



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
EXTENSIÓN BAHÍA DE CARÁQUEZ**

CAMPUS DR. HÉCTOR USCOCOVICH BALDA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADA EN FISIOTERAPIA**

TEMA:

**PLAN DE SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL
PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD
LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSIÓN BAHÍA DE CARÁQUEZ.**

AUTORA:

CRISTINA LEONOR MERA CALDERÓN

TUTORA:

LCDA. BÉLGICA CUZME BRIONES

BAHÍA DE CARÁQUEZ - MANABÍ – ECUADOR

2016

TESIS DE LICENCIATURA

Sometida a consideración de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, Extensión Bahía de Caráquez, como requisito previo para la obtención del título de Licenciada en Fisioterapia.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Lcda. Bélgica Cuzme Briones
Directora de Tesis

Lcda. Lida Paladines Poma
Profesor Miembro

Lcdo. Leonardo Centeno
Profesor Miembro

Lcdo. Eduardo Caicedo Coello
Profesor Miembro

CERTIFICACIÓN

Lcda. Bélgica Cuzme Briones, docente de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, en calidad de Director del trabajo de Titulación con el tema:

”PLAN DE SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSIÓN BAHÍA DE CARÁQUEZ”

Elaborado por la egresada CRISTINA LEONOR MERA CALDERÓN de la Escuela de Fisioterapia;

CERTIFICO, que la investigación ha sido desarrollada íntegramente por la autora y orientada según los lineamientos de la metodología de la investigación científica y normas establecidas por la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, por lo que autorizo su presentación y sustentación.

La investigación y los resultados obtenidos, como los criterios vertidos son de exclusiva responsabilidad y derecho de la autora.

Bahía de Caráquez, Junio 06 del 2016

Lcda. Bélgica Cuzme Briones
TUTORA TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORÍA

La responsabilidad de la investigación resultados y conclusiones emitidas en este trabajo de titulación pertenecen exclusivamente a la autora.

El derecho intelectual de este trabajo de titulación corresponde a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí extensión Bahía de Caráquez.

Bahía de Caráquez, Junio 06 del 2016

La Autora

Cristina Leonor Mera Calderón

AGRADECIMIENTO

“Alabad a Jehová, porque él es bueno
Porque para siempre es su misericordia.
Salmos 136:1”

El presente trabajo de titulación me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, recorrer este largo camino, porque hizo realidad este sueño anhelado y ser mi guía y protector en los años de estudio.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez por darme la oportunidad a seguir creciendo como persona y profesional.

A mi Tutora de tesis, Lcda. Bélgica Cuzme Briones por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí, que pueda terminar con éxito este trabajo.

A mi madre Sra. Juana Calderón Panta que gracias a sus esfuerzos y trabajo me apoyo todo el tiempo de estudio, a mi padre Carlos Mera Franco, hermanas (Rosa Elena, María Eugenia, y Guadalupe), cuñados (Jimmy, Miguel, y Ramón) y Sobrinos (Yemelin, Ariana, Denisse, Dariella, Miguel y Andrea) quienes son mi inspiración para seguir creciendo profesionalmente.

Así mismo aquella persona que en un tiempo fue mi jefe, Amigo y en muchas ocasiones mi padre, aquel hombre que ahora goza de la presencia de Dios al Dr. Carlos Julián Mogro Álvarez, por ser una de las personas que me empujo a seguir esta carrera, a la Lcda. Daysi Ormaza Sabando por impulsarme a seguir estudiando cuando creía que ya no podía, a sus hijos Juliana, José Eduardo a quienes agradezco por su ayuda en la elaboración de mi tesis, a Julián Alberto mi gran Amor, por ser quien me empujaba a seguir estudiando y apoyarme en cada minuto de mis viajes y tareas...
GRACIAS AQUELLA FAMILIA QUE HA ESTADO EN CADA MOMENTO CONMIGO.

Así mismo quiero agradecer al Lcdo. Oswaldo Zambrano por su ayuda en cada semestre de la carrera, por ser un ejemplo como profesional y persona, por su esfuerzo y paciencia en todo el tiempo.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para todos ellos Muchas Gracias y que nuestro padre celestial los Bendiga.

DEDICATORIA

“Tu palabra es una lámpara a mis pies;
es una luz en mi sendero.
Salmos 119:105”

Quiero dedicar este trabajo de titulación a Dios por ser un pilar fundamental en mi vida, mi fortaleza cuando me sentía que ya no podía, mi guía en cada viaje emprendido y mi paz cuando sentía miedo, Gracias Dios por enseñarme a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia que gracias a ellos soy lo que soy. A mi Mamá y Papá por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar.

Gracias Mamita Juana y Papito Carlos por darme y enseñarme todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos. A mis hermanas por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar. A mis sobrinos quienes han sido y serán mi motivación, inspiración y felicidad.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	5
1. ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS PLAN DE SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO.....	5
1.1. Reglamento Interno	5
1.2. Riesgos Laborales	6
1) Factores o condiciones de seguridad.	7
2) Factores de origen físico, químico y biológico.	7
3) Factores derivados de las características del trabajo.	7
4) Factores derivados de la organización del trabajo.	7
1.3. Riesgos derivados de las características del trabajo	7
1.4. Medio ambiente físico.	9
1.4.1. Iluminación.....	9
1.4.2. Ruido.....	10
1.4.3. Ventilación	11
1.4.4. Temperatura y humedad	11
1.5. Condiciones de seguridad.....	11
1.5.1. Instalaciones locativas	11
1.5.2. Eléctricos.....	13
1.5.3. Espacio y dimensiones.....	13
1.6. Seguridad y Salud Ocupacional.....	14
1.7. Objetivos de la salud ocupacional.	17
1.8. Definición de Personal Académico.....	17
1.9. Definición de Personal Administrativo.....	18
1.9.1. Principio del diseño	19
1.9.2. Ejercicios de relajación para hacer en el trabajo	23
1.9.3. Ejercicios de relajación.....	24
1.10. Estaciones de Trabajo.....	25
1.11. Ergonomía	25
1.12. Estrés Laboral.....	26
CAPITULO II.....	28

2. DIAGNOSTICO SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSIÓN BAHÍA DE CARÁQUEZ.....	28
2.1. Antecedentes y Generalidades de la Entidad	28
2.1.1. Información de la Institución	28
2.1.2. Misión, Visión y Objetivos	29
2.1.2.1. Misión	29
2.1.2.2. Visión	29
2.1.2.3. Objetivos	29
2.1.3. Organigrama Institucional	30
2.2. Diagnóstico del Personal Administrativo y Académico de la Universidad Laica Eloy Alfaro extensión Bahía de Caráquez.....	31
2.2.1. Encuesta Dirigida al Personal Académico y Administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro extensión Bahía de Caráquez	31
CAPITULO III.....	35
3. DISEÑO DE LA PROPUESTA	35
3.1. Introducción	35
3.2. Objetivos	36
3.2.1. Objetivo General	36
3.2.2. Objetivos Específicos	36
3.3. Importancia del plan de seguridad laboral y salud ocupacional	36
3.4. Proyección del plan de seguridad laboral y salud ocupacional en la Uleam Extensión Bahía de Caráquez.....	37
3.5. Factibilidad.....	37
3.6. Involucrados.....	38
3.7. Modelo de la Propuesta: Procedimiento para la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.....	38
3.7.1. Presentación	38
3.7.2. Política.....	38
3.7.3. Personal	39
3.7.4. Alcance del Plan.....	39
3.7.5. Priorización de Actividades.....	39
3.7.6. Cronograma	40
3.7.7. Estrategias	47
3.8. Conclusiones y Recomendaciones.....	48

Bibliografía	50
---------------------------	-----------

Anexos.

Anexo # 1

- Encuesta Realiza al Personal Académico y administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez.

Anexo # 2

- Resultado de Encuesta Realiza al Personal Académico y administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez.

Anexo # 3

- Fotos tomadas al Personal de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez.

INTRODUCCIÓN

La Gestión de la Seguridad laboral y Salud Ocupacional ha tomado importancia relevante en los últimos años en el país, transformándose no solo en un simple requisito de obligado cumplimiento por parte de las organizaciones, sino también en un modo de permanencia.

Esto conlleva a que las organizaciones consideren a la Seguridad y Salud Ocupacional, como un aspecto fundamental dentro de su Planificación Estratégica, para vincular los objetivos de producción con objetivos de prevención y que los objetivos y tareas de seguridad se deberán incorporar a las actividades de cada área y miembro de la organización, según su responsabilidad y esfera de competencia, alineados a los objetivos estratégicos (Chávez, 2013).

La responsabilidad primordial que poseen las instituciones de educación superior es la de fijar normas de seguridad ocupacional que permitan lograr el correcto desarrollo de las organizaciones hacia un rumbo definido, y que la ejecución de estas normas juegue un papel importante dentro de estas instituciones.

La presente investigación analiza la importancia del cumplimiento de las normas de seguridad laboral y la salud ocupacional, en el personal académico y administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro extensión de Bahía de Caráquez, el cual ayudó a comprobar con exactitud los riesgos y el nivel de seguridad que tiene el personal de esta institución de acuerdo al cargo que desempeñan. La carencia de estas normas en una institución crea limitaciones en el personal afectando su desempeño laboral.

La presente investigación está enmarcada en el área administrativa y académica de la universidad, lo que nos lleva a analizar la Inexistencia de un plan seguridad laboral y salud ocupacional para el personal académico y administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez.

El objeto de la investigación involucra a la gestión de los Recursos Humanos. El objetivo de esta investigación plantea: Implementar un plan de seguridad laboral y

salud ocupacional para el personal académico y administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez.

El objetivo propuesto, conjuntamente con el problema planteado, y el objeto de la investigación permitieron delimitar como campo de acción de la investigación, la Seguridad laboral y salud ocupacional del personal académico y administrativo.

Como guía para el desarrollo del proceso de investigación se plantea la siguiente hipótesis: La implementación de un plan de seguridad laboral y salud ocupacional mejorarán los problemas de Stress, recarga laborales, malas posturas, en el personal académico y administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez.

De acuerdo a la investigación se pudieron plantear las siguientes:

Variable Independiente: Plan de seguridad laboral y salud ocupacional.

Según Eduárdez (2012) el Plan de seguridad laboral y salud ocupacional es un documento en el cual establece reglas de prevención ante los riesgos identificados en la organización, previo a un diagnóstico o identificación de los riesgos laborales.

Variable Dependiente: Personal administrativo y académico.

Según la definición de Gaitan, Martínez, Romero, & Alvarado (2005). Un docente es aquel que enseña o que es relativo a la enseñanza. La palabra proviene del término latino docens, que a su vez deriva de docēre (“enseñar”). En el lenguaje cotidiano, el concepto suele utilizarse como análogo de profesor o maestro, aunque no representan lo mismo.

Personal administrativo comprende quienes, bajo las directrices de la dirección de la empresa utilizando los medios operativos que esta le asigne; ejecutan de forma habitual las funciones propias de la administración de la empresa (González, 2004).

Para el desarrollo de investigación se propusieron las tareas científicas siguientes:

- ✓ Identificar las acciones de la gestión del talento humano para salvaguardar la seguridad laboral y salud ocupacional del personal académico y administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro Extensión Bahía de Caráquez.
- ✓ Verificar en qué medida la ausencia de un control de seguridad laboral y salud ocupacional afecta el rendimiento laboral del personal académico y administrativo de la del Universidad Laica Eloy Alfaro Extensión Bahía de Caráquez.
- ✓ Elaboración del plan de seguridad laboral y salud ocupacional para el personal académico y administrativo de la del Universidad Laica Eloy Alfaro Extensión Bahía de Caráquez.

Para desarrollar la investigación se procedió a determinar la población objeto de estudio la cual está constituida por personal administrativo que lo conforman 26 personas y académico que está conformado por 51 docentes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez.

Debido a que el tamaño de la población que se investigó es pequeño se tomó como muestra el 100% de la población.

Los métodos empleados responden a métodos de tipo teóricos y empíricos, los mismos que fueron necesarios para la obtención de la información indispensable que facilitó el estudio del problema planteado.

Entre los métodos teóricos que se utilizaron:

La investigación bibliográfica por que se requiere obtener información de textos, revistas que tenga temas especializados que nos permitió desarrollar el marco teórico para explicar de una manera técnica y científica, el problema planteado; también será de campo porque empleo la información obtenida de los docente y personal administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez, para la recolección de datos juntos a mecanismos de encuestas para validar eficientemente la información.

Es explicativa por que se buscó responder el por qué se debe crear un reglamento de seguridad laboral y salud ocupacional para mejorar los problemas de Stress, recarga laborales, malas posturas en los docente y el personal administrativo.

Entre los Métodos empíricos se utilizaron:

Lectura Científica. Por medio de textos, archivos, fichas bibliográficas; pudimos desarrollar los temas que nos permito entender de mejor manera la investigación planteada.

Encuesta. Nos ayudó a comprobar mejor el problema planteado, mediante la información de campo o directa que nos brindaron las preguntas de las encuestas.

Además se emplearon Métodos Estadísticos para el procesamiento y presentación de la información recolectada durante la investigación por medio de la Guía de observación y la entrevista.

Con la ejecución de esta investigación se logró conocer la eficiencia que tiene un plan de seguridad laboral y salud ocupacional dentro de una institución, que permite que cada trabajador adopte excelente condiciones laborales que ayuden a mejorar su servicios en este caso a los estudiantes para así ejecutar con cabalidad la visión, misión y objetivos que tiene la Universidad con la sociedad en general.

CAPITULO I

1. ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS PLAN DE SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO.

En este capítulo se plantean aspectos teóricos que guardan relación con la seguridad laboral y la salud ocupacional que se da en las universidades. Sobre esto se hace un análisis y se exponen los fundamentos teóricos asumidos, que se permitirá obtener un mejor análisis sobre la aplicación de un plan de seguridad.

1.1. Reglamento Interno

El reglamento interno es un conjunto de disposiciones internas de cada organización en las que se describen las medidas de orden técnico (servicios de atención directa), orden administrativo (servicios de atención indirecta), aspectos funcionales, derechos y obligaciones del personal administrativo y directivo; así como otras de carácter general para los clientes internos y externos. Su finalidad es brindar mayor calidad, eficiencia y eficacia en todos los servicios de las instituciones para que la estadía sea más grata y tranquila. Todo ello con el propósito de mantener el orden en beneficio del paciente. El Reglamento Interno es el instrumento por medio del cual el empleador regula las obligaciones y prohibiciones a que deben sujetarse los trabajadores, en relación con sus labores, permanencia y vida en las universidades (Martinez, 2006).

Para (Matinez op cit), el reglamento interno debe:

- Respetar y expresar los derechos y garantías contenidos en la ley
- Ser obligatorio en su cumplimiento
- Ser redactado de una forma sencilla, concreta, clara y ser comprensible para los trabajadores de la organización.

Para Camilo Córtez (2014), El Reglamento Interno es un instrumento por medio del cual el empleador regula las obligaciones y prohibiciones a que deben sujetarse los trabajadores, en relación con sus labores, permanencia y vida en la empresa.

Menciona también que un reglamento interno debe contener al menos: las horas en que empieza y termina la jornada de trabajo y las de cada turno, los descansos, los

diversos tipos de remuneración; el lugar, día y hora de pago; las personas a quienes los trabajadores deben dirigir sus reclamos, consultas y sugerencias; la forma de comprobación del cumplimiento de las normas previsionales y laborales; las normas e instrucciones de prevención, higiene y seguridad, las sanciones que se puedan aplicar a los trabajadores con indicación de las infracciones y el procedimiento a seguir en estos casos.

El sitio web (Gerencie.com, 2011), menciona que el Reglamento Interno es una herramienta indispensable para resolver los conflictos que se llegaran a presentar dentro de la empresa, y es tan importante que si no existiera, sería muy difícil sancionar a un trabajador por algún acto impropio, puesto que cualquier penalización debe estar contemplada en el reglamento de la empresa, sin ello se tendría dificultades si decide sancionar a un empleado sin las bases regulatorias y sin ofrecerle al trabajador un debido proceso.

Con las definiciones antes mencionadas podemos comprender que el reglamento interno es una herramienta flexible que facilita la obtención de metas a corto y largo plazo dentro de las organizaciones, manteniendo en constante control a los trabajadores frente al cumplimiento e incumpliendo de las normas estipuladas.

Un reglamento interno varía según el tipo de institución en la que se aplica ajustándose a las necesidades que lo amerite, permitiendo delimitar derecho y deberes, facilitando a que dentro de la empresa se realicen los procedimientos de una forma precisa y eficiente.

1.2. Riesgos Laborales

Según Ruiz & Garcia (2007). Los riesgos laborales se consideran como daños, problemas de salud o accidentes u otras lesiones sufridas casualmente con las condiciones del trabajo.

En el contexto de la seguridad laboral y salud en el trabajo, para Grau & Moreno (2012), definen al riesgo laboral como la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Se completa esta definición señalando que para calificar un riesgo, según su gravedad, se valorará conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y su severidad o magnitud.

Cortés Díaz, citado por (Campuzano, 2009), señala que los factores de riesgo laboral pueden clasificarse en varios grupos:

1) Factores o condiciones de seguridad.

Aquí se incluyen las condiciones materiales que influyen sobre la accidentabilidad: pasillos y superficies de tránsito, aparatos y equipos de elevación, vehículos de transporte, máquinas, herramientas, espacios de trabajo, instalaciones eléctricas, etcétera.

2) Factores de origen físico, químico y biológico.

Aquí caben los denominados contaminantes físicos (ruido, vibraciones, iluminación, rayos X, rayos gamma, ultravioleta, infrarrojos) los denominados contaminantes químicos, existentes en el medio ambiente de trabajo, constituidos por materias inertes presentes en el aire en forma de gases, vapores, nieblas, aerosoles, humos, polvos, etcétera, y los contaminantes biológicos, constituidos por microorganismos (bacterias, virus, hongos, protozoarios, etcétera) causantes de enfermedades profesionales.

3) Factores derivados de las características del trabajo.

En este grupo se incluyen las exigencias que la tarea impone al individuo que las realiza (esfuerzos, manipulación de cargas, posturas de trabajo, niveles de atención, etc.) asociadas a cada tipo de actividad y determinantes de la carga de trabajo, tanto física como mental, de cada clase de tarea, pudiendo dar lugar a la fatiga.

4) Factores derivados de la organización del trabajo.

Finalmente, en este grupo se contemplan los factores debidos a las tareas que integran el trabajo y su asignación a los operarios, horarios, velocidad de ejecución, relaciones jerárquicas, entre otros. En la obra en comento se consideran como tales los factores de organización temporal (jornada y ritmo laboral, trabajo a turno o nocturno) y los factores dependientes de la tarea (automatización, comunicación y relaciones, estatus, posibilidad de promoción, complejidad, monotonía, minuciosidad, identificación con la tarea, iniciativa).

1.3. Riesgos derivados de las características del trabajo

La carga de trabajo se define según la Ergonomía como “el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral.” y dependiendo de las exigencias del trabajo y de las diferentes características específicas de cada individuo como la edad, formación, experiencia, etc. pueden convertirse en

una potencial fuente de daño continuamente presente en las actividades laborales de cualquier empresa (Alvarez, 2006).

La ejecución de un trabajo cubre un doble fin por una parte, conseguir los objetivos de producción, y por otra, potenciar el desarrollo del trabajador, por lo que cuando la persona desarrolla sus capacidades y realiza su trabajo sin esfuerzo excesivo, no solemos hablar de carga laboral, sin embargo cuando las exigencias de la tarea sobrepasan las capacidades (física o mental) del trabajador, es decir, cuando existe incapacidad o dificultad para dar respuesta en un momento dado a la tarea o labor que tiene encomendada, hablamos de “carga de trabajo” (Chavarria, 2007).

La “carga física derivada del trabajo” supone la realización de una serie de esfuerzos estáticos o dinámicos excesivos derivados de la adopción de posturas forzadas, repetitividad de movimientos, falta de pausas en el trabajo, manipulación manual de cargas, aplicación repetida de fuerza o estatismo postural en las actividades laborales según lo establece la salud ocupacional, y pueden llegar a generar daño a la salud de tipo músculo esquelético (síndrome del túnel carpiano, tendinitis, epicondilitis, bursitis, tenosinovitis, artrosis), lumbalgias y/o lesiones en extremidades superiores o inferiores (torsiones y/o golpes) (Chaffin, 2009).

La “carga mental “según lo establece el INSHT¹, está determinada por la cantidad, el tipo de información que se maneja en un puesto de trabajo, las exigencias de la tarea (ritmo de trabajo, monotonía, repetitividad, Iniciativa, autonomía y definición de roles) y la estructura de la organización (participación y comunicación de los trabajadores) y considera que es el “conjunto de requerimientos mentales, cognitivos o intelectuales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral”, es decir, el nivel de actividad mental necesario para desarrollar el trabajo (Olarde, 2008).

Los daños para la salud derivados de una organización con excesiva carga mental de trabajo pueden manifestarse como alteraciones de tipo físico psicosocial (cefaleas, dolores musculares, enfermedades cardiovasculares y/o digestivos, fatiga crónica, estrés, alteraciones del sueño, hipertensión, etc. y/o emocionales como frustración, culpabilidad, irritabilidad, ansiedad, falta de motivación, depresión, agresividad, o

¹ Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

hasta tendencias suicidas), daños que no solo afectan negativamente al trabajador sino que también repercuten indirectamente en la empresa (Nogareda, 2005).

Para que la carga de trabajo no sea excesiva los puestos de trabajo deben diseñarse de manera que facilite la respuesta del trabajador, es decir, debe realizarse un correcto análisis de las características del puesto y de sus actividades y establecer la información, comunicación y el señalamiento adecuado para evitar situación de incertidumbre en el trabajador.

1.4. Medio ambiente físico.

1.4.1. Iluminación.

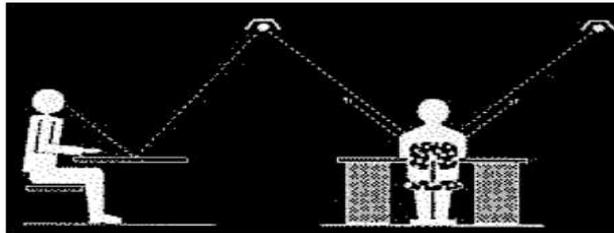
La iluminación debe ser natural y artificial, teniendo en cuenta que la distribución de ventanas, claraboyas y demás, debe ser de tal forma que no lleguen los rayos solares en forma directa sobre la superficie de trabajo, pudiendo causar deslumbramientos o aumento de la temperatura ambiente de tal manera que genere discomfort. Para las oficinas donde este inconveniente no pueda obviarse se tendrá en cuenta la instalación de películas o de vidrios difusores.

En caso que no sea suficiente el uso de películas o vidrios difusores, en las ventanas se deben instalar elementos de protección regulables como persianas verticales que impidan tanto el deslumbramiento como el exceso de calor provocado por los rayos solares.

Según (Móndelo, Gregori, De Pedro, Gómez, 2002). La iluminación natural por medio de ventanas es importante ya que esto ayuda a disminuir la fatiga visual que se presenta en los trabajos con VDT.

- Se sugiere la ubicación de varias luminarias distribuidas en el área de las oficinas, ya que una única fuente de luz da lugar a zonas de iluminación diferentes. (La ergonomía en el trabajo).
- Se recomienda que las luminarias posean difusores con el fin de generar una mejor distribución de la luz, evitar deslumbramientos e impedir la visión directa sobre la lámpara.
- El número de luminarias, su distribución e intensidad estará acorde con la altura, área y actividades a realizar en las oficinas.

- La iluminación del techo debe estar ubicada a los costados del puesto de trabajo y en lo posible dirigida oblicuamente. Los fluorescentes tienen que estar alineados a los lados de la mesa y estar desplazados hacia los lados, es decir, la vista dirigida hacia la pantalla de la computadora debe ser paralela a los focos de la luz.
- La ubicación de las luminarias debe realizarse de forma que la reflexión sobre la superficie de trabajo no coincida con el ángulo de visión del funcionario.



- La iluminación debe encontrarse acorde con el tipo de actividad que se realice, por ello para oficinas en general se recomienda una iluminancia que oscile entre los 500 – 1000 lux y para los pasillos de edificios de oficinas 200 lux.
- Preferiblemente los colores que sean utilizados en la construcción o adecuación de oficinas deben ser claros, con el fin de mejorar los niveles de iluminación del área. Cabe anotar que los valores de iluminancia mencionados deben garantizarse en las superficies de trabajo independientemente de los colores utilizados en la construcción o adecuación de oficinas.
- En los edificios donde se ubiquen las oficinas se debe contemplar un sistema de iluminación de emergencia en las escaleras y salidas auxiliares, con el fin de facilitar la evacuación.
- Los pisos por donde se establezca la ruta de evacuación deben tener una iluminancia de 10 lux medidos en el piso, incluyendo las puertas de salida.

1.4.2. Ruido

No se deben adecuar oficinas en espacios cercanos a fuentes generadoras de ruido, teniendo en cuenta que generalmente este tipo de trabajos exigen concentración y una comunicación verbal frecuente, por lo cual el ruido puede generar discomfort y ser una de las causas de estrés y disminución de la productividad laboral.

El nivel máximo de ruido permitido en oficinas es de 55dB. En caso de esfuerzo intelectual intenso o cuando la comunicación verbal sea imprescindible se exige un nivel máximo de 35 – 45 dB. Este es el caso por ejemplo de tareas de investigación o programadores.

Atendiendo los niveles de presión sonora que se pueden generar en una oficina donde se ubican varios puestos de trabajo, se recomienda la instalación de modulares que separen cada uno de estos e instalación de pisos que absorban el ruido. (Gómez, 2002)

1.4.3. Ventilación

En las oficinas se debe garantizar una ventilación natural o mecánica mínima de un pie cúbico de aire / minuto / pie cuadrado.

Las corrientes de aire (ocasionadas p.ej. por ventanas y puertas abiertas o por el aire acondicionado si existe) no debería exceder los 0,1 a 0,15 m/s. Hay que evitar las corrientes de aire dirigidas a partes específicas del cuerpo.

Se debe garantizar aproximadamente 30 m³ /h de aire por persona (actividad sedentaria), con el fin de extraer los biofluentes humanos (olores) en áreas de no fumadores. (Gómez, 2002).

1.4.4. Temperatura y humedad

La temperatura ambiente ideal recomendada cuando se trabaja sentado o se realiza una actividad moderada es 20 a 22° C. Lo anterior, para tenerlo en cuenta especialmente cuando trabajen varias personas en una misma oficina o en oficinas que cuenten con sistemas de aire acondicionado. (Gómez, 2002).

1.5. Condiciones de seguridad

1.5.1. Instalaciones locativas

El área en la cual se ubique un puesto de trabajo, debe garantizar un espacio de movilización mínimo de 2 m² independiente de mobiliario y equipos de trabajo.

La altura mínima del techo debe ser de 2.40 m, cualquiera que sea el sistema de cubierta siendo la altura ideal 3 m.

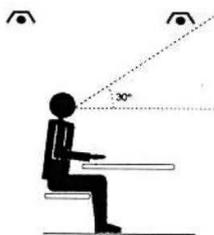
El piso de las oficinas debe ser lo más plano y horizontal posible de manera que no se presenten deslizamientos involuntarios de las sillas para trabajo con video terminales (VDT).

Se recomienda que los pisos sean antideslizantes y tengan un mecanismo de aislamiento del ruido de manera que no se afecte la concentración de los trabajadores debido al ruido generado por el tráfico de las personas.

Es necesario instalar acrílicos de piso en las zonas en las cuales se ubican las sillas para trabajo con VDT en pisos en los cuales se dificulte realizar movimientos de las sillas de manera que este se facilite con el fin de evitar lesiones en columna vertebral. Se recomienda que los acrílicos sean de las dimensiones del espacio requerido por la persona para movilizarse y acceder a cualquier área del mobiliario.

El espacio mínimo de profundidad existente para la ubicación de la silla para trabajo con VDT debe oscilar entre 0.76 – 0.92 m, siendo preferible 0.80 m. En las oficinas en que se ubiquen sillas enfrentadas por su parte posterior, este espacio se debe incrementar en 1 m correspondiente al pasillo de circulación.

Los video-terminales, deben ubicarse del tal forma que la luz natural entre por el costado lateral de la pantalla, se deben instalar luminarias de manera que el ángulo de visión sea superior a 30° respecto a la visión horizontal. (Gómez, 2002).



Las puertas de entrada y salida de las oficinas deben ser de mínimo 1 m de ancho, de manera que se garantice el fácil acceso y salida de personas en situación de discapacidad que utilicen silla de ruedas. Su apertura debe ser hacia afuera con el fin de facilitar la evacuación en caso de emergencia, teniendo en cuenta que las oficinas se encuentran en una misma área separadas por modulares.

Se recomienda tener en cuenta dos salidas de emergencia hacia los pasillos, con la capacidad suficiente para evacuar las personas que allí se encuentren. Para lo anterior,

además se recomienda tener en cuenta los lineamientos de seguridad para el diseño de rutas de evacuación y salidas de emergencia en edificaciones.

El acceso a las salidas de emergencia deberá mantenerse libre de obstáculos. (Gómez, 2002).

1.5.2. Eléctricos

La disposición del cableado en el lugar de trabajo no ha de suponer en su trayecto un obstáculo para las zonas de paso.

La longitud que se emplee debería ser suficientemente holgada como para introducir cualquier modificación en el equipo (periféricos, cambio de ubicación de un elemento, etc.). Se recomienda que los enchufes y las tomas de corriente tengan el menor recorrido posible, el acceso a las conexiones eléctricas principales debe ser de fácil acceso y deben encontrar señalizadas.

Es necesario tener en cuenta las cargas generadas por los equipos de computador y demás que sean utilizados en las oficinas, evitando de esta forma sobrecargas en la instalación eléctrica.

Por lo anterior no se recomienda conectar más de tres enchufes por toma.

Utilizar puestas a tierra y diferenciales de alta sensibilidad, El cableado de transmisión de datos ha de estar separado del cableado eléctrico.

Se han de establecer rutinas de mantenimiento de las conexiones y del propio cableado, de forma que la seguridad del trabajador quede garantizada, sin que este hecho interrumpa las actividades del operador.

El cableado eléctrico externo debe ir por canaleta y protegido del contacto con partes metálicas. (Gómez, 2002).

1.5.3. Espacio y dimensiones

Un pasillo cercano a una salida debe tener al menos 44 pulgadas (111,7 cm) de espacio libre si la oficina alberga a 50 personas.

Según Gómez (2002) revela que un pasillo libre de 36 pulgadas (91,4 cm) puede ser útil si es que la cantidad de personas es menor a las 50. También hace referencia a una excepción en la cual se permiten edificios con pasillos de 28 pulgadas (71,1 cm).

Ancho interior

Más adentro de las oficinas, los anchos mínimos para pasillos despejados pueden variar en la antigüedad del edificio. Las construcciones modernas deben tener pasillos de al menos 36 pulgadas (91,4 cm) de ancho, pero las construcciones más antiguas continúan con sus pasillos de 28 pulgadas (71,1 cm) de ancho.

1.6. Seguridad y Salud Ocupacional

Para Bravo (2005). La Seguridad y Salud Ocupacional ha tomado importancia relevante en los últimos años en el país, transformándose no solo en un simple requisito de obligado cumplimiento por parte de las organizaciones, sino también en un modo de permanencia. Esto conlleva a que las organizaciones consideren a la Seguridad y Salud Ocupacional, como un aspecto fundamental dentro de su Planificación Estratégica, para vincular los objetivos de producción con objetivos de prevención y que los objetivos y tareas de seguridad se deberán incorporar a las actividades de cada área y miembro de la organización, según su responsabilidad y esfera de competencia, alineados a los objetivos estratégicos. Adicionalmente, al analizar todo el espectro de riesgos a los que se encuentra sometida la organización, estaremos hablando de una Seguridad Integral, encaminada a suprimir el riesgo en sus diversas manifestaciones, es decir, no solo en lo que concierne a los riesgos y daños para el hombre, sino también en lo que se refiere a instalaciones, producto, entorno y otros aspectos de la actividad laboral.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

Para Ruiz, C., & Garcia, A. (2007). Salud ocupacional es el conjunto de actividades asociado a disciplinas variadas, cuyo objetivo es la promoción y mantenimiento del más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones promoviendo la adaptación del trabajo al hombre y del hombre a su trabajo. El concepto integral de la Salud Ocupacional está formado por:



Para Henao, 2010. La salud ocupacional no se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se ocupa de la cuestión psicológica. Para los empleadores, la salud ocupacional supone un apoyo al perfeccionamiento del trabajador y al mantenimiento de su capacidad de trabajo.

La salud ocupacional tiene como objetivos prevenir las enfermedades profesionales, proteger a los trabajadores de los riesgos a su salud presentes en el ambiente laboral donde se desempeñan, y establecer condiciones del medio ambiente adaptadas a las condiciones y capacidades físicas y psicológicas de los trabajadores.

Los problemas más usuales de los que debe ocuparse la salud ocupacional son las fracturas, cortaduras y distensiones por accidentes laborales, los trastornos por movimientos repetitivos, los problemas de la vista o el oído y las enfermedades causadas por la exposición a sustancias antihigiénicas o radioactivas, por ejemplo. También puede encargarse del estrés causado por el trabajo o por las relaciones laborales. Chávez, C. (2013).

El ser humano desde que tiene mayoría de edad está preparándose para obtener su propio sustento por medio del trabajo y para lograr este objetivo, su salud debe ser óptima para iniciar el nuevo cambio de su vida futura. La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no significa solamente la ausencia de daño o enfermedad. Para lo cual se complementa, la salud al ser un estado de tranquilidad y equilibrio físico, químico del hombre, hace que el mismo funcione a plenitud en la actividad principal que es el trabajo.

Un cambio de equilibrio físico y mental del ser humano, será cuando su salud comience a disminuir y alterar su comportamiento normal en sus actividades cotidianas. En síntesis, la salud en el trabajo es fundamental dentro del esquema integral del buen vivir del ser humano.

La prestación de servicios de salud en el trabajo implica realizar actividades en el lugar de trabajo con el fin de proteger y promover la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores, así como mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. Estos servicios se prestan por profesionales de la salud en el trabajo que actúan individualmente o integrados en servicios especiales de la empresa o en servicios externos.

La elaboración de un plan estratégico es una responsabilidad primordial de la alta dirección, para lograr el correcto desarrollo de la empresa hacia un rumbo definido, que demanda un uso constante de la creatividad empresarial y en la que la ejecución del Plan, juega un papel preponderante. Básicamente, se trata en realizar un breve análisis del enfoque estratégico que se debe dar a la Seguridad de una herramienta que ayuda a conjuntar ideas y empujes dispersos mediante un esfuerzo intelectual para encontrar siempre alternativas superiores. La utilidad de la planificación estratégica no tiene límites o restricciones globales. El mundo entero anhela la paz, la seguridad, la salud, la felicidad y la longevidad. Sin embargo, estos resultados no pueden asumirse o simplemente desearse, sino que debe partir de una definición de la visión compartida del mundo del que formamos parte y determinar qué es preciso que logremos –todos nosotros- dónde estamos y hasta donde queremos llegar. En la actualidad las empresas se han visto obligadas, por los nuevos mercados y las exigencias de la competitividad a elevar cuantitativamente sus indicadores con el objetivo de alcanzar mayores márgenes de utilidad, productividad, entre otros y esto hace que dichas organizaciones se concentren en la operación y logro de objetivos empresariales sin tomar en cuenta el impacto que estas actividades pudieran darse en la Sociedad y el Entorno (Ramirez, 2008).

El Enfoque estratégico responde a la necesidad de evaluar y gestionar los productos de forma más eficaz, con el fin de alcanzar el objetivo establecido en el tiempo, de manera tal que se reduzcan al mínimo los efectos adversos importantes que puedan tener en la salud humana y el medio ambiente. En cuanto al enfoque de seguridad y salud en el trabajo, resulta evidente que el mismo observa el complejo vínculo entre trabajador, accidentes y enfermedades laborales. En este enfoque, la presencia activa de los trabajadores en escenarios de riesgo por los trabajos que realizan, genera conflictos con la legislación establecida, entrando en colisión con los derechos establecidos a nivel de las personas, las familias y las comunidades. Por su parte, el

enfoque de Salud Ocupacional postula claramente la necesidad de superar resueltamente dichas limitaciones, insistiendo en que se debe actuar decididamente sobre los principales factores de riesgo (limitándolos al máximo) y sobre los principales factores protectores (ampliándolos y consolidándolos al máximo) (Serna, 2003).

1.7. Objetivos de la salud ocupacional.

- Mantener y promover la salud y la capacidad de trabajo de los empleados.
- Mejorar las condiciones del trabajo para favorecer la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Desarrollar culturas y sistemas organizacionales que favorezcan la salud y la seguridad en el trabajo, promoviendo un clima organizacional positivo, una eficiencia mayor y la optimización de la productividad de la empresa

1.8. Definición de Personal Académico

Según la definición de Gaitan, Martínez, Romero, & Alvarado (2005). Un docente es aquel que enseña o que es relativo a la enseñanza. La palabra proviene del término latino docens, que a su vez deriva de docēre (“enseñar”). En el lenguaje cotidiano, el concepto suele utilizarse como análogo de profesor o maestro, aunque no representan lo mismo.

El término docente es polisémico se usan como sinónimos del mismo las siguientes palabras: pedagogo, instructor, formador, educador, enseñante, adiestrador, maestro, didáctico, académico, normativo, purista, clásico, culto, asesor, consejero, facilitador, promotor, orientador, coordinador, consiliario, tutor, gestor, mentor, guía, gurú, mediador y conductor, entre otras.

El docente o profesor es la persona que enseña un conjunto de saberes sin embargo, el maestro es aquel al que se le reconoce una habilidad extraordinaria en la materia que instruye.

Para Ball & Goodson (1989), el personal docente puede considerarse como agentes a quienes se les ha encargado por sobre otras tareas sociales, la tarea de educar y enseñar.

Su identidad surge, por tanto, del modo cómo internalizan esta visión, y construyen y reconstruyen significado en torno a ella a lo largo de su vida profesional.

1.9. Definición de Personal Administrativo

Personal administrativo comprende quienes, bajo las directrices de la dirección de la empresa utilizando los medios operativos que esta le asigne; ejecutan de forma habitual las funciones propias de la administración de la empresa (Gonzáles, 2004).

El Instituto Tecnológico Superior de Escárcega (2009), menciona que el Personal Administrativo, es quien realiza las actividades de directivas, técnicas y de apoyo, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en el reglamento.

Las funciones que dan origen a las diversas actividades que integran los programas de trabajo asignados al Personal Administrativo, son:

- I. **Directiva:** Se define como el conjunto de actividades inherentes a la dirección, supervisión y definición de políticas y estrategias para el logro del objetivo.
- II. **Técnica:** Se define como el conjunto de actividades que el Personal Administrativo desempeña para planear, evaluar y elaborar proyectos que posibiliten, faciliten y complementen el desarrollo de las funciones académicas.
- III. **De Apoyo:** Se define como el conjunto de actividades que el Personal Administrativo desempeña, para apoyar a las unidades directivas y técnicas, así como el que realiza tareas de limpieza, vigilancia y mantenimiento de la planta física.

El Personal Administrativo se clasifica en:

- I. **Personal Directivo.-** El que contrate como personal de confianza para que desempeñe funciones de supervisión, fiscalización, vigilancia y manejo de recursos humanos, materiales y financieros.

- II. **Personal Técnico.-** El que contrate para realizar actividades específicas de planeación, evaluación y elaboración de proyectos que posibiliten, faciliten y complementen el desarrollo de las funciones académicas.
- III. **Personal de Apoyo.-** El que contrate para desempeñar las tareas de apoyo a las unidades directivas y técnicas, o para tareas de mantenimiento de la planta física.

El Personal Administrativo, de acuerdo con la temporalidad de su relación laboral, se clasificará en:

- I. **Trabajadores Definitivos o Permanentes (base)**, quienes teniendo una antigüedad mínima de cinco años ininterrumpidos de servicio.
- II. **Trabajadores por Tiempo Fijo y Obra Determinada**, quienes presten sus servicios bajo el régimen de contrato de prestación de servicios por tiempo fijo y obra determinada.
- III. **Trabajadores Visitantes**, quienes desempeñen actividades temporales en virtud de convenios celebrados con otras instituciones y su desempeño estará regulado por dichos convenios.

1.9.1. Principio del diseño

Idear e implementar una estación de trabajo en forma correcta, de manera que evite el riesgo de lesiones y que por el contrario sea seguro, saludable y productivo es una tarea difícil. Para lograr este propósito se debe procurar que el puesto sea tan flexible como sea posible para que pueda adaptarse a diferentes usuarios. Dado que cada uno tiene peso, estatura, fuerza y dimensiones de segmentos corporales diferentes. A continuación se presentan once principios para el correcto diseño de la estación de trabajo:

a. Evitar las cargas estáticas y dinámicas

Una carga es estática cuando no implica que el músculo se mueva y, por el contrario, es dinámica cuando el músculo si tiene movimiento, por ejemplo cuando se sostiene un peso (carga estática) o cuando se levanta o transporta (carga dinámica). En ambos

casos estas cargas impuestas obligan al cuerpo a generar una fuerza compensatoria interna para guardar el equilibrio. La distancia entre la fuerza externa y el centro de gravedad del cuerpo se llama palanca; cuanto mayor es la palanca mayor será la resistencia interna, la misma que es impuesta a los ligamentos, tendones y discos de la columna vertebral.

b. Evitar las posturas fijas e inadecuadas

Un diseño correcto de la estación de trabajo debe permitir que el usuario pueda adoptar diferentes posturas tanto mejor si puede alternar entre la posición sentada como de pie y en movimiento, pues mantener una de estas posiciones durante largas horas no solo causa fatiga sino también problemas de salud, por ejemplo el estar de pie produce varices y el estar sentado provoca dolores de espalda. El ancho o profundidad de la estación de trabajo debe permitir que el trabajador pueda extender las piernas y moverlas con comodidad cuando lo necesite. Una mala postura también afecta, así, no conservar una postura erguida sino encorvada generará esfuerzos internos sobre todo en los discos de la columna vertebral lo que provocará lesiones en la espalda.

c. Diseñar la altura de trabajo en aproximadamente 5 cm bajo el codo

Mantener una altura óptima de trabajo cuando hay diferentes usuarios de la estación de trabajo, puede obtenerse si se considera que la altura de la mesa de trabajo es regulable o cuando se cuenta con taburetes auxiliares, que pueden colocarse en el suelo para compensar la altura de los más pequeños

d. Procurar que la tarea se desarrolle en el área normal de trabajo

El área normal de trabajo es aquella que se puede generar con el brazo pegado al cuerpo y haciendo girar el antebrazo teniendo como centro el codo. Esta es el área recomendada para centrar el trabajo pues existe control visual, la palanca es corta se cuenta con mejor control de los movimientos es decir mayor rapidez y precisión.

e. Proporcionar apoyo a los segmentos corporales

Tareas que requieren apoyar codos, antebrazos o muñecas para sostener herramientas o elementos de trabajo deben contar con soportes acojinados que proporcionen comodidad y además ayuden a sostener el peso de los brazos, cuando la tarea requiere

que el antebrazo este apoyado, los bordes agudos de la mesa de trabajo causan gran dolor al operador cuando son expuestos a esta postura largo tiempo. De igual forma, las piernas nunca deben carecer de un apoyo adecuado, si el trabajador está de pie, se recomienda que la superficie este cubierta con tapetes de caucho, corcho o retazos de alfombra a fin de brindar comodidad, asimismo si el trabajador debe estar sentado dependiendo de la altura del trabajo las piernas podrían quedar colgando sin tocar el piso, esto debe arreglarse proporcionando un apoyo que puede ser un objeto por separado, formar parte de la estación de trabajo o estar unido a la silla.

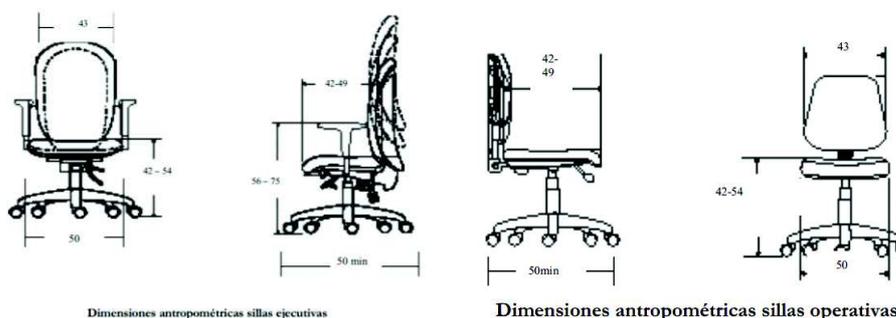
f. Proporcionar una silla ajustable

Cuando se incorpora una silla a la estación de trabajo hay que tener en cuenta que esta debe poder ajustarse a los diferentes tipos de usuarios es decir debe poder regularse la altura del asiento, el respaldar debe poder moverse vertical y horizontalmente; el movimiento vertical a fin de proporcionar un apoyo a la región lumbar del usuario, el segundo para que avance o retroceda según la espalda lo hace. Si se trata de una silla industrial, esta no debe tener ruedecillas pues puede provocar actos inseguros a causa de su inestabilidad, tampoco debe contar con un apoyo para los brazos pues necesitará tener libre movimiento para poder ejecutar su tarea con comodidad.

- La silla debe tener la posibilidad de graduarse según las necesidades del usuario y las actividades que este realice, por tanto se requiere que la altura, el apoyo lumbar y los apoyabrazos sean regulables.
- Los sistemas de regulación de las dimensiones de la silla deben ser de manipulación segura y factible desde la misma posición sedente, además los mandos deben ser de fácil acceso y de manejo simple e intuitivo.
- El respaldo debe dar apoyo torácico y lumbar sin impedir por su tamaño la libertad de movimientos de tronco y brazos.
- El respaldo debe inclinarse hacia atrás manteniendo un ángulo de 90° - 115°.
- El asiento debe permitir al usuario situar los pies firmemente sobre la superficie de apoyo, para proporcionar estabilidad a la postura sedente y apoyo a las piernas.
- La silla debe ser estable incluso adoptando posiciones bastante extremas; los usuarios de mobiliario de oficina suelen moverse bastante cuando están

sentados inclinando considerablemente el cuerpo para acceder a los elementos auxiliares de trabajo. Para garantizar cualquier posición del usuario, las sillas no deben tener menos de cinco brazos de apoyo en el suelo, además se requiere que la base de apoyo tenga una superficie superior a 0.5 m.

- Las sillas deben disponer de ruedas y de posibilidad de giro de modo que los movimientos de acceso a los elementos cercanos no exijan esfuerzos. El asiento debe tener un acolchamiento consistente, de modo que no pueda tocarse el plano de soporte (se recomienda el uso de espuma de media densidad). Para el respaldo se recomienda un acolchamiento algo más blando aunque sin perder la consistencia (se recomienda el uso de espuma de baja densidad).
- Las sillas deben cumplir con las siguientes dimensiones antropométricas, unas de las cuales son ajustables a la talla del usuario y otras son fijas de acuerdo a promedios establecidos para el diseño de sillas:



g. Proporcionar ropa y calzado apropiados así como accesorios de seguridad

La ropa y el calzado son accesorios importantes cuando se observa un puesto de trabajo por ejemplo en un trabajo de pie se debe contar con un calzado que no sólo permita la estabilidad sino la comodidad de los pies para retardar la fatiga, en el caso de trabajar con máquinas se recomienda trabajar con prendas de manga corta que eviten el ser atrapado por la máquina.

h. Evitar tareas repetitivas

Al analizar el contenido de trabajo y detectar operaciones cortas y repetitivas, éstas deben corregirse inmediatamente, pues, son causas de desórdenes de trauma acumulado (DTA) que son lesiones que ocurren principalmente en las muñecas,

hombros y región lumbar causadas por acciones repetitivas y sobreesfuerzos, estas lesiones son graves pues inhabilitan al trabajador de continuar con sus labores, en ocasiones como en el caso de la lesión en las muñecas pueden perder la capacidad de aprehensión de la mano. Cuando se presenta un DTA inicialmente, el trabajador puede recuperarse de la molestia con unos días de descanso, pero de continuar con la repetitividad de la tarea volverá el dolor y con mayor intensidad pues la lesión es acumulativa. Para evitar los DTA, se debe procurar mantener posiciones neutrales, es decir mantener la postura natural de los brazos y manos, sin adoptar posiciones forzadas, la posición de la columna debe conservar sus curvaturas naturales y evitar los giros y cambios bruscos de posición. El manejo de cargas debe ser como se indicó en el principio 1.

i. Establecer lugares fijos para materiales y herramientas

Realizar una tarea exige 1) planeación y 2) ejecución, para reducir el tiempo de la primera será conveniente que el trabajador conozca y tenga sus materiales y equipo a utilizar en un lugar fijo, de esta manera la ejecución de sus movimientos también será más rápida pues sabrá exactamente la posición donde encontrará tal o cual herramienta.

1.9.2. Ejercicios de relajación para hacer en el trabajo

A veces, en el transcurso del día, estar mucho tiempo sentado, la sucesión de reuniones, el trabajo, las órdenes de su jefe pueden provocar estrés y ansiedad. Para combatir el estrés en el trabajo, para relajar y aflojar sus músculos, pero también para relajar el espíritu se puede realizar algunos ejercicios en el lugar de trabajo. Se puede realizar ciertos ejercicios para evitar trastornos musculoesqueléticos.

a) Ejercicio n°1

- Extienda los brazos hacia delante entrecruzando sus manos con las palmas hacia afuera.
- Con los brazos estirados al máximo a la altura de sus hombros, súbalos hasta que quede alineado con la cabeza.
- Mantenga la posición algunos segundos.

b) Ejercicio n°2

- Cruce sus manos detrás de su nuca.

- Incline la cabeza primero a la izquierda, luego a la derecha, después para atrás y adelante.
- c) Ejercicio n°3**
- Agarre con su mano derecha su codo izquierdo y presione llevando el brazo hacia su pecho.
 - Incline la cabeza a la izquierda, mantenga la posición algunos segundos.
 - Repita cambiando de brazo.

1.9.3. Ejercicios de relajación

La relajación permite relajarse y liberar estrés.

En su trabajo, puede tomar una pausa de cinco minutos y hacer algunos ejercicios principalmente basados en la respiración:

a) Ejercicio 1

- Cierre los ojos, respire y exhale profundamente.
- Visualice sus pies y suba a lo largo de su cuerpo no olvidando ninguna parte: tobillos, pantorrillas, muslos, ingle, vientre, pecho, brazo, cuello y cabeza. Luego haga lo mismo pero hacia abajo del cuerpo. No olvide respirar lentamente.

b) Ejercicio 2

Practique la respiración abdominal. Inspire profundamente hasta que el vientre se hinche, luego durante la espiración, contraiga el abdomen expirando lentamente. Cuando se inspira se llena de aire la parte baja de los pulmones, desplazando el diafragma hacia abajo y provocando que el vientre se hinche.

El suave descenso del diafragma ocasiona un masaje suave de toda la masa abdominal. Esta respiración también permite relajar los intestinos, el estómago y el abdomen, excelente si se sufre de espasmos o los dolores de estómago.

c) Ejercicio 3

Escuche algunos minutos alguna canción o pista musical relajante de su elección, cierre los ojos e imagínese en el lugar de sus sueños. Deje volar su imaginación algunos minutos, luego vuelva a la realidad.

1.10. Estaciones de Trabajo

(Parraga, 2003), nos presenta a continuación una explicación de forma precisa del diseño adecuado de las estaciones de trabajo.

En la industria el trabajador ejecuta tareas muy especiales. Para la ejecución de estas es necesario, en muchos casos, la adopción de posturas agresivas así como el manejo y transporte de cargas pesadas, esto obliga a una reacción del sistema músculo esquelético que, en ocasiones, puede resultar en desordenes de tipo físico; lesiones. Para evitar estas lesiones, que no sólo perjudican al trabajador sino también a la empresa pues son causa de absentismo y disminución del desempeño, es necesario diseñar los puestos de trabajo considerando una variable adicional: el hombre.

Antes de iniciar el diseño del puesto de trabajo será conveniente examinar los siguientes aspectos:

- Métodos de trabajo que existen o existirán en el puesto: Proceso de trabajo.
- Dimensiones del o los usuarios del puesto: Condiciones físicas.
- Posturas, movimientos, tiempos y frecuencias: Dimensión del puesto de trabajo.
- Fuerzas y cadencias que desarrollará el usuario: Condiciones físicas
- Importancia y frecuencia de atención y manipulación de los dispositivos informativos y controles: Información recibida.
- Regímenes de trabajo y descanso, sus tiempos y horarios: Proceso de trabajo.
- Carga mental que exige el puesto: Estado psíquico.

1.11. Ergonomía

La palabra ergonomía se deriva de las palabras griegas “ergon”, que significa trabajo, y “nomos”, que significa leyes; por lo tanto, ergonomía significa “leyes del trabajo”. No existe una definición oficial de la ergonomía se la definió como "El estudio científico de las relaciones del hombre y su medio de trabajo" (Rodríguez M. , 2000).

Según (Castillo, 2010) . La ergonomía es una ciencia de carácter multidisciplinar que se desarrolla principalmente como consecuencia de los problemas de diseño y operación que se presentaron con el desarrollo de nuevos sistemas y métodos de trabajo, los cuales siempre han estado íntimamente relacionados con la evolución y

avance de la tecnología. La meta de la ciencia de la ergonomía es hallar una mejor correspondencia entre el trabajador y las condiciones de trabajo.

Para González (2009), la ergonomía puede clasificarse en forma general en tres grandes áreas, que son:

- **Ergonomía Física:** están involucrados principalmente los especialistas en las áreas de anatomía, antropometría, características fisiológicas y biomecánicas aplicadas a la actividad física del humano, así como el análisis de los factores ambientales y su influencia sobre el desempeño de los humanos. .
- **Ergonomía Cognitiva:** está involucrada con los procesos mentales como la percepción, la memoria, el razonamiento y las respuestas motoras, ya que tienen una importante participación en la interacción que se presenta entre los seres humanos y los sistemas con que interactúan.
- **Ergonomía Organizacional:** La ergonomía organizacional está involucrada con la optimización de los sistemas socio-técnicos, incluyendo su organización, estructura, políticas, procesos, etcétera. Algunos de los temas relevantes dentro de esta área de la ergonomía son el estudio de la comunicación, del diseño del trabajo, diseño de tiempos y turnos de trabajo y descanso, diseño participativo, trabajo en equipo, organizaciones virtuales y teletrabajo, entre otros.

1.12. Estrés Laboral

El estrés en el trabajo aparece cuando las exigencias del entorno laboral superan la capacidad de las personas para hacerles frente o mantenerlas bajo control. No es una enfermedad pero, si se sufre de una forma intensa y continuada, puede provocar problemas de salud física y mental: ansiedad, depresión, enfermedades cardíacas, gastrointestinales y musculoesqueléticas. Actualmente, el estrés se identifica como uno de los riesgos laborales emergentes más importantes. Estudios realizados en la Unión Europea sugieren que entre el 50% y el 60% del total de los días laborales perdidos está vinculado al estrés. Muchos de estos trabajos coinciden en que el estrés se debe a un desajuste entre los individuos y las condiciones de trabajo (inseguridad laboral, tipo de contratación, horarios, etc.), la tarea (escasez o excesivo trabajo, monotonía, ciclos de trabajo breves o sin sentido, plazos ajustados de entrega, presión en el tiempo de ejecución, etc.) (Peiró, 2009).

Profesionales de la Universidad Mayor de San Andres (2002), mencionan diferentes medidas para prevenir el estrés laboral:

- ❖ Facilitar una descripción clara del trabajo que hay que realizar (información), de los medios materiales de que se dispone y de las responsabilidades.
- ❖ Asegurarse de que las tareas sean compatibles con las capacidades y los recursos de los individuos y proporcionar la formación necesaria para realizarlas de forma competente, tanto al inicio del trabajo como cuando se produzcan cambios.
- ❖ Controlar la carga de trabajo. Tanto un exceso de trabajo como la poca actividad pueden convertirse en fuentes de estrés.
- ❖ Establecer rotación de tareas y funciones en actividades monótonas y también en las que entrañan una exigencia de producción muy elevada.
- ❖ Proporcionar el tiempo que sea necesario para realizar la tarea de forma satisfactoria.
- ❖ Favorecer iniciativas de los individuos en cuanto al control y el modo de ejercer su actividad.
- ❖ Explicar la función que tiene el trabajo de cada individuo en relación con toda la organización.

CAPITULO II

2. DIAGNOSTICO SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSIÓN BAHÍA DE CARÁQUEZ.

2.1. Antecedentes y Generalidades de la Entidad

A continuación se exponen varios elementos que son importantes citarlos y analizarlos para entender de una manera más prolija todo lo que se refiera a institución que es objeto de investigación.

2.1.1. Información de la Institución

La Universidad Laica Eloy Alfaro extensión Bahía de Caráquez fue creada en el año de 1995, con el objetivo de formar profesionales en diferentes especialidades, misma que fundamenta su accionar en formar profesionales con amplios conocimientos científicos y técnicos en beneficio de la colectividad del Cantón.

La Universidad consta con un personal administrativo que lo conforman 14 personas, un personal de servicio que son 12 personas, y el personal académico que está conformado por 51 docentes de la de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez.

Las instalaciones donde desempeñan sus labores tanto el personal académico como el administrativo esta detallado a continuación en el siguiente cuadro:

Tabla N° 1: Cuadro de las instalaciones de la Universidad Laica Eloy Alfaro

Oficinas Administrativas	Evaluación e investigación
	Comisión Académica
	Comisión de Egresados
	Comisión de Investigación
	Prácticas y Pasantías
	Vinculación con Comunidad
Oficinitas Docentes	cubículos Profesores Tiempo completo
	cubículos Profesores Medio Tiempo completo
	Consejo de extensión

2.1.2. Misión, Visión y Objetivos

2.1.2.1. Misión

La extensión de la ULEAM en Bahía es formar profesionales que fomenten el desarrollo con Calidad, liderazgo, emprendimiento, responsabilidad, fomentando la búsqueda de la verdad, defendiendo la democracia, la ciencia, la cultura, conservación del ambiente y el bienestar del País.

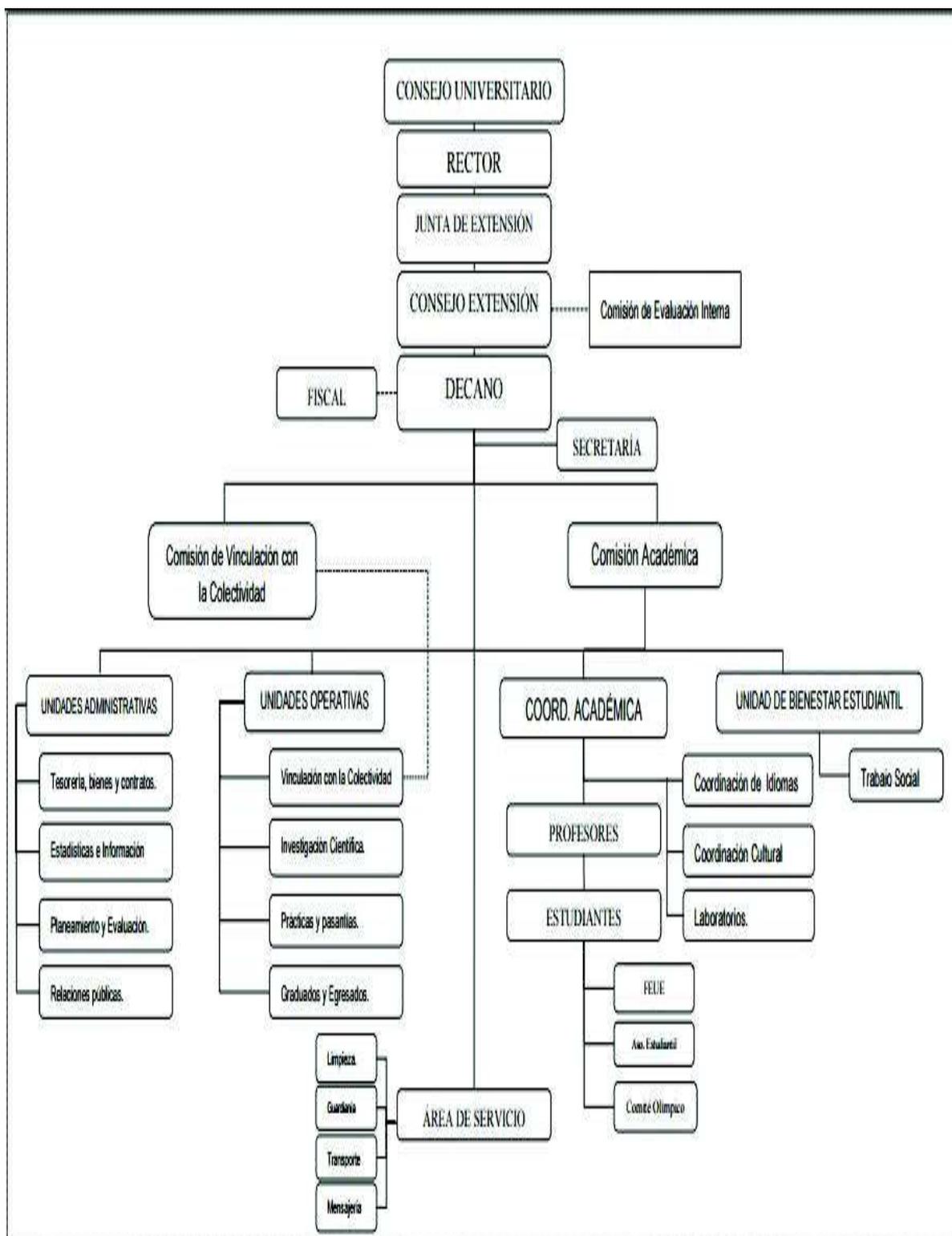
2.1.2.2. Visión

El Campus Universitario "Dr. Héctor Uscocovich Balda" en Bahía de Caráquez se propone para el año 2016 consolidarse como una institución de Educación Superior formadora de talento Humano en los ámbitos Productivos, Educacionales, Sociales y Administrativos, Fomentando el Desarrollo Local, Regional y Nacional mediante la investigación y vinculación con la colectividad, respetando al ser y a la Naturaleza.

2.1.2.3. Objetivos

- Lograr una educación de calidad, centrada en el estudiante, que responda con pertinencia a su formación integral, profesional y personal;
- Privilegiar la diversidad de oferta académica para propiciar una completa inserción de los profesionales en el mercado ocupacional;
- Desarrollar actividades de investigación formativa y generativa en armonía con la política nacional de ciencia y tecnología y la ley de propiedad intelectual.
- Favorecer una actitud orientada al emprendimiento en el estamento estudiantil, motivándolos a la constitución de microempresas que los prepare para su incorporación al mundo del trabajo;
- Crear nuevas carreras profesionales y tecnológicas que satisfagan la demanda del entorno productivo y social de Manabí, tomando en consideración la localización de la matriz, sus Extensiones o Campus y la demanda del mercado ocupacional;
- Fortalecer mediante la capacitación permanente, la eficacia y la eficiencia del personal docente, administrativo y de servicios.

2.1.3. Organigrama Institucional



Fuente: Universidad Laica Eloy Alfaro Extensión Bahía

2.2. Diagnóstico del Personal Administrativo y Académico de la Universidad Laica Eloy Alfaro extensión Bahía de Caráquez

A continuación se presenta los resultados que se obtuvieron del diagnóstico efectuado en la Universidad, sobre la seguridad laboral y la salud ocupacional que tienen el personal académico y administrativo, para el efecto se aplicaron varias técnicas de recolección de información tales como la encuesta.

2.2.1. Encuesta Dirigida al Personal Académico y Administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro extensión Bahía de Caráquez

1) ¿Conoce usted que es la Seguridad Laboral y Salud Ocupacional?

Como se aprecia en el gráfico No. 1, el 61% del total de encuestados, responden que conocen lo que es la seguridad y la salud ocupacional, lo cual evidencia que el personal docente y administrativo están informados sobre el tema tratado, el 39% que equivale a 30 personas comentan que no conocen con claridad el tema.

2) ¿Conoce usted si la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez cuenta con un Plan de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional para el Personal Administrativo, Auxiliar de Servicios y Docentes?

Mediante la encuesta se pudo establecer que el 79% de los encuestados, que representa a 61 personas, consideran que no se ha elaborado nunca un plan de seguridad para la universidad lo cual es una desventaja para la institución ya que debería tenerlo y estar operando en forma vigente, un 21% que representa a 16 personas mencionan que si existe pero que siempre están guardados en escritorios y que no son socializados y puestos en marcha por falta de iniciativa.

3) ¿El lugar donde usted realiza su trabajo o tareas es el adecuado?

Los resultados obtenidos mediante la pregunta 3, determinan que el 61% que equivale a 47 personas opinan que el lugar de trabajo presta las condiciones adecuadas para laborar, cabe mencionar que a pesar que reúnen las condiciones deben mejorarlos y darles mantenimiento cada cierto tiempo.

De esta manera permitir obtener el grado de satisfacción del personal administrativo y docente de la universidad. El 39% que equivale a 30 personas encuestadas comentan

que sus lugares de trabajos no presentan las condiciones adecuadas, debido a que en unos les hace falta el servicio de acondicionador de aire, otra observación fue que ciertos cubículos de docentes se encuentran cerca de los distribuidores de internet lo que no conocen si esto sería dañino para su salud.

4) ¿Durante el desarrollo de su jornada de trabajo la institución le concede tiempo para realizar ejercicios de relajación?

Como se aprecia en el gráfico el 65% de las personas encuestadas responden que no se les concede tiempo para realizar ejercicios de relajación, debido a que no se encuentra estipulado una normativa dentro de la programación laboral anual (POA). El 35% manifiesta que no existe el tiempo estipulado, pero ellos se dan un tiempo específico para descansar un poco de la jornada laboral, teniendo la cooperación y la aprobación de la máxima autoridad en este caso el decano de la extensión.

5) ¿La institución cuenta con un espacio físico que permita a los empleados y trabajadores realizar actividades de relajación?

Mediante la encuesta se pudo establecer que 50 personas que equivalen al 65% del total de encuestados, comentan que no existe un espacio para realizar trabajos de relajación, lo que sugieren que debe adecuarse uno para su posterior funcionamiento, el 35% que equivale a 27 personas respondieron que espacio si existe, lo que no hay es una persona que motive a realizarlos o personal especializados en este campo.

6) ¿Padece usted alguna enfermedad que guarda relación con el desempeño de sus actividades diarias en la Institución?

Los resultados obtenidos en la pregunta 6, muestra que el 51% que representa a 39 personas encuestadas mencionan que si sufren problemas de salud como estrés y problemas de forma muscular como (Contracturas, cervicalgia, lumbalgia, dolores de espalda etc.), y el 49% que representa a 38 personas respondieron que no tienen problemas de salud pero deberían desarrollarse programas preventivos encaminados en mejorar y/o recuperar la salud Ocupacional de todo el personal que aquí labora.

7) ¿El lugar donde usted realiza su trabajo cuenta con la suficiente iluminación, ventilación, y está libre de ruido?

De los 42 encuestados, que equivale al 55%, manifestaron que el lugar donde realizan su trabajo cuenta con lo necesario para laboral, pero que se debe adecuar más para una mejor comodidad, y por ultimo 35 personas que equivale al 45% comentaron que el lugar donde realizan su trabajo no es el adecuado debido a la iluminación, ventilación y poca privacidad manifestada por las interrupciones por ruido, además consideran necesario readecuar los lugares para tener un mejor desempeño laboral.

8) ¿Durante el desarrollo de sus actividades debe permanecer más tiempo sentado (a), cree usted que el asiento que utiliza debe ser cómodo que le permita adoptar una buena postura?

De los usuarios encuestados, 47 que equivale al 61%, manifestaron que pasan la mayor parte del tiempo sentados y están de acuerdo que el asiento debe tener la mayor comodidad que les permita realizar eficientemente sus actividades diarias, mientras 30 persona que corresponde al 39% no pasan mucho tiempo sentados lo que no les afecta directamente la comodidad de los asientos.

9) ¿Cree usted que la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez debe contar con un plan de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional?

Como se aprecia en el gráfico No. 9, el 60% del total de encuestados, responden que efectivamente la institución debe contar con un plan de seguridad que permita a los docente como la parte administrativa poder adaptarse mejor al trabajo teniendo un respaldo de seguridad que ayude a mejor su salud mental y física, el 22% que equivale a 19 personas comentan que no sería necesario un plan de seguridad ya que se encuentran laborando de una forma estable.

10) ¿Cree usted que una vez estructurado y puesto en marcha el Plan de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional, el personal que labora en esta Institución gozara de mayor salud?

Mediante la encuesta se pudo establecer que el 81% de los encuestados, que representa a 62 personas, consideran que con un plan de seguridad puesto en marcha se reducirán

los riesgos de afectación a la salud de los trabajadores, esto a su vez ayudara a mejorar el rendimiento y a ser productivos en su trabajo, un 19% que representa a 15 personas menciona que la universidad pueden seguir laborando de la misma forma sin la necesidad de un plan de seguridad ya que no existen riesgos en sus lugares de trabajo.

CAPITULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSIÓN BAHÍA DE CARÁQUEZ

3.1. Introducción

Para Jenny (2010), la Seguridad laboral y Salud Ocupacional es un tema que no está aislado en la organización, teniendo como objetivo principal la protección y seguridad de los trabajadores en relación a las disposiciones legales vigentes que respaldan un entono de producción con condiciones de trabajo seguras.

Cada vez son más las organizaciones institucionales y empresariales que en el país se encuentran comprometiendo sus mejores esfuerzos y recursos en recrear y fortalecer su cultura de salud y seguridad.

Este nuevo compromiso con la seguridad laboral no solamente permitirá a las instituciones superar problemas de accidentabilidad, con la problemática de orden legal, social, institucional, psicológica y moral que implican, sino también la de introducir una nueva visión de la seguridad a través de la Administración Moderna de la Seguridad y Control de Pérdidas, dando un significativo aporte psicológico que necesariamente requiere en la aplicación de esta nueva filosofía y práctica de la seguridad.

La propuesta de implementar un Plan de Seguridad Laboral permite establecer la necesidad institucional, de la responsabilidad humana y social que tiene para crear un ambiente de trabajo óptimo a través del compromiso para proveer condiciones adecuadas de trabajo a quienes conforman la empresa generando así un mejor desempeño.

La información que se requería fue proporcionada por la Universidad Laica Eloy Alfaro extensión Bahía de Caráquez, como información adicional a esta investigación se realizó una observación directa sobre el manejo de seguridad laboral y salud

ocupacional que mantenía la institución con sus empleados, otro punto relevante que se encontró en esta observación consiste en que esta institución no cuenta tampoco con un plan de emergencia para eventos sobrenaturales que se pudieran presentar en la ciudad.

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo General

Socializar los elementos que constituyen un Plan de Gestión de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad Laica Eloy Alfaro extensión Bahía de Caráquez, que apoye y promueva una cultura de prevención de riesgos laborales

3.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Identificar cuáles son las políticas de salud ocupacional y seguridad laboral con las que debe contar la Universidad Laica Eloy Alfaro para el control de riesgos
- ✓ Incentivar al personal de la institución a realizar sus actividades de manera segura mediante programas de capacitación, formación y adiestramiento sobre la prevención de riesgos en su puesto de trabajo y de los riesgos propios de la institución.
- ✓ Identificar cuáles son los componentes con los que debe contar la Universidad Laica Eloy Alfaro, en referencia a la normativa existente en Seguridad Laboral y Salud Ocupacional.
- ✓ Mejorar la gestión de emergencia dentro del Plan Seguridad Laboral y Salud Ocupacional en la Universidad Laica Eloy Alfaro.

3.3. Importancia del plan de seguridad laboral y salud ocupacional

La presente investigación tiene como finalidad mejorar las condiciones de trabajo buscando solucionar una serie de necesidades al personal académico y administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez mediante un Plan de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional que englobe aspectos relacionados con la gestión administrativa, Operativos básicos conforme lo establecido en el modelo de país vigente.

Es importante destacar que el proyecto busca contar con un diseño práctico u operativo que muestre esquemas de aplicación para la institución en la prevención y reducción

de riesgos de trabajo en base a los indicadores de gestión, establecidos por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Es importante destacar que la propuesta no contempla la inclusión de un plan de emergencia que ayude a mejorar la prevención y reducción de riesgo en su mínimo porcentaje, en base a indicadores establecidos por el instituto ecuatoriano de seguridad social y las entidades de control mismo que debe de ser considerado en una investigación a futuro.

3.4. Proyección del plan de seguridad laboral y salud ocupacional en la Uleam Extensión Bahía de Caráquez.

Situación actual	Situación deseada
<p>Que el personal académico y administrativo de la ULEAM extensión Bahía de Caráquez, no cuenta con un Plan de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional que salvaguarda la salud del personal académico y administrativo, la cual afecta a la parte neuromusculoesquelética. Por lo que es necesario y recomendable que tengan un tiempo para realizar ejercicios de relajación</p>	<p>Con la ejecución del plan de Seguridad laboral y salud ocupacional, se debe permitir estipular los beneficios y deberes que deben tener el personal académico y administrativo, para que así contribuyan al desarrollo de la institución mejorando su calidad de vida laboral, previniendo lesiones considerables que se pueden presentar con los malos hábitos que poseen, el presente plan es un modelo que puede ser llevado con las actividades de la vida diaria que realiza los colaboradores de la Institución.</p>

3.5. Factibilidad

La presente propuesta tiene factibilidad dentro de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez, ya que al ser implementado entre el personal académico y administrativo, los resultados serán favorables ya que a futuro no padecerán dolencias encaminadas al trabajo y riesgo laboral.

3.6. Involucrados

INVOLUCRADOS	PROPUESTA
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Universidad Laica Eloy Alfaro Extensión Bahía. ➤ Personal Académico y Administrativos ➤ Fisioterapistas 	Implementación de un plan de seguridad laboral y salud ocupacional en el personal académico y administrativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión bahía de Caráquez

3.7. Modelo de la Propuesta: Procedimiento para la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

3.7.1. Presentación

Toda actividad humana implica acciones que producen riesgos que inciden en la salud ya sea como accidente o enfermedades. La posibilidad de controlar o minimizar los riesgos laborales es mediante la aplicación de procedimientos seguros en los procesos que se llevan a cabo en la institución.

El plan de Seguridad laboral y salud ocupacional es un instrumento que define todas las acciones preventivas en todas las empresas e instituciones en donde existe relación laboral, fundamentando disposiciones de cumplimiento obligatorio que garantizan al trabajador y usuario un ambiente seguro y saludable en el que desenvuelven sus actividades.

3.7.2. Política

La Universidad Laica Eloy Alfaro extensión Bahía de Caráquez es una institución sin fines de lucro dedicada a la formación de profesionales en la diferentes ramas que sean necesarias para el mejoramiento del cantón y de la zona norte, apoyados con un efectivo control de actividades, contando con un sistema de administración oportuno, proporcionando un ambiente saludable de trabajo cumpliendo las normas de seguridad laboral y salud ocupacional.

La política debe:

- Ser adecuada a los fines de la organización y los tipos de riesgos en seguridad laboral y salud en el trabajo de la empresa.
- Debe contener expresamente el compromiso de mejora continua.
- Comprometerse al cumplimiento de al menos la norma legal aplicable vigente en el campo de la seguridad y salud.
- La política deberá ser documentada, implementada y mantenida
- Ser conocida por todo los trabajadores; por consiguiente los mismo deberán estar conscientes de sus obligaciones
- Se debe actualizar periódicamente

3.7.3. Personal

En toda organización en recurso o el personal humano es lo más importantes, por lo que se realizan evaluaciones para, con la finalidad de ubicar a cada trabajador en su puesto adecuado acorde con las necesidades de la institución y capacidades del servidor, por ello es necesario organizar un sistema de seguridad laboral y salud ocupacional con la finalidad de minimizar los riesgos laborales.

3.7.4. Alcance del Plan

La implementación de un plan de seguridad laboral es de aplicación obligatoria tanto para empresas comerciales como sin fines de lucros sean públicas o privadas, por ende para cumplir con las disposiciones que legales que rigen a toda empresa o institución según su actividad y número de trabajadores, y un bajo enfoque de prevención de riesgos laborales.

3.7.5. Priorización de Actividades

Con las encuestas realizadas al personal administrativo y académico de la Universidad se determinaron falencias que se deben priorizar al momento de implementar el plan de seguridad y salud ocupacional, entre las actividades se consideraron como prioridades las siguientes:

- a) Gestión Administrativa, tienen la prioridad porque es un área, que necesita fortalecerse para cumplir con todos los requerimientos en su totalidad.

- b) Procedimientos Operativos, se deberán mejorar para mitigar, de la mano con el plan de seguridad laboral los riesgos laborales.
- c) Seguridad laboral y Salud Ocupacional, es de prioridad implementar el plan de seguridad y salud, ya que la institución no cuenta con ello, esto ayudara al cumplimiento de las leyes como (el código de trabajo, el código de seguridad social, etc.), mejorando el ambiente de trabajo.
- d) Gestión Técnica y Gestión del Talento Humano, estas áreas serian de vital importancia dentro del plan de seguridad laboral, ya que es donde se maneja directamente a los trabajadores o a los servidores públicos en el caso de la Universidad.

3.7.6. Cronograma

Realizada la identificación de las falencias de seguridad laboral y salud ocupacional, en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Bahía de Caráquez, analizada en el punto anterior acorde las actividades realizadas se definen de la siguiente manera:

Tabla N° 12: Cronograma de actividades a desarrollarse para el Plan de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional.

AREA	ACTIVIDADES A DESARROLLARSE	ENFOQUE DE PREVENCIÓN		
		FUENTE	MEDIO DE TRANSMICIÓN	PERSONAS INVOLUCRADAS
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Taller de sociabilización de la política actual de la Administración	Reglamento de SSO	Aula - Taller	jefe de SSO, Trabajadores
	Reunión con las autoridades competentes para elaboración del plan y reglamento interno sobre seguridad y salud ocupacional	Plan de la Universidad	Aula - Taller	RRHH, Jefes de Áreas
	Sociabilización del plan y del reglamento interno sobre seguridad y salud ocupacional	Reglamento de la Universidad	Aula - Taller	Jefe de SSO, Trabajadores

PROGRAMAS Y PROCEDIMIENTOS	Reunión con las autoridades competentes para elaborar y ejecutar procedimiento de identificación de accidentes laborales en caso que se presente un, rigiéndose a la norma	Norma CD 300 de investigación de accidentes del IES	Aula - Taller	RRHH, Jefes de Áreas
	Taller de sociabilización sobre procedimiento de identificación de accidentes	Reglamento de la Universidad	Aula - Taller	jefe de SSO, Trabajadores
	Elaboración de una agenda que determine las fechas de auditorías internas e inspecciones de seguridad y salud	Universidad Eloy Alfaro	Aula - Taller	RRHH, Jefes de Áreas, comité Específico
	Elaboración de programa de acciones preventivas y correctivas para evitar accidentes, y molestias laborales	Universidad Eloy Alfaro	Aula - Taller	RRHH, Jefes de Seguridad
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Sociabilización de la ley aplicable al plan de seguridad laboral y salud ocupacional	Resolución consejo superior IESS 333, RO 319	Aula - Taller	RRHH, Jefes de Áreas
	Reunión para definir estrategias que permitan el cumplimiento de la ley.	Resolución consejo superior IESS 333, RO 320	Aula - Taller	RRHH, Jefes de Áreas
	Socializar un plan de emergencia.	Resolución consejo superior IESS 333, RO 320. Universidad Eloy Alfaro	Aula - Taller	COE Cantonal y Autoridades Universitaria

GESTIÓN TÉCNICA Y DE TALENTO HUMANO	Elaboración de los procesos de medición, evaluación, control y vigilancia de la salud y de los riesgos laborales	Universidad Eloy Alfaro	Aula - Taller	jefe de SSO, Trabajadores
	Sociabilización de los procesos de medición, evaluación, control y vigilancia de la salud y de los riesgos laborales	Universidad Eloy Alfaro	Aula - Taller	jefe de SSO, Trabajadores

Fuente: Silvia Guerrero 2015

Elaborado: Cristina Mera

Las actividades que se realizarán están enfocadas principalmente a intervenir en áreas específicas, mismas que pone énfasis en la capacitación de todo el personal así como de sus autoridades, mediante la socialización de reglamentos a través de talleres y seminarios a cargo de personas entendidas en el tema, que aseguren el correcto seguimiento y cumplimiento de planes y normativas según las condiciones y realidades actuales sobre Seguridad Laboral y Salud Ocupacional.

Las actividades planteadas responden a un cronograma que permite visualizar los alcances en porcentajes de los objetivos planteados para lograr una propuesta de intervención en áreas específicas, es por ellos que en éste debe consignar a detalle las actividades a realizarse, los responsables a cargo de dichas acciones así como también el público al que va dirigido, es decir el equipo de trabajo. De igual forma se especifica el nivel de priorización que se da a dichas actividades, con la finalidad de alinear las actividades propuestas a los requerimientos y Estrategias (Guerrero, 2015).

Para la elaboración del plan se tendrá que realizar un taller de priorización de actividades en el que participe un representante del Gerente, el Jefe de Recursos Humanos, Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional, presidente del Comité de SSO y personal de las diferentes áreas, en donde, se dará a conocer los resultados del diagnóstico realizado, así como las actividades definidas para solventar los hallazgos identificados, siguiendo el esquema de análisis que se muestra a continuación:

Las prioridades que se tomó son de acuerdo al tiempo de cumplimiento.

a. **Alta.**- exigencia de cumplimiento técnico – legal alto, de aplicación inmediata y de tipo de sanción económica alta, incluso riesgo de suspensión de actividad.

b. **Medio**.- exigencia de cumplimiento técnico legal medio, de aplicación mediata (hasta 90 días) y con sanción económica considerable.

c. **Bajo**.- exigencia de cumplimiento técnico legal bajo, tiene un período de cumplimiento de hasta 1 año, y la sanción económica no es considerable.

Posteriormente para definir el tipo de prioridad se debe someter las actividades a un análisis, para posteriormente determinar el tipo de prioridad según el criterio expresado por la mayor parte de los integrantes del taller.

Tabla N° 13: Cronograma de actividades para el plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

	ELEMENTOS	ACTIVIDADES	PRIORIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO Y TECNICA	IDENTIFICACIÓN MEDICIÓN EVALUACIÓN	Elabora, aprobar e implementar un proceso para la identificación de riesgos	MEDIA	Documentar el plan de SSO	Responsables de la SSO (Técnicos)
	CONTROL OPERATIVO	Elabora, aprobar e implementar un proceso para el control de riesgos	MEDIA	Documentar el plan de SSO	Responsables de la SSO (Técnicos)
	SELECCIÓN DE TRABAJADORES	Definir los factores de riesgo en cada puesto de trabajo	ALTA	conocer los perfiles y competencias de los trabajadores según los riesgos en cada punto de trabajo	Responsables de la SSO (Técnicos)
		Establecer perfiles de trabajadores respecto a los riesgos que están expuestos	ALTA		Responsables de la SSO (Técnicos)
	INFORMACIÓN EXTERNA E INTERNA	Elaborar e implementar un proceso de información interna en base a los riesgos identificados	ALTA	Dar a conocer los mecanismos con los que la universidad cuenta	Responsables de la SSO (Técnicos)
		Implementar información externa frente a situaciones de emergencia	ALTA		Responsables de la SSO (Técnicos)
	CAPACITACIÓN	Elaborar y ejecutar un programa de capacitación para los trabajadores sobre las responsabilidades que tiene la implementación del plan de SSO	ALTA	Coordinar de manera organizada las capacitaciones para el área administrativa, académica y de seguridad de la universidad	Responsables de la SSO (Técnicos)
	ADIESTRAMIENTO	Hacer el seguimiento del cumplimiento del programa de capacitaciones	ALTA	Verificar que se cumpla lo programado	Responsables de la SSO (Técnicos)
		Registrar y evaluar las capacitaciones realizadas	ALTA	Evaluar la eficacia del programa	Responsables de la SSO (Técnicos)

Fuente: Silvia Guerrero 2015

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE SSO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO					
ELEMENTOS	ACTIVIDADES	PRIORIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE	
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	POLITICA	Elaborar, aprobar e implementar procesos de políticas en SSO	ALTA	Establecer directrices para el plan de SSO	Jefe Administrativo (Decano)
		Socializar la política actual	ALTA	Hacer que todos conozcan la política actual	Responsables de la SSO
	PLANIFICACIÓN	Realizar un diagnóstico de la SSO en la entidad	ALTA	Evaluar el punto de partida del plan de SSO de la universidad	Responsables de la SSO
		Elaborar el plan de SSO, que incluya responsables y recursos necesarios	ALTA	Implementar el plan de SSO	Responsables de la SSO
	ORGANIZACIÓN	Elaborar y registrar el reglamento de SSO	ALTA		Responsables de la SSO
		Elaborar un manual de SSO	ALTA	Estructurar la documentación del plan de SSO	Responsables de la SSO
	INTEGRACIÓN E IMPLANTACIÓN	Integrar la planificación de SSO a la planificación general de la Universidad	ALTA		Jefe Administrativo (Decano)
		Establecer indicadores de cumplimiento del plan de SSO	ALTA	Evaluar los avances del plan de SSO	Responsables de la SSO
	CONTROL DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Elaborar ajustes necesarios al cronograma para el cumplimiento de los procesos establecidos de SSO	ALTA	Permitirá evaluar el incumplimiento de lo programado	Responsables de la SSO
	MEJORA CONTINUA	Establecer criterios de mejoras continuas en cada reprogramación	ALTA	Mejorar y renovar el plan de SSO cuando sea necesario	Jefe Administrativo (Decano)

	ELEMENTOS	ACTIVIDADES	PRIORIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE
PROCESOS OPERATIVOS	INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES	Implementar un proceso o procedimiento que permita conocer las enfermedades o dolencia ocupacionales de todo los trabajadores	MEDIA		Responsables de la SSO (Medico ocupacional)
		realizar exámenes necesarios para conocer las enfermedades y dolencias que poseen los trabajadores	MEDIA		Responsables de la SSO (Medico ocupacional)
	VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	Elaborar y ejecutar un programa de vigilancia de la salud de los trabajadores que contemple todas las dolencia físicas que posean ocasionadas por sus labores	MEDIA	Prevenir enfermedades, daños o lesiones de trabajadores por las condiciones y actividades de trabajo	Responsables de la SSO (Medico ocupacional)
	INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Elaborar e implementar un proceso de inspecciones de seguridad donde determine las condiciones de trabajado en las que se encuentras sus servidores	ALTA	Contar con un programa de inspecciones de SSO	Responsables de la SSO (Medico ocupacional)

Fuente: Silvia Guerrero 2015

Elaborado: Cristina Mera

Este cronograma pretende establecer las áreas que se deben intervenir o se necesitan crear para que a medida que se van realizando las actividades se vayan alcanzando los objetivos en el menos tiempo posible, también se aspira que mediante este cronogramas de actividades se pueda renovar, o diseñar planes de estrategias, con el fin aumentar los conocimientos tanto de la parte administrativa sobre la seguridad y salud ocupacional.

3.7.7. Estrategias

Las estrategias son acciones que permitirán fortalecer el proceso de actividades con el fin de cumplir a cabalidad los objetivos e indicadores planteados.

Tabla N°14: Definición de las Estrategias

ESTRATEGIAS		
AREAS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
GESTION ADMINISTRATIVA	Fortalecer el cumplimiento de la administración en el ámbito de seguridad y salud ocupacional mediante talleres, seminarios, reuniones que permitan identificar la política y el reglamento interno de la entidad	Taller de socialización de la política actual de la administración de la Universidad
		Reunión con las autoridades de la Universidad para fortalecer o diseñar el plan y reglamento interno según las condiciones actuales sobre seguridad y salud ocupacional
		Taller de socialización del plan y reglamento interno sobre seguridad y salud ocupacional
PROGRAMAS Y PROCEDIMIENTOS O PROCESOS	Fortalecer el Proceso y cumplimiento de los Programas y procedimientos en el ámbito de la Seguridad y Salud Ocupacional mediante talleres de sociabilización, seminarios y reuniones que permitan identificar normas y protocolos	Reunión con autoridades competentes para elaborar y ejecutar procedimientos de investigación de accidentes, en caso de producirse, ciñéndose a la norma.
		Taller de Sociabilización sobre procedimientos de investigación de accidentes
		Reunión para elaborar procedimiento y programa de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, para evitar accidentes en los trabajadores.
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Fortalecer el Proceso de Legislación en Seguridad y Salud Ocupacional mediante talleres de, seminarios y reuniones que permitan identificar leyes y políticas de la Universidad.	Talleres de sociabilización sobre la legislación aplicable.
		Reunión para definir las estrategias que permitirán el cumplimiento de la Ley.
GESTION TECNICA Y DE TALENTO HUMANO	Fortalecer el Proceso y cumplimiento de la Gestión técnica y Gestión de Talento humano en Seguridad y Salud Ocupacional que permitan identificar procedimientos de medición, evaluación, control y vigilancia de la salud y riesgo ocupacional.	Taller para la elaboración de los procedimientos de medición, evaluación, control de la salud y riesgo ocupacional.
		Taller de Sociabilización sobre los procedimientos de medición, evaluación, control y vigilancia de la salud y riesgo ocupacional.

Fuente: Silvia Guerrero 2015

Elaborado: Cristina Mera

3.8. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- ❖ El haber desarrollado esta tesis, con la metodología y herramientas aplicadas, permitió determinar el diagnóstico inicial, definir temas estratégicos orientados a saber si el personal académico y administrativos conocen sobre la seguridad laboral y salud ocupacional, destacándose que el mismo desconoce, cuáles son sus beneficios y obligaciones que deben cumplir de acuerdo al plan nacional del buen vivir.
- ❖ Los resultados de las encuestas realizadas evidencian que el personal Académico y Administrativo de la ULEAM, Extensión Bahía de Caráquez no conocen los beneficios que aporta la aplicación de un plan de seguridad laboral y salud ocupacional, se evidencia que un gran porcentaje como consecuencia del desconocimiento padecen de dolencias de carácter físicas que no les permite estar mucho tiempo en una sola posición lo que dificulta el cumplimiento satisfactorio de su jornada laboral.
- ❖ Los espacios físicos en que se desenvuelven tanto los funcionarios de la parte administrativa como académica prestan condiciones de espacio físico, ventilación, iluminación, adecuados para laborar, lo que varía cuando el personal cumple jornadas más de 8 horas de trabajo, no permitiendo así obtener un mejor rendimiento en sus tareas diarias, poder tener la confianza y estabilidad en sus posiciones ergonómicas.
- ❖ Se elabora un plan de seguridad laboral y salud ocupacional como una herramienta útil para ser implementada en la Universidad Laica Eloy Alfaro Extensión Bahía de Caráquez.
- ❖ De acuerdo a la investigación realizada ULEAM Extensión Bahía de Caráquez no cuenta con un plan de emergencia para desastre naturales y provocado por el hombre, considérese importante se implemente a futuro.

Recomendaciones

- ❖ La Autoridad máxima de la ULEAM Extensión Bahía de Caráquez deberá gestionar la socialización y capacitación del personal Académico y Administrativo lo que es un plan de seguridad de acuerdo a las leyes, sus beneficios y obligaciones, que permita extender sus conocimientos sobre lo que es la seguridad laboral y salud ocupacional
- ❖ Una vez realizado la socialización y capacitación del plan de seguridad laboral y salud ocupacional, las Autoridades y personal académico y administrativo deberán poner en práctica sus beneficios el cual va a permitir llevar un mejor estilo de vida ya que los colaboradores mejoraran sus posturas físicas y así disminuyeran sus dolencias.
- ❖ Se indica que los lugares o estaciones de trabajos se deben adecuar o remodelar cada cierto tiempo, con el cambio de sillas, iluminación y el espacio físico, que permita la comodidad de sus trabajadores y evitar que sufran lesiones o se agraven las que poseen, las cuales deben enfocarse favorablemente a la búsqueda de mejoramiento confiable y seguro que garanticen el buen desempeño de la Seguridad Laboral y Salud en el trabajo.
- ❖ Una vez elaborado el plan de seguridad laboral y salud ocupacional para el personal académico y administrativo, se recomienda que las Autoridades de la ULEAM Extensión Bahía Caráquez deberán de socializarlo y ponerlo en marcha ya que el mismo servirá de herramienta importante para evitar la recarga laboral.
- ❖ Se recomienda finalmente a quienes de una u otra manera forman parte de la ULEAM Extensión Bahía de Caráquez hacer conciencia que no existe un plan de seguridad laboral y salud ocupacional, y a la vez se desconoce que existe un plan de emergencia el cual deberá de plantearse en investigaciones futuras, ya que nuestra ciudad se encuentra en zona de riesgo, el mismo que será de mucha importancia para quienes realizan sus estudios superiores y colaboran el campus universitario.

Bibliografía

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Montecristi.

Gerencie.com. (4 de Diciembre de 2011). Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de <http://www.gerencie.com/reglamento-interno-de-trabajo.html>

Alvarez, C. (2006). *La Ergonomia en el Trabajo*. Madrid, España: Instituto Nacional de Salud en el Trabajo (INSHIT).

Ball, S., & Goodson, I. (1989). *Understanding Teachers: Concepts and Contexts. Teachers' Lives and Careers*. Philadelphia, EEUU.

Bravo, O. (2005). *Gestion Integral de Riesgos*. Bogota, Colombia.

Buenaño, X., & Lajones, W. (2010). *Diseño de un Sistema de Gesti'on de Seguridad y Salud Ocupacional para la Industria Metalmecanica en el 'area de la construcción con edificios*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Campoverde, C., & López, J. (2013). *Elaboración e Implementación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en la Universidad Estatal de Milagros*. Milagro, Oro, Ecuador.

Campuzano, J. (2009). *Riesgos de trabajo. Ciencia Juridica de los Infortunios Laborales*. Porrúa, Mexico.

Castillo, J. (2010). *Ergonomía: Fundamentos para el Desarrollo de las Soluciones Ergómicas* (Primera Edicion ed.). Bogota, Colombia: Universidad del Rosario.

Chaffin, D. (2009). *Occupational Biomechanics*. New York, EEUU.

Chavarria, O. (2007). *Analisis de las Condiciones de Trabajo: Metodos de Perfiles de Puestos*. Madrid, España: Instituto Nacional de Higuiene en el Trabajo (INSHT).

Chávez, C. (2013). *Enfoque Estratégico de la Seguridad Y Salud Ocupacional*. Mexico, Mexico.

Córtex, C. (20 de Marzo de 2014). *Reglamento Interno. Como Aplicar el Reglamneto Interno en las Organizaciones*, pág. 12.

- Crespo, T., Nieto, A., López, J., & Peña, E. (2004).** *Administración de Empresas III* (Primera ed., Vol. III). Sevilla, España: Editorial Mad, SL.
- Eduardez, J. (2012).** *Reglamento de Salud Ocupacional*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Gaitan, C., Martínez, D., Romero, J., & Alvarado, P. (2005).** *Caracterización de la Práctica Docente Universitaria*. Bogota, Colombia.
- Guerrero, S. (2015).** *Plan De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional*, Quito: Ecuador
- González, D. (2009).** *Ergonomía y Psicología* (Cuarta Edición ed., Vol. IV). Guadalajara, Mexico: FC Editorial.
- Grau, M., & Moreno, D. (2012).** *Seguridad Laboral*. Bogota, Colombia.
- Gregori, De Pedro, Gómez, 2002.** *Seguridad y salud ocupacional, espacios laborales*.
- Instituto Tecnológico Superior de Escárcega. (2009).** *Reglamento del Personal Administrativo*. Escárcega, Mexico.
- Jenny, V. (2010).** *Plan para la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Embomachala S.A.* Cuenca, Azuay, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca.
- Martinez, D. (2006).** *Programas Socioeducativos*. Caracas, Venezuela: Publicaciones UCAB.
- Nogareda, A. (2005).** *La Carga Mental del Trabajo*. Madrid, España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Olarte, S. (2008).** *La Carga Mental de Trabajo*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) .
- Parraga, M. (2003).** *Diseño Correcto de la Estación de Trabajo* (Vol. I). Bogota, Colombia.
- Peiró, J. (2009).** *Estrés Laboral y Riesgos Psicosociales*. Valencia, España: Publicaciones Universitarias de Valencia.

- Ramirez, C. (2008).** Seguridad Industrial: Un Enfoque Integral. Limusa, Mexico: Editorial Limusa, 1996.
- Rodríguez, E. (2012).** *Implementación de un Programa de Prevención de Enfermedades Ocupacionales en los Trabajadores del Área de Bodegas de Itequin del Grupo DIFARE.* Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Rodríguez, M. (2000).** *Ergonomia Basica Aplicada a la Medicina del Trabajo.* Madrid, España: Díaz de Santo SA.
- Ruiz, C., & Garcia, A. (2007).** *Salud Laboral Conceptos y Tecnicas Para la Prevención de los Riesgos Laborales* (Tercera edicion ed., Vol. III). Barcelona, España: Publicaciones Masson.
- SENPLADES. (2009).** *Plan Nacional del Buen Vivir.* Quito, Ecuador.
- HENAO, F. (2010).** Salud Ocupacional Conceptos Básicos. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- UNDA, R. (08 de 2011).** *repo.uta.ec.* Recuperado el 15 de 07 de 2014, de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/7415/Mg.ARQ.1395.pdf?sequence=1>
- Universidad Mayor de San Andres. (2002).** *Estres laboral y factores asociados al personal del Hospital de la Mujer La Paz-Bolivia.* La Paz, Bolivia.