

Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua
(UNAN-MANAGUA)
Recinto universitario Rubén Darío
Facultad de Ciencias e Ingenierías.
Departamento de Tecnología.



Seminario de graduación para optar al título de:
Ingeniero Industrial y de sistemas.

TEMA: Propuesta de un sistema de gestión de seguridad e higiene en la biblioteca central “Salomón de la selva” (UNAN-MANAGUA) en el periodo de agosto a noviembre del 2012.

Elaborado por:

Bra. Eloísa Nohemí García Romero.

TUTORA:

MSC. Elvira siles.

Asesor:

ING. Julio López.

Managua, 12 de febrero del 2013.

Dedicatoria.

A Dios:

Por todas sus bendiciones, por haberme permitido la vida hasta estos momentos, por acompañarme dándome fuerzas para vencer en las adversidades y momentos difíciles a lo largo de estos 5 años, gracias por no dejarme desmayar y hoy puedo decir que he llegado a la meta-

A mis padres:

Israel Baltazar García Umaña y Rosa Esmeralda Romero Baltodano.

Por inculcarme el hábito del estudio, por todo su amor, dedicación, comprensión y apoyo durante toda mi vida, por llevarme de la mano aconsejándome, estando presentes cuando más los he necesitado, gracias Dios por haberme bendecido con los mejores padres.

A Juan José Blanco Cea:

Doy gracias a Dios por haberme permitido conocer a alguien tan especial como tú, alguien único, con tantas cualidades, gracias por tu amistad y cariño, por tu dedicación, sencillez y caballerosidad. Nunca podré olvidarte, estarás siempre en un lugar muy especial de mi corazón, te extrañaré y recordaré todos los días de mi vida.

A mi sobrina:

Imara Nahomi Valerio García.

Por llenar mis días de alegría y felicidad con tus ocurrencias y travesuras, agradezco a Dios por permitirme verte en tu primer día en la escuela y por permitirme estar en tu cumple año n° 5.

Y si alguno tiene falta de sabiduría pídale a Dios, el cual da abundantemente y sin reproche, y se será dada. (Santiago 1:5)

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por darme el sustento necesario dándome inteligencia, paciencia y los recursos económicos necesarios a lo largo de esta jornada, poniendo en mi camino buenas personas, amigos que a través de ellos puedo ver tu amor. Gracias por las experiencias que me has permitido vivir hasta este momento, porque se que a través de ellas he aprendido, formándome como una mejor persona y ser humano.

A mis padres:

Gracias por su dedicación desde que yo era una niña, por impulsarme siempre, desde primaria hasta el día de hoy, por apoyarme, sin dejarme sola en las metas y sueños que me he propuesto a lo largo de estos 21 años. Dios sea recompensando su buena labor.

A los profesores:

Por transmitirnos todos sus conocimientos, y en especial al Profesor Julio López por su asesoramiento para la realización de este trabajo, sin su ayuda este trabajo no hubiese sido culminado.

A mis hermanos:

Imara, Juan y Esther García. Por sus atenciones, cariño y apoyo, gracias por estar ahí en los momentos en los que mas he necesitado un consejo de amigo. Me siento muy agradecida con Dios por la familia idónea que me ha regalado.

A mis amigos:

Pedro Bravo, Donald Granados, Wilder Duarte, Ever Oporta y Hernaldo Aburto. Por compartir con migo 5 años de alegrías, tristezas, sustos e imprevistos, gracias por brindarme su amistad, su apoyo, confianza, durante esta etapa tan especial de nuestras vidas, les deseo lo mejor ingenieros.

A mi maestro de judo: Prof. William Talavera.

Por brindarme todos sus consejos en los momentos en los cuales necesité de ellos, Gracias por ser como un padre, por consolarme en los momentos de tristeza y ser un amigo en momentos de alegrías.

Bendice alma mía a Jehová y no olvides ninguno de sus beneficios.

(Salmos 103:2)

TABLA DE CONTENIDO

I.	RESUMEN.	1
II.	INTRODUCCIÓN	2
III.	PROBLEMA	4
IV.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	5
IV.	JUSTIFICACIÓN:	6
V.	ANTECEDENTES	8
VI.	PREGUNTAS DIRECTRICES	10
VII.	OBJETIVOS	11
IX.	MARCO TEÓRICO.	12
9.1.	Marco Teórico.	12
9.2.	Marco conceptual	14
9.3.	Marco Espacial.	32
9.4	Cronograma de actividades	33
9.5	Marco legal.	34
9.5.	Generalidades de la biblioteca	37
X.	DISEÑO METODOLOGICO	43
10.1	Descripción del procedimiento de recolección de datos.	44
10.2	Equipos a utilizar	45
XI.	ANÁLISIS Y RESULTADOS.	47
11.1.	Identificación de puestos de trabajo.	47
11.2.	Descripción de cada puesto de trabajo	48

11.3. Valoración en los puestos de trabajo.....	50
11.3.1. Entrevista realizada a la directora de la biblioteca Lic. Maritza Vallecillo	51
11.3.2. Entrevista realizada a trabajadores de los distintos puestos de trabajo.	52
11.4. Mediciones de factores físicos (iluminación, ruido)	54
11.5. Lista de chequeo.	56
11.6. Evaluación de riesgos.....	57
11.7. Mapa de riesgos.	62
11.8.Porcentajes de riesgos encontrados	63
XII. CONCLUSIONES.....	64
XIII.RECOMENDACIONES.....	65
XIV. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	66
XV. ANEXOS	67

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de actividades	34
Tabla 2. Marco legal	36
Tabla 3. Operacionalización de variables.....	46
Tabla 4-24. Listas de chequeo.....	82
Tabla 25. Iluminación en los puestos de trabajo.	104
Tabla 26. Ruido en los puestos de trabajo.....	105
Tabla 27-31. Evaluación de riesgos en secretaría	106
Tabla 32-36. Evaluación de riesgos en Clasificación-Categoría.	111
Tabla 37-41. Evaluación de riesgos en Conservación – preservación.	116
Tabla 42-46. Evaluación de riesgos en Recepción de bolsos.	121
Tabla 47-51. Evaluación de riesgos en Sala de internet..	126
Tabla 52-56. Evaluación de riesgos en Sala de internet	131
Tabla 57-61. Evaluación de riesgos en Proceso de datos.	136
Tabla 62-66. Evaluación de riesgos Sala de fondo bibliográfico.	141
Tabla 67-68. Evaluación de riesgos Sala de Préstamos a domicilio.....	146
Tabla 69-73. Evaluación de riesgos en Proceso de datos	151
Tabla 74-78. Evaluación de riesgos en Área de fotocopia.....	156
Tabla 79-88 riesgos y su estimación en los puestos de trabajo	166
Figura 1. Biblioteca central “salomón de la selva”	32
Figura 2. Biblioteca central “salomón de la selva”	32
Figura 3. Organigrama de la UNAN.....	40
Figura 4. Organigrama de la biblioteca central.....	42
Figura 5. puestos de trabajo en la biblioteca.....	47
Figura 6. Deficiencias encontradas.....	51
Figura 7. Situaciones de riesgo.....	52



I. RESUMEN.

Con el presente trabajo investigativo pretendemos dar a conocer el conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el los empleadores y los trabajadores deben desarrollar en el centro de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores.

En 1977 la biblioteca comenzó a funcionar, hoy en día tiene 35 años de brindar sus servicios, con el pasar de los años esta se ha deteriorado, notado debilidades que esta posee con respecto a disposiciones mínimas en materia de seguridad e higiene del trabajo.

La salud de los trabajadores se han visto afectada debido al polvillo que contienen los libros, como consecuencia les ha provocado alergias entre otras enfermedades de la piel, la falta de iluminación en cada puesto de trabajo, en algunas de las áreas de trabajo no se cuenta con el material y maquinaria necesaria para que los trabajadores desempeñen funciones asignadas, riesgos eléctricos, riesgos por caídas al mismo nivel ocasionados por cables u objetos en el área de trabajo, caídas a distintos niveles ocasionadas por el mal diseño de gradas, peligros por derrumbes de libros y posturas inadecuadas.

Para mejorar la situación actual hacemos la propuesta de un sistema de gestión de seguridad e higiene que permita mejorar las condiciones de trabajo, reduciendo los riesgos existentes en la biblioteca salomón de la selva para hacerlo el primer paso es evaluar las condiciones laborales existentes en la biblioteca central salomón de la selva, luego diseñar un plan de prevención de riesgos que reduzca accidentes y enfermedades profesionales.

Tomando como base la metodología propuesta por el ministerio del trabajo en su acuerdo ministerial o normativa JCHG-000-08-09.



II. INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, tiene su sede central en Managua, Nicaragua, es una Institución de carácter público con autonomía académica, orgánica, administrativa y financiera.

El Recinto Universitario "Rubén Darío" tuvo su apertura en mayo de 1969 lo que significó un paso importante para la conformación de la identidad universitaria en Managua, su desarrollo y posterior independencia respecto a León. La población universitaria de la capital representaba los dos tercios del total de la UNAN, sin embargo, la mayor distribución de infraestructura y de recursos presupuestarios estaba en León.

La UNAN, a finales de la década de los 60, era la segunda Universidad centroamericana y una de las pocas de América Latina que contaba con un Plan de Desarrollo claramente formulado.

Uno de los planes de desarrollo era la conformación de una biblioteca central que unificara la bibliografía que se encontraba en las distintas escuelas de la universidad y que esta saciara la necesidad de información de los estudiantes y maestros.

Por disposiciones de las autoridades universitarias, la bibliografía que se encontraba en las distintas escuelas de la universidad se centralizó para dar origen a la conformación de una Biblioteca Central.

Ubicándose está en una de las aulas del pabellón número 16 y contando con 12000 volúmenes de todas las áreas del conocimiento científico, siendo su primer director el profesor Fidel Coloma (q.e.p.d)

Con el paso del tiempo y crecimiento de la población estudiantil se hizo necesaria la ampliación de sus instalaciones y se solicitó la donación de un edificio al Banco Central de Nicaragua (BCN), dando este una respuesta positiva para su construcción, iniciando su construcción en 1975, terminándose la obra en 1977.



En 1977 comienza a funcionar un edificio destinado como Biblioteca con un área de 2400 mts² y con capacidad de atender a 360 usuarios con espacio para oficinas etc.

Hoy en día la biblioteca tiene 35 años de estar brindando sus servicios a toda la comunidad universitaria, la cual ha crecido al igual que el número de trabajadores en esta institución, por ende se hace notoria la necesidad de ampliación de la infraestructura así como la redistribución de la misma.

A raíz de este problema alumnos también han resultado afectados debido al mal diseño de las gradas que dirigen hacia las salas de estudio y hemeroteca.

La salud de los trabajadores se han visto afectada debido al polvillo que contienen los libros, como consecuencia les ha provocado alergias entre otras enfermedades de la piel.

Otro factor importante que debemos tomar en cuenta es la falta de iluminación en cada puesto de trabajo también, la ubicación de algunas de las áreas no es la más favorable, en algunas de las áreas de trabajo no se cuenta con el material y maquinaria necesaria para que los trabajadores desempeñen funciones asignadas.

Todos los problemas que existen actualmente en la biblioteca se deben a la falta de cumplimiento de algunas de las disposiciones establecidas en la constitución política de la república de Nicaragua y a la poca implementación de la ley de seguridad e higiene ocupacional (ley 618).

Esto se puede controlar con el cumplimiento dichas leyes, entre algunas están: espacio determinado en oficinas, adecuada distribución de oficinas, iluminación establecida para cada área de trabajo, implementación de pasamanos en gradas o establecer el tamaño adecuado para las mismas) otra medida que se puede tomar es realizar un mapa de riesgos para que cada trabajador conozca los peligros existentes en cada área de trabajo, evitando así futuros accidentes también podemos disminuir riesgos proporcionando el equipo de protección y maquinaria necesaria.



III. PROBLEMA

¿De qué manera influye la escasa aplicación de ley 618, código del trabajo y normativas nacionales existentes, en el estado de salud actual de los trabajadores de la biblioteca salomón de la selva de agosto a noviembre del 2012?



IV. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La biblioteca Salomón de la Selva representa un órgano vital de la institución ya que influye en el rendimiento académico de los estudiantes, no obstante debido al desgaste por el paso del tiempo se ha hecho evidente las necesidades de espacio en la infraestructura, la redistribución en algunas áreas. También observamos que la falta de iluminación, ventilación y la falta de algunos equipos de protección han provocado deterioro en la salud de algunos de los trabajadores.

En el departamento de procesos técnicos la mayoría de las enfermedades profesionales son causadas por el polvillo en los libros provocando a los trabajadores enfermedades en la piel (alergias) etc.

En el área de encuadernado se produjo un accidente a causa de la falta de herramientas adecuadas para las actividades que se realizan en esta área.

Otro problema existente son los accidentes que les han ocurridos a algunos alumnos en las gradas de la biblioteca las cuales han tenido consecuencia ocasionando lesiones y fracturas en estos usuarios.

Esto es causado por el escaso cumplimiento de normativas legales vigentes en nuestro país así como la ley de seguridad e higiene ocupacional, código del trabajo, los cuales proporcionan la protección eficaz contra riesgos ocupacionales.

Cumpliendo con las normas brindaremos al trabajador una salud física y mental óptima la cuales le permitirán desempeñarse adecuadamente. De esta manera lograr con los objetivos de la biblioteca brindando un servicio eficaz al usuario siendo beneficiado este sin perjudicar su salud al ingresar a la biblioteca.



V. JUSTIFICACIÓN:

El cumplimiento de todas y cada una de las disposiciones establecidas en la constitución política de la república de Nicaragua (art 82, inciso G) reconoce los derechos de los trabajadores a condiciones de trabajo que les aseguren en especial: "la integridad física, la salud, la higiene y la disminución de riesgos laborales para hacer efectiva la seguridad ocupacional del trabajador".

En la ley de seguridad e higiene del trabajador (ley 618) y lo establecido en código del trabajo (ley 185, artículo del 100-107) los cuales establecen:

Basándose en la evolución de los conocimientos, deberán apropiarse las medidas necesarias para lograr una protección eficaz de los trabajadores contra cualquier riesgo, desde el punto de vista de su salud y de su seguridad.

A este fin se adoptaran reglas y medidas necesarias y se proporcionaran las informaciones esenciales para obtener una protección eficaz.

También reconocen los deberes que tienen los empleadores, los sindicatos y los trabajadores en lo relacionado a las medidas de seguridad e higiene del trabajador.

Tomando en cuenta estas disposiciones y las necesidades actuales de la biblioteca nos hemos propuesto, reducir los riesgos laborales que pueden ocasionar daños a la salud de los empleados, controlando sobre riesgos existente en cada área de trabajo, a través de la evaluación de riesgos existentes en cada área de trabajo de la misma, además la aplicación de la ley de seguridad e higiene ocupacional de nuestro país, sin omitir las expectativas de empleados.

Diseñar un plan de prevención de riesgos, el cual contendrá los riesgos a los que están expuestos el personal que labora en la biblioteca reduciendo riesgos existentes.



Una vez realizada dicha evaluación y plan de prevención de riesgos, proponer un sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional que establezca medidas para resolver problemas y debilidades en lo relacionado a esta materia.

De esta manera los trabajadores de la biblioteca resultaran beneficiados ya que podrán desempeñar su trabajo con eficiencia, de una forma segura y libre de riesgos, lo que les proporcionara confianza al realizar sus labores. Esto les ayudara a cumplir con los objetivos planteados por la dirección de la biblioteca y de esta manera contribuir al desarrollo de la universidad.



VI. ANTECEDENTES

A medida en que se ha incrementado la población estudiantil a causa de la demanda estudiantil, esto ha provocado la necesidad de contratación de personal que labore en la biblioteca, no obstante esto implica o más bien exige a la biblioteca tomar medidas necesarias para que este personal goce de su bien estar físico y mental garantizando su salud en un ambiente sano, limpio y seguro.

A partir de la aprobación de la ley 618 se ha notado una mayor exigencia por parte del MITRAB en este aspecto, en consecuencia se han realizado evaluaciones por la misma, en las cuales se han reflejado las debilidades existentes con respecto a esta temática.

Motivo por el cual en el recinto se han realizado estudios de salud ocupacional elaborado por estudiantes de la facultad de medicina, estudios de ergonomía del trabajo realizado por el instituto politécnico de la salud y estudio de higiene en el comedor realizado por estudiantes de nutrición.

En el 2010 se realizó un diagnóstico de seguridad e higiene en el recinto universitario Rubén Darío, el cual fue elaborado por Jénsis Rodríguez y Hiogeyli Sieszar estudiantes de ingeniería industria. Las cuales obtuvieron los siguientes resultados:

Identificaron para el área de RRHH dieciséis áreas de trabajo, las cuales tienen mayor concepto en seguridad e higiene e identificaron que hay áreas en las que deben estar contenidas como áreas de mayor riesgo (imprensa, bioquímica).

Con respecto a la planificación, organización, dirección y control, de las actividades en materias de higiene y seguridad del trabajo, encontraron muchas debilidades ya que no se estaban asumiendo los roles de los cargos correspondientes al personal responsable de dicha materia.



Posteriormente elaboraron un plan de contingencia que permitirá tomar medidas preventivas ante cualquier suceso o evento que pudiera darse, en el área seleccionada que fue el comedor.

En la representación de los costos también se observó la forma del accidente más común ocurrido en el trabajo, el cual resultó ser el de caída al mismo nivel el cual ocurrió durante el mes de agosto, siendo la causa principal de este evento el factor lluvia ya que el material de cerámica en algunos pasillos y aula de la institución están contruidos con materiales deslizantes.

Realizaron cálculos en los cuales determinaron que el pronóstico de accidentes para después del 2009 sería de 5 accidentes promedio por cada mes, lo que implica un aumento en el costo por accidentes para la institución mensualmente.

Anteriormente no se han elaborado estudios de seguridad e higiene en la biblioteca, solamente se cuentan con evaluaciones elaboradas por el ministerio del trabajo en las cuales se han reflejado las debilidades existentes con respecto a esta temática.



VII. PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Cumple la biblioteca con las condiciones mínimas establecidas por las leyes de seguridad e higiene y el código del trabajo?
- ¿Cuentan las áreas de trabajo con la iluminación, espacio y ventilación necesaria las cuales eviten el desgaste físico de los trabajadores tal como lo establecen las normativas vigentes?
- ¿Cuáles son los principales riesgos a los que se exponen los trabajadores al laborar en las distintas áreas de trabajo de la biblioteca?
- ¿Cuáles son los principales cambios que se deberán realizar en la infraestructura para cumplir con lo establecido en la ley 618 y ofrecer a los trabajadores condiciones laborales óptimas?
- ¿Cuáles son las medidas necesarias que deben implementar los trabajadores de los distintas puestos, según el tipo trabajo que desempeñen, así como el nivel de riesgos al que se somete cada trabajador?



VIII. OBJETIVOS

8.1 Objetivo general.

Proponer un sistema de gestión de seguridad e higiene que permita mejorar las condiciones de trabajo, reduciendo los riesgos existentes en la biblioteca salomón de la selva.

8.2 Objetivos específicos:

- Evaluar las condiciones laborales existentes en la biblioteca central salomón de la selva.
- Diseñar un plan de prevención de riesgos que reduzca accidentes y enfermedades profesionales.
- Contribuir al mejoramiento de las condiciones laborales, brindando a los trabajadores el confort necesario, cumpliendo con lo establecidos en las normas nacionales vigentes.



IX. MARCO TEÓRICO.

9.1 Marco Teórico.

Según Frederick Irving Herzberg' (2009) "Los factores de higiene se enfocan en el contexto en el que se desarrolla el trabajo y las condiciones que lo rodean."(p.233)

Por otro lado "cuando los factores higiénicos se deterioran a un nivel inferior del que los empleados consideran aceptable, entonces se produce insatisfacción laboral".(p.233)

Además, "los factores de higiene afectan directamente las actitudes laborales, principalmente la satisfacción y la insatisfacción."(p.233)

José Manuel Sánchez Rivero (2012) sugiere que "La seguridad Industrial es el arte científico que tiene por objeto conservar y mejorar la salud física de los trabajadores en relación con el trabajo que desempeñan, teniendo como meta el abolir los riesgos de trabajo a que están expuestos. (p.134)

La Organización Mundial de la Salud fundada en 1948, dependiente de la ONU definió la salud como " El bienestar Físico, Mental y Social del Hombre y no solo la ausencia de enfermedades e invalidez".

En un estudio sobre higiene se detectó que cuando los factores han sido satisfechos o llevados a niveles que los empleados consideran aceptables, no habrá insatisfacción, pero tampoco una actitud positiva destacable. La gente está insatisfecha en un entorno negativo, pero raramente se encuentran satisfechos por uno bueno. Se debe crear un sistema común de sistemas integrados de higiene. (Frederick Irving Herzberg' 2009)

En el año 2010, José María Cortes Díaz defino que la Higiene Industrial "es un arte que implica a todas las profesiones, pues todo acto humano en cualquier lugar encierra algún riesgo".



Todos los factores de higiene son igual de importantes, aunque su frecuencia difiera considerablemente. Las mejoras de los factores de higiene tienen efectos a corto plazo. Cualquier mejora resulta en la eliminación a corto plazo, o prevención, de insatisfacciones. (Frederick Irving Herzberg' 2009)

Según Fernando Gil Hernández (2011) la Seguridad industrial " Es el conjunto de conocimientos para evitar accidentes en el trabajo".

Según estudios realizados las necesidades de higiene son cíclicas por naturaleza y vuelven a un punto de inicio. También se puede decir que estas necesidades higiénicas tienen un punto cero cada vez mayor y ninguna respuesta definitiva. (Frederick Irving Herzberg' 2009)

Rafael Ceballos Atienza (2011) sugiere que "La seguridad e higiene debe ser tratada como cualquiera de las otras grandes funciones de la administración, con una línea precisa de responsabilidad y de mando que remonte hacia cierta persona responsable en el más alto nivel de la dirección."(p.86)

Agustín San Jaime(2011) definió seguridad en el trabajo "es el conjunto de acciones y condiciones que permiten que el trabajo se ejecute con seguridad evitando los riesgos y accidentes que se puedan ocasionar."(p.68)

Según Ray, Asfalh (2000) Seguridad e higiene "es cuando el empleador que quiere prevenir lesiones, reducir las pérdidas y daños y aumentar la eficiencia examina periódicamente el problema de la ocurrencia de accidentes en su conjunto, tanto si causaron lesiones y daños como en el caso contrario y trazar los planes de un sistema global de prevención".(pag.345)

Ramírez cavassa, cesar (2010) sostiene que la seguridad e higiene en el trabajo es de vital importancia fundamentalmente, porque preserva de la salud de los trabajadores, pero también nos ayuda en la meta de que las empresas sean más productivas. (p.81)

Jordi Longas (2009) define "la seguridad en el trabajo es responsabilidad tanto de las autoridades correspondientes como de la administración de la planta y trabajadores."(p.64)



Además Luis María Azcuénaga Linaza (2008) la Seguridad e higiene es “una acción de corregir un defecto tras otro a medida que los accidentes causantes de lesiones los van poniendo de manifiesto”. (p.122)

9.2 MARCO CONCEPTUAL.

Biblioteca: Es el local donde se tiene considerado número de libros para la lectura; una intermediaria entre el usuario y los recursos de infraestructura. (Diccionario de la lengua española, vigésima edición, tomo 1, pág. 314).

Ámbito de aplicación de La Ley 618: La leyes de orden público y establece un conjunto de disposiciones mínimas que en materia de higiene y seguridad del trabajo, el estado, los trabajadores y los empleadores deben de acatar y desarrollar en los centros de trabajo, a través del establecimiento, promoción, intervención de acciones que vayan en función de asegurar a los trabajadores durante su desempeño. (Diccionario de la lengua española, vigésima edición, tomo. p. 314).

Objeto de la ley 618: Esta ley, su reglamento y las normativas son de aplicación obligatoria a todas las personas naturales o jurídicas, nacionales y extranjeras que se encuentran establecidas o se establezcan en Nicaragua, en las que se realicen labores industriales, agrícolas, comerciales, de construcción, de servicio público y privado o de cualquier otra naturaleza. Si perjuicio de las obligaciones que otras leyes otorguen a otras instituciones públicas dentro de sus respectivas competencias. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Salud: Es un estado de bien estar físico, mental y social, no solo en la ausencia de la enfermedad. (Enciclopedia universal, Larousse 1996)

Salud ocupacional: Tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bien estar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas. (Enciclopedia universal, Larousse 1996)



Ergonomía: Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador. (Enciclopedia universal, Larousse 1996)

Seguridad del Trabajo: Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Accidente de trabajo: es un suceso repentino que sobrevive por causa o con ocasión de trabajo y que produce en el trabajador daños en la salud y en su vida laboral. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Condición insegura o peligrosa: Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo son las causas técnicas, mecánicas, físicas y organizativas del lugar de trabajo (maquinas, resguardos órdenes de trabajo, procedimientos entre otros). (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Condición de trabajo: conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Condiciones termo-higrométricas: son las condiciones físicas ambientales de temperatura, humedad y ventilación en las que se desarrolla un trabajo. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Contaminantes: son sustancias constituidas por materia orgánica e inorgánica que pueden estar presentes en el aire que respiramos en forma sólida (polvo), líquidas (nieblas), o gaseosas (vapor). (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Medios de protección individual: medios destinados a la protección de un trabajador (mascaras, tapones, gafas y otros.). (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)



Ropas de trabajo: se extiende como ropa de trabajo, aquellas prendas de origen natural o sintético cuya función específica sea de proteger de los agentes físicos, químicos, biológicos o de suciedad (overoles, gabachas si bolsas, delantal). (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Ambiente de trabajo: cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como: locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos y orden en el trabajo entre otros. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Lugares de trabajo: áreas dentro del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deben permanecer o a los que pueden acceder como consecuencia de su trabajo. Se incluyen los servicios higiénicos, locales de descanso, locales de primeros auxilios y comedores. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Iluminación industrial: es uno de los principales factores ambientales de carácter micro climático, que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización de las cosas dentro de su contexto espacial, de modo que el trabajo se pueda realizar en las condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Seguridad del Trabajo: Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Accidente de trabajo: es un suceso repentino que sobrevive por causa o con ocasión de trabajo y que produce en el trabajador daños en la salud y en su vida laboral. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)



Condición insegura o peligrosa: es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo son las causas técnicas, mecánicas, físicas y organizativas del lugar de trabajo (maquinas, resguardos órdenes de trabajo, procedimientos entre otros) (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Condición de trabajo: conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Condiciones termo-higrométricas: son las condiciones físicas ambientales de temperatura, humedad y ventilación en las que se desarrolla un trabajo. (Ray, Asfalh. 2000. p. 165)

Contaminantes: son sustancias constituidas por materia orgánica e inorgánica que pueden estar presentes en el aire que respiramos en forma sólida (polvo), líquidas (nieblas), o gaseosas (vapor). (Ray, Asfalh. 2000. p. 165)

Medios de protección individual: medios destinados a la protección de un trabajador (mascaras, tapones, gafas y otros.) (Ray, Asfalh. 2000. p. 170)

Ropas de trabajo: se extiende como ropa de trabajo, aquellas prendas de origen natural o sintético cuya función específica sea de proteger de los agentes físicos, químicos, biológicos o de suciedad (overoles, gabachas si bolsas, delantal). (Ley general de higiene y seguridad del trabajo(ley 618). Conceptos)

Ambiente de trabajo: cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como: locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos y orden en el trabajo entre otros. Ley general de higiene y seguridad del trabajo (ley 618). Conceptos)



Lugares de trabajo: áreas dentro del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deben permanecer o a los que pueden acceder como consecuencia de su trabajo. Se incluyen los servicios higiénicos, locales de descanso, locales de primeros auxilios y comedores.(Ley general de higiene y seguridad del trabajo. Conceptos)

Iluminación industrial: es uno de los principales factores ambientales de carácter micro climático, que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización de las cosas dentro de su contexto espacial, de modo que el trabajo se pueda realizar en las condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad. Ley general de higiene y seguridad del trabajo (ley 618). Conceptos)

Riesgo: Se denomina riesgo a la probabilidad de que un objeto material, sustancia ó fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos. (compilación de normativas de seguridad e higiene. P.317).

Factor de riesgo: Se entiende bajo esta denominación la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 81)

Inspecciones de riesgo: son las técnicas y procedimientos de las cuales se vale el supervisor con la finalidad de detectar condiciones o actos riesgosos.(compilación de normativas de seguridad e higiene. p.317).

Factores de Riesgo Físico: Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos.(Cortez Díaz, José María. 2001. p. 31).



Factores de Riesgo Arquitectónico: Las características de diseño, construcción, mantenimiento y deterioro de las instalaciones locativas pueden ocasionar lesiones a los trabajadores o incomodidades para desarrollar el trabajo, así como daños a los materiales de la empresa. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 31).

Riesgo laboral: es la posibilidad que ocurra un accidente o perturbación funcional a la persona expuesta en una empresa o industria, el termino posibilidad implica que una persona puede o no sufrir consecuencias, es decir un accidente o enfermedad.(Compilación de normativas de seguridad e higiene .p.317).

Equipo de protección: la vestimenta esencial a cualquier artefacto que protege contra la exposición no deseada a la acción de los plaguicidas.(Compilación de normativas de seguridad e higiene. p.317).

Riesgo estático: es cuando la posibilidad del accidente o de enfermedad aumenta disminuye a partir de la actitud asumida por la persona que se expone a él.(código del trabajo, art 109)

Riesgo dinámico: es aquel que se presenta cuando la posibilidad del accidente o enfermedad aumenta o disminuye a partir de la energía cinética presenta en el objeto o sustancia, la cual se potencializa mucho más con la actitud que asume la persona que se haya en su área de influencia. (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Riesgos Ergonómicos: Acción, atributo o elemento de la terea, equipo o ambiente de trabajo que determina un aumento de la probabilidad de desarrollar la enfermedad o lesión.(Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)

Riesgos Humanos: Es un término usado sinónimo de ergonomía, que se usan en general para referirse a la rama que se desarrolló en los Estados unidos, enfocada en los fenómenos de rendimiento cognitivo de las personas.(código del trabajo, art 109)



Riesgo común: es la probabilidad de sufrir un accidente o enfermedad durante la realización de cualquier actividad cotidiana o laboral.(código del trabajo, art 109)

Riesgo ocupacional: es la probabilidad de sufrir un accidente o enfermedad en y durante la realización de una actividad laboral no necesariamente con vínculo contractual. (Código del trabajo, art 109)

Riesgo profesional: se entiende por riesgos profesionales los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo.(código del trabajo, art 109)

Agentes Físicos: (energía eléctrica y mecánica, presión, radiación ionizante-no ionizante, ruido, vibraciones, iluminaciones, condiciones térmicas) (Cortez Díaz, José María. 2001.p.32).

Agentes Químicos: (sólidos; polvo, fibras, humos, gases, vapores, líquidos; combustibles, fluidos.) (Cortez Díaz, José María. 2001.p.32).

Agentes Biológicos: (micro organismos; parásitos, bacterias, hongos, virus, micro organismos; insectos, roedores). (Cortez Díaz, José María. 2001.p.32).

Agentes Psicosociales: (conflictos labores, fatiga, stress, desnutrición, alcoholismo, tabaquismo, económicos, falta de integración familiar y personal. (Cortez Díaz, José María. 2001.p.33).

Agentes Ergonométricos: (del puesto de trabajo del diseño productivo, fuerza del trabajo, posiciones física al realizar el trabajo, cargo del trabajo dinámico, carga de postura física, carga físico total, levantamiento de carga, diseño del puesto de trabajo, gestos repetitivos, operaciones y condiciones inadecuadas. (Cortez Díaz, José María. 2001.p.33).

Consecuencias de riesgos: Las consecuencias son las lesiones personales y pérdidas económicas por múltiples aspectos; las consecuencias personales pueden ser desde lesiones pequeñas hasta la muerte. (Cortez Díaz, José María. 2001.p.33).



Las de tipo económica comprenden pensiones por invalidez o de sobrevivientes, indemnizaciones por incapacidad temporal o incapacidad permanente o parcial y auxilio funerario, los daños que se produjeron e las maquinas o equipos, paro en la producción y los valores de servicios médicos, los salarios y entre otros.

Incidente: es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas o a las instalaciones.(ley general de higiene y seguridad del trabajo, título I , capitulo II.)

Accidente de trabajo: un accidente de trabajo es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena. Por lo tanto, para un accidente tenga esta consideración es necesario:

- Que el trabajador sufra una lesión corporal. Entendido por lesión todo daño o detrimento corporal causado por una herida, golpe o enfermedad asimilan a la lesión corporal las secuelas o enfermedades psíquicas psicológicas.
- Que el accidente sea con ocasión o por consecuencia del trabajo, es decir, que exista a reacio de casualidad directa entre el trabajo – lesión.

Accidente laborales: Es un hecho condicionado por múltiples causas. E n la producción del accidente laboral pueden ocurrir condiciones mecánicas o físicas inseguras como también actos inseguros de las personas. (ley general de higiene y seguridad del trabajo, título I , capitulo II.)

Accidentes con ausencia. Es aquel que puede causar:

- Incapacidad temporal. Pérdida total de la capacidad de trabajo en el día del accidente o que se prolongue durante un periodo menor de un año. A su regreso, el empleado asume su función sin reducir la capacidad.
- Incapacidad permanente parcial: Generalmente está motivada por:



- Perdida por cualquier miembro o parte del mismo.
- Reducción de la función de cualquier miembro o parte del mismo etc.
- Incapacidad total permanente. Pérdida total permanente de la capacidad de trabajo.
- Muerte.

Actos inseguros: es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan un accidente en cuestión (Cortez Díaz, José María. 2001. p.37).

Los actos inseguros pueden derivarse de la violación de normas, reglamentos establecidos en el puesto trabajo o actividad que se realiza, es la causa humana o lo referido al comportamiento del trabajador.

Condición Insegura o Peligrosa: Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros).(Cortez Díaz, José María. 2001. p. 37).

Condiciones de Trabajo: Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral. (Cortez Díaz, José María. 2001. p.37).

Prevención: Conjunto de técnicas, métodos, procedimientos, sistemas de formación, dirigidos a la mejora continua de las condiciones de seguridad e higiene en el puesto de trabajo.(Ley general de higiene y seguridad del trabajo. (ley 618). Conceptos)

Acción Preventiva: Es toda acción necesaria para eliminar o disminuir las condiciones del ambiente de trabajo que constituyen una fuente de exposición y que pueda ocasionar un accidente y/o una alteración a la salud de las personas que trabajan (enfermedad ocupacional). (Ley general de higiene y seguridad del trabajo.(ley 618). Conceptos)



Principios generales de prevención de riesgos

Establecer una planificación de la prevención en seguridad

Identificar los riesgos

Eliminar todos los riesgos posibles

Evaluar los riesgos inevitables y mitigarlos

Adaptar el trabajo a la persona

Tener en cuenta la evolución técnica

Incorporar protección colectiva antes que individual

Dar formación, información y entrenamiento suficiente a los trabajadores.

Elementos integrantes de la prevención del riesgo

Principios generales de prevención de riesgos

Establecer una planificación de la prevención en seguridad

Identificar los riesgos

Eliminar todos los riesgos posibles

Evaluar los riesgos inevitables y mitigarlos

Adaptar el trabajo a la persona

Tener en cuenta la evolución técnica

Incorporar protección colectiva antes que individual

Dar formación, información y entrenamiento suficiente a los trabajadores.

(Cortez Díaz, José María. (2001), *3ª ed.*, pag37).



Mapa de riesgos: consiste en la representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptado, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 523).

Constituye una herramienta para identificar las actividades más importantes de una institución, el tipo nivel de riesgo inherente a estas actividades y los factores endógenos relacionadas con los riesgos.

El mapa de riesgo nos permite efectuar una evaluación cualitativa y cuantitativa de los riesgos inherentes de cada unidad de negocio y la determinación del perfil de riesgo de la institución.

Ventajas del mapa de riesgos.(Cortez Díaz, José María. 2001. p. 523).

- se identifican con facilidad los riesgos existentes en el ambiente de trabajo ocasionados por el ambiente físico.
- Se interviene con conocimiento sobre el personal afectado, la maquinaria y equipo, procesos productivos, insolaciones y en otras áreas.
- Se programan prioridades de actuación de acuerdo a su importancia.
- Evalúa metódicamente los riesgos.
- Forma parte del proceso continuo de control.

Fases de la elaboración de una matriz de riesgos

- Fase cognoscitiva: conocer profundamente los factores de riesgo para programar intervenciones preventivas ajenas a la improvisación.
- Fase analítica: análisis de los conocimientos adquiridos en el paso anterior. En base al mismo se fijarán las prioridades de intervención y se programará la misma.



- fase de intervención: aplicación sobre el terreno práctico de los planes de intervención programados.
- fase de evaluación: verificación de los resultados de la intervención respecto a los objetivos programados.

(Agencia para el desarrollo internacional.1970.p. 143)

Sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional: Se define como la función concebida, ordenada y establecida en una empresa que tiene por fin básico despertar, atraer y conservar el interés, el esfuerzo y la acción de todos los integrantes de la organización bajo un plan determinado para prevenir los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y la mejora sistemática de las condiciones de trabajo (Velázquez, 1998).

De forma general el sistema de gestión de seguridad contribuye a la mejora de la Calidad de Vida en el Trabajo, entendiendo esta como el impacto que ejerce sobre los trabajadores tanto su marco profesional como los diversos entornos de su trabajo. Es importante, entonces, ver si estos últimos facilitan su acción, son gratificantes y contribuyen a implicar más al trabajador en la labor de su colectivo.(Cortez Díaz, José María. 2001 .p.368).

Condiciones de trabajo: como el conjunto de factores a los cuales está expuesto el trabajador durante la realización de su trabajo y que pueden convertirse en nocivos cuando constituyen una carga excesiva para el organismo del trabajador y tienen como objetivo general la adaptación del trabajo al hombre. (Consejo interamericano de seguridad USA. *Manual para controlar los accidentes de ocupacionales*. Segunda edición.)



Las Condiciones en el puesto de trabajo se mejoran los siguientes objetivos:

- Elevar la eficiencia productiva del trabajador.
- Velar para que el trabajo no comprometa la salud del empleado.
- Contribuir a través del mejoramiento de las condiciones a la humanización del trabajo, lográndose que éste se convierta paulatinamente en la primera necesidad vital del hombre.

Costo de los accidentes y enfermedades profesionales: Cualquier accidente y /o actividad que esté relacionada con el trabajo generan muchos costos para el empleado y el empleador y también puede tener muchas consecuencias graves tanto directas como indirectas y repercute de manera significativa en la calidad de vida del trabajador y de sus familiares. Para un empleado una enfermedad o accidente laboral supone entre otro los siguientes. (Oficina internacional del trabajo OIT (proyecto INT\97\MO1\ITA)

i. costos directos:

- El dolor o padecimiento de la lesión o la enfermedad
- La pérdida de ingresos
- La posible pérdida de un empleo.
- El costo de la atención médica.
- La disminución de su calidad de vida ya sea en corto o largo plazo.

Se sabe que los costos indirectos de un accidente o de una enfermedad pueden ser de 4 a 10 veces mayor que sus costos directos o incluso más. Por ejemplo uno de los costos indirectos más evidentes es el padecimiento humano que impacta a los familiares de los trabajadores. (Oficina internacional del trabajo OIT(proyecto INT\97\MO1\ITA)

Se estima que los costos directos de los accidentes es el total de gastos que se derivan de la obligaciones contraídas con los empleados que están expuestos a los riesgos inherentes al ejercicio del trabajo, como los gastos por asistencia médica o hospitalaria a los accidentados y las respectivas indemnizaciones,



sean diarias o por incapacidad permanente. (Oficina internacional del trabajo OIT(proyecto INT\97\MO1\ITA)

Para el empleador alguno de los costos directos son:

- La disminución o la interrupción temporal de la jornada laboral.
- El tener que pagar por un trabajo no realizado y que además genero gastos.
- Los pagos que hay que efectuar en concepto de tratamiento técnico o inspección.
- La reparación o sustitución de equipo o maquinaria datada.
- Las consecuencias negativas en la moral de otros trabajadores
- Desprestigio de la empresa.

Sonido: Se define como el movimiento ondulatorio que se origina en una fuente y se transmite a través de un medio elástico: aire, líquidos y materiales sólidos.

Se sabe que los costos indirectos de un accidente o de una enfermedad pueden ser de 4 a 10 veces mayor que sus costos directos o incluso más. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 409)

El ruido: Se define como una mezcla desordenada de sonidos de varias frecuencias e intensidades. Su intensidad (o volumen) se mide en decibelios (DB). El ruido también es un agente físico de riesgo para la salud del trabajador en su puesto de trabajo.

Dado que la exposición a niveles sonoros no permisibles es causa de daño a la salud de los seres humanos se han ha desarrollado estándares para los límites de umbral aceptable de ruido en el lugar de trabajo y la mitigación de ruido excesivo. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 409)

La ley 618 recomienda el nivel de exposición, de acuerdo a lo que esta dictamina es de 85 dB A en un tiempo de 8 horas promedio ponderado.



Intensidad del ruido: Los instrumentos que se utilizan para la medición del ruido (nivel de presión sonora) se denominan de forma genérica sonómetros. Cuando interesa conocer el ruido promedio durante un tiempo determinado, se utiliza sonómetros integrado o dosímetros. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 409)

Estos últimos están diseñados para que lo transporte la persona expuesta mientras realiza su trabajo. La reglamentación española especifica las características que deben cumplir los aparatos de medición, los cuales deben estar calibrados convenientemente mediante un patrón de referencia. Las mediciones de ruido deben llevarse a cabo de forma que los resultados sean representativos de la verdadera exposición de los trabajadores. Esto condiciona el lugar y el tiempo de la medición

Ventilación: El termino ventilación es sinónimo de reposición de aire. Es decir es el proceso de renovación del aire viciado o contaminado por aire fresco y puro proveniente del exterior. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 410)

La renovación del aire en cualquier local es necesaria para reponer el oxígeno y evacuar los subproductos generados por la actividad humana o por el proceso productivo, tales como el anhídrido carbónico, el exceso de vapor de agua, los olores desagradables u otros agentes contaminantes.

Ventilación natural: se consigue dejando abertura en el local que comunican con el exterior. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 410)

Ventilación forzada: se utiliza ventiladores para conseguir la renovación. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 410)

En el caso de la ventilación natural, las diferencias de temperatura entre el exterior e interior y los efectos del viento son el origen de las fuerzas que ocasionan el movimiento del aire necesario para lograr la ventilación.

La ventilación forzada elimina este problema ya que la tasa de ventilación es en este caso perfectamente ajustada y controlable.



Otra ventaja de esta ventilación forzada frente a la natural es que puede ser aplicada en sótanos o locales interiores de edificios que no tienen comunicación directa con el exterior, aunque en principio la ventilación también es una técnica aplicable para reducir en el ambiente la presencia de agentes químicos generados por el producto; en la práctica solo debe considerarse adecuada cuando los contaminantes son de baja toxicidad, su generación ocurre en muchos puntos del local y se encuentra en pequeñas concentraciones.

Iluminación: Tanto la luz solar directa como la difusa son muy importantes para las actividades de los seres humanos ya que incide de manera significativa en la productividad de sus labores. (Cortez Díaz, José María. (2001), 3^{ra} ed., pag411)

Experimentalmente se ha demostrado la existencia de variaciones en el rendimiento, al modificar, dentro de ciertos límites, la intensidad luminosa. Sin embargo, sería erróneo pensar que los problemas de iluminación resuelven simplemente suministrando mayor cantidad de luz, pues el exceso de esta puede resultar tan perjudicial como su insuficiencia.

Climatización: La climatización consiste en tratar el aire de un local para conseguir unas condiciones de temperatura y humedad adecuada y confortable con independencias de las condiciones climatológicas exteriores. (Cortez Díaz, José María. 2001. p. 412)

La climatización puede formar parte del sistema de ventilación o ser independiente del mismo. En cualquier caso, se deben de asegurar siempre los caudales de ventilación (natural o forzada) necesario en función de la ocupación de los locales.

En problema asociado a los sistemas de ventilación y climatización deriva de la falta o inadecuación de programas de mantenimiento preventivo de las instalaciones, unida a la presencia de agua (humificaciones, unidades de Refrigeración) proporcionan el sustrato idóneo para el desarrollo de microorganismos que pueden ser distribuidos a los locales con el flujo de aire.



Temperatura: Mediante la actividad física, el ser humano genera calor; dependiendo de lo intensa que sea esta actividad, la magnitud de este calor será mayor o menor. (Cortez Díaz, José María. 2001. P. 413)

El ser humano mantiene en equilibrio térmico a través de mecanismo reguladores internos que permiten conservar su temperatura basal en 37°C con pequeñas variaciones de 0.5°C alrededor de este valor, según los individuos. Las alteraciones a esta temperatura provocan trastorno de tipo fisiológico que, mientras no alcancen límites superiores a 39°C o inferiores a 34°C, no implican trastornos graves a la salud de la persona.

Ambiente Térmico: Todos los trabajadores estarán debidamente protegidos contra las irradiaciones caloríficas, como límite normal de temperatura y humedad en ambientes techados con ventilación natural adecuadas para los diferentes tipos de función de los trabajos que realizan. (Compilación de normativas de higiene y seguridad (ley 618), conceptos)

Carga Física: En toda actividad en la que se requiere u esfuerzo físico importante se consume gran cantidad de energía y aumenta el ritmo cardiaco y respiratorio y es a través del estudio de los mismos que se puede determinar el grado de peligrosidad de una tarea. (Compilación de normativas de higiene y seguridad (ley 618), conceptos)

La consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología costeo muscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo.

Estrés: Es un desequilibrio sustancial (percibido) entre una demanda y la capacidad de respuesta del individuo bajo condiciones en las que el fracaso ante esta demanda tiene importantes consecuencias.(Organización Internacional del trabajo OIT)



Índices estadísticos: En seguridad e higiene del trabajo son utilizados para poder establecer comparaciones de accidentabilidad entre los distintos países y empresas, periodos de tiempo o para valorar el grado de seguridad. Los índices de seguridad más utilizados en la seguridad que recomienda por la X y XIII conferencia internacional de estadísticas del trabajo de la OIT son: Índice de frecuencia, Índice de gravedad y Índice de incidencia.

(Cortez Díaz, José María. 2001. *P*.315)



9.3 Marco Espacial.



Figura1. Biblioteca central "salomón de la selva"

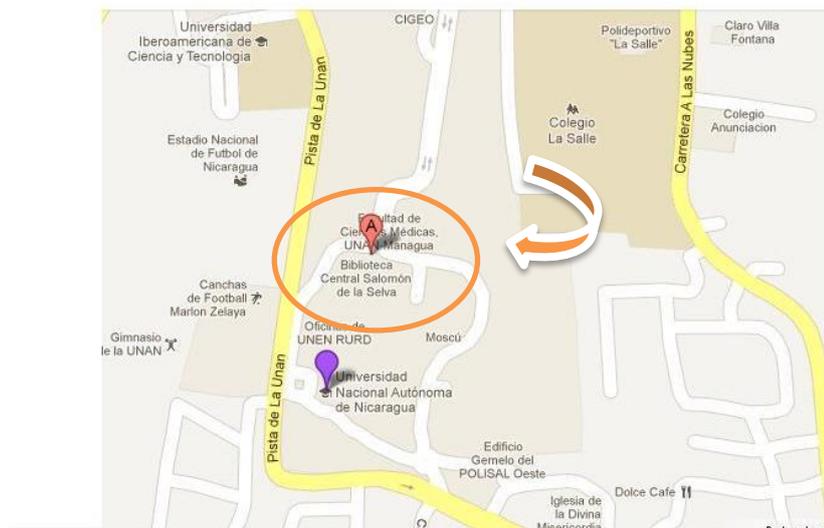


Figura2. Biblioteca central "salomón de la selva"



9.4Cronograma de actividades. Tabla 1. Cronograma

n	actividad	Duración (semanas)	inicio	final	agosto	Septiembre	octubre	noviembre
1	Fase I: Determinación de problema	1	06-08-12	10-08-12				
2	Búsqueda de antecedentes	1	13-08-12	17-08-12				
3	Elaboración de preguntas directrices	1	20-08-12	24-08-12				
4	Elaboración de objetivos	1	27-08-12	31-08-12				
5	Fase II Elaboración de marco conceptual	1	03-09-12	07-09-12				
6	Elaboración de marco teórico	1	10-09-12	15-09-12				
7	Elaboración de marco espacial y legal	1	17-09-12	22-09-12				
8	Fase III: Determinación del área de estudio, tipo de investigación, universo y muestra	1	24-09-12	29-09-12				
9	Determinación de instrumentos	1	01-10-12	05-10-12				
10	Aplicación de encuestas y entrevista	1	8-10-12	14-10-12				
11	Medición con instrumentos	1	16-10-12	19-10-12				
12	Fase IV: Análisis y Procesamiento de datos	2	22-10-12	05-11-12				
13	Elaboración de mapa de riesgo y gráficos	1	12-11-12	14-11-12				
14	Elaboración de conclusiones y revisión final.	2	14-11-12	15-11-12				



9.5 Marco legal.

En Nicaragua existen distintas leyes, normativas, reglamentos y disposiciones que establecen los principios, derechos y obligaciones de cada uno de las acciones referidas a la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud ocupacional donde se establece el rol de cada uno de los actores claves en materia de higiene y seguridad ocupacional.

LEY	CAPITULO	TITULO	ARTICULO	DESCRIPCION
ley general de la salud(2003)	III	III	18, 26 y 45	prevención y control de enfermedades y accidentes
ley general de la salud(2003)	II	II	261	salud ocupacional
Ley orgánica de seguridad social de Nicaragua.(1982)			74, 77 y 78	prevención asistencia técnica del INSS, obligaciones de empleadores y trabajadores
Código del trabajo	I	V	100-104, 109-113 Y 129.	obligaciones del empleador, trabajador, uso de protección al personal, condiciones en los centros de trabajo, riesgo profesional, enfermedades de trabajo y accidentes de trabajo
Ley 618	III	III	23,34	Condiciones de seguridad e higiene en los puestos de trabajo.
Ley 618	I	IV	36-37	Inspección de seguridad e higiene en el trabajo.
Ley 618	I	V	59, 63-66	Accidente de trabajo.
Ley 618	I	VI	68-74	Sanciones que imponen inspectorías de higiene y seguridad del trabajo.



Ley 618	I	II	18	Obligaciones del empleador con los trabajadores, situaciones de emergencia.
Ley 618	X	VI	193-197	Prevención y protección contra incendios.
Ley 618	III	XXI	313-315	estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales
LEY 618	IV	XXI	316-318	Equipos de protección personal
LEY 618	V	XXI	319	Capacitación de higiene y seguridad.
LEY 618	VI	XXI	320-321	De los riesgos laborales
LEY 618	VII	XXI	322-326	De las infracciones en materia de higiene y seguridad. (leves, graves y muy graves.)
LEY 618	VII	XXI	327	Sanciones
LEY 618	IX	XXI	331	Los recursos
LEY 618	I	XIX	292-298	carga física de trabajo
LEY 618	I	XV	222-223	temperatura y humedad relativa
LEY 618	IV	XI	185-187	Pasillos, corredores, puertas y ventanas.
LEY 618	V	XI	188	Escaleras
LEY 618	II	IX	157-159	Riesgos eléctricos.
LEY 618	VII	VI	133-138	De los equipos de protección personal



LEY 618	VIII	VII	139-150	Señalización.
LEY 618	II	XVI	121	Ruido en el lugar de trabajo.
LEY 618	XII	IV	109-111	Inodoros
LEY 618	IX	IV	97-100	Comedores
LEY 618	VII	IV	93-95	Puertas y salidas
LEY 618	VI	IV	90-92	Pasillos
LEY 618	III	IV	82-84	Seguridad estructural
LEY 618	IV	IV	85-86	Superficie y cubicación.
LEY 618	V	IV	87-89	Suelo, techo y paredes.
LEY 618	II	VI	79-81	Orden, limpieza y mantenimiento

Tabla 2. Marco legal.



9.6 Generalidades de la biblioteca.

Infraestructura

Se inició su construcción en 1975, En 1977 comienza a funcionar con un área de 2,400 mts², fue diseñada y construida para atender a 360 usuarios. Para 1980 se conoce con el nombre de Biblioteca central "salomón de la selva", En honor al escritor nicaragüense salomón de Jesús selva, conocido como salomón de la selva.

Actualmente se encuentra estructurada de la forma siguiente:

- La Dirección
- Departamento de Procesos Técnicos
- Sala del Fondo Bibliográfico
- 2 Salas de Lectura
- 1 Bodega pequeña
- Sala de Postgrado
- Sala pequeña para fotocopia
- Sala de Recepción
- Sanitarios



Objetivos de la biblioteca

General:

Contribuir a la formación de profesionales mediante el suministro de fuentes de información impresas y electrónicas.

Específicos:

- Apoyar las actividades docentes e investigadores facilitando el acceso a la información.
- Brindar un servicio de información de calidad a los usuarios de una manera rápida y eficaz.
- Satisfacer las necesidades de información a la comunidad universitaria.

Funciones de la biblioteca.

1. La biblioteca es el centro de actividades de más importancia en la vida académica de la Universidad en la que se realizan diversos tipos de investigaciones mediante sus recursos y servicios.

1.1 Sus servicios prestados por un personal competente; se encauzan hacia los objetivos en el programa académico de la universidad.

1.2 Sus recursos de información presentan una visión completa de la cultura de la humanidad, dando preferencia a aquellas disciplinas que forman parte de los planes de estudio de la institución.

1.3 La biblioteca es la prolongación de la cátedra y por ellos debe de mantener amplias relaciones con los profesores y el personal de la universidad con el fin de cumplir ampliamente con su visión.



El reglamento de ingreso es:

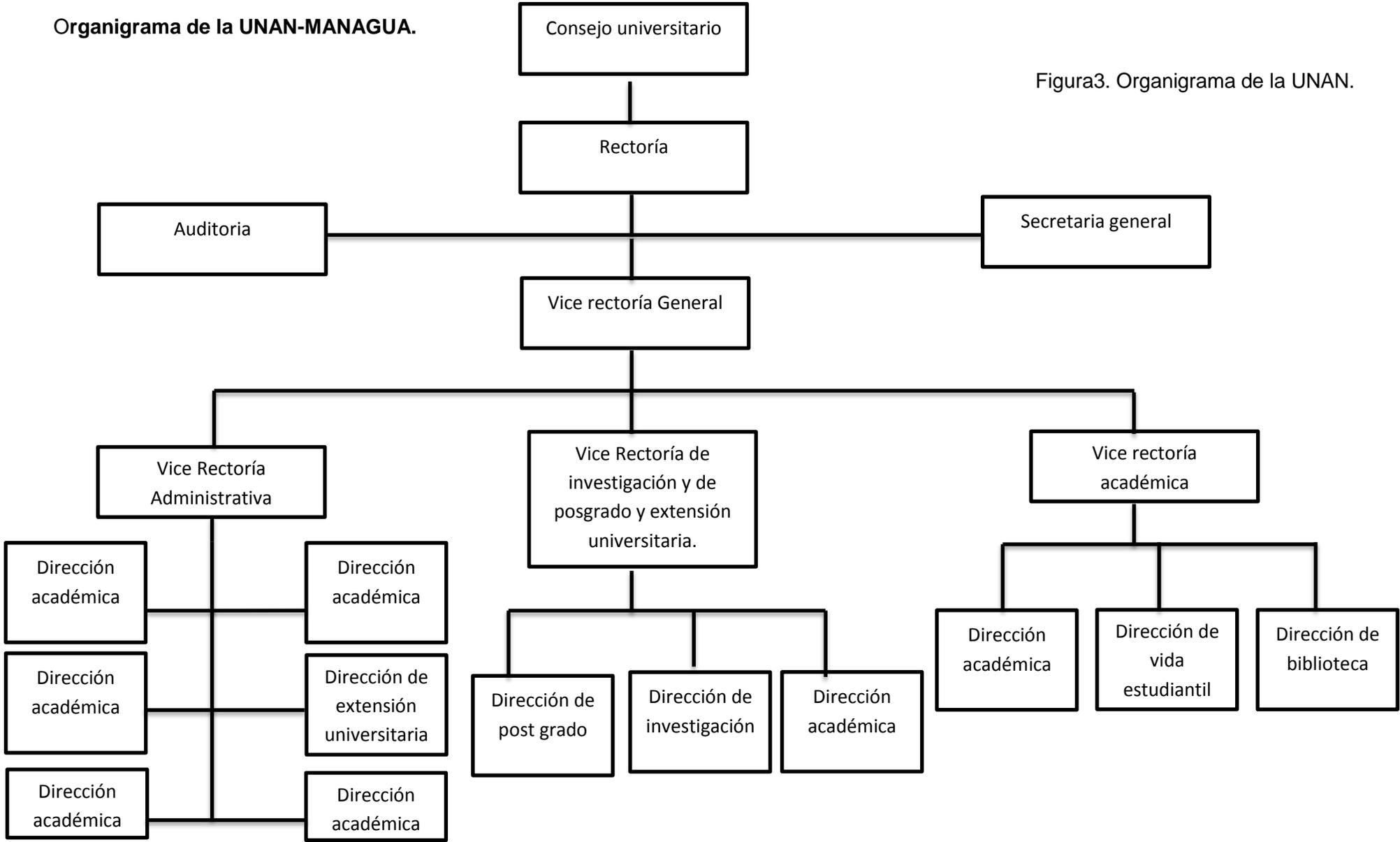
- Depositar en la recepción todo tipo de bolso, paquetes etc..
- Presentar su carnet de estudiante, para ingresar y solicitar los servicios.
- consultar los catálogos electrónicos y llenar las boletas para solicitar cualquier tipo de préstamos.
- Hacer silencio, no fumar, no ingerir alimentos y no portar aparatos que perturben la concentración.
- Regresar personalmente en la fecha indicada los materiales de información que hayan sido prestados. Cualquier retraso está sujeto a la suspensión o multa.
- Mostrar los materiales y pertenencias al salir de la biblioteca.

Hoy en día la biblioteca se encuentra bajo la dirección de la licenciada Maritza Vallecillo, a continuación presentamos la estructura organizacional de la UNAN-MANAGUA en donde podemos observar que la biblioteca está bajo la dirección de la vice rectoría académica.



Organigrama de la UNAN-MANAGUA.

Figura3. Organigrama de la UNAN.





El personal de la Biblioteca Central desarrolla sus actividades de servicios con 72 horas a la semana. Cuenta con 29 bibliotecarios y 3 personales de apoyo los cuales están distribuidos en tres áreas de trabajo las cuales mencionamos a continuación:

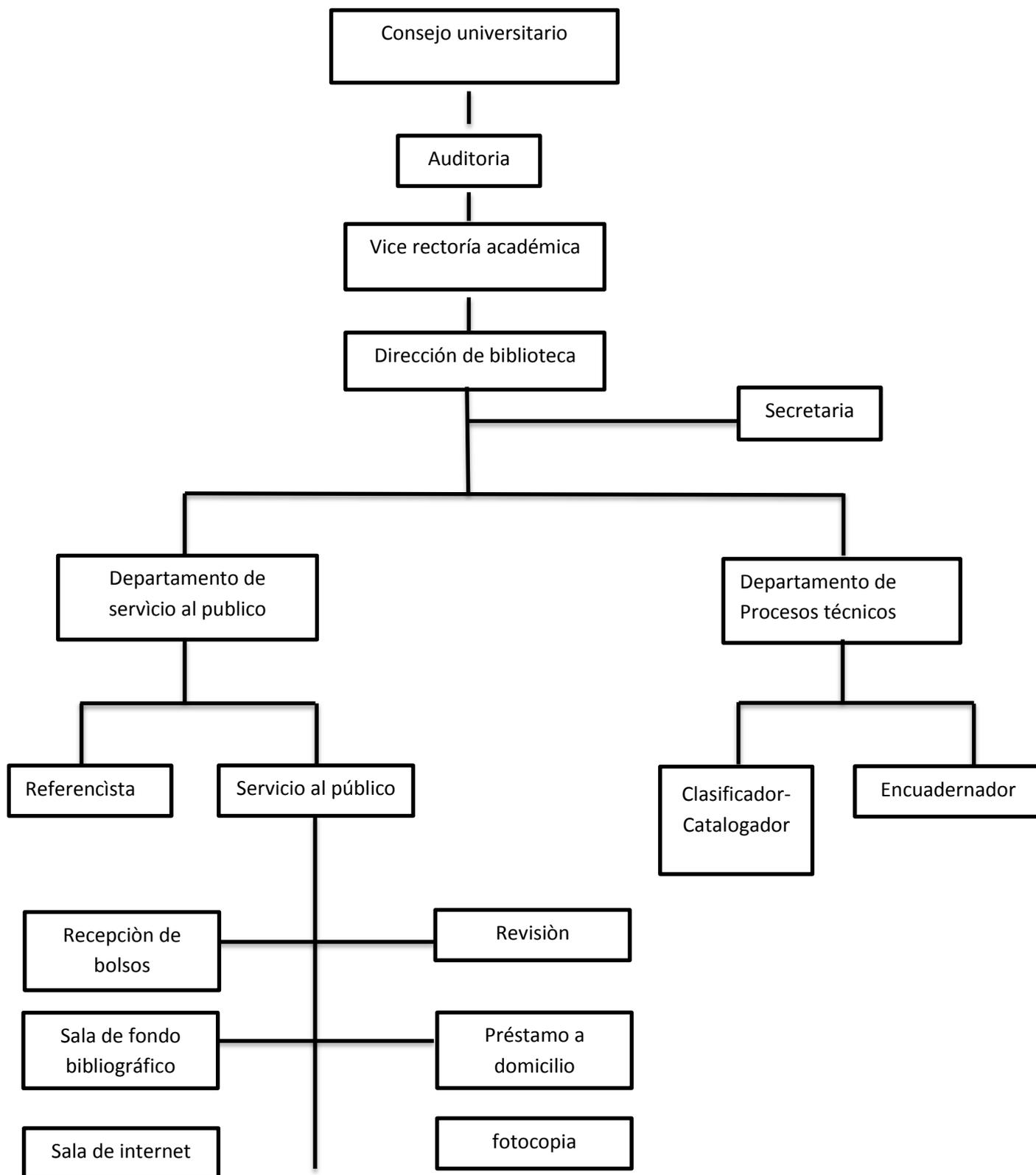
1. Dirección (2 trabajadores)
2. Departamento de procesos técnicos (10 trabajadores) la cual se divide en las siguientes sub-áreas:
 - Oficinas.
 - Encuadernado.
3. Servicio al público (17 trabajadores), la cual se divide en las siguientes sub-áreas:
 - Sala de internet
 - Sala de fondo bibliográfico
 - 2 salas de lectura
 - Sala pequeña para fotocopia
 - Sala de recepción de bolsos

Actualmente la biblioteca no tiene capacidad de espacio físico para atender la alta demanda de usuarios que asisten, la cual es de 1200 usuarios por día en periodos de clases normales incluyendo sábados y domingos.



A continuación presentamos el organigrama de la biblioteca en cual se puede apreciar los diferentes cargos y dependencias de los mismos.

Organigrama de la biblioteca central "Salomón de la selva".





X. DISEÑO METODOLOGICO

La evaluación de seguridad e higiene ocupacional y su influencia en la salud de sus trabajadores de la biblioteca salomón de la selva ubicada en el recinto universitario Rubén Darío de la UNAN-MANAGUA.

Se realizara con el objetivo de proponer un sistema de gestión de seguridad e higiene que permitirá mejorar las condiciones de trabajo, reduciendo los riesgos existentes en la biblioteca, Mejorando la salud y bienestar de los trabajadores.

Área de estudio:

El trabajo se realizó dentro de las instalaciones de la biblioteca, para la aplicación de entrevistas a los trabajadores, observación en los diferentes puestos y realización de listas de chequeo.

Enfoque de investigación:

El enfoque de investigación en este estudio es mixto ya que existe una mezcla entre la investigación cuantitativa y cualitativa. La primera se expresa a través de la aplicación las técnicas de recolección de datos de la tales como encuesta, entrevistas e inspecciones realizadas al personal de cada área en estudio. Cualitativa, se refleja en la identificación de riesgos en cada una de las áreas e estudio.

Tipo de investigación: El tipo de investigación es una investigación descriptiva, debido a que se inicia el establecimiento de relación entre factores como: entorno laboral, equipos de protección, riesgos laborales entre otros. También se detallamos la problemática de cada área o sub área.

Según su amplitud: Es de corte transversal, Este estudio se realizó en el periodo de agosto a noviembre del 2012.



Universo:

Está constituido por todos los trabajadores que laboran directamente en las actividades que se llevan a cabo en las distintos puestos de trabajo de la biblioteca los cuales son un total de 31 trabajadores.

Muestra:

Es intencional, tomamos todos los puestos de trabajo la biblioteca, estos se encuentran en las áreas dentro del departamento de dirección, procesos técnicos y las áreas del departamento de servicio al público, lo que corresponde a un total de 29 trabajadores, correspondiente al 93.54% del total de 31 trabajadores.

Instrumentos:

Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron las siguientes herramientas: encuestas, entrevistas e inspecciones de campo, dada la naturaleza del estudio estas son las más apropiadas para obtener y evaluar la información. A continuación describimos cada una de ellas.

Entrevista dirigida: se aplicó la entrevista a la directora de la biblioteca, central salomón de la selva para conocer información de interés para la realización de este estudio.

Encuestas: Se realizaron encuestas para conocer la información sobre aspectos de seguridad e higiene al personal seleccionado de las distintas áreas de trabajo.

Observación directa: Nos permitió identificar los factores de riesgos presentes en los diferentes puestos de trabajo, luego se procedió a calcular la probabilidad de ocurrencia de las mismas y a su evaluación para finalmente realizar el plan de prevención de riesgos



10.1 Descripción del procedimiento de recolección de datos:

El primer paso para la realización de este estudio fue la identificación de las diferentes áreas existentes en la biblioteca salomón de la selva, así como la cantidad de trabajadores por cada área.

Se identificaron los factores de riesgo presente y los riesgos para poder señalar estos en el mapa de riesgos físico de la biblioteca, dichos riesgos se identificaron a través de las entrevistas con el personal que labora en las distintas áreas de trabajo, observación y lista de chequeo.

Las encuestas para los trabajadores fueron levantadas gracias al apoyo de la licenciada Maritza Vallecillo quien seleccionó al personal perteneciente a las distintas áreas de trabajo.

Antes de proceder a entrevistar a los trabajadores se les comunicaron los objetivos que se perseguían y lo valioso de sus respuestas para la realización del mismo. Fueron seleccionados según la estratificación descrita al inicio, que consistía en conseguir la opinión de trabajadores de los diferentes puestos de trabajo.

Una vez que obtuvimos la información requerida se procedió a determinar y a clasificar los riesgos según la probabilidad de ocurrencia, peligrosidad y estimación.

10.2 Equipos a utilizar:

- Sonómetro
- Luxómetro

Se realizaron mediciones durante dos días en los siguientes horarios: en la mañana, medio día y en la tarde con el fin de apreciar los cambios durante todo el día con respecto a la luminosidad y ruido. Una vez que se obtuvieron los datos nos dimos cuenta que la luminosidad existente no es la adecuada, ya que es menor que la recomendada. Ver anexos pag.98.



10.3. Operacionalización de las variables.

Variables	Indicador	Fuente	Técnica	Instrumento
Factor de riesgo	Evitables No evitables	Encargados de áreas, sub-áreas, trabajadores	- observación a las diferentes áreas de trabajo	-Guía de entrevista -observación
Seguridad e higiene	Adecuadas. Inadecuadas.	-Dirección de biblioteca. Trabajadores.	- observación a las diferentes áreas de trabajo.	- Guía de Entrevista -observación
Accidente de trabajo	-frecuencia de accidente. -altamente peligroso. -moderado. -ligeramente peligroso	Dirección de biblioteca Reporte de accidentes	-observación a las diferentes áreas de trabajo.	- Guía de Entrevista -Documentación
señalización	Adecuado Inadecuado.	Ley 618	-observación	-Mapa de riesgos
Condiciones de trabajo	-Adecuado -Inadecuado	Disposiciones de la ley general de higiene y seguridad del trabajo	Investigación y Análisis de la ley 618.	-Lista de chequeo -Guía de Entrevista

Tabla 3. Operacionalización de variables.



XI. ANÁLISIS Y RESULTADOS.

Para la realización del sistema de gestión de riesgos nos basamos de una guía aprobada por el MITRAB, la cual proporciona de manera sencilla criterios para la identificación de deficiencias en los centros de trabajo.

11.1. Identificación de puestos de trabajo.

Nuestro primer objetivo es la evaluación de riesgos en la biblioteca. Para esto iniciamos con la identificación de cada puesto de trabajo que existe dentro de las diferentes áreas de trabajo de la biblioteca los cuales son los siguientes:

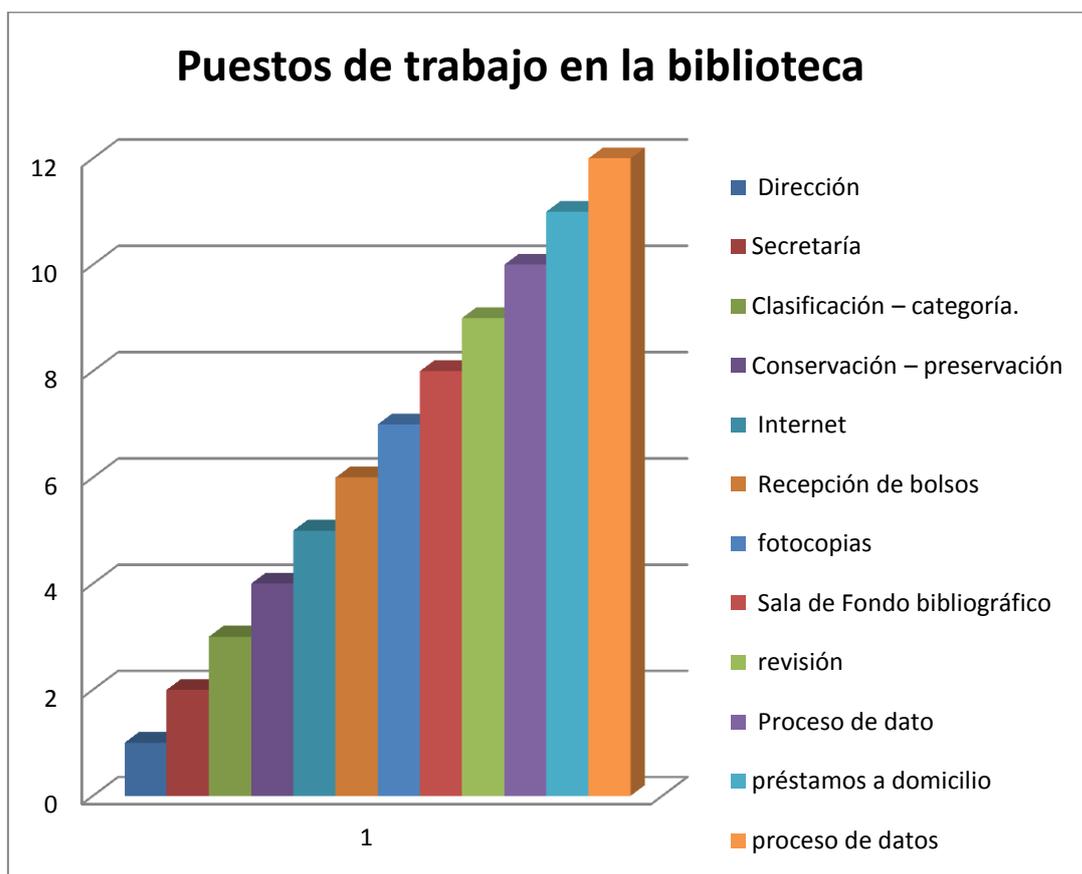


Figura 5.puestos de trabajo en la biblioteca



11.2. Descripción de cada puesto de trabajo.

Una vez identificados los 12 puestos de trabajo realice la descripción de las actividades que se realizan en cada uno de estos puestos las cuales presento a continuación:

11.2.1 Trabajos en el Departamento de Dirección.

Dirección: La directora de la biblioteca licenciada Maritza Vallecillo es la encargada de velar por el funcionamiento eficaz de los diferentes departamentos divididos en las distintas áreas de trabajo de la biblioteca controlando e inspeccionando todas actividades que se realizan en las mismas.

Secretaria: Es la encargada de hacer cumplir las disposiciones de la directora, además de atender llamadas, realización de cartas, informes de importancia etc.

11.2.2 Trabajos en el Departamento de procesos técnicos.

Este se encuentra dividido en dos áreas las cuales se describen a continuación:

Clasificación categoría: Es un área donde se llevan a cabo una variedad de actividades que tienen relación directa con el material bibliográfico que entra a la biblioteca como por ejemplo nuevas adquisiciones de obras, monografías elaboradas por los nuevos profesionales egresados, revistas y otros. Los cuales son registrados e ingresados a una base de datos. Unos aprobados estos son colocados en los anaqueles para la pronta disposición de los usuarios. (7 trabajadoras)

Preservación y conservación de datos bibliográficos: En esta área se reparan los libros en mal estado (portadas despegadas o desgastadas por el tiempo, hojas despegadas, etc.). Esto se hace con el propósito de conservar los libros en buen estado. (3 trabajadores)



11.2.3 Departamento de servicio al público:

Este se divide en áreas las cuales mencionamos a continuación:

Área de internet: En esta área se atiende al público a través de las reservaciones de los mismos (su uso no excede más de 2 horas por estudiante), además del apoyo técnico que se les brinda a los estudiante en la realización de sus trabajos.

Otra de las funciones de los trabajadores de esta área es llevar las estadísticas de las reservaciones realizadas durante el día (por sexo, carreras, niveles educativos, becados internos y externos, reservaciones en horas pico. etc.). También se brindan capacitaciones a becados internos para el fortalecimiento de la investigación, base de datos, reporte de recursos electrónicas.(2 trabajadores)

Área de recepción de bolsos: en esta área se reciben los bolsos de los estudiantes antes de ingresar a las salas de préstamos de libros, con el fin de evitar fugas de bibliografía. (1trabajador)

Área de revisión:

Revisión: En esta área se solicita al usuario mostrar su carne de estudiante antes de ingresar a las salas de préstamo y luego cuando el estudiante desea retirarse del lugar se inspecciona que no porte ningún libro de la colección o si el estudiante realizo un préstamo a domicilio. (2 trabajadoras)

Proceso de datos: También en esta área se encuentra el responsable del área de servicio el cual se encarga de llevar las estadísticas de servicios a los usuarios, controlar y dirigir al personal de servicio, realiza planes de trabajo, control de préstamos, velar que se logre brindar un servicio eficaz. (1 trabajador)



Sala de fondo bibliográfico: Se atiende a los usuarios que realizan préstamos dentro de las instalaciones, también se les orienta como realizar la búsqueda en los catálogos electrónicos y estar pendientes que los usuarios devuelvan libros. (4 empleados y 1 supervisora)

La supervisora se encarga de asegurar que el servicio de préstamo se realice de forma adecuada, impidiendo errores en el proceso para evitar confusiones.

Sala de préstamo: Se realizan préstamos de referencias, manuales e enciclopedias dentro de las instalaciones, también se brinda el servicio de préstamo a domicilio a través de una ficha para cada estudiante controlando así el tiempo de préstamo de cada libro. (3 trabajadoras)

Proceso de datos: En esta área también existen puestos de procesos de datos los cuales encargan de realizar estadísticas de servicios a los usuarios sobre la cantidad de libros que se prestan en las instalaciones, a domicilios, cantidad de multas a los estudiantes, multas por día dichas multas se trasladan a tesorería.(1 trabajador)

Área de fotocopia: En esta rea se le brinda al usuario el servicio de fotocopias para evitar que el usuario tenga que abandonar las instalaciones de la biblioteca para poder tener copia del documento de interés controlando así fugas bibliográficas, creando mayor atención y confort al usuario al evitarle recorrer largas distancias.(1 trabajador)

11.3. Valoración en los puestos de trabajo.

Luego realizamos una valoración de cada puesto de trabajo destacando su funcionalidad, medio ambiente laboral, accidentes en los últimos meses los cuales nos mencionaron que ocurrieron 2 accidentes: uno provocado por herramientas inadecuadas y el otro debido a las gradas mal diseñadas. Esta valoración se logró a través de entrevistas realizadas a la directora de la biblioteca y a trabajadores de los diferentes puestos de trabajo.



11.3.1. Entrevista realizada a la directora de la biblioteca Lic. Maritza Vallecillo

Se realizó con el propósito de conocer el funcionamiento y situación actual de la biblioteca. Ver anexo pág. 68.

Esta entrevista nos ayudó a comprender la problemática existente, Dentro de las mayores deficiencias mencionamos las siguientes: En la biblioteca no existe un responsable de seguridad e higiene, no se lleva un control estadístico de los accidentes que ocurren en el centro de trabajo, tampoco se han implantado políticas sobre seguridad e higiene ocupacional lo que ha provocado deterioro del capital humano. A continuación detallamos algunas deficiencias encontradas.



Figura 6. Deficiencias encontradas.

Se deben realizar esfuerzos para superar estas deficiencias debido a que, si no se lleva un control de accidentes, no se pueden implantar medidas para controlar o minimizar las causas que ocasionan estos peligros, si no hay un responsable de seguridad e higiene no hay un responsable que se encargue de supervisar que se cumplan las medidas implantadas. Esto provocaría que sea difícil que los peligros sean controlados.



11.3.2. Entrevista realizada a trabajadores de los distintos puestos de trabajo.

Se realizó con el objetivo de conocer situaciones que pueden ocasionar riesgos de accidentes en los diferentes puestos de trabajo, así como los accidentes ocurridos en los mismos.



Figura 7. Situaciones de riesgo.

La mayoría de los trabajadores de la biblioteca oscilan en edades de 36 a más, esta entrevista se les realizó a 8 personas de los diferentes puestos, de los cuales 5 respondieron que están en el intervalo de 36 años a más, lo que significa que el 62% de los entrevistados están en estas edades. Otro de los riesgos más importantes es el polvillo en los libros, según la entrevista realizada en el departamento de servicio al público el riesgo que más les afecta es el riesgo químico, debido al polvillo y al derrumbe de libros ocasionados por estantes sobre-cargados a los que están expuestos la mayoría del tiempo.

Otra situación de riesgo es el eléctrico esta afecta en mayor parte al puesto de internet debido a la cantidad de cable en el mismo y a la fuente de energía que abastece al mismo. Los trabajadores conocen los riesgos a los cuales están expuestos lo que podría ser una ventaja para evitar accidentes al tener los empleados mayor cautela al realizar sus labores



De igual manera la entrevista realizada contribuyo a la identificación de algunas debilidades en materia de higiene y seguridad las cuales, se expresan a continuación:

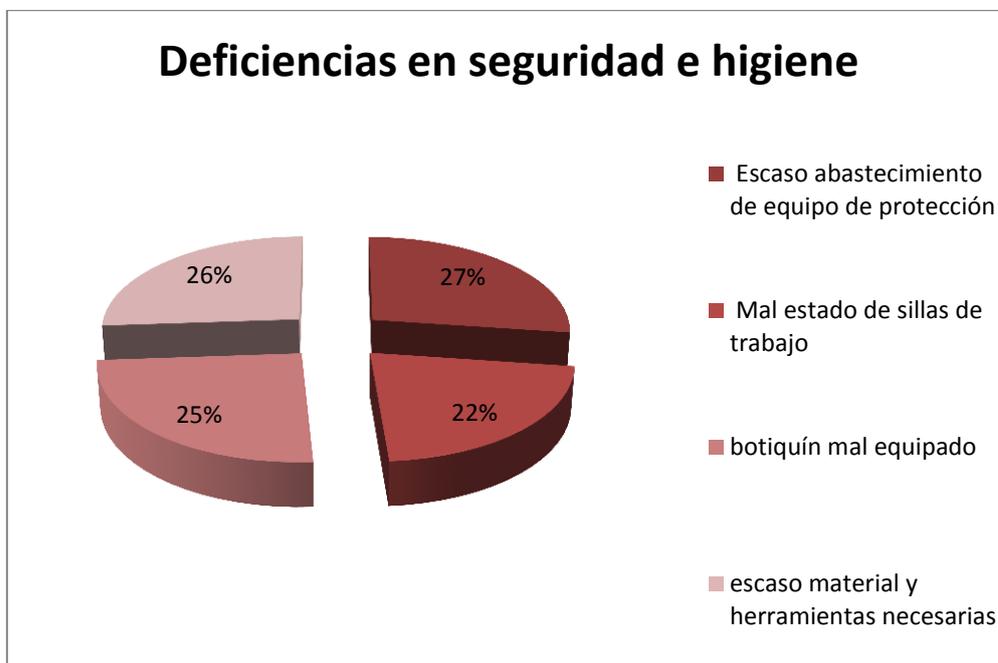


Figura 8. Deficiencias de seguridad e higiene.

El 75% de los entrevistados mencionaron que el abastecimiento de equipos de protección es escaso, de igual manera el material de trabajo y en el puesto de conservación bibliográfica los trabajadores no cuentan con algunas herramientas necesarias para realizar sus labores. En el puesto de clasificación bibliográfica respondieron que en su puesto de trabajo son necesarias sillas de trabajo en buen estado y de acuerdo al tipo de trabajo lo que confirmaron trabajadores de conservación bibliográfica.

El 50% de los entrevistados respondió que las salidas de emergencias no son suficientes y no se encuentran disponibles al 100%.

También se les pregunto si existe un botiquín de emergencias que contenga lo necesario de medicamentos y materiales de primeros auxilios. 6 de cada 8 personas entrevistadas ósea el 85% de los entrevistados respondió que el botiquín contiene solamente alguno de los medicamentos necesarios y que solo existe uno en el puesto de recepción de bolsos.

Ver anexo pág. 70.



11.4. Mediciones de factores físicos (iluminación, ruido)

Se realizaron mediciones en cada uno de los puestos de trabajo. Estas mediciones se realizaron durante 2 días en los siguientes horarios: mañana, mediodía y tarde, con el fin de notar variaciones en estos horarios.

11.4.1. Datos recopilados de Iluminación

Con los datos recopilados de las mediciones de iluminación en las diferentes áreas de la biblioteca comprobamos que ninguna de estas áreas cumple con la iluminación mínima requerida según la norma ministerial sobre los lugares de trabajo (1993) la cual es de 500 lux. Ver anexos pàg.98. Tablas 25, 25^a.

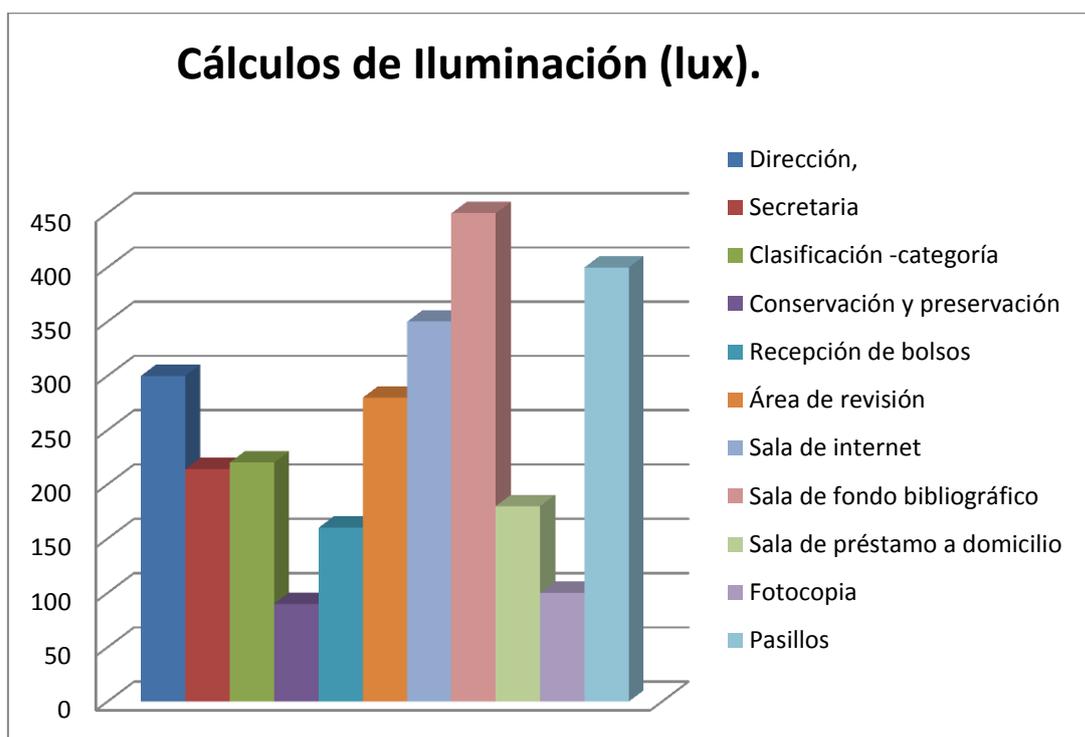
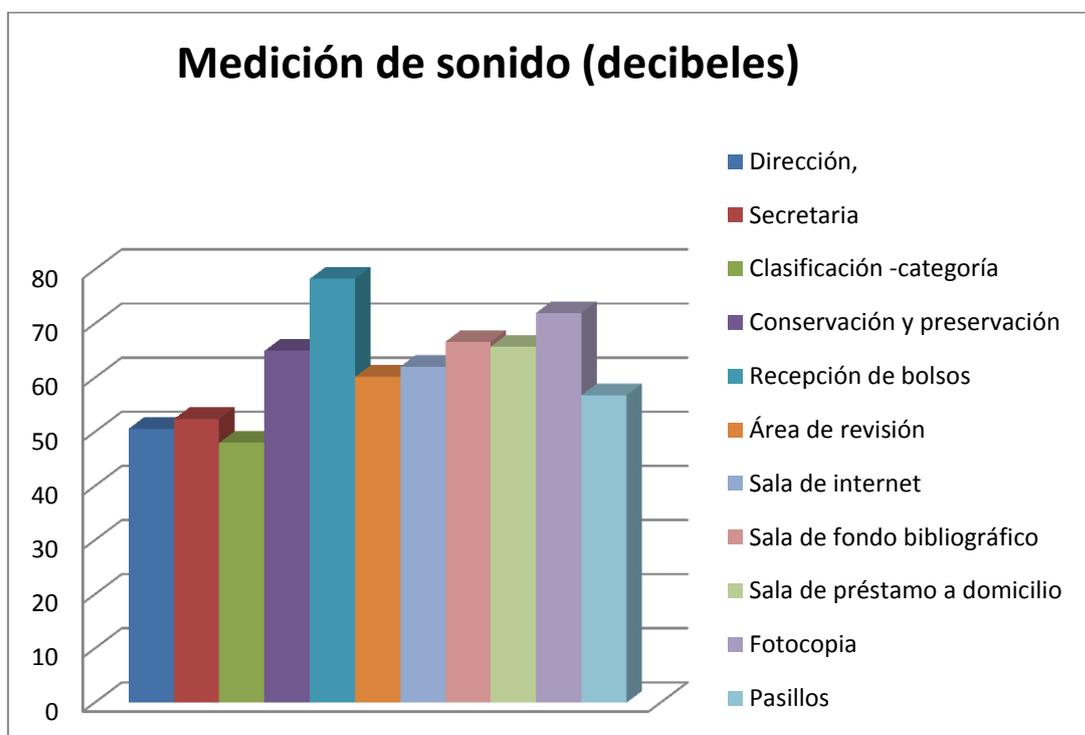


Figura 9. Cálculos de iluminación.



11.4.2. Medición de sonido (decibeles)

Con las mediciones de sonido comprobamos que en los distintos puestos de trabajo el nivel de sonido al que están expuestos los trabajadores es permisible según la norma ministerial sobre el ruido en los lugares de trabajo (1993). Y que estos pueden laborar las 8 horas diarias sin afectar su salud. El valor en decibeles recomendado para que los trabajadores laboren durante 8 horas diarias es de 85 decibeles y cómo podemos apreciar en la figura el nivel de sonido en las áreas es menor a 85 decibeles. Ver Anexos pàg.100. Tablas 26 y 26^a.





11.5. Lista de chequeo.

Una vez que tenemos una perspectiva clara de la situación de la biblioteca procedí a identificar los factores de riesgos presentes a través de la lista de chequeo en la cual se evaluaron factores como:

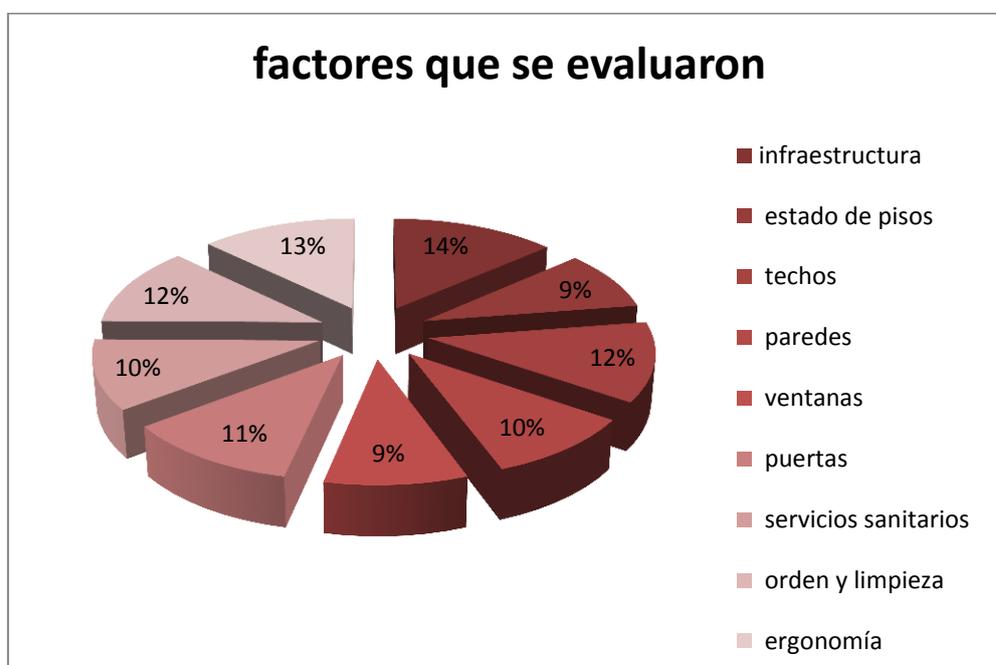


Figura 11. Factores de lista de chequeo.

Ver anexos pág. 76, tabla 1-22. Para la realización o llenado de la lista de chequeo fue de gran ayuda la observación en cada puesto de trabajo, así como las entrevistas realizadas a los trabajadores, mediciones de iluminación y ruido las cuales se pueden apreciar en las siguientes páginas 104-105.

Las lista de chequeo o check list es una herramienta importante gracias a esta identificamos los siguientes peligros:

- Choque contra objetos móviles e inmóviles
- Pisadas sobre Objetos
- Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)
- caídas de objetos por manipulación.
- Incendio
- Iluminación deficiente
- Postura inadecuada



11.6 Evaluación de riesgos.

Para la evaluación de riesgos, el primer paso es la identificación de los riesgos hasta llegar al plan de prevención contra riesgos, el cual es el segundo objetivo. A continuación presento la identificación de riesgos realizada al puesto de dirección, así como las probabilidades y estimación de los riesgos encontrados en el puesto, la evaluación realizada a los 11 puestos de trabajo restantes se pueden apreciar en anexos, ver las siguientes pág. 101. Tablas de la 25-78.

11.6.1 Identificación de riesgos en el área.

Los riesgos encontrados en el puesto de dirección se detallan a continuación:

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	<i>I. Condiciones de Seguridad:</i>
Dirección.	1. Choque contra objetos móviles e inmóviles
	2. Pisadas sobre Objetos
	3. Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)
	4. caídas de objetos por manipulación.
	5. incendio
	<i>II. Condiciones Higiénicas:</i>
	<i>II.1. Contaminantes Físicos:</i>
	1. Iluminación deficiente
	<i>III. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:</i>
	1. Postura Inadecuada



11.6.2. Probabilidad de ocurrencia de los riesgos encontrados en el área.

PUESTO: Dirección.														
Condiciones	Choque contra objetos móviles e inmóviles		Pisadas sobre Objetos		Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)		Caídas de objetos por manipulación.		Incendio		Iluminación deficiente		Postura Inadecuada	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		14.28			0	14.28		10		14.28		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA			NA	NA	NA	NA			10	NA		NA	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA			NA	NA	NA	NA		0		NA		NA	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28			0		0		14.28		0	14.28		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos		14.28	14.28		14.28			0	10		14.28		14.28	
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA		NA		NA		NA		10		NA		NA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0		0		0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		14.28
Total	85.68%		71.4%		85.68%		71.4%		70%		85.68%		85.68%	



11.6.3. Evaluación de los riesgos encontrados.

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Dirección.				Evaluación									Medidas preventiva/ Peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de trabajo: Directora.				Inicial			X			Seguimiento								
Trabajadores expuestos:1 Mujeres: 1 Hombres: 0				Fecha de la evaluación: 26-10-12														
				Fecha de la última evaluación:														
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Severidad del Daño			Estimación de Riesgo					Sí	NO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Choque contra objetos inmóviles			X	X						X			NO	NO	SI		X
2	Pisadas sobre Objetos			X	X						X			NO	NO	SI		X
3	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)			X	X						X			NO	NO	SI		X
4	Caídas de objetos por manipulación.			X	X						X			NO	NO	SI		X
5	Incendio			X		X						X		SI	SI	SI	X	
6	Iluminación deficiente			X		X						X		NO	NO	SI		X
7	Postura inadecuada			X		X						X		Medidas preventivas por el Jefe	NO	SI		X



11.6.4. Plan de prevención contra riesgos laborales.

PUESTO: Dirección.				
Evaluación de riesgos				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	Responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos móviles e inmóviles	-Asignar a los pasillos de esta área de trabajo el espacio requerido según ley 618 en el art. 185-187. -guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre Objetos	-Asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área -Proveer de adecuadas basureras.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	-Inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -eliminar cables que implique riesgos en la circulación de trabajadores.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Caídas de objetos por manipulación.	-no sobrecargar almacenes de materiales. -manipulación adecuada de materiales.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Incendio	-asegurarse del buen funcionamiento del extintor de incendio. -capacitaciones acerca del correcto uso de estos.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado. -colocar protectores a las que no los tienen. - colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Mantenimiento UNAN-MANAGUA.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13



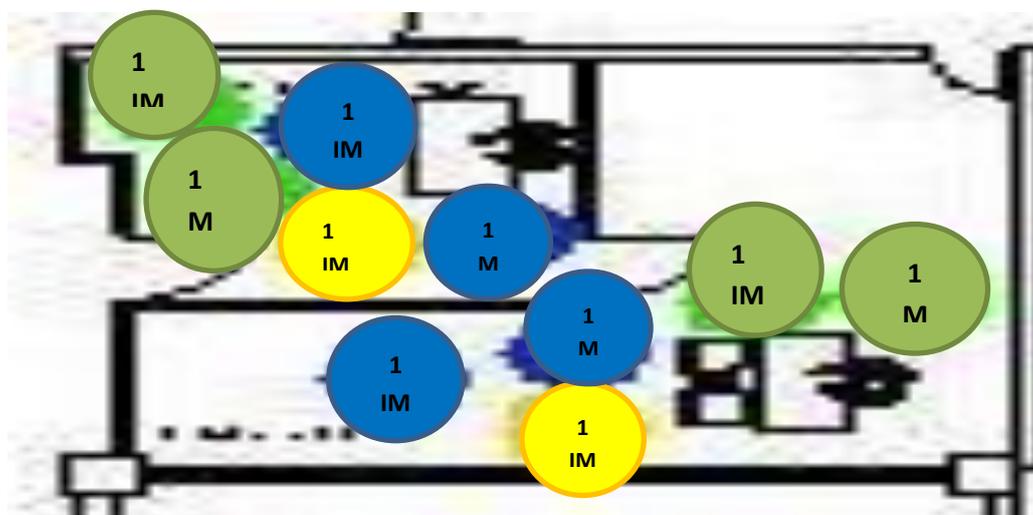
11.6.5. Matriz de riesgos laborales en el área de dirección.

Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Áreas	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Dirección.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	1	-guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Asignar al trabajador espacio adecuado(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área -Proveer de adecuadas basureras.
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Moderado		-Reubicación de cables para asegurarse de prevenir accidentes. -eliminar cables que implique riesgos en la circulación de trabajadores.
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		-no sobrecargar almacenes de materiales. -manipulación adecuada de materiales.
	Incendio	Importante		-inspección de cables en el área. -eliminar cables en mal estado(pelados) -asegurarse del buen funcionamiento del extintor de incendio. -capacitaciones acerca del correcto uso de estos.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Postura inadecuada	Importante		-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.



11.7. Mapa de riesgos.

Representamos en el dibujo de la planta la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de trabajadores expuestos. También se representó en un cajetín anexo al dibujo de la planta los riesgos existentes en el mismo, para aclarar e indicar el riesgo estimado. A continuación presento el dibujo del puesto de dirección, el dibujo completo el cual contiene los 12 puestos existentes en la biblioteca, así como los cajetines anexos a este, se pueden apreciar en anexos ver pág. 161, tablas 79-88.



Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbología de color	Trabajadores expuestos
Dirección	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	M	1
	Pisadas sobre Objetos	Moderado	M	
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Moderado	M	
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado	IM	
	Incendio	Importante	IM	
	Iluminación deficiente	Importante	IM	
	Postura Inadecuada	Importante	IM	

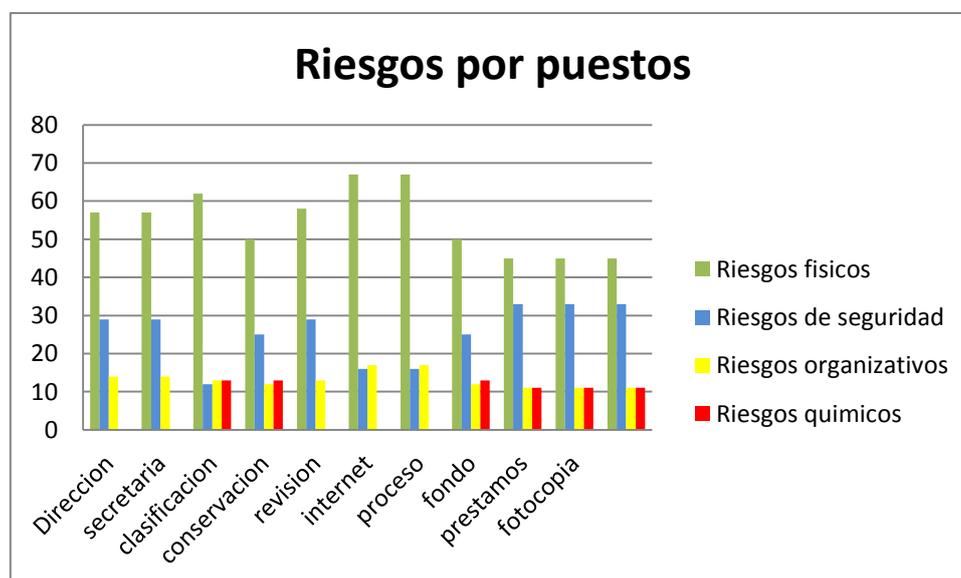


11.8. Porcentajes de riesgos encontrados.

A continuación presento riesgos encontrados en dirección los porcentajes de los demás puestos se encuentran en anexos pág.156.



Los riesgos a los que está expuesta la directora al realizar sus funciones en su puesto de trabajo son riesgos físicos los cuales representan el 57% del total de riesgos que pueden afectar su salud, el 29% corresponde a riesgos de seguridad y el riesgo que menos se presenta en este puesto son los riesgos organizativos que en este caso se deben a riesgos músculo esquelético.



Podemos observar que en la mayoría de los puestos el mayor riesgo existente es el riesgo físico que en su mayoría se producen por riesgos ocasionados por caídas, seguido del riesgo por seguridad, por lo cual se recomendamos tomar medidas preventivas de inmediato para mitigar estos riesgos, los riesgos organizativos y por último el riesgo químico que es el más bajo.



XII. CONCLUSIONES.

Realizado el sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional en las instalaciones de la biblioteca central "salomón de la selva" ubicada en la UNAN-MANAGUA se llegó a las siguientes conclusiones:

- A través de este estudio se identificaron los factores de riesgos con mayor frecuencia en los diferentes puestos de trabajo existentes, así como la estimación de cada uno.
- Con la evaluación de los diferentes factores riesgos identificados, se logró percibir que en la mayoría de los puestos de trabajo la estimación de riesgos oscila entre moderado e importante, por lo cual se deberán hacer esfuerzos para minimizar estos riesgos, los riesgos importantes se deberán controlar en un periodo menor que el de los riesgos moderados.
- La implementación del plan de prevención contra riesgos ayudara a la minimización del índice de accidentes laborales, así como la optimización de los recursos en el ámbito de seguridad, mejorará el rendimiento de los trabajadores y disminuirán los costos de operación relacionados con accidentes laborales.
- El mapa de riesgos, les permitirá a los trabajadores identificar los puestos donde hay mayor índice de peligrosidad dentro de la biblioteca y tomar medidas necesarias para disminuir cualquier accidente, esta herramienta permitirá la localización, control y seguimiento de los agentes de riesgos.



XIII. RECOMENDACIONES.

Se encontraron algunos aspectos que deben ser mejorados para el buen funcionamiento de seguridad e higiene del centro laboral los cuales se expresan a continuación:

- Realizar esfuerzos para reducir riesgos moderados e importantes, determinando inversiones precisas, poner en práctica medidas para reducir riesgos e implantar estas en un periodo determinado.
- Dar seguimiento al plan de prevención propuesto minimizando los riesgos para el beneficio de trabajadores y empleadores.
- Realizar inspecciones, con el fin de corregir los factores que afectan la seguridad e higiene de la estructura física.
- Realizar un plan de abastecimiento de equipos de protección, el cual establezca lo siguiente:
 - Periodo de abastecimiento de equipos de protección a cada uno de los puestos.
 - El tipo de equipo de protección que se debe suministrar a cada puesto según las actividades que se realicen en cada uno de ellos.
- Llevar un control estadístico de los accidentes laborales que ocurren dentro de las instalaciones de la biblioteca "salomón de la selva", con el propósito de implementar medidas necesarias, para la mitigación de los riesgos que provoquen estos accidentes.
- Capacitar a todo el personal acerca del mantenimiento de un ambiente laboral seguro y adecuado, el cual cumpla con normativas nacionales vigentes, de esta forma los trabajadores tendrán conocimiento de estas leyes, las cuales establecen condiciones adecuadas para los lugares de trabajo.



XIV. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

- MITRAB (2008). Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgos en los centros de trabajo- Acuerdo ministerial JCHG-08-09. Nicaragua.
- MITRAB. Compilación de normativas de higiene y seguridad en el trabajo.
- Cortes Díaz, José María. (2001) Seguridad e higiene en el trabajo.
- Ramírez Cavassa, Cesar. (2001) Seguridad Industrial un enfoque integral.
- Asfahl, C. (2000). Seguridad industrial y salud.
- Hernández, Fernando Gil (2011). Seguridad e higiene industrial.
- Agustín San Jaime(2011). Seguridad en el trabajo.



ANEXOS



XV. ANEXOS

15.1. A continuación presentamos la entrevista realizada a la directora de la biblioteca Lic. Maritza Vallecillo.

Universidad nacional autónoma de Nicaragua

Recinto universitario Rubén Darío

Entrevista realizada a la directora de la biblioteca.



Reciba un cordial saludo, estamos realizando un estudio en nuestra biblioteca con el propósito conocer la situación actual a la que están expuestos los trabajadores diariamente con el objetivo de mejorar condiciones eliminando riesgos que puedan existir en las diferentes áreas de trabajo.

- 1. Cuántas áreas de trabajo existen en la biblioteca?**
- 2. Con cuántos trabajadores cuenta cada área de trabajo?**
- 3. Es de importancia para la biblioteca la seguridad e higiene en cada área de trabajo?**
- 4. Existe un responsable de higiene y seguridad dentro de la biblioteca?**
- 5. Cuentan con un programa anual de higiene y seguridad?**
- 6. Se han establecido dentro de la biblioteca políticas sobre higiene y seguridad?**
- 7. Se han realizados inspecciones o evaluaciones de cada una de las áreas que conforman la institución sobre todos y cada uno de los riesgos profesionales a los que están expuestos el personal?**
- 8. La institución cuenta con un mapa de riesgos y rutas de evacuación revisado y aprobado por el MITRAB y cuerpo de bomberos?**
- 9. La institución brinda a los trabajadores sus respectivos equipos de protección de acuerdo a la actividad que realizan y del tipo de riesgos a los que están expuestos en cada una de las áreas de trabajo?**



- 10. Se han realizados planes de capacitación, para el uso adecuado de los equipos de protección que deben usar los empleados y empleadores de acuerdo a la actividad que realizan?**

- 11. Existe una indicación o rotulación adecuada y visible del uso de los equipos o herramientas de trabajo que utilizan los empleados de acuerdo a la actividad que realizan?**

- 12. Se han realizado simulacros sobre las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar de manera que garantice una correcta evacuación de trabajadores?**

- 13. Cuentan con extintores contra incendios debidamente señalizados, en buenas condiciones y visibles en cada una de las áreas de trabajo, de manera que se pueda utilizar sin dificultades?**

- 14. La institución lleva control, ya sean estadísticas o reportes de los accidentes o enfermedades profesionales?**

- 15. Existen botiquines de emergencia en las áreas de mayor riesgos de accidentes**

- 16. Se han tomado medidas para minimizar o eliminar los riesgos a los que están expuestos el personal?**



15.2. Entrevista realizada a trabajadores de las distintas puestos de trabajo.

Universidad nacional autónoma de Nicaragua

Recinto universitario Rubén Darío



Entrevista

Reciba un cordial saludo, estamos un estudio en nuestra biblioteca con el propósito conocer los riesgos a los que se exponen diariamente con el objetivo de mejorar condiciones eliminando riesgos que puedan existir en las diferentes áreas de trabajo.

Generalidades

Las respuestas son estrictamente confidenciales le suplicamos tenga la amabilidad de ser lo más sincero posible.

1. Cuál es su área de trabajo?

2. Su edad se encuentra entre

<input type="checkbox"/>	18 – 21	<input type="checkbox"/>	30-32
<input type="checkbox"/>	22 – 25	<input type="checkbox"/>	33-36
<input type="checkbox"/>	26 – 29	<input type="checkbox"/>	36 o mas

2. ¿Conoce usted los tipos de riesgo a los que está expuesto en su área de trabajo? Si su respuesta es sí comente alguno de ellos.

3. ¿Existe una señalización adecuada y visible de las salidas de emergencia en su área de trabajo?

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No se



4. Existe una indicación o rotulación adecuada y visible de las normas de higiene y seguridad que se deben aplicar en su área de trabajo?

- Si
- No
- No se

5. Existe una señalización o rotulación adecuada y visible de los equipos de protección que usted debe usar en su área de trabajo y de acuerdo a la actividad que realiza?

- Si
- No
- No se

6. Considera adecuada la cantidad de salidas de emergencias que están destinadas en su área de trabajo de manera que estas le garanticen lo más pronto la evacuación de todo el personal que labora con usted?

- Si
- No
- Regular

7. las puertas de salidas de emergencia se encuentran disponibles, abiertas o libres de obstáculos para que usted haga uso de ellas en cualquier momento que lo requiera?

- Si
- No
- Algunos

8. si usted requiere uso de equipos de protección la institución les brinda estos equipos de protección de acuerdo a la labor que desempeña?

- Si
- No
- Algunos

9. Estos equipos de protección se encuentran en buen estado?

- Si
- No
- Algunos



10. La institución brinda un botiquín de emergencia o de primeros auxilios a su área de trabajo:

- Si
- No
- No se

11. Considera usted que los botiquines contienen lo necesario de medicamentos y materiales de primeros auxilios de manera que usted pueda ayudar a solucionar una emergencia?

- Si
- No se
- Algunos

12. Hay extintores en su área de trabajo?

- Si
- No
- No se

13. Estos extintores están en un lugar visible y ubicados cerca de su área de trabajo?

- Todos visibles y cerca del área
- Ninguno visible y ninguno cerca del área
- Algunos visibles y algunos cerca del área

14. Existe algún sistema de alarma en su área de trabajo y se encuentra en buen estado?

- Si
- No
- No se

15. Como considera la temperatura a la que está expuesto en su área de trabajo de acuerdo a la actividad que realiza?

- Mala
- Buena
- Regular



16. En su área de trabajo existe ventilación ya sea artificial o natural de manera que ayude a disminuir las altas temperaturas a las que están expuestos en sus áreas de trabajo?

Si

No

17. Como considera la iluminación a la que está expuesto en su área de acuerdo a la actividad que realiza?

Buena

Mala

Regular

18. Como considera la iluminación en los pasillos o hacia la salida al culminar su jornada laboral?

Buena

Mala

Regular

19. ¿A qué hora de su jornada laboral ve mejor?

20. Como considera la intensidad de ruido a al que está expuesto en su área de trabajo de acuerdo a la actividad que realiza?

Buena

Mala

Regular

21. Conoce usted el máximo de ruido al que deben estar expuestos en su área de trabajo de manera que puedan realizar con eficiencia su trabajo?

Si

No

22. Como considera el aire que circula dentro de su área de trabajo?

Natural

Contaminado

Muy contaminado.



23. Se desprenden malos olores dentro de su área o alrededor de ellos, de manera que le impide realizar su trabajo de manera eficiente?

- Si
- No
- Algunas veces

24. Considera el espacio en el que se desenvuelve al realizar su trabajo de manera que no le ocasione fatiga?

- Cómodo
- Incomodo
- Regular

25. Si la actividad de trabajo que realiza usted merita estar sentado, este asiento permite tener una postura cómoda y de fácil desplazamiento de manera que pueda realizar su labor sin dificultades?

- Si
- No
- Regular

26. Su área de trabajo cuenta con lavamanos debidamente acondicionados y en buen estado?

- Si
- No
- Regular

27. Su área de trabajo cuenta con depósitos de basura para la ubicación de los desechos que se generen en el área?

- Si
- No
- Regular

28. Los servicios higiénicos están debidamente acondicionados y en buen estado?

- Si
- No
- Algunos



29. Cuenta su área de trabajo con un servicio de agua potable apta para el consumo humano?

Si

No

Regular

30. ¿Ha sufrido algún accidente cumpliendo con sus funciones en esta institución?

Si

No



15.3. Lista de chequeo.

Edificios

1. Alrededores de la biblioteca.

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Limpios.	i)	Almacenamiento adecuado del equipo innecesario.		X			El equipo innecesario se almacena en el cuarto de fusibles
	ii)	Libres de basuras y desperdicios.		X			
	iii)	Áreas verdes limpias		X			
b) Ausencia focos de contaminación.	i)	Patios limpios, evitando que constituyan una fuente de contaminación.	X				
	ii)	Inexistencia de lugares que puedan constituir una atracción o refugio para los insectos y roedores.		X			
	iii)	Mantenimiento adecuado de los drenajes de la planta para evitar contaminación e infestación.			X		
	iv)	Formación de maleza, hierbas o pastos.			X		

Tabla 4. A alrededores de la biblioteca.



2. Ubicación adecuada

Aspecto	N o	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Ubicación adecuada.	i)	Ubicados en zonas no expuestas a cualquier tipo de contaminación física, química o biológica.	X				
	ii)	Ubicación del establecimiento debe estar libre de olores desagradables y no expuestos a inundaciones.		X			
	iii)	Vías de acceso y patios de maniobra deben encontrarse pavimentados (mencionar tipo de pavimento).		X			Adoquinado Solamente la entrada principal

Tabla 5. Ubicación adecuada.



3. Infraestructura

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Tamaño y construcción del edificio.	i)	Diseño de la planta en función al tipo de servicio a brindar y a las normas de seguridad.				X	Poco espacio en la infraestructura.
	ii)	El tamaño de la instalación debe de ser adecuada a las normas de seguridad e higiene, debe de contar con espacio de pasillo alrededor del área de trabajo para poder permitir la limpieza de la instalación misma.		X			Las áreas cuentan con pasillos, sin embargo el espacio de estos no es el adecuado.
	iii)	Su construcción debe permitir y facilitar su mantenimiento y las operaciones sanitarias			X		
b) Protectores en puertas y ventanas.	i)	El edificio e instalaciones deben ser de tal manera que impida el ingreso de animales, insectos, roedores y plagas.		X			
	ii)	El edificio e instalaciones deben de reducir al mínimo el ingreso de los contaminantes del medio como humo, polvo, vapor u otros.		X			
c) Área específica para vestidores y para ingerir alimentos.	i)	También deben de incluir un área específica de vestidores con muebles adecuados para guardar implementos de uso del personal.				X	
	ii)	Los ambientes del edificio deben incluir un área específica para que los empleados guarden sus alimentos (preferiblemente refrigerados).				X	
	iii)	Debe contar con un área específica para que los empleados ingieran sus alimentos (comedores, cafeterías, etc).			X		La ubicación del comedor no es la más adecuada.

Tabla 6. Infraestructura.



4. Pisos

Madera: _____ Cerámica: _____ Ladrillo común: _ _____

Ladrillo de barro: _x_____ Embaldosado: _____

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) De material de fácil limpieza.	i)	Los pisos deberán ser de materiales resistentes que no tengan efectos tóxicos para el uso al que se destinan.		X			
	ii)	Los pisos deberán estar contruidos de manera que faciliten su limpieza.		X			
	iii)	Debe contar con desnivel adecuado.				X	
	iv)	El piso no debe facilitar la presencia de humedad.		X			
b) Sin grietas.	i)	Los pisos no deben tener grietas ni uniones de dilatación irregular.			X		
c) Uniones redondeadas.	i)	Las uniones entre los pisos y las paredes deben ser redondeadas para facilitar su limpieza y evitar la acumulación de materiales que favorezcan la contaminación.				X	
d) Desagües suficientes.	i)	Los pisos deben tener desagües (donde aplique) en números suficientes que permitan la evacuación rápida del agua.				X	no hay desagües

Tabla 7. Pisos



5. Paredes

De bloque: _____ De Ladrillos: De Madera: _____

Con Azulejos: _____ De láminas de plicen: _____ Pintado:

De concreto afinado:

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Exteriores construidas de material adecuado.	i)	Las paredes exteriores pueden ser construidas de concreto y aun en estructuras prefabricadas de diversos materiales.		X			Las paredes son de ladrillos
b) De áreas revestidas de material impermeable.	i)	Las paredes del área si lo amerita, deberán ser revestidas con materiales impermeables.		X			
	ii)	No absorbente.		X			
	iii)	Color claro, Lisos, fáciles de lavar y desinfectar.	x				

Tabla 5. Paredes.

6. Techos

De zinc: _____ De Nicalit: _____ cielo razo :

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Material de construcción.	i)	Los techos deberán estar contruidos y acabados de forma que reduzca al mínimo la acumulación de suciedad			X		
	ii)	No son permitidos los techos con cielos falsos que son fuentes de acumulación de basura y anidamiento de plagas.				X	El cielo Razo permite la anidación de roedores y zorrillos
Defectuosos	iii)	Agrietados con cerchas, dobladas con goteras		X			No hay goteras
	iv)	Bien asegurados			X		
	v)	adecuados bajantes o canales		X			

Tabla 8. Techos



7. Ventanas y Puertas

Ventanas:

De vidrio liso: De paletas: De material plástico:

Otros materiales:

Puertas:

De vidrio: De Madera: Con cierre automático:

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Fáciles de desmontar y limpiar.	i)	Las ventanas deben ser fáciles de limpiar.		X			
	ii)	Las ventanas deben estar construidas de modo que reduzca al mínimo la acumulación de suciedad y cuando el caso amerite estar provistas de malla contra insectos, que sea fácil de desmontar y limpiar		X			no hay mallas contra insectos
b) Quicios de las ventanas de tamaño mínimo y con declive.	i)	Los quicios de las ventanas deberán ser de tamaño mínimo y con declive para evitar la acumulación de polvo e impedir su uso para almacenar objetos.		X			
c) Defectos	i)	Vidrios no deben estar flojos o rotos	X				
	ii)	adecuadamente aseguradas		X			
de superficie lisa y no absorbente.	i)	Las puertas deben tener una superficie lisa y no absorbente y ser fáciles de limpiar y desinfectar.		X			
	ii)	Las puertas es preferible que abran hacia fuera y que estén ajustadas a su marco.		X			

Tabla 9. Ventanas y puertas.



8. Iluminación existente:

1. Artificial 2. Natural 3. Ambas

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Intensidad mínima de acuerdo a la ley 618	i)	Todo el establecimiento debe estar iluminado ya sea con luz natural y/o artificial, que posibiliten la realización de las tareas 500 lux en todos los puntos de inspección.				x	La mayoría de las áreas no cumplen con la iluminación adecuada.
b) Lámparas y accesorios de luz artificial adecuados.	i)	Las lámparas y todos los accesorios de luz artificial ubicados en áreas, deben estar protegidos contra roturas.		x			Algunas lámparas
c) Ausencia de cables colgantes en zonas de proceso.	i)	La iluminación no deberá alterar los colores.		x			
	ii)	Instalaciones eléctricas deberán ser empotradas o exteriores y en este caso estar perfectamente recubiertas por tubos o caños aislantes.		x			
	iii)	Buen número de luminarias en buen estado			x		
	iv)	Luminarias bien ubicadas		x			
	v)	Lámparas limpias y en buen estado			x		
	vi)	Luminarias ubicadas perpendicularmente al plano de trabajo		x			

Tabla 10. Iluminación



9. Ventilación

1. Existe aparatos de extracción

	NO
--	----

2. Existe aparatos de ventilación

SI	
----	--

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Ventilación adecuada.	i)	Debe existir una ventilación adecuada para evitar el calor excesivo, permitir la circulación de aire suficiente en las áreas.		X			
b) Corriente de aire de zona limpia a zona contaminada.	i)	El flujo de aire no deberá ir nunca de una zona contaminada hacia una zona limpia.	X				
	ii)	Las aberturas de ventilación estarán protegidas por mallas para evitar el ingreso de agentes contaminantes.				X	No existe

Tabla 11. Ventilación

Identifique la dirección de la corriente de aire en la zona

(*) De zona limpia a zona seca	() De zona sucia a zona limpia	() De zona sucia a zona sucia	() De zona limpia a zona limpia
--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------



10. Programa de Limpieza y Desinfección

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Programa escrito que regule la limpieza y desinfección.	i)	<p>Debe existir un programa escrito que regule la limpieza y desinfección del edificio, equipos y utensilios, eficazmente el cual deberá especificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Distribución de limpieza por áreas; ➤ Responsable de tareas específicas; ➤ Método y frecuencia de limpieza; ➤ Medidas de vigilancia. 		X			
b) Productos para limpieza y desinfección aprobados.	i)	Los productos para limpieza y desinfección deben de contar con registro emitido por la autoridad sanitaria correspondiente, previo a su uso por la empresa.		X			
c) Productos para limpieza y desinfección almacenados adecuadamente.	i)	Los productos químicos de limpieza deberán manipularse y utilizarse con cuidado y de acuerdo con las instrucciones del fabricante.		X			Carecen de equipos de protección.
	ii)	Los productos de limpieza deberán de guardarse adecuada y cuidadosamente fuera de las áreas.	X				Se guardan en una bodega

Tabla 12 desinfección.



11. Manejo y disposición de Desechos Sólidos

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Procedimiento para el manejo adecuado.	i)	Debe existir un programa y procedimiento escrito para el manejo adecuado de basura y desechos de la biblioteca y cumplirlos.				X	
b) Contar con recipientes lavables y con tapadera.	i)	Los recipientes deben ser lavables y tener tapadera para evitar que atraigan insectos y roedores.		X			Los recipientes no tienen tapaderas
	ii)	Los alrededores de los recipientes debe estar en orden evitando que existan residuos fuera del recipiente.		X			
	iii)	Los recipientes deben estar rotulados y áreas delimitadas.				X	
	iv)	Los recipientes deben estar libres de malos olores.		X			
	ii)	El depósito de basura y los recipientes deben estar ubicados en contra de la corriente de aire.		X			

Tabla 13. Manejo de desechos sólidos.

Describe el sistema de almacenamiento de desechos de la biblioteca

Los desechos sólidos son depositados en las basureras de las afueras de la biblioteca y luego son recolectadas por los trabajadores encargados de recolectar la basura por toda la universidad.



12. Equipos y Utensilios

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Equipo adecuado para el proceso.	i)	El equipo y utensilios deberán estar diseñados u contruidos de tal forma que evite cualquier riesgo y facilite su limpieza.				X	
b) Equipo en buen estado.	i)	El equipo debe estar en buen estado para evitar cualquier riesgo originado por fallas en el equipo.				X	
c) Programa escrito de mantenimiento preventivo.	i)	Debe de existir un programa de mantenimiento preventivo con su plan y control de ejecución.				X	
Herramientas		Buen estado de herramientas con fuentes de energías				x	Algunas están en mal estado y se necesitan.
		Estado de herramientas manuales		X			Son pocas y se carece de algunas
		Condiciones de almacenamiento de herramientas				X	Almacenan sus herramientas en un archivero el cual no es adecuado para esto.
		Uso y transporte de herramientas		X			

Tabla 14. Equipos y utensilios.

¿Los empleados conocen que deben de cumplir estas prácticas?:

SI	NO
X	



13. Inspección de orden y aseo

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
Orden y aseo	i)	Los sitios para el almacenamiento de basura están ordenados		X			En el área de conservación bibliográfica se necesitan más basureras.
	ii)	Los recipientes donde se almacena la basura son adecuados en tamaño y número			X		En el área de conservación bibliográfica carece de basureras.
	iii)	Los pisos tiene superficies seguras y ordenadas para el tipo de trabajo		X			
	iv)	Los pisos están limpios secos y sin desperdicios	X				
	v)	Los pisos están libres de obstáculos				X	
	vi)	Los pasillos y áreas de trabajo están debidamente señalizados y demarcados				X	
	vii)	Los pasillos son seguros y libres de obstrucciones.		X			
	viii)	Los extintores están señalizados y libres de obstrucciones.				X	
	ix)	Los equipos se encuentran limpios y libres de material innecesario		X			
	xi)	Las paredes y ventanas están debidamente limpias para trabajar en el lugar		X			
	xii)	Herramientas limpias y libres de suciedad		X			
	xiii)	Hay sistemas de control para los riesgos físicos y químicos			X		
	xvi)	Existen normas de seguridad en el lugar y se están aplicando				X	
	xvii)	El sistema de iluminación y ventilación en el lugar es mantenido de forma eficiente		X			
	xviii)	El personal utiliza elementos de protección y están en buen estado.			X		carecen de equipo de protección

Tabla 15. Inspección de orden y aseo.



14. Inspecciones de seguridad eléctricas.

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
Riesgos eléctricos	i)	Cables eléctricos entubados y protegidos		X			
	ii)	Cables eléctricos aislados		X			
	iii)	cables eléctricos no energizados y sin puntas descubiertas	X				
Extensiones eléctricas	i)	Con uniones no improvisadas y aisladas		X			
	ii)	Con tramos sin pelar	X				
	iii)	Con empalmes de cable del mismo calibre		X			
Enchufes	i)	No Defectuosos (Cables pelados sueltos, corroídos)		X			

Tabla 16. Inspecciones de seguridad eléctrica.



15. Manejo y disposición de los Desechos Líquidos.

15.1 Abastecimiento de agua

Se utiliza el agua para:

Consumo humano: ___x___ limpieza: ___x___

Sofocar incendios: _____

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Abastecimiento.	i)	Suficiente de agua potable. Dispone de un abastecimiento suficiente de agua potable.		X			
c) Sistema de abastecimiento de agua no potable independiente.	i)	Los sistemas de agua potable con los de agua no potable deben ser independientes.(X			
	ii)	Sistemas de agua no potable deben de estar identificados.			X		
	iii)	El Sistema de agua potable diseñado adecuadamente para evitar el reflujo hacia ellos (contaminación cruzada).		X			
d) Tamaño y diseño adecuado.	i)	El tamaño y diseño de la tubería debe ser capaz de llevar a través de la biblioteca la cantidad de agua suficiente para todas las áreas que los requieran.		X			
e) Tuberías de agua limpia potable, agua limpia no potable, y aguas servidas separadas.	i)	Transporte adecuado de aguas negras y servidas de la planta.		X			
	ii)	Las aguas negras o servidas no constituyen una fuente de contaminación para el agua, equipo, utensilios o crear una condición insalubre.		X			
	iii)	Proveer un drenaje adecuado en los pisos de todas las áreas, donde están sujetos inundaciones por la limpieza o donde las operaciones normales liberen o descarguen agua u otros desperdicios líquidos.				X	No hay descarga de agua



Tabla 17 .Abastecimiento de agua.

- ¿Se evalúa la calidad del agua?: SI: NO:
- ¿Se realizan análisis físico químicos? SI: NO:

¿Qué tipo de análisis? No Aplica
- ¿Se realizan análisis microbiológicos? SI: NO:

¿Qué tipo de análisis? No Aplica

16. Instalaciones Sanitarias.

a. La empresa está provista de:

- | | | | | | | | | |
|--|-----------|--|--|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| <p>1.Servicios sanitarios</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table> | SI | | <p>2.Papel higiénico</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px; text-align: center;">NO</td> </tr> </table> | | NO | <p>3. Lavatorios accionados por pedal o por la rodilla</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px; text-align: center;">NO</td> </tr> </table> | | NO |
| SI | | | | | | | | |
| | NO | | | | | | | |
| | NO | | | | | | | |
| <p>4. Dosificador con jabón</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table> | SI | | <p>5. Dosificador con desinfectante</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table> | SI | | <p>6. Secador de manos</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table> | SI | |
| SI | | | | | | | | |
| SI | | | | | | | | |
| SI | | | | | | | | |



17.1 servicios sanitarios

1. Tienen comunicación directa con las área de trabajo

SI	
----	--

2. Poseen sistema de cierre automático

	NO
--	----

3. Se colocan rótulos alusivo a la limpieza en baños y basureros

	NO
--	----

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Servicios sanitarios limpios, en buen estado y separados por sexo.	i)	Instalaciones sanitarias limpias y en buen estado.	X				
b) Puertas que no abran directamente hacia el área de trabajo.	i)	Puertas adecuadas para su fin.		X			
	ii)	Puertas que no abran directamente hacia el área donde el alimento está expuesto (COMEDOR) cuando se toman otras medidas alternas que protejan contra la contaminación (Ej. Puertas dobles o sistemas de corrientes positivas).			X		
c) Vestidores y espejos debidamente ubicados.	i)	Debe de contarse con un área que incluya lockers para guardar accesorios de los trabajadores.		X			
	ii)	Las instalaciones sanitarias deben contar con espejo debidamente ubicado.		X			
		Los baños son suficientes para el personal de la biblioteca		X			Existe dos para cada sexo
		adecuados desagües		X			
		Cuenta con recipientes para la basura	X				

Tabla 18. Servicios sanitarios



17.2 Instalaciones para lavarse las manos.

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Lavamanos con abastecimiento de agua caliente o fría.	i)	Las instalaciones para lavarse las manos deben disponer de medios adecuados y en buen estado para lavarse y secarse las manos higiénicamente, con lavamanos y abastecimiento de agua caliente y/o fría.		X			
b) Jabón líquido, toallas de papel o secadores de aire y rótulos que indiquen lavarse las manos.	i)	Se debe utilizar jabón líquido desinfectante.		X			
	ii)	Uso de toallas de papel o secadores de aire.		X			se utilizan secadores de aire
	iii)	Deben de haber rótulos que indiquen al trabajador que debe lavarse las manos después de ir al baño, o se haya contaminado al tocar objetos o superficies expuestas a contaminación.				X	Existen pero alusivos al ahorro de agua.

Tabla 19. Lavamanos.



17. Control de plagas

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No Cumple	
a) Programa escrito para el control de plagas.	i)	La biblioteca deberá contar con un programa escrito para todo tipo de plagas, que incluya como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificación de plagas; ➤ Mapeo de estaciones; ➤ Productos aprobados y procedimientos utilizados; ➤ Hojas de seguridad de las sustancias a aplicar. 				X	se realiza cada seis meses por parte del departamento de mantenimiento de la unan
	ii)	El programa debe contemplar si la planta cuenta con barreras físicas que impidan el ingreso de plagas.				X	No existe programa pero el ingreso de algunos roedores y zorros se hace a través del cielo Razo.
	iii)	Contempla el período que debe inspeccionarse y llevar un control escrito para disminuir al mínimo los riesgos de contaminación por plagas.				X	
	iv)	El programa debe contemplar medidas de erradicación en caso de que alguna plaga invada la planta.			X		
	v)	Debe de existir los procedimiento a seguir para la aplicación de plaguicidas.		X			
	vi)	Deberán utilizarse plaguicidas si no se puede aplicar con eficacia otras medidas sanitarias.		X			
c) Almacenamiento de plaguicidas fuera de las áreas de procesamiento.	i)	Todos los plaguicidas utilizados deberán guardarse adecuadamente, fuera de las áreas laborales y mantener debidamente identificados.		X			dentro de la biblioteca no se almacenan sustancias Qx.

Tabla 20. Control de plagas.



18. Control de Salud

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
a) Constancia o carné de salud actualizada y documentada.	i)	La biblioteca debe acreditar permanentemente el buen estado de la salud de su personal.	X				el encargado de estos recursos humanos de la UNAN.
	ii)	Los empleados se someten a exámenes médicos,		X			solamente cuando su salud se los exige
	iii)	Los empleados actualmente están afiliados a una clínica médica.	X				todos los trabajadores están asegurados

Tabla 21. Control de la salud.



19. Inspección de seguridad ergonomía.

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
Alturas de planos de trabajo	i)	no exigen reflexión de tronco,		X			
	ii)	No exige postura estática de pie	X				
	iii)	No exigen postura estática sentado,				X	
	iv)	No exigen Brazos extendidos		X			
Sillas	i)	Tienen espaldar completo y con inclinación adecuada de acuerdo con la actividad			X		Las sillas se encuentran en mal estado
	ii)	Con profundidad adecuada				X	
	iii)	Con altura graduable				X	
	iv)	Borde de asiento sin abultamiento		X			
Peso y tamaño de los objetos	i)	No sobrepasan los límites permisibles según la edad y contextura física		X			
	ii)	No generan sobre esfuerzos durante el levantamiento y transporte		X			
	iii)	Sin ayudas mecánicas para la manipulación y transporte(sobre esfuerzos con tenciones e hipertensiones de la columna)	X				
Pantallas de visualización	i)	Con filtro anti-reflejo				X	
	ii)	adecuadamente ubicado respecto al campo visual del trabajador		X			
	iii)	Pantalla vertical no refleja puntos de luz		X			
	iv)	Monitor a distancia entre 60 y 80 cm			X		
	v)	La línea superior de la pantalla no excede la altura de los ojos		X			
	vi)	Pantalla en dirección paralela al plano en que se encuentran las ventanas para evitar reflejos	X				

Tabla 22. Inspección de seguridad y ergonomía



20. Inspección de seguridad de riesgo psicosocial.

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
	i)	Asignación de tareas claras		X			
	ii)	No existe Aislamiento en el trabajo	X				
	iii)	No existe Imposición de tareas		X			
	iv)	No existen Jornadas prolongadas de trabajo		X			
	v)	No existen Alta concentración en el área de trabajo		X			
Organización del tiempo de trabajo	i)	No existen Altos ritmos de trabajo.	X				
	ii)	Horas extra repetitivas	X				Solamente servicio al público realiza horas extra.
	iii)	Rotación permanente		X			
	iv)	No existen Trabajo nocturno		X			
Gestión	i)	eficiente educación o entrenamiento		X			
	ii)	Suficientes suministro de elementos de protección al personal			X		En ocasiones se agotan y no se puede disponer de ellos
	iii)	suministro de elementos y equipos indispensables para el trabajo (herramientas)			X		
	iv)	Ubicación apropiada del personal		X			
	v)	adecuados programas de mantenimiento, aseo		X			

Tabla 23. Inspección de riesgo psicosocial.



21. Inspección de gradas

Aspecto	No	Requerimiento	Cumplimiento				Observaciones
			Alto	Medio	Bajo	No cumple	
Diseño de Gradas	i)	Huella no mayor de 25 cm de ancho ni menor a 24 cm.				X	Mide 29 ½ cm de ancho
	ii)	Angulo de inclinación mayor de 30° y menor de 35°	X				Angulo de 32°
	iii)	Contra huellas de altura uniforme		X			
	iv)	Adecuado tamaño de la contra huella (medida de la huella, puede variar 1/8 pulgadas)				x	La contra huella debería ser de 29 ½ cm.
	v)	Numero de escalones no mayor a 12.	X				Tiene 5 escalones
Defectuosas:	i)	Peldaños sin grietas, flojos, huellas no desgastadas, rotas, barandillas fuertes y completas...			X		no hay barandillas
	ii)	con pasamanos debidamente instalados				X	
	iii)	Piso anti – deslizante				X	
	iv)	El piso contiene cinta anti- deslizante				X	

Tabla 24. Inspección de gradas.



15.4. Mediciones de factores físicos (iluminación, ruido)

15.4.1. Datos recopilados de Iluminación

Descripción del Área	Valor Recomendado(lux)	Valor Obtenido(lux)	Valor Obtenido(lux)	Valor Obtenido(lux)
Dirección	(según ley 618)	mañana	Medio día.	Tarde
Dirección	500	300	315	320
Secretaria.	500	214	250	200
Procesos Técnicos				
Clasificación - categoría	500	220	250	200
Conservación y preservación	500	90	100	50
Servicio al público				
Recepción de bolsos	250	160	200	150
Área de revisión	500	280	300	250
Sala de internet	500	350	400	300
Solicitud de Préstamo				
Sala de fondo bibliográfico	500	450	500	400
Sala de préstamo a domicilio	500	180	200	150
Fotocopia	500	100	200	100
Pasillos	500	400	440	433

23 de octubre del 2012.

Tabla 25. Iluminación en os puestos.



Descripción del Área	Valor Recomendado(lux)	Valor Obtenido(lux)	Valor Obtenido(lux)	Valor Obtenido(lux)
Dirección	(según ley 618)	Mañana	Medio día.	Tarde
Dirección	500	310	325	320
Secretaria.	500	224	270	200
Procesos Técnicos				
Clasificación – categoría	500	220	250	200
Conservación y preservación	500	100	100	50
Servicio al público				
Recepción de bolsos	250	220	250	100
Área de revisión	500	250	266	200
Sala de internet	500	300	350	250
Solicitud de Préstamo				
Sala de fondo bibliográfico	500	400	430	350
Sala de préstamo a domicilio	500	160	200	100
Fotocopia	500	160	200	100
Pasillos	500	200	200	300

(24 de octubre del 2012.).

Tabla 25 a. Iluminación en os puestos.

15.4.2. Medición de sonido (decibeles)



Descripción del Área	Valor Recomendado /Decibeles	Valor Obtenido	Valor Obtenido	Valor Obtenido	Tiempo de exposición permitido.
Dirección	Según ley 618	Mañana	Medio día	Tarde	(según ley 618)
Dirección.	85	50.6	60.3	55	8hrs
Secretaria	85	52.4	61.6	53.9	8hrs
Procesos Técnicos					
Clasificación – categoría	85	48	50.2	49	8hrs
Preservación y conservación bibliográfica	85	65	66	63	8hrs
Servicio al público					
Recepción de bolsos	85	78.3	79	77	8hrs
Sala de internet	85	62.1	65	63	8hrs
Área de revisión	85	60.2	63	62	8hrs
Sala de Fondo bibliográfico	85	66.7	68	65	8hrs
Sala de préstamos a domicilio	85	65.8	67	64	8hrs
Fotocopia	85	72	74	70	8hrs
Pasillos	85	56.8	59	54	8hrs

23 de octubre 2012.

Tabla 26. Sonido en los lugares de trabajo.

Descripción del Área	Valor Recomendado /Decibeles	Valor Obtenido	Valor Obtenido	Valor Obtenido	Tiempo de exposición permitido.
Dirección	Según ley 618	Mañana	Medio día	Tarde	(según ley 618)
Dirección.	85	50.6	60.3	55	8hrs
Secretaria	85	52.4	61.6	53.9	8hrs
Procesos Técnicos					
Clasificación - categoría	85	49	52	47	8hrs
Preservación y conservación bibliográfica	85	67	70	63	8hrs
Servicio al público					
Recepción de bolsos	85	78	79	77	8hrs
Sala de internet	85	64	67	60	8hrs
Área de revisión	85	63	65	62	8hrs
Sala de Fondo bibliográfico	85	67	70	65	8hrs
Sala de préstamos a domicilio	85	68	70	64	8hrs
Fotocopia	85	69	70	64	8hrs
Pasillos	85	70	72	65	8hrs



15.5. Evaluación de riesgos de los 11 puestos restantes existentes en la biblioteca central "Salomón de la selva".

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	<i>I. Condiciones de Seguridad:</i>
Secretaria.	1. Choque contra objetos móviles e inmóviles
	2. Pisadas sobre Objetos
	3. Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)
	4. Caídas de objetos por manipulación.
	5. Incendio
	<i>II. Condiciones Higiénicas:</i>
	<i>II.1. Contaminantes Físicos:</i>
	1. Iluminación deficiente
	<i>III. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:</i>
	1. Postura Inadecuada

Tabla 27. Identificación de riesgos



PUESTO: Secretaria.														
Condiciones	Choque contra objetos móviles e inmóviles		Pisadas sobre Objetos		Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)		Caídas de objetos por manipulación.		Incendio		Iluminación deficiente		Postura Inadecuada	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		14.28			0	14.28		10		14.28		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA			NA	NA	NA	NA			10	NA		NA	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA			NA	NA	NA	NA		0		NA		NA	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28			0		0		14.28		0	14.28		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos		14.28	14.28		14.28			0	10		14.28		14.28	
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA		NA		NA		NA		10		NA		NA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0		0		0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		14.28
Total	85.68%		71.4%		85.68%		71.4%		70%		85.68%		85.68%	

Tabla 28. Probabilidad de riesgos en secretaria.



EVALUACION DE RIESGOS																				
Localización: oficina secretaria.				Evaluación									Medidas preventiva/ Peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado				
Actividad / Puesto de trabajo: secretaria.				Inicial	X	Seguimiento			Fecha de la evaluación: 26-10-12			Fecha de la última evaluación:								
Trabajadores expuestos:1 Mujeres: 1 Hombres: 0				Probabilidad			Severidad del Daño			Estimación de Riesgo						Sí	No			
Nº	Peligro Identificado			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M						IM	IN	
1	Choque contra objetos inmóviles					X	X					X			NO	NO	SI		X	
2	Pisadas sobre Objetos					X	X					X			NO	NO	SI		X	
3	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)					X	X					X			NO	NO	SI		X	
4	Caídas de objetos por manipulación.					X	X					X			NO	NO	SI		X	
5	Incendio					X		X					X		SI	SI	SI	X		
6	Iluminación deficiente					X		X					X		NO	NO	SI		X	
7	Postura inadecuada					X		X					X		Medidas preventivas por el Jefe	NO	SI		X	

Tabla 29. Evaluación de riesgos encontrados en el puesto de secretaria.



PUESTO: secretaria.				
Evaluación de riesgos				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	Responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos móviles e inmóviles	-Asignar a los pasillos de esta área de trabajo el espacio requerido según ley 618 en el art. 185-187. -guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre Objetos	-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área -Proveer de adecuadas basureras.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -eliminar cables que implique riesgos en la circulación de trabajadores.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Caídas de objetos por manipulación.	-no sobrecargar almacenes de materiales. -manipulación adecuada de materiales.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Incendio	-proporcionar extintor de incendio en esta área. -asegurarse del buen funcionamiento del extintor de incendio más cercano. -capacitaciones acerca del correcto uso de estos.		10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado. -colocar protectores a las que no los tienen. -colocar número adecuado de lámparas en esta área. - Darles mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Áreas	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Secretaria.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	1	-guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Asignar al trabajador espacio adecuado(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área -Proveer de adecuadas basureras.
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Moderado		-Reubicación de cables para asegurarse de prevenir accidentes. -eliminar cables que implique riesgos en la circulación de trabajadores.
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		-no sobrecargar almacenes de materiales. -manipulación adecuada de materiales.
	Incendio	Importante		-inspección de cables en el área. -eliminar cables en mal estado(pelados) -asegurarse del buen funcionamiento del extintor de incendio. -capacitaciones acerca del correcto uso de estos.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Postura inadecuada	Importante		-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.

31. Matriz de riesgos



II. Departamento de procesos técnicos.

- a) Clasificación- categorización.
- b) Conservación-preservación

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	I. Condiciones de Seguridad:
Clasificación - categorización.	1. Choque contra objetos móviles e inmóviles
	2. Caídas de objetos por manipulación
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Incendio.
	5. Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)
	II. Condiciones Higiénicas:
	II.1. Contaminantes Físicos:
	1. Iluminación deficiente
	II.2. Contaminantes Químicos:
	1. Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)
	III. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:
	1. Postura Inadecuada

Tabla 32. Identificación de riesgos en el área de clasificación.



PUESTO: Clasificación – Categorización																	
Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Caídas de objetos por manipulación		Pisadas sobre Objetos		Incendio		Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)		Exposición e Inhalación de polvo desprendidos		Iluminación deficiente.		Postura Inadecuada		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28		14.28		
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28		14.28	
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28		14.28	
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		NA			10	NA			10	NA			0	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		NA		0		NA		0		NA			0	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28		14.28		14.28		10			0	10		14.28		14.28		
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos		14.28		14.28	14.28		10		14.28		10		14.28		14.28		
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA		NA		NA			0	NA		10		NA		14.28		
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0		0		0		0		0		0		0		0	
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28		14.28	
Total	85.68%		85.68%		85.68%		70%		71.4%		80%		85.68%		85.68%		

Tabla 33. Probabilidad de riesgos en el área de clasificación.



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: : oficinas de clasificación-categoría				Evaluación									Medidas preventiva. / peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: clasificación-categoría				Inicial	X	Seguimiento						Sí				No	
Trabajadores expuestos:7				Fecha de la evaluación: 26-10-12													
Mujeres: 7 Hombres: 0				Fecha de la última evaluación:													
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Severidad del Daño			Estimación de Riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Choque contra objetos inmóviles			X	X					X			NO	NO	SI		X
2	Caídas de objetos por manipulación			X	X					X			NO	NO	SI		X
3	Pisadas sobre Objetos			X	X					X			NO	NO	SI		X
4	Incendio			X		X					X		SI	SI	SI	X	
5	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)			X		X					X		NO	NO	SI		X
6	Iluminación deficiente			X		X					X		SI	SI	SI		X
7	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos			X		X					X		NO	NO	SI		X
8	Postura inadecuada			X		X					X		Medidas preventivas por el Jefe	NO	SI		X

Tabla 34. Evaluación de riesgos encontrados



PUESTO: Clasificación – categoría				
Evaluación de riesgos				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos móviles e inmóviles	-Asignar a los pasillos el espacio requerido según ley 618 en el art. 185-187. -guardar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -cumplir con espacio establecido para cada trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre Objetos	-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área. -Creación de reglas de orden en el área.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-Realizar un inventario en cada área en cual se reflejen las necesidades existentes de materiales y herramientas necesarias para cumplir con el trabajo asignado. -proveer de materiales necesarios. -realizar este inventario cada determinado tiempo para evitar desabastecimiento de estos.			
	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas. -colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos.			
Caídas de objetos por manipulación	-manipulación adecuada de libros pesados para evitar accidentes.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Incendio	Mantenimiento adecuado al cuarto eléctrico cercano a esta rea. -asegurarse del buen funcionamiento del extintor cercano al área. -capacitaciones sobre el uso adecuado de extintores.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -eliminar cables que obstruyan el paso a trabajadores.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en cada lugar de trabajo y darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección de estos a cada área. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13

Tabla 35. Plan de acción en clasificación.



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Áreas	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Clasificación -Categoría.	Choque contra objetos inmóviles	Moderado	7	-Asignar a los pasillos el espacio requerido según ley 618 en el art. 185-187. -guardar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -cumplir con espacio establecido para cada trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Caídas de objetos por manipulación	Moderado		-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área. -Creación de reglas de orden en el área. -Manipulación adecuada de libros pesados para evitar accidentes.
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas. -colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos
	Incendio	Importante		Mantenimiento adecuado al cuarto eléctrico cercano a esta rea. -asegurarse del buen funcionamiento del extintor cercano al área. -capacitaciones sobre el uso adecuado de extintores.
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante		-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -eliminar cables que obstruyan el paso a trabajadores.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado. -colocar protectores a las que no los tienen. - colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos	Importante		-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección de estos a cada área. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.
	Postura inadecuada	Importante		-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.

Tabla 36. Matriz de riesgos



IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	1. Condiciones de Seguridad:
Conservación – preservación.	1. Choque contra objetos móviles e inmóviles
	2. Caídas de objetos por manipulación
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)
	5. Golpes/cortes con objetos o herramientas
	6. Incendio
	2. Condiciones Higiénicas:
	II.1. Contaminantes Físicos:
	1. Iluminación deficiente
	II.2. Contaminantes Químicos:
	1. Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)
	3.Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:
	1. Postura Inadecuada

Tabla 37. Identificación de riesgos en conservación.



Tabla 38. Probabilidad de riesgos en conservación bibliográfica.

PUESTO: Conservación - preservación bibliográfica																		
Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Caídas de objetos por manipulación		Pisadas sobre Objetos		Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos)		Golpes/cortes con objetos		Incendio		Iluminación deficiente		Exposición e Inhalación de polvo desprendidos		Postura inadecuada.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		14.28			0		14.28	10		10		14.28		10		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		14.28		10		14.28		10		10		14.28		10		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		14.28		10		14.28		10		10		14.28		10		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		0		NA		10		10		NA			10		NA
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		0		NA		10	0			NA		0			NA
Condiciones inseguras de trabajo	14.28		14.28		10		14.28		10		10		14.28		10		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	14.28		14.28		10			14.28		0	10		14.28		10			14.28
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA		NA			0	NA		10			0	NA		10			NA
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0		0	10			0		0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		14.28		10		14.28		10		10		14.28		10		10
Total	85.68%		85.68%		60%		85.68%		80%		70%		85.68%		80%		85.68%	



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: oficinas de Conservación-preservación.					Evaluación								Medidas preventiva. / peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: Conservación-preservación.					Inicial		x	Seguimiento			Sí	No					
Trabajadores expuestos:3 Mujeres: 0 Hombres: 3					Fecha de la evaluación: 26-10-12												
					Fecha de la última evaluación:												
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Severidad del Daño			Estimación de Riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Choque contra objetos inmóviles			X	X					X			NO	NO	SI		X
2	Caídas de objetos por manipulación			X	X					X			NO	NO	SI		X
3	Pisadas sobre Objetos			X	X					X			NO	NO	SI		X
4	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)			X		X					X		NO	NO	SI		X
5	Golpes/cortes con objetos o herramientas			X		X					X		NO	NO	SI		X
6	Incendio			X		X					X		NO	NO	SI		X
7	Iluminación deficiente			X		X					X		NO	NO	SI		X
8	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos			X		X					X		SI	NO	SI		X
9	Postura inadecuada			X		X					X		SI	NO	SI		X

Tabla 39. Evaluación de riesgos encontrados



PUESTO: Conservación - preservación bibliográfica				
Evaluación de riesgos				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	Responsable	Fecha de inicio	Comprobación de eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos inmóviles.	-guardar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos.			
	-cumplir con espacio establecido para cada trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación)			
	-Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95. Cumpliendo así con la seguridad estructural contemplada en la ley 618 art.82-84.			
Caídas de objetos por manipulación	No sobre cargar almacenes de materiales y herramientas. Manipulación adecuada de materiales y herramientas.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Pisada sobre objetos.	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.		10-04-13	05-10-13
	-colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos.			
Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-eliminar cables colgantes e innecesarios (sin entubar, con puntas peladas, corroídos).			
	-eliminación de riesgos eléctricos según lo estipula ley 618 en artículos 157-159.			
Golpes/cortes con objetos o herramientas	-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales y herramientas en el área.	Dirección de biblioteca	10-04-13	05-10-13
Incendio	-inspección de cables para asegurarse del estado de estos. -eliminar cables que se encuentren en mal estado. -proveer de extintores en esta área. -capacitación sobre el uso adecuado de extintores.		10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en cada lugar de trabajo y darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección de estos a cada área. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
	-Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.			



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Área	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Conservación - preservación bibliográfica.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	3	-Reubicar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -cumplir con espacio establecido para cada trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación)
	Caídas de objetos por manipulación	Moderado		No sobre cargar almacenes de materiales y herramientas. Manipulación adecuada de materiales y herramientas.
	Golpes/cortes con objetos o herramientas	Importante		-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales y herramientas en el área.
	Incendio	Importante		-inspección de cables para asegurarse del estado de estos. -eliminar cables que se encuentren en mal estado. -proveer de extintores en esta área. -capacitación sobre el uso adecuado de extintores.
	Pisada sobre objetos.	Moderado		-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas -colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en cada lugar de trabajo y darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante		-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección de estos a cada área. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.
	Postura inadecuada.	Importante		-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.

Tabla 41. Matriz de riesgos



III. Departamento de servicio.

1. Recepción de bolsos.
2. Sala de internet.
3. Área de revisión.
4. Sala de fondo bibliográfico.
5. Sala de préstamo.
6. Fotocopia.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	<i>I. Condiciones de Seguridad:</i>
Recepción de bolsos.	1. Choque contra objetos inmóviles
	2. Caídas de objetos por manipulación
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Golpes con objetos(estantes mal asegurados)
	<i>II. Condiciones Higiénicas:</i>
	<i>II.1. Contaminantes Físicos:</i>
	1. Iluminación deficiente
	<i>III. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:</i>
1. Postura Inadecuada	

Tabla 42. Identificación de riesgos en recepción.



PUESTO: RECEPCION DE BOLSOS.												
Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Caídas de objetos por manipulación		Pisadas sobre Objetos		Iluminación deficiente		Golpes con objetos(estantes mal asegurados)		Postura Inadecuada	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		NA		NA		NA		NA	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		NA		NA		NA		NA	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		14.28	
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA		12.5		NA			0	NA		NA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	14.28			0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		14.28
Total	85.68%		87.5%		85.68%		85.68%		85.68%		85.68%	

Tabla 43. Probabilidad de riesgos en recepción.



EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Área de recepción de bolsos				Evaluación										Medidas preventivas. / Peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: recepción de bolsos.				Inicial		X		Seguimiento				Sí	No					
Trabajadores expuestos: 1 Mujeres: 1 Hombres: 0				Fecha de la evaluación: 26-10-12						Fecha de la última evaluación:								
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Severidad del Daño			Estimación de Riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Choque contra objetos inmóviles			X	x						X			NO	NO	SI		X
2	Caídas de objetos por manipulación			X	x						X			NO	NO	SI		X
3	Pisadas sobre Objetos			X	x						X			NO	NO	SI		X
4	Iluminación deficiente			X		x					X			NO	NO	SI		X
5	Golpes con objetos(estantes mal asegurados)			X		x					X			NO	NO	SI		X
6	Postura inadecuada			X		x					X			SI	NO	SI		X

Tabla 44. Evaluación de riesgos encontrados en recepción.



PUESTO: Recepción de bolsos.				
Evaluación de riesgos				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	Responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choques contra objetos inmóviles	-cumplir con espacio establecido para el trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación)	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
	-mayor espacio en la salida de esta área, que cumpla con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95. Cumpliendo así con la seguridad estructural contemplada en la ley 618 art.82-84.			
Caídas de objetos por manipulación	-No sobre cargar estantes donde se guardan los bolsos. -ubicación de estantes a una altura considerable para evitar accidentes por caídas de bolsos.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre Objetos	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-eliminar objetos innecesarios en el piso o ubicados en las salidas del área de trabajo.			
Golpes con objetos(estantes mal asegurados)	Proveer estantes necesarios para recepción de bolsos en tamaño y numero. -asegurar estantes a paredes para evitar caídas que puedan provocar lesiones al trabajador.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado. -colocar protectores a lámparas que no tienen. - colocar número adecuado de lámparas en cada lugar de trabajo -- Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
	-Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. -Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.			

Tabla 45. Plan de acción.



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Área	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Recepción de Bolsos.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	1	-guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Asignar al trabajador espacio adecuado(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-eliminar objetos innecesarios en el piso o ubicados en las salidas del área de trabajo. -Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		-No sobre cargar estantes donde se guardan los bolsos. -ubicación de estantes a una altura considerable para evitar accidentes por caídas de bolsos.
	Golpes con objetos(estantes mal asegurados)	Importante		Proveer estantes necesarios para recepción de bolsos en tamaño y numero. -asegurar estantes a paredes para evitar caídas que puedan provocar lesiones al trabajador.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Postura inadecuada	Importante		-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.

Tabla 46. Matriz de riesgos



IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	I. Condiciones de Seguridad:
Sala de internet.	1. Choque contra objetos inmóviles
	2. Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Golpes con objetos
	5. Contacto eléctrico
	6. Incendio
	II. Condiciones Higiénicas:
	II.1. Contaminantes Físicos:
	1. Iluminación deficiente
	III. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:
1. Postura Inadecuada	

Tabla 47. Identificación de riesgos



PUESTO: Sala de internet.														
Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Contacto eléctrico		Pisadas sobre Objetos		Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)		Iluminación deficiente		incendio		Postura inadecuada.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		12.5		14.28			14.28	0		10		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		10		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		10		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		NA			NA	NA			10	NA	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		NA			NA	NA		0		NA	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		10		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	14.28		12.5			0		0	14.28			0		14.28
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA			0	NA		NA		14.28			0	14.28	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0	12.5			0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		12.5		14.28		14.28		14.28		10	14.28	
Total	85.68%		87.5%		71.4%		71.4%		85.68%		70%		85.68%	

Tabla 48. Probabilidad de riesgos en internet.



EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: servicio al público.				Evaluación									Medidas preventiva. / peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de trabajo: sala de internet				Inicial			X			Seguimiento						Sí	No	
Trabajadores expuestos:2 Mujeres: 0 Hombres: 2				Fecha de la evaluación: 26-10-12														
				Fecha de la última evaluación:														
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Severidad del Daño			Estimación de Riesgo						Sí	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Choque contra objetos inmóviles			X	X						X			NO	NO	SI.		X
2	Contacto eléctrico.			X		X						X		NO	NO	SI		X
3	Pisadas sobre Objetos			X	X						X			SI	NO	SI	X	
4	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)			X		X						X		NO	NO	SI		X
5	Incendio			X		X						X		SI	NO	SI	X	
6	Iluminación deficiente			X		X						X		NO	NO	SI		X
7	Postura inadecuada			X		X						X		SI	NO	SI	X	

Tabla 49. Evaluación de riesgos encontrados en internet.



PUESTO: Sala de internet.				
Evaluación de riesgos				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos inmóviles.	-cumplir con espacio establecido para cada trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación)	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
	-Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95. Cumpliendo así con la seguridad estructural contemplada en la ley 618 art.82-84.			
Contacto eléctrico	- Ubicación adecuada de la base eléctrica para evitar exposición de trabajadores a radiaciones. - Creación de cuarto eléctrico para esta área. -eliminación de riesgos eléctricos según lo estipula ley 618 en artículos 157-159 -eliminar cables colgantes e innecesarios (sin entubar, con puntas peladas, corroídos.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre Objetos	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-eliminar objetos que impidan circulación en el área de trabajo.			
Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-reubicación de cables que impidan el paso a trabajadores.		10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado. -colocar protectores a las que no los tienen -colocar número adecuado de lámparas en cada lugar de trabajo y darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Incendio	-Abastecer de extintores en esta área. - eliminar cables eléctricos en mal estado (pelado, puntas sin aislar). -Capacitación sobre el uso adecuado de extintores.	Responsable del área	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en el área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
	-Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. -Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.			

Tabla 50. Plan de acción en internet.



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Área	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Sala De Internet.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	2	-guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Asignar al trabajador espacio adecuado(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Contacto eléctrico	Importante		- Ubicación adecuada de la base eléctrica para evitar exposición de trabajadores a radiaciones. - Creación de cuarto eléctrico para esta área. -eliminación de riesgos eléctricos según lo estipula ley 618 en artículos 157-159 -eliminar cables colgantes e innecesarios (sin entubar, con puntas peladas, corroídos.
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-eliminar objetos innecesarios en el piso o ubicados en las salidas del área de trabajo. -Proveer de adecuadas basureras con tapaderas. -eliminar objetos que impidan circulación en el área de trabajo.
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante		-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. - reubicación de cables que impidan el paso a trabajadores.
	Incendio	Importante		-Abastecer de extintores en esta área. - eliminar cables eléctricos en mal estado (pelado, puntas sin aislar). -Capacitación sobre el uso adecuado de extintores.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Postura inadecuada	Importante		-Inspección de sillas en el área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.

Tabla 51. Matriz de riesgos



3. Área de revisión:

- a) Revisión.
- b) Procesamiento de datos.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	1. Condiciones de Seguridad:
Revisión	1. Choque contra objetos móviles e inmóviles
	2. Caídas de objetos por manipulación
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, cables dispersos)
	IV. Condiciones Higiénicas:
	II.1. Contaminantes Físicos:
	1. Iluminación deficiente
	2. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:
	1. Postura Inadecuada



PUESTO: REVISION.												
Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Caídas de objetos por manipulación		Pisadas sobre Objetos		Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)		Iluminación deficiente		Postura inadecuada.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28			0	14.28			14.28	14.28		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		NA			NA	NA		NA	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		NA			NA	NA		NA	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28			14.28	14.28		14.28		14.28		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	14.28			14.28	14.28			0	14.28			14.28
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA		NA		NA			NA	NA		NA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0		0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28	14.28	
Total	85.68%		71.4%		85.68%		85.68%		85.68%		85.68%	

Tabla 53. Probabilidad de riesgos



EVALUACION DE RIESGOS																
Localización: área de revisión.				Evaluación								Medidas preventiva. / peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: Revisión.				Inicial		X		Seguimiento							Sí	No
Trabajadores expuestos:1				Fecha de la evaluación: 26-10-12												
Mujeres: 1 Hombres: 0				Fecha de la última evaluación:												
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Severidad del Daño				Estimación de Riesgo				Sí	No		
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN				
1	Choque contra objetos inmóviles		X	X	X					X			NO	NO	SI	X
2	Caídas de objetos por manipulación			X	X					X			NO	NO	SI.	X
3	Pisadas sobre Objetos			X	X					X			NO	NO	SI	X
4	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)			X		X					X		NO	NO	SI.	X
5	Iluminación deficiente			X		X					X		NO	NO	SI	X
6	Postura inadecuada			X		X					X		SI	NO	SI	X

Tabla 54. Evaluación de riesgos encontrados



PUESTO: Revisión.				
Evaluación de riesgos				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos inmóviles	-Asignar a los pasillos el espacio requerido según ley 618 en el art. 185-187.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
	-guardar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos.			
	-cumplir con espacio establecido para cada trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación)			
	-Cumplir con la seguridad estructural contemplada en la ley 618 art.82-84.			
Caídas de objetos por manipulación	-Manipulación adecuada de materiales. - Ubicación adecuada de materiales.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre objetos.	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.			
	-colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos.			
Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-reubicación de cables que impidan el paso a trabajadores.			
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado. - colocar protectores a las que no los tienen. -colocar número adecuado de lámparas en cada lugar de trabajo -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en el área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
	-Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan.			
	-Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.			

Tabla 55. Plan de acción.



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Área	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Revisión.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	1	-guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Asignar al trabajador espacio adecuado(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-eliminar objetos innecesarios en el piso o ubicados en las salidas del área de trabajo. -Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		-Manipulación adecuada de materiales -Ubicación adecuada de materiales.
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante		-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -reubicación de cables que impidan el paso a trabajadores.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Postura inadecuada	Importante		-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.

Tabla 56. Matriz de riesgos



IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	I. Condiciones de Seguridad:
Proceso de datos.	1. Choque contra objetos móviles e inmóviles
	2. Caídas de objetos por manipulación
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)
	5. Incendio
	II. Condiciones Higiénicas:
	II.1. Contaminantes Físicos:
	1. Iluminación deficiente
	II.2. Contaminantes Químicos:
	1. Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)
	III. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:
	1. Postura Inadecuada

Tabla 57. Identificación de riesgos en proceso de datos.



PUESTO: Procesamiento de datos.																
Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Caídas de objetos por manipulación		Pisadas sobre Objetos		Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)		Incendio		Iluminación deficiente		Exposición e Inhalación de polvo desprendidos		Postura inadecuada.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		12.5			0		14.28	10		14.28		10		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		NA			NA		10	NA			10	NA	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		NA			NA	0		NA		0		NA	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28			12.5	14.28		14.28		10		14.28		10		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	14.28			0	14.28			0		0	14.28		10			14.28
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA			0	NA		NA			0	NA		10		NA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0	12.5		14.28			0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Total	85.68%		75%		85.68%		71.4%		70%		85.68%		80%		85.68%	



EVALUACION DE RIESGOS																				
Localización: Revisión.				Evaluación										Medidas preventiva. / peligro identificado	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de trabajo: procesamiento de datos.				Inicial			x	Seguimien to			Fecha de la evaluación: 26-10-12						Fecha de la última evaluación:		Sí	No
Trabajadores expuestos:1 Mujeres: 0 Hombres: 1				Probabilidad			Severidad del Daño			Estimación de Riesgo										
Nº	Peligro Identificado			B	M	A	LD	D	E D	T	TL	M	IM				I N			
1	Choque contra objetos inmóviles					X	X					X			NO	NO	SI		X	
2	Caídas de objetos por manipulación					X	X					X			NO	NO	SI		X	
3	Pisadas sobre Objetos					X	X					X			SI	NO	SI	X		
4	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)					X		X					X		NO	NO	SI		X	
5	Incendio					X		X					X		SI	NO	SI	X		
6	Iluminación deficiente					X		X					X		NO	NO	SI		X	
7	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos					X		X					X		SI	NO	SI		X	
8	Postura inadecuada					X		X					X		SI	NO	SI	X		

Tabla 59. Evaluación de riesgos encontrados en proceso de datos.



Puesto: Procesamiento de Datos				
Evaluación de riesgos				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos móviles e inmóviles	-ubicación adecuada de muebles y escritorios. -guardar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -cumplir con espacio establecido para cada trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación)	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Caídas de objetos por manipulación.	-Manipulación adecuada de materiales. -evitar el desorden en el puesto de trabajo. -Guardar materiales en su respectivo almacén de materiales. -asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre Objetos	-Realizar un inventario en cada área en cual se reflejen las necesidades existentes de materiales y herramientas necesarias para cumplir con el trabajo asignado.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-proveer de materiales necesarios. -realizar este inventario cada determinado tiempo para evitar desabastecimiento de estos.			
	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas. -colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos.			
Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -eliminar cables que obstruyan el paso de trabajadores.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Incendio	-inspección de cables en el área. -eliminar cables en mal estado. -verificar extintores cercanos al área. -capacitaciones acerca del correcto uso de extintores.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado. - colocar protectores a las que no los tienen. - colocar número adecuado de lámparas en el puesto de trabajo. - mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en el área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Área	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Proceso De Datos.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	1	-guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Asignar al trabajador espacio adecuado(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		-Manipulación adecuada de materiales -Ubicación adecuada de materiales.
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-eliminar objetos innecesarios en el piso o ubicados en las salidas del área de trabajo. -Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante		-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -reubicación de cables que impidan el paso a trabajadores.
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante		-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.
	Incendio	Importante		-inspección de cables en el área. -eliminar cables en mal estado. -verificar extintores cercanos al área. -capacitaciones acerca del correcto uso de extintores.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Postura inadecuada	Importante		-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.

Tabla 61. Matriz de riesgos



IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	I. Condiciones de Seguridad:
Sala de fondo bibliográfico.	1. Choque contra objetos inmóviles
	2. Caídas de objetos por manipulación
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Caídas a distinto nivel (gradas mal diseñadas)
	5. Caídas de objetos por derrumbe(libros)
	6. Incendio
	II. Condiciones Higiénicas:
	II.1. Contaminantes Físicos:
	1. Iluminación deficiente
	II.2. Contaminantes Químicos:
	1. Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)
	2. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:
1. Postura Inadecuada	

Tabla 62. Identificación de riesgos



PUESTO: sala de fondo bibliográfico.

Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Caídas de objetos por manipulación		Pisadas sobre Objetos		Caídas a distinto nivel (gradas)		Derrumbe de objetos(libros)		Incendio		Iluminación deficiente		Exposición e Inhalación de polvo desprendidos		Postura inadecuada.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		14.28		14.28			0	14.28		10		14.28		10		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		NA		NA		NA		10		NA		10		NA	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		NA		NA		NA		0		NA		0		NA	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	14.28		14.28		14.28			0	14.28		10		14.28		10			14.28
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA		NA		NA		NA		NA		0		NA		10		NA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0		0		0		0		0	0		0		0			0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10	10	
Total	85.68%		85.68%		85.68%		71.4%		85.68%		74%		85.68%		80%		85.68%	



EVALUACION DE RIESGOS																				
Localización: Sala de fondo bibliográfico.					Evaluación								Medidas preventiva. / peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado				
Actividad / Puesto: préstamos de libros(interno)					Inicial	X	Seguimiento			Fecha de la evaluación: 26-10-12						Fecha de la última evaluación:		Sí	No	
Trabajadores expuestos: 6 Mujeres: 6 Hombres: 0					Severidad del Daño			Estimación de Riesgo												
Nº	Peligro Identificado				Probabilidad			LD	D	ED	T	TL				M	IM	IN		
	B	M	A																	
1	Choque contra objetos inmóviles						X	X					X			NO	NO	SI		X
2	Caídas de objetos por manipulación						X	X					X			NO	NO	SI		X
3	Pisadas sobre Objetos						X	X					X			NO	NO	SI		X
4	Caídas a distinto (diseño de gradas)						X		X					X		NO	NO	SI		X
5	Caídas por Derrumbe de objetos(libros)						X		X					X		NO	NO	SI		X
6	Incendio						X		X					X		SI	NO	SI	X	
7	Iluminación deficiente						X		X					X		NO	NO	SI		X
8	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos						X		X					X		SI	NO	SI		X
9	Postura inadecuada						X		X					X		SI	NO	SI	X	

Tabla 64. Evaluación de riesgos encontrados



PUESTO: Sala de fondo bibliográfico.

Evaluación de riesgos

Plan de acción.

Peligro identificado	Acción requerida	responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos móviles e inmóviles	-Asignar a los pasillos el espacio requerido según ley 618 en el art. 185-187. -guardar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre Objetos	-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas. -colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos.			
Caídas de objetos por manipulación	-manipulación adecuada de libros pesados para evitar accidentes. Ubicación adecuada de materiales.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Caídas de objetos por derrumbe.(libros)	-No sobrecargar estantes de libros. -proveer de estantes necesarios en tamaño y numero. -proveer de escaleras para maniobrar libros que se encuentren en una altura considerable.			
Incendio	-asegurarse del buen funcionamiento del extintor cercano al área. -capacitaciones sobre el uso adecuado de extintores.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Caídas a distinto nivel (Gradas)	-Diseñar gradas según medidas recomendadas en ley 618 art 188. -Agregarle a las gradas barandillas o cinta antideslizante para evitar accidentes.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en cada lugar de trabajo y darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13

Tabla 65. Plan de acción en sala de fondo bibliográfico.



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Área	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Sala De Fondo Bibliográfico	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	6	- Asignar a los pasillos el espacio requerido según ley 618 en el art. 185-187. -guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Asignar al trabajador espacio adecuado(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-eliminar objetos innecesarios en el piso o ubicados en las salidas del área de trabajo. -Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		-Manipulación adecuada de materiales -Ubicación adecuada de materiales.
	Caídas de objetos por derrumbe.(libros)	Importante		-No sobrecargar estantes de libros. -proveer de estantes necesarios en tamaño y numero. -proveer de escaleras para maniobrar libros que se encuentren en una altura considerable.
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante		-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.
	Caídas a distinto nivel (Gradas)	Importante		Diseñar gradas según medidas recomendadas en ley 618 art 188. -Agregarle a las gradas barandillas o cinta antideslizante para evitar accidentes.
	Incendio	Importante		-inspección de cables en el área. -eliminar cables en mal estado. -verificar extintores cercanos al área. -capacitaciones acerca del correcto uso de extintores.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Postura inadecuada	Importante		-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.



5. sala de préstamos.

a) préstamos a domicilio.

b) procesamiento de datos.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	I. Condiciones de Seguridad:
Préstamos a domicilio.	1. Choque contra objetos inmóviles
	2. Caídas de objetos por manipulación
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Caídas a distinto nivel (gradas mal diseñadas)
	5. Incendios.
	6. Caídas de objetos por derrumbe(libros)
	II. Condiciones Higiénicas:
	II.1. Contaminantes Físicos:
	1. Iluminación deficiente
	II.2. Contaminantes Químicos:
	1. Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)
	III. .Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:
	1. Postura Inadecuada

Tabla 67. Identificación de riesgos



PUESTO: préstamos a domicilio.																		
Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Caídas de objetos por manipulación		Pisadas sobre Objetos		Caídas a distinto nivel (gradas)		Derrumbe de objetos(libros)		Incendio		Iluminación deficiente		Exposición e Inhalación de polvo desprendidos		Postura inadecuada.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		14.28		14.28			0	14.28		10		14.28		10		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		NA		NA		NA		10		NA		10		NA	
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		NA		NA		NA		0		NA		0		NA	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	14.28		14.28		14.28			0	14.28		10		14.28		10			14.28
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA		NA		NA		NA		NA		0		NA		10		NA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		14.28		14.28		14.28		14.28		10		14.28		10	10	
Total	85.68%		85.68%		85.68%		71.4%		85.68%		74%		85.68%		80%		85.68%	

Tabla 66. Probabilidad de riesgos



EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Sala de préstamos a domicilio.			Evaluación										Medidas preventiva. / peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto: préstamos de libros a domicilio			Inicial	X	Seguimiento							Sí				No		
Trabajadores expuestos: 2 Mujeres: 2 Hombres: 0			Fecha de la evaluación: 26-10-12															
			Fecha de la última evaluación:															
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Severidad del Daño			Estimación de Riesgo					Sí	No				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Choque contra objetos inmóviles			X	X						X			NO	NO	SI		X
2	Caídas de objetos por manipulación			X	X						X			NO	NO	SI		X
3	Pisadas sobre Objetos			X	X						X			NO	NO	SI		X
4	Caídas a distinto (diseño de gradas)			X		X						X		NO	NO	SI		X
5	Caídas por Derrumbe de objetos(libros)			X		X						X		NO	NO	SI		X
6	Incendio			X		X						X		SI	NO	SI	X	
7	Iluminación deficiente			X		X						X		NO	NO	SI		X
8	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos			X		X						X		SI	NO	SI		X
9	Postura inadecuada			X		X						X		SI	NO	SI	X	

Tabla 67. Evaluación de riesgos encontrados



PUESTO: préstamos a domicilio.

Evaluación de riesgos

Plan de acción.

Peligro identificado	Acción requerida	responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos móviles e inmóviles	-Asignar a los pasillos el espacio requerido según ley 618 en el art. 185-187. -guardar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre Objetos	-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas. -colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos.			
Caídas de objetos por manipulación	-manipulación adecuada de libros pesados para evitar accidentes.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Caídas de objetos por derrumbe.(libros)	-No sobrecargar estantes de libros. -proveer de estantes necesarios en tamaño y numero. -proveer de escaleras para maniobrar libros que se encuentren en una altura considerable.			
Incendio	-asegurarse del buen funcionamiento del extintor cercano al área. -capacitaciones sobre el uso adecuado de extintores.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Caídas a distinto nivel (Gradas)	-Diseñar gradas según medidas recomendadas en ley 618 art 188. -Agregarle a las gradas barandillas o cinta antideslizante para evitar accidentes.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en cada lugar de trabajo y darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13

Tabla 67. Evaluación de riesgos encontrados



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Área	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Prestamos A Domicilio.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	2	- Asignar a los pasillos el espacio requerido según ley 618 en el art. 185-187. -guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Asignar al trabajador espacio adecuado(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-eliminar objetos innecesarios en el piso o ubicados en las salidas del área de trabajo. -Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		-Manipulación adecuada de materiales -Ubicación adecuada de materiales.
	Caídas de objetos por derrumbe.(libros)	Importante		-No sobrecargar estantes de libros. -proveer de estantes necesarios en tamaño y numero. -proveer de escaleras para maniobrar libros que se encuentren en una altura considerable.
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante		-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.
	Caídas a distinto nivel (Gradas)	Importante		Diseñar gradas según medidas recomendadas en ley 618 art 188. -Agregarle a las gradas barandillas o cinta antideslizante para evitar accidentes.
	Incendio	Importante		-inspección de cables en el área. -eliminar cables en mal estado. -verificar extintores cercanos al área. -capacitaciones acerca del correcto uso de extintores.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
	Postura inadecuada	Importante		-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.

Tabla 68. Matriz de riesgos



b) Proceso de datos.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	<i>I. Condiciones de Seguridad:</i>
Proceso de datos.	1. Choque contra objetos móviles e inmóviles
	2. Caídas de objetos por manipulación
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)
	5. Incendio
	<i>II. Condiciones Higiénicas:</i>
	<i>II.1. Contaminantes Físicos:</i>
	1. Iluminación deficiente
	<i>II.2. Contaminantes Químicos:</i>
	1. Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)
	<i>III. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:</i>
	1. Postura Inadecuada

Tabla 69. Identificación de riesgos



PUESTO: Proceso de datos.																
Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Caídas de objetos por manipulación		Pisadas sobre Objetos		Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)		Incendio		Iluminación deficiente		Exposición e Inhalación de polvo desprendidos		Postura inadecuada.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		12.5			0		14.28	10		14.28		10		14.28	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		NA		NA		10	NA			10	NA		
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		NA		NA	0		NA		0		NA		
Condiciones inseguras de trabajo	14.28			12.5	14.28		14.28		10		14.28		10		14.28	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	14.28			0	14.28			0		0	14.28		10			14.28
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA			0	NA		NA		0	NA		10		NA		
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0	12.5		14.28			0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28
Total	85.68%		75%		85.68%		71.4%		70%		85.68%		80%		85.68%	

Tabla 70. Probabilidad de riesgos



EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: préstamos a domicilio.				Evaluación										Medidas preventiva. / peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: proceso de datos.				Inicial		X		Seguimien to				Sí	No					
Trabajadores expuestos:3 Mujeres: 2 Hombres: 1				Fecha de la evaluación: 26-10-12														
				Fecha de la última evaluación:														
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Severidad del Daño				Estimación de Riesgo				Sí	No				
		B	M	A	LD	D	E D	T	TL	M	IM	I N						
1	Choque contra objetos inmóviles			X	X						X			NO	NO	SI	X	
2	Caídas de objetos por manipulación			X	X						X			NO	NO	SI	X	
3	Pisadas sobre Objetos			X	X						X			SI	NO	SI	X	
4	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)			X		X						X		NO	NO	SI	X	
5	Incendio			X		X						X		SI	NO	SI	X	
6	Iluminación deficiente			X		X						X		NO	NO	SI	X	
7	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos			X		X						X		SI	NO	SI	X	
8	Postura inadecuada			X		X						X		SI	NO	SI	X	



Evaluación de riesgos				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque contra objetos móviles e inmóviles	-ubicación adecuada de muebles y escritorios. -guardar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -cumplir con espacio establecido para cada trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación)	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Caídas de objetos por manipulación.	-Manipulación adecuada de materiales. -evitar el desorden en el puesto de trabajo. -Guardar materiales en su respectivo almacén de materiales.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre Objetos	-asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales en el área.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
	-Realizar un inventario en cada área en cual se reflejen las necesidades existentes de materiales y herramientas necesarias para cumplir con el trabajo asignado. -proveer de materiales necesarios. -realizar este inventario cada determinado tiempo para evitar desabastecimiento de estos.			
	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas. -colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos.			
Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -eliminar cables que obstruyan el paso de trabajadores.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Incendio	-inspección de cables en el área. -eliminar cables en mal estado. -verificar extintores cercanos al área. -capacitaciones acerca del correcto uso de extintores.	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado. - colocar protectores a las que no los tienen. - colocar número adecuado de lámparas en el puesto de trabajo. - mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en el área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13



IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/FACTORES DE RIESGOS	
PUESTO:	I. Condiciones de Seguridad:
Área de fotocopia.	1. Choque contra objetos inmóviles
	2. Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)
	3. Pisadas sobre Objetos
	4. Golpes con objetos
	5. Contacto eléctrico
	6. Incendio
	II. Condiciones Higiénicas:
	II.1. Contaminantes Físicos:
	1. Iluminación deficiente
	II.2. Contaminantes Químicos:
	1. Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)
	2. Trastornos músculo-esqueléticos y de Organización del Trabajo:
1. Postura Inadecuada	

Tabla 74. Identificación de riesgos



PUESTO: Área de fotocopia.

Condiciones	Choque contra objetos inmóviles		Contacto eléctrico		Pisadas sobre Objetos		Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)		Golpes/cortes con objetos o herramientas		Iluminación deficiente		incendio		Postura inadecuada.		Exposición e Inhalación de polvo desprendidos	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	14.28		12.5		14.28			14.28	10		14.28		10		14.28		10	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas		14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28		10
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28		10
Protección suministrada por los EPP	NA		NA		NA			NA		10	NA			10	NA			10
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NA		NA		NA			NA		10	NA		0		NA		0	
Condiciones inseguras de trabajo	14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10		14.28		10	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	14.28		12.5		14.28			0		0	14.28		10			14.28	10	
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NA		12.5		NA		NA		10		NA			0	NA		10	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		14.28		12.5		14.28		14.28		10		14.28		10	14.28			10
Total	85.68%		87.5%		85.68%		71.4%		80%		85.68%		70%		85.68%		80%	



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Área de fotocopia.					Evaluación								Medidas preventiva. / peligro identificado.	Proced. trabajo, para este peligro	Informe /Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: sala de fotocopia.					Inicial	X	Seguimiento					Sí				No	
Trabajadores expuestos: 1					Fecha de la evaluación: 26-10-12												
Mujeres: 0 Hombres: 1					Fecha de la última evaluación:												
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Severidad del Daño			Estimación de Riesgo					Sí	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Choque contra objetos inmóviles			X	X						X			NO	NO	SI	X
2	Contacto eléctrico.			X		X						X		NO	NO	SI	X
3	Pisadas sobre Objetos			X	X						X			SI	NO	SI	X
4	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)			X		X						X		NO	NO	SI	X
5	Golpes/cortes con objetos o herramientas			X		X						X		SI	NO	SI	X
6	Incendio			X		X						X		SI	NO	SI	X
7	Iluminación deficiente			X		X						X		NO	NO.	SI	X
8	Postura inadecuada			X		X						X		NO	NO	SI	X
9	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos			X		X						X		NO	NO	SI	X

Tabla 76. Evaluación de riesgos encontrados



PUESTO: Área de fotocopia.				
Plan de acción.				
Peligro identificado	Acción requerida	responsable	Fecha de inicio	Comprobación eficacia de la acción (fecha y firma)
Choque con objetos inmóviles.	-guardar muebles o artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -cumplir con espacio establecido para el trabajador según lo establece la ley 618 art.85 y 86(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los art. 93-95. Cumpliendo así con la seguridad estructural contemplada en la ley 618 art.82-84.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Contacto eléctrico	- Ubicación adecuada de cables eléctricos. -inspección de cables. -eliminar cables pelados o en mal estado. -eliminación de riesgos eléctricos según lo estipula ley 618 en artículos 157-159 -eliminar cables colgantes e innecesarios (sin entubar, con puntas peladas, corroídos).	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Pisadas sobre objetos.	-Proveer de adecuadas basureras con tapaderas. -colocar mayor número de basureras en el área para lograr un mayor orden y eliminar riesgos por obstáculos.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Golpes/cortes con objetos o herramientas	Asignar un adecuado al macen (tamaño y numero) de materiales y herramientas en el área.			
Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -reubicación de cables que impidan el paso a trabajadores. -ubicación adecuada de materiales(almacén)	Responsable del área.	10-04-13	05-10-13
Iluminación deficiente	-Cambio de lámparas en mal estado. -Colocar protectores a lámparas que no tienen. -Colocar número adecuado de lámparas en el puesto de trabajo. -Mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Incendio	-Abastecer de extintores en esta área. - eliminar cables eléctricos en mal estado (pelado, puntas sin aislar). -Capacitaciones sobre el uso adecuado de extintores.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Postura Inadecuada	-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13
Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	-Abastecimiento de equipos de protección según el tipo de eq. de protección que utilizan en esta área como lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.	Directora de la biblioteca.	10-04-13	05-10-13



Matriz del Mapa de Riesgos laborales				
Área	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación del Riesgo)
Sala De Fotocopia.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	1	-guardar artículos innecesarios en bodegas para eliminar obstáculos. -Asignar al trabajador espacio adecuado(superficie y cubicación) -Creación de nuevas salidas de emergencias y que estas cumplan con lo requerido en la ley 618 según los artículos 93-95.
	Contacto eléctrico	Importante		- Ubicación adecuada de cables eléctricos. -inspección de cables. -eliminar cables pelados o en mal estado. -eliminación de riesgos eléctricos según lo estipula ley 618 en artículos 157-159 -eliminar cables colgantes e innecesarios (sin entubar, con puntas peladas, corroídos).
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		-eliminar objetos innecesarios en el piso o ubicados en las salidas del área de trabajo. -Proveer de adecuadas basureras con tapaderas.
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		-Manipulación adecuada de materiales -Ubicación adecuada de materiales.
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante		-inspección de cables para asegurarse del buen estado de estos. -reubicación de cables que impidan el paso a trabajadores. -ubicación adecuada de materiales(almacén)
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante		-Creación de un programa de abastecimiento de equipos de protección el cual indique cada cuanto se debe abastecer y el tipo de eq. De protección. Según lo indica la ley 618 en el artículo 133-138.
	Incendio	Importante		-inspección de cables en el área. -eliminar cables en mal estado. -verificar extintores cercanos al área. -capacitaciones acerca del correcto uso de extintores.
	Iluminación deficiente	Importante		-Cambio de lámparas en mal estado, colocar protectores a las que no los tienen, colocar número adecuado de lámparas en dirección. -Darles un mantenimiento adecuado según lo indica la ley 618 en los códigos 79 y 81.
Postura inadecuada	Importante	-Inspección de sillas en cada área para conocer el número de sillas en mal funcionamiento. -Abastecer de sillas adecuadas de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan. Que las sillas proporcionadas cumplan con las especificaciones de la ley 618.		

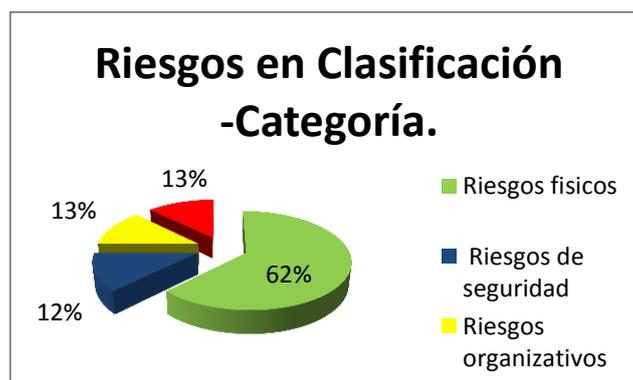
Tabla 78. Matriz de riesgo



15.6 porcentajes de riesgos identificados.



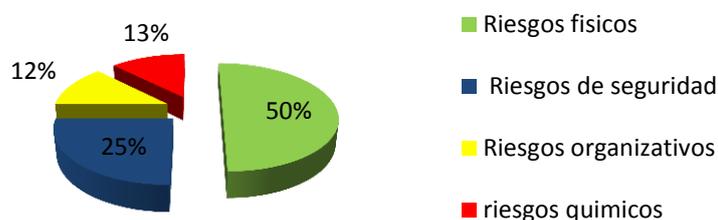
Los riesgos a los que está expuesta la secretaria al realizar sus funciones en la biblioteca son riesgos físicos los cuales representan el 57% del total de riesgos que pueden afectar su salud, el 29% corresponde a riesgos de seguridad y el riesgo que menos se presenta en este puesto son los riesgos organizativos que en este caso se deben a riesgos musculo esquelético.



En este puesto de datos la mayoría de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores son riesgos derivados de agentes físicos con el 50% lo que significa que se deben tomar medidas inmediatas para prevenir estos riesgos, los riesgos de seguridad con un 25%, riesgos ocasionados por agentes químicos (polvos) los que ocasionan al trabajador enfermedades en la piel y finalmente los riesgos organizativos que en este puesto se presentan debido a posturas inadecuadas lo que pueden provocar daños musculo esqueléticos al trabajador que labora la mayor parte del tiempo sentado.

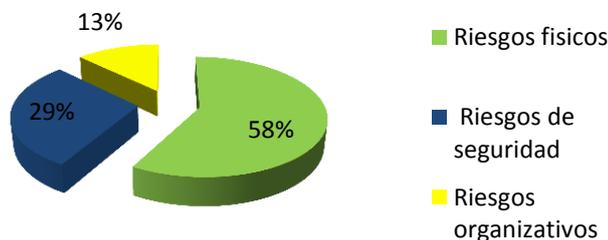


Riesgos en Conservación - preservación bibliográfica.



En el puesto de conservación –preservación bibliográfica los tres trabajadores que actualmente laboran en esta área, están expuestos a un número de riesgos mayor que puestos como dirección y secretaria debido a las funciones que realizan, pero al igual que las otras áreas el riesgo que representa mayor amenaza es el riesgo físico (relacionado al espacio de trabajo e iluminación), Riesgos de seguridad el cual representa el segundo riesgo de mayor incidencia, los riesgos ocasionados por agentes químicos (polvos) y organizativos riesgos se presentan en 13 y 12 % respectivamente en menor proporción que los anteriores .

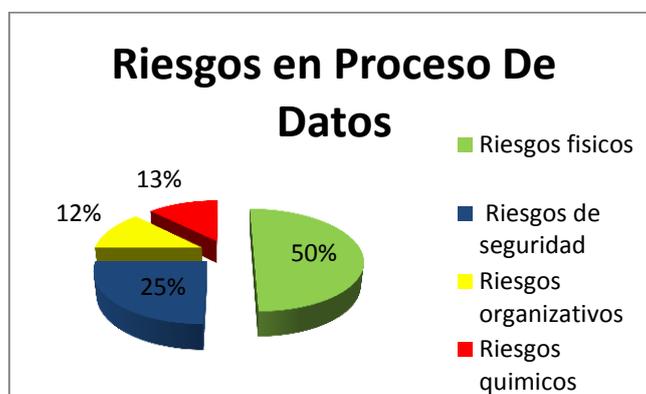
Riesgos en Sala De Internet



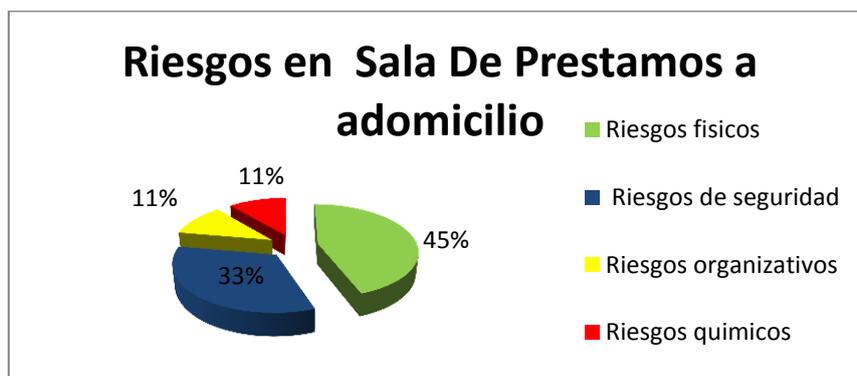
En el área de internet los trabajadores solamente están expuestos a tres tipos de riesgos físicos que se presentan en un 58% lo que significa que la mayoría de riesgos existentes en este puesto están relacionados a la falta de espacio de trabajo, el 29% de los riesgos corresponden a riesgos derivados de la seguridad del trabajador (caídas) y el riesgo de menor incidencia es el organizativo (posturas inadecuadas)



En el área de revisión solo podemos observar tres clases de riesgos, riesgos físicos representando el 67% por lo cual entendemos que la mayoría de riesgos o accidentes se pueden dar debido a la falta de espacio funcional en esta área, los riesgos organizativo y de seguridad se presentan en la misma proporción.



En el puesto de proceso de datos la mayoría de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores son riesgos derivados de agentes físicos con el 50% lo que significa que se deben tomar medidas inmediatas para prevenir estos riesgos, los riesgos de seguridad con un 25%, riesgos ocasionados por agentes químicos (polvos) los que ocasionan al trabajador enfermedades en la piel y finalmente los riesgos organizativos que en este puesto se presentan debido a posturas inadecuadas lo que pueden provocar daños musculoesqueléticos al trabajador que labora la mayor parte del tiempo sentado.

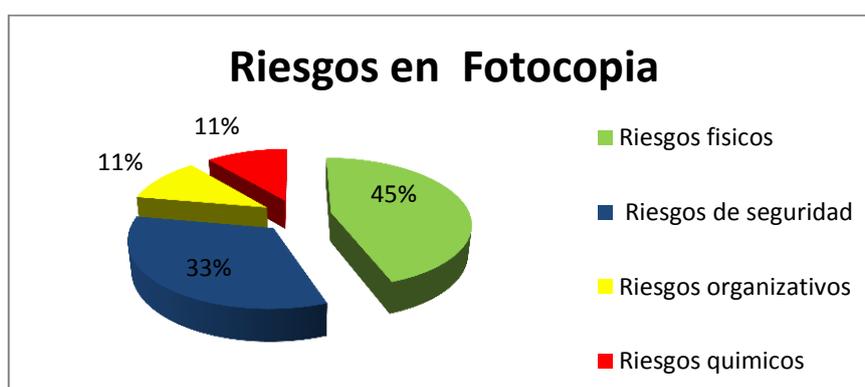




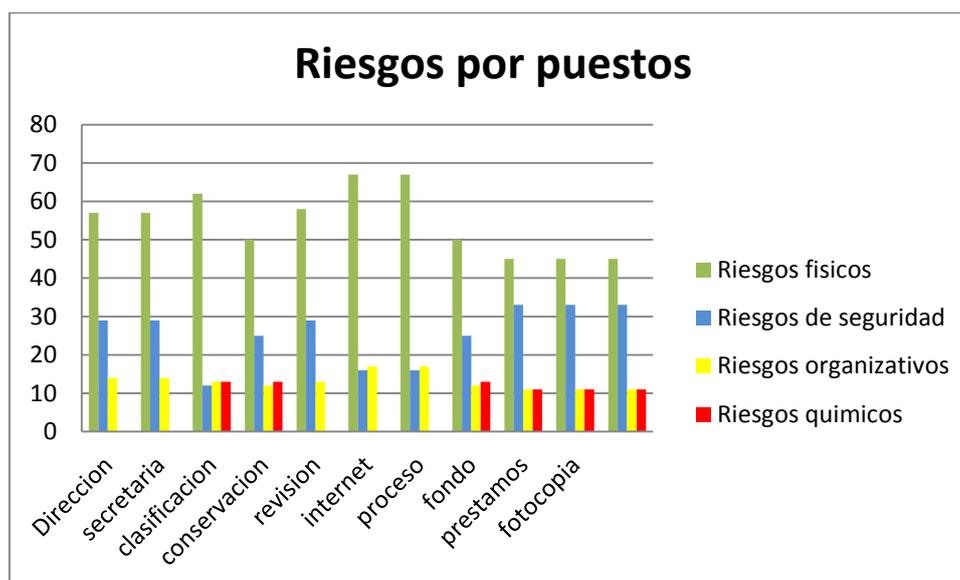
En la sala de fondo bibliográfico encontramos cuatro tipos de riesgos como podemos observar en este puesto los riesgos que más se presentan son los riesgos físicos y los de seguridad con el 45 y 33% respectivamente lo que significa que se deben priorizar medidas preventivas para controlar estos riesgos lo más pronto posible, los riesgos organizativos y químicos se presentan en menor proporción pero de igual manera se deben de controlar en periodo de tiempo determinado.



En la sala de préstamos a domicilio encontramos cuatro tipos de riesgos como podemos observar en este puesto los riesgos que más se presentan son los riesgos físicos y los de seguridad con el 45 y 33% respectivamente lo que significa que se deben priorizar medidas preventivas para controlar estos riesgos lo más pronto posible, los riesgos organizativos y químicos se presentan en menor proporción pero de igual manera se deben de controlar en periodo de tiempo determinado.



En el área de fotocopia los trabajadores s están expuestos a cuatro tipos de riesgos riesgos físicos que se presentan en un 45% lo que significa que la mayoría de riesgos existentes en este puesto están relacionados a la falta de espacio de trabajo, el 33% de los riesgos corresponden a riesgos derivados de la seguridad del trabajador (caídas) y los riesgo de menor incidencia es el organizativo (posturas inadecuadas) y riesgos químicos (polvos) sin embargo estos últimos se clasificaron como riesgos importantes en la evaluación de los mismos.



Podemos observar que en la mayoría de los puestos el mayor riesgo existente es el riesgo físico que en su mayoría se producen por riesgos ocasionados por caídas, seguido del riesgo por seguridad, por lo cual se recomendamos tomar medidas preventivas de inmediato para mitigar estos riesgos, los riesgos organizativos y por último el riesgo químico que es el más bajo, este riesgo no se encuentra presente en todos los puestos de trabajo en la biblioteca solamente en los siguientes puestos: clasificación, conservación, sala de fondo bibliográfico, préstamos a domicilio y fotocopia áreas en las cuales los trabajadores están expuestas al polvo que desprenden los libros, riesgos que al igual que los otros se deben controlar ya que en la evaluación del mismo se clasifico como un riesgo de importancia que puede producir secuelas en la salud de los trabajadores.



15.7. Mapa de riesgos con su respectivo cajetines correspondientes a cada una de los puestos de la biblioteca.

Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbología de color	Trabajadores expuestos
Secretaría.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado		1
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Moderado		
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		
	Incendio	Importante		
	Iluminación deficiente	Importante		
	Postura Inadecuada	Importante		

Tabla 79. Riesgos y su estimación.

Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbología de color	Trabajadores expuestos
Clasificación -Categoría.	Choque contra objetos inmóviles	Moderado		7
	Caídas de objetos por manipulación	Moderado		
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		
	Incendio	Importante		
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante		
	Iluminación deficiente	Importante		
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos	Importante		
	Postura inadecuada.	Importante		

Tabla 80. Riesgos y su estimación.



Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbología de color	Trabajadores expuestos
Conservación - preservación bibliográfica.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	M	3
	Caídas de objetos por manipulación	Moderado	M	
	Golpes/cortes con objetos o herramientas	Importante	IM	
	Incendio	Importante	IM	
	Pisada sobre objetos.	Moderado	M	
	Iluminación deficiente	Importante	IM	
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante	IM	
	Postura inadecuada.	Importante	IM	

Tabla 81. Riesgos y su estimación.

Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbología de color	Trabajadores expuestos
Sala De Internet	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	M	2
	Contacto eléctrico	Importante	M	
	Pisadas sobre Objetos	Moderado	M	
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante	IM	
	Incendio	Importante	IM	
	Iluminación deficiente	Importante	IM	
	Postura inadecuada	Importante	IM	

Tabla 82. Riesgos y su estimación.



Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbología de color	Trabajadores expuestos
Recepcion de bolsos.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado		1
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		
	Golpes con objetos(estant es mal asegurados)	Importante		
	Iluminación deficiente	Importante		
	Postura inadecuada	Importante		

Tabla 83. Riesgos y su estimación.

Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbología de color	Trabajadores expuestos
Revisión.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado		1
	Pisadas sobre Objetos	Moderado		
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado		
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante		
	Iluminación deficiente	Importante		
	Postura inadecuada	Importante		

Tabla 84. Riesgos y su estimación.



Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbolo gía de color	Trabajadores expuestos
Procesos de datos.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	M	1
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado	M	
	Pisadas sobre Objetos	Moderado	M	
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante	IM	
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante	IM	
	Incendio	Importante	IM	
	Iluminación deficiente	Importante	IM	
	Postura inadecuada	Importante	IM	

Tabla 85. Riesgos y su estimación

Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbolo gía de color	Trabajadores expuestos
Sala De Fondo Bibliográfico	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	M	6
	Pisadas sobre Objetos	Moderado	M	
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado	M	
	Caídas de objetos por derrumbe.(libros)	Importante	IM	
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante	IM	
	Caídas a distinto nivel (Gradas)	Importante	IM	
	Incendio	Importante	IM	
	Iluminación deficiente	Importante	IM	
	Postura inadecuada	Importante	IM	

Tabla 86. Riesgos y su estimación



Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbolo gía de color	Trabajadores expuestos
Sala De préstamos a domicilio.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	M	6
	Pisadas sobre Objetos	Moderado	M	
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado	M	
	Caídas de objetos por derrumbe.(libros)	Importante	IM	
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante	IM	
	Caídas a distinto nivel (Gradas)	Importante	IM	
	Incendio	Importante	IM	
	Iluminación deficiente	Importante	IM	
	Postura inadecuada	Importante	IM	

Área	Factor de riesgos	Estimación de riesgos	Simbolo gía de color	Trabajadores expuestos
Fotocopia.	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Moderado	M	1
	Contacto eléctrico	Importante	IM	
	Pisadas sobre Objetos	Moderado	M	
	Caídas de objetos por manipulación.	Moderado	M	
	Caídas al mismo nivel (Objetos dispersos, Cables en el piso)	Importante	IM	
	Exposición e Inhalación de polvo desprendidos (polvo en libros)	Importante	IM	
	Incendio	Importante	IM	
	Iluminación deficiente	Importante	IM	
		Postura inadecuada	Importante	

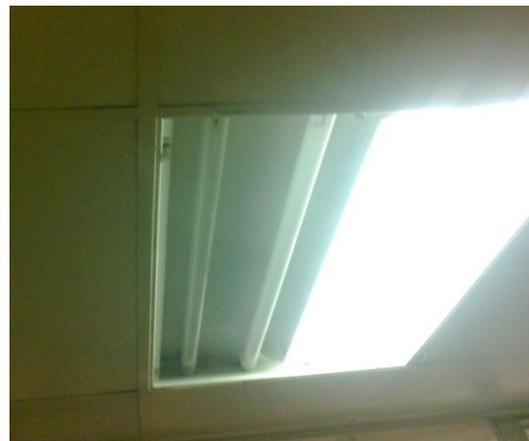
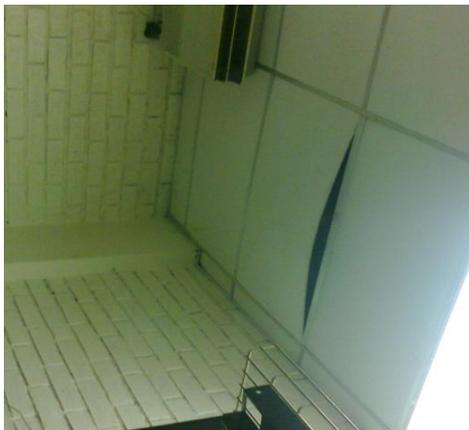


15.8. Desorden en lugares de trabajo.



Techos en mal estado

Lámparas en mal estado.



Riesgos eléctricos y riesgos por radiación.

Poco espacio en la infraestructura.

