

Facultad de Tecnología de la Industria

Evaluación inicial de riesgo laboral por puesto de trabajo en el área contable en la Empresa Seguridad CYB

**Trabajo Monográfico para optar al título de
Ingeniero Industrial**

Elaborado por:

Tutor:

Br. Anielka Téllez
Molina
Carnet: 2008-23591

Br. Fernando Miguel
García Rodríguez
Carnet: 2013-44519

Br. Carlos Alberto
Robleto Gallo
Carnet: 2002-14983

MSc. Juan José
López
Guadamuz

18 de abril de 2023
Managua, Nicaragua



Facultad de
Tecnología de
la Industria

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURAS.

El Suscrito Secretario de la Facultad de Tecnología de la Industria hace constar que el Br.

TELLEZ MOLINA ANIELKA

Carné: **2008-23591**, Turno: **Diurno** Plan de estudios: **2015**, Carrera: **INGENIERÍA INDUSTRIAL MODALIDAD SEMIPRESENCIAL SABATINA**, de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a su plan de estudio, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua a los diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil veintidós.

Atentamente,


MSc. Juan Oswaldo Blandino Rayo
Secretario de Facultad

JOBR/jor.



(505) 2240 1653 • (505) 2248 6879
(505) 2251 8271 • (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso.
Managua, Nicaragua



Facultad de
Tecnología de
la Industria

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURAS.

El Suscrito Secretario de la Facultad de Tecnología de la Industria hace constar que el Br.

ROBLETO GALLO CARLOS ALBERTO

Carné: **2002-14983** Turno: **Diurno** Plan de estudios: **2015**, Carrera: **INGENIERÍA INDUSTRIAL MODALIDAD SEMIPRESENCIAL SABATINA**, de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a su plan de estudio, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua a los diecinueve días del mes de noviembre del año dos mil veintidós.

Atentamente,


MSc. Juan Oswaldo Blandino Rayo
Secretario de Facultad

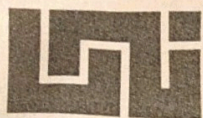
JOBR/jer.



(505) 2240 1653 • (505) 2248 6879
(505) 2251 8271 • (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso.
Managua, Nicaragua



Facultad de
Tecnología de
la Industria

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

GARCIA RODRIGUEZ FERNANDO MIGUEL

Carné: **2013-44519** Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente **CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los treinta días del mes de noviembre del año dos mil veinte y dos.

Atentamente,

Msc. Juan Oswaldo Blandino Rayo
Secretario de Facultad



(505) 2240 1653 - (505) 2248 6879
(505) 2251 8271 - (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso,
Managua, Nicaragua



Facultad de
Tecnología de
la Industria

Managua, 14 de abril de 2023

MSc. Luis Alberto Chavarría Valverde

Decano de la Facultad de Tecnología de la Industria
Su Despacho

Estimado Msc. Chavarría Valverde reciba un cordial saludo de mi parte.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que el trabajo monográfico titulado **“Evaluación inicial de riesgo laboral por puesto de trabajo en el área contable en la Empresa Seguridad CYB”** cumple todos los requerimientos para que los bachilleres:

Br. Anielka Téllez Molina

N° Carnet: 2008-23591

Br. Fernando Miguel García Rodríguez

N° Carnet: 2013-44519

Br. Carlos Alberto Robleto Gallo

N° Carnet: 2002-14983

efectúen su exposición y defensa.

Agradeciendo de antemano a la presente, me despido deseándole éxito en sus funciones.

Cordialmente,

MSc. Juan José López Guadamuz

Docente de la Facultad de Tecnología de la Industria



(505) 2240 1653 • (505) 2248 6879
(505) 2251 8271 • (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso,
Managua, Nicaragua



Facultad de
Tecnología de
la Industria

La Oficina de Culminación de Estudios

Hace constar que el tema del trabajo monográfico:

Evaluación inicial de riesgo laboral por puesto de trabajo en el área contable de la Empresa Seguridad CYB

Propuesto por el (la) (los) o (las) bachiller(es):

Nombre Completo del Estudiante	Carrera	Modalidad
Fernando Miguel García Rodríguez	Ingeniería Industrial-Rupap	Diurno
Carlos Alberto Robleto Gallo	Ingeniería Industrial-MSS	Diurno
Anielka Téllez Molina	Ingeniería Industrial-MSS	Diurno

Tutor: Juan José López Guadamuz

Ha Sido

- **Aprobado:**

Cordialmente,



MSc. Luis Alberto Chavarría Valverde

Decano

Managua, 20 enero de 2023



(505) 2240 1853 • (505) 2248 8879
(505) 2251 8271 • (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso
Managua, Nicaragua

Dedicatoria

A Dios:

El presente trabajo se lo dedico a Dios, por haberme dado la fuerza, sabiduría y entendimiento, para vencer las dificultades que se me presentaron durante el camino en mi vida hasta estos días, por darme el don de la vida y brindarme la oportunidad de culminar una etapa más en mi vida, y lograr una meta tan importante para mí.

A mis padres:

A mis padres Sra. Juana Molina y Sr. Ramon Téllez que de una u otra manera han sabido cómo sacarme adelante, siempre supieron cómo mantenerme en el camino correcto, así como también por guiarme y formarme con buenos valores durante todas mis etapas, ellos son los pilares más fuertes de mi familia y sobre todo un ejemplo a seguir, porque ellos con sus regaños, consejos y palabras de aliento han empujado a que yo hoy en día este culminando con este logro que hoy en día celebro.

A mis hijos y esposo:

A mis hijos que son el motor de mi vida, mi inspiración a seguir a delante día a día, para poder darles un mejor ejemplo a seguir, ya que son mis reflejos, a mi esposo que con el comparto muchos momentos importantes de mi vida, con su apoyo y con su ayuda ha sido más fácil lograr muchas metas y sueño.

A mis hermanos:

A mis dos hermanos que los amo, y me siento muy orgullosa de ellos, que han sido un buen ejemplo a seguir como personas, hijos, hermanos y padres.

A mis compañeros:

A mis dos compañeros de tesis, primeramente, por la confianza que ha puesto en mi persona al momento de realizar la investigación, y por qué llegamos al final juntos en este proceso.

Anielka Téllez Molina.

Dedicatoria

Aprovecho este espacio que se me permitió para poder agradecer a Dios primeramente por darme vida y energía para poder llevar a cabo esta investigación, agradecerle por mostrarme su amor y bondad aun cuando no le retribuyo todo el tiempo.

A mi familia, por apoyarme constantemente siendo siempre mi lugar seguro y reconfortante tanto en espíritu como físicamente, es un tipo de ayuda muy especial que queda para toda la vida, mi madre tan comprensiva y amorosa y mis hermanas Sam, Kathy y Maku serán siempre mis mujeres favoritas, les dedico este triunfo que entre todos pudimos lograr.

Por último, me gustaría mencionar a Keren quien me ha dado ánimos siempre de seguir adelante y de finiquitar con este capítulo de mi vida, y por siempre estar conmigo en todo momento.

Y agradecerles a mis compañeros de investigación con quienes pudimos lograr este objetivo, y con quienes iniciamos esta nueva etapa de nuestras vidas.

Fernando Miguel García Rodríguez

Dedicatoria

A Dios primeramente por ser el creador de toda la existencia de nuestro ser y el que ilumina nuestros caminos, brindándonos sabiduría para tomar el sendero por el bien.

A mis padres Sr. Carlos Robleto y Sra. Mireya Gallo, por ser los forjadores del ser humano que soy hoy en día, y ser los ejemplos a seguir guiándome con los valores que me hacen ser la persona que soy.

A mis hermanas Enelkys y Mireya Robleto Gallo, las que por toda la vida me han acompañado en el crecimiento personal, recibiendo su apoyo en todos mis proyectos.

A mi hijo Carlos Rene Robleto y mi señora Haydee María Paniagua, que son los que se han convertido en el combustible que alimenta el motor para seguir día a día mejorando e impulsando nuevos proyectos para la mejora personal y profesional.

Carlos Alberto Robleto Gallo.

Índice de Contenido

I.	INTRODUCCION.....	9
II.	OBJETIVOS.....	11
	2.1 Objetivo General:	11
	2.2 Objetivo Específicos:	11
III.	MARCO TEORICO / CONCEPTUAL	12
	3.1. Objetivo de la seguridad e higiene.....	12
	3.2. Filosofía de la seguridad e higiene	12
	3.3 Definición de seguridad integral	12
	3.4. Definición de seguridad.....	12
	3.5. Definición de higiene.....	12
	3.6. Definición de análisis de riesgos	12
	3.7. Técnicas de seguridad	14
	3.7.1. Técnicas analíticas	14
	3.7.1.1 Notificación y registro de accidentes.	14
	3.8. Técnicas operativas	15
	3.8.1 Técnicas de seguridad operativas que actúan sobre el factor técnico	15
	3.9. Técnicas de concepción.....	15
	3.9.1. Técnicas de corrección.	15
	3.9.2. Técnicas operativas de seguridad que actúan sobre el factor humano.....	16
	3.10. Identificación de riesgos.....	16
	3.11. Tipo de riesgos	16
	3.11.1. Riesgos físicos.....	16
	3.11.2. Riesgos ergonómicos.....	17
	3.11.3. Riesgos Psicosociales.....	18
	3.11.4. Riesgos Mayores.....	18
	3.12. Técnicas de evaluación de riesgos	18
	3.13. Técnicas para reducir el riesgo.....	18
	3.14. Evaluación de riesgos	19
	3.15. Riesgos para considerar	19
	3.15.1. Se considerará como señalización:	19
	3.15.2. Peligros de la maquinaria:.....	20

3.16. Marco Jurídico.....	20
IV. DISEÑO METODOLOGICO.....	22
4.1. Tipo de Investigación.....	22
4.1.1. Población.....	23
4.1.2. Muestra.....	23
4.1.3. Tipo de datos.....	23
4.2. Proceso de investigación.....	24
V. DESARROLLO DE DISEÑO METODOLOGICO.....	28
5.1 Descripción de la Empresa.....	28
5.2. Áreas y Puestos de trabajo.....	31
5.3. Características constructivas de la empresa.....	33
5.3.1 Descripción General de las Instalaciones de la Empresa.....	33
5.3.2 Descripción General de las Instalaciones de la Empresa.....	34
5.4. Procedimientos de la Evaluación.....	34
5.5. Identificación de Peligros y Estimación del Riesgo.....	35
5.6 Criterios seguidos en la evaluación.....	35
5.7. Listado de Riesgos más comunes encontrados en la Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A; “Seguridad CyB”.....	38
5.8. Listado de las lesiones incurridas producto de la materialización de los riesgos.....	38
VI. Evaluación de Riesgos de Seguridad por puesto de trabajo.....	39
6.1. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Contador General.....	39
6.2. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Auxiliar Contable.....	40
6.3. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Responsable de tesorería.....	41
6.4. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Auxiliar de Tesorería.....	43
6.5. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Cajera.....	44
6.6. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Oficial archivo.....	45
VII Mapas de Riesgos Laborales.....	47
7.1. MATRIZ DE RIESGO.....	51
VIII. Medidas de acción preventivo.....	52
Planificación de la actividad preventiva.....	52
8.1. El plan preventivo para el puesto laboral del Contador General.....	53
8.2. El plan preventivo para el puesto laboral del Auxiliar Contable,.....	53

8.3. El plan preventivo para el puesto laboral del responsable de Tesorería	54
8.4. El plan preventivo para el puesto laboral del Auxiliar de Tesorería	55
8.5. El plan preventivo para el puesto laboral de Cajero	55
8.6. El plan preventivo para el puesto laboral del Oficial de Archivo	56
IX. CONCLUSIONES.	58
X. RECOMENDACIONES.	59
X. BIBLIOGRAFIA.	60
XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	61
ANEXOS.	62

Índice de Ilustraciones

Figura E1: Resultado de encuesta 1	25
Figura E2: Resultado de encuesta 2	26
Figura E3: Resultado de encuesta 3	27
Figura 1: Organigrama.....	29
Tabla 1: Datos generales de la Empresa.	30
Tabla 2: Áreas y puestos de trabajo.....	31
Tabla 3: Áreas y puestos de trabajo.....	32
Tabla 4: Descripción General de las Instalaciones	33
Tabla 5: Descripción General de las Instalaciones	34
Figura 2: Procedimientos de Evaluación	34
Tabla 6: Severidad de Daño.....	36
Tabla 7: Condiciones de probabilidades de riesgo.....	37
Tabla 8: Clasificaciones de probabilidades de riesgo.....	37
Tabla 9: Estimación de Riesgo	37
Tabla 10: Listado de lesiones	38
Figura MR1: Mapa de riesgo del área administrativa	49
Tabla MR2: Mapa de riesgo del área administrativa	50
Tabla M: Matriz de riesgo	51
Tabla C: Cronograma de actividades.....	61
Tabla AP1: Valores Medios de Carga Metabólica del Contador General.....	62
Tabla AP2: Riesgos del Contador General.....	63
Tabla AP3: Estimación de riesgo del Contador General.....	64
Tabla AP4: Estimación de riesgo del Contador General.....	65
Tabla AP5: Evaluación de Riesgos del Contador General.....	66
Tabla AC1: Valores Medios de Carga Metabólica del Auxiliar Contable.....	67
Tabla AC2: Riesgos del Auxiliar Contable	68
Tabla AC3: Estimación de riesgo del Auxiliar Contable	69
Tabla AC4: Estimación de riesgo del Auxiliar Contable.....	70



Tabla AC5: Evaluación de Riesgos del Auxiliar Contable.....	71
Tabla AQ1: Valores Medios de Carga Metabólica del responsable de Tesorería	72
Tabla AQ2: Riesgos del responsable de Tesorería	73
Tabla AQ3: Estimación de riesgo del responsable de Tesorería	74
Tabla AQ4: Estimación de riesgo del responsable de Tesorería	75
Tabla AQ5: Evaluación de Riesgos del responsable de Tesorería	76
Tabla AT1: Valores Medios de Carga Metabólica del Auxiliar de Tesorería.	77
Tabla AT2: Riesgos del Auxiliar de Tesorería.....	78
Tabla AT3: Estimación de riesgo del auxiliar de Tesorería.....	79
Tabla AT4: Estimación de riesgo del auxiliar de Tesorería.....	80
Tabla AT5: Evaluación de Riesgos del Auxiliar de Tesorería	81
Tabla AV1: Valores Medios de Carga Metabólica de la Cajera.	82
Tabla AV2: Riesgos de la Cajera	83
Tabla AV3: Estimación de riesgo de la cajera.....	84
Tabla AV4: Estimación de riesgo de la cajera.....	85
Tabla AV5: Evaluación de Riesgos de la Cajera	86
Tabla AR1: Valores Medios de Carga Metabólica del Oficial de Archivo.	87
Tabla AR2: Riesgos del Oficial de Archivo	88
Tabla AR3: Estimación de riesgo del oficial de archivo	89
Tabla AR4: Estimación de riesgo del oficial de archivo	90
Tabla AR5: Evaluación de Riesgos del Oficial de Archivo	91
Tabla APP1: Plan de prevención de riesgos laborales del Contador General.....	92
Tabla APP2: Plan de prevención de riesgos laborales del Auxiliar Contable	93
Tabla APP3: Plan de prevención de riesgos laborales del responsable de Tesorería	94
Tabla APP4: Plan de prevención de riesgos laborales del Auxiliar de Tesorería.....	95
Tabla APP5: Plan de prevención de riesgos laborales de la Cajera.....	96
Tabla APP6: Plan de prevención de riesgos laborales del Oficial de Archivo	97

I. INTRODUCCION.

El proyecto consiste en realizar un análisis de las condiciones laborales de los puestos de trabajo en el área contable dentro de la empresa Seguridad C y B¹, con el objetivo de realizar un análisis minucioso que nos permita valorar los riesgos ocupacionales a los que están expuestos cada uno de los colaboradores de la empresa, dicha actividad encaminada a realizar un plan de mitigación de riesgo para prever y reducir el posible impacto negativo que tendría un accidente dentro de la empresa, aminorando los riesgos laborales que podrían sucederles a los colaboradores.

Se debe de considerar que la higiene ocupacional viene a evaluar y controlar los factores ambientales en los diseños de puestos de trabajo que pueden llevar a enfermedades o alteraciones en la salud de los trabajadores. Toda institución estatal o privada está en la obligación de cumplir con las exigencias establecidas en la legislación del país en cuanto a materia de higiene ocupacional se refiere.

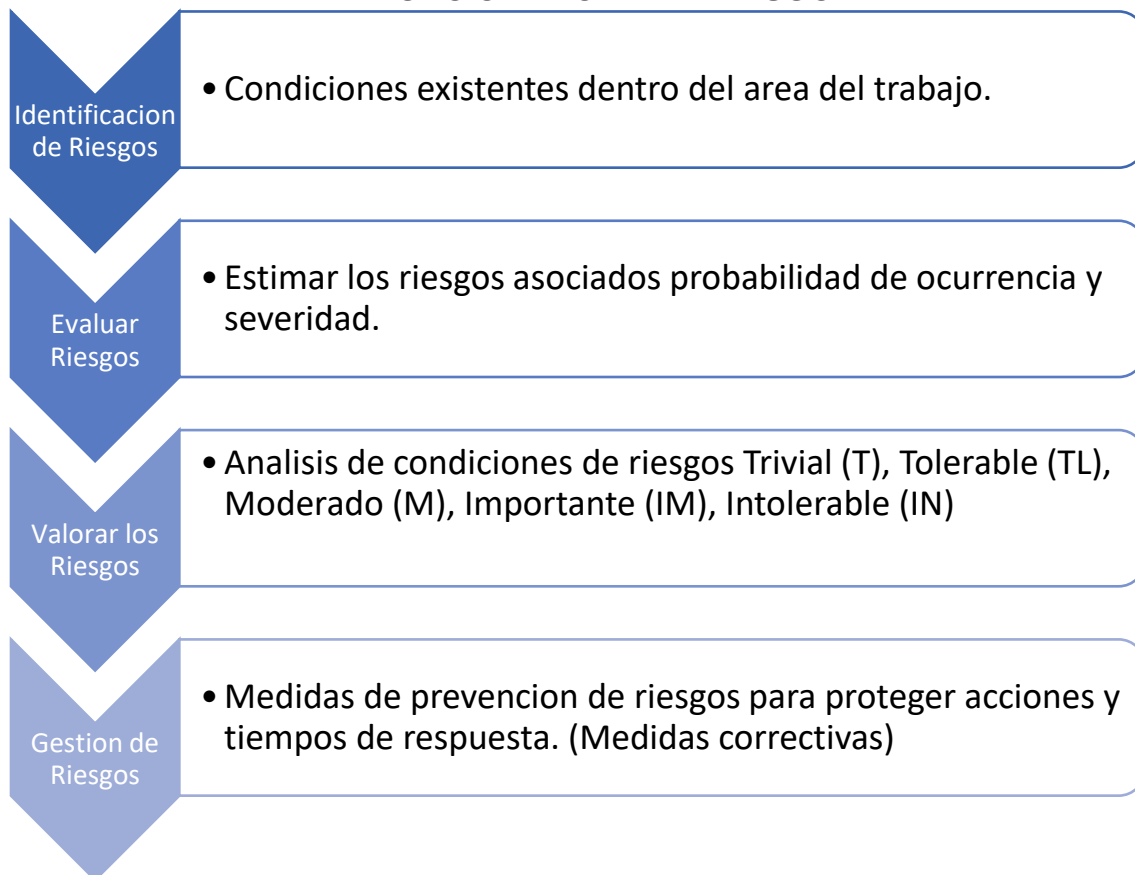
La importancia de brindar Seguridad e Higiene Ocupacional representa una de las ramas muy importantes a considerar en la evaluación, control y seguimiento al desempeño de dicha empresa y sus colaboradores, obteniendo un enfoque proactivo que considera todos los factores que contribuyen y desarrollan buenos hábitos en el trabajo, previniendo accidentes, incidentes y enfermedades, fomentando la buena disposición de los trabajadores, mejorando las relaciones laborales, haciendo que el lugar de trabajo sea cada vez mejor y más seguro.

La Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A; “Seguridad C y B” es una sociedad de servicio de Actividad y Seguridad e Investigación. cuenta con servicios de seguridad especializada el cual dispone de agentes de vigilancia; traslado de valores y escoltas están distribuidos en diferentes puntos fuera de la Empresa. También contiene un área de seguridad electrónica en donde se monitorea todos los sistemas de alarmas que son instalados en diferentes zonas del país dándoles el servicio sus clientes. Con lo antes expuesto la empresa por su naturaleza requiere de realizar un estudio enfocado en los riesgos de la seguridad del trabajo de las áreas más importantes las cuales son:

- Administración.
- ✓ **Contabilidad**
- Seguridad Física.
- Seguridad de Valores.
- Seguridad Electrónica.
- Outsourcing.

Este estudio tiene como propósito comprender el procedimiento de Identificación y Evaluación de Riesgos para la toma de decisiones enfocado a la Seguridad laboral, en el área de contabilidad, encaminándose en la implementación de medidas necesarias para proteger la seguridad y salud de los trabajadores, determinar las deficiencias y sugerir las soluciones que garanticen un trabajo seguro donde disminuyan los riesgos por medio de prácticas seguras y siguiendo con lo establecido por la Legislación del país que exige que las empresas cumplan con la: “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo” (Ley N° 618.) emitida por la Asamblea Nacional.

EVALUACION INICIAL DE RIESGO.



II. OBJETIVOS.

2.1 Objetivo General:

Evaluar los puestos de trabajo en el área contable en la Empresa “Seguridad CyB”, mediante metodología de análisis que establece “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo” (Ley N° 618.).

2.2 Objetivo Específicos:

- Describir las condiciones actuales por puesto de trabajo, identificando los agentes que podrían ocasionar condiciones de riesgo laboral.
- Analizar y evaluar en cada uno de los puestos de trabajo los riesgos laborales a que están expuestos los colaboradores del área contable.
- Elaborar “Mapa de Riesgos Laborales” en las que se identifiquen los riesgos a los que está expuestas las personas del área contable.
- Proponer medidas preventivas, para prevenir los accidentes dentro del área contable.

III. MARCO TEORICO / CONCEPTUAL.

3.1. Objetivo de la seguridad e higiene

El objetivo de la seguridad e higiene es prevenir los accidentes y enfermedades laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de trabajo.

3.2. Filosofía de la seguridad e higiene

- Evitar daños humanos y o materiales.
- Evitar incidentes.
- Concientizar a las personas sobre la seguridad.
- Evitar la degradación de los recursos naturales.

3.3 Definición de seguridad integral

Es un sistema de organización y desarrollo de la Seguridad de la Empresa, a través de una efectiva coordinación de todos los subsistemas del Área de Riesgos en el Trabajo que permita una gestión eficaz. Los componentes o factores que participan en la Seguridad Integral son: Seguridad Industrial, Higiene Industrial, Medicina Ocupacional o del Trabajo y Ergonomía del Trabajo. (www.es.sgs.com/es)

3.4. Definición de seguridad

La seguridad es un conjunto de normas, procedimientos y técnicas aplicadas en las áreas laborales, que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes para las personas, así como averías en los equipos e instalaciones. (CÉSAR, 2005)

3.5. Definición de higiene

Higiene Industrial es un sistema de principios y reglas orientados al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes: físicos, químicos y biológicos del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades ocupacionales y relacionadas con el trabajo. (VEGA R, 2007)

3.6. Definición de análisis de riesgos

El análisis de riesgo de las labores es el estudio de los procedimientos de trabajo, con el fin de determinar los riesgos mecánicos o físicos que existen o puedan existir, y los actos o acciones de las personas cuyo resultado podría ser un accidente. (CÉSAR, 2005)

a) Evaluación de riesgo: Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores.

b) Exposición: Es la presencia de uno o varios contaminantes en un puesto de trabajo bajo cualquier circunstancia y donde no se evita el contacto de éste con el

trabajador. La exposición va siempre asociada a la intensidad o concentración de estos contaminantes durante el contacto y su tiempo de exposición.

c) Factores de riesgo: Es el elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.

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

e) Accidente de trabajo: Es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.

f) Peligro: Es la fuente, acto o situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo o la combinación de ellos.

g) Riesgo: Es la probabilidad o posibilidad de que una persona trabajadora sufra un determinado daño a la salud, a instalaciones físicas, máquinas, equipos y medio ambiente.

h) Lugar de trabajo: Es todo lugar en que deban estar presentes o que deban acudir las personas trabajadoras en razón de su trabajo y que se encuentra directa o indirectamente bajo control del empleador.

i) Identificación de peligro: Es el proceso mediante el cual se Identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir.

j) Estimación de riesgo: Es el resultado de vincular la Probabilidad que ocurra un determinado daño y la Severidad del mismo (Consecuencias).

k) Valoración de riesgo: Una vez calificado el grado del Riesgo, la valoración nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos.

l) Plan de acción: Una vez estimado el riesgo, el plan nos permite definir acciones requeridas, para prevenir un determinado daño a la salud de las personas trabajadoras.

m) Mapa de riesgos: Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán del resultado de la estimación de riesgo por áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra directa e indirectamente el trabajador en razón de su trabajo.

3.7. Técnicas de seguridad

Las técnicas de seguridad incluyen el conjunto de acciones, de prevención y protección, cuyo propósito es suprimir el peligro, reducir el riesgo y proteger a las personas para evitar el accidente o las consecuencias del mismo. Se pueden clasificar en dos grupos, técnicas analíticas y operativas.

3.7.1. Técnicas analíticas

Mediante estas técnicas se recopila toda la información causada por los accidentes de trabajo ya ocurridos. Tratan de identificar las posibles causas de los accidentes, con la finalidad de que no se vuelvan a producir. Existen varias técnicas analíticas de seguridad, las más importantes son: notificación y registros de accidentes, investigación de accidentes, inspección de seguridad, análisis estadístico.

3.7.1.1 Notificación y registro de accidentes.

Esta técnica consiste en registrar todos los accidentes y utilizarlos como una fuente de información para aplicar medidas correctivas que eviten que se repitan. Todos los accidentes deben ser notificados a través de un documento llamado parte de accidente.

En este informe debe constar todos los datos necesarios para saber cómo, cuándo y dónde se produjo el accidente y cuáles fueron sus consecuencias.

3.7.1.2 Investigación de accidentes.

Esta técnica intenta localizar las diferentes causas que han dado lugar a que se produzca un accidente, previamente notificado y registrado, constatando los hechos reales que se produjeron, con la finalidad de extraer conclusiones que puedan evitar la repetición de este.

3.7.1.3 Inspección de seguridad.

- Tiene como objetivo la detección, valoración y la posterior corrección de los factores de riesgo para evitar que el accidente se desarrolle. Se puede establecer algunos tipos de inspecciones de seguridad:

- **Inspecciones periódicas:** Son las que se programan a intervalos regulares de tiempo. Pueden realizarse mensual, semestral u otro intervalo de tiempo previamente determinado.

- **Inspecciones intermitentes:** Son las que se realizan a intervalos irregulares de tiempo. Son hechas por los organismos pertinentes de cada empresa e incluso por los mismos trabajadores.
- **Inspecciones continuas:** Son realizadas por jefes de área quienes deben asegurarse continuamente de que las herramientas, maquinaria y equipos se encuentren en buenas condiciones.

3.7.1.4 Análisis estadístico.

Consiste en aplicar recursos matemáticos para ordenar, cuantificar y controlar la evolución y tendencia de las circunstancias que rodean al accidente laboral. Tras su análisis se pueden tomar las medidas oportunas para que no se repita el accidente.

3.8. Técnicas operativas

Son aquellas que actúan sobre los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo, una vez que han sido identificados y valorados. Dentro de estas técnicas se puede distinguir:

Las que actúan sobre los elementos materiales que las personas utilizan para llevar a cabo su trabajo (factor técnico).

- Las que actúan sobre las personas (factor humano).

3.8.1 Técnicas de seguridad operativas que actúan sobre el factor técnico

Las siguientes técnicas de seguridad ayudan a preservar los materiales con los cuales las personas desarrollaran sus trabajos, y son las siguientes: técnicas de concepción, técnicas de corrección.

3.9. Técnicas de concepción.

-Son las que actúan sobre el origen de los riesgos y son las que primero se utilizan, cuyo objetivo es evitar los riesgos desde la concepción de los mismos.

Entre ellas se pueden establecer, por ejemplo:

- Seguridad en el diseño y proyecto de instalaciones y equipos de trabajo.
- Seguridad en el diseño de métodos de trabajo.

3.9.1. Técnicas de corrección.

- Son las que inciden directamente sobre las instalaciones y equipos en funcionamiento, con el objetivo de evitar los riesgos que no se hayan podido eliminar en la fase de diseño. Entre estas sobresalen las siguientes:

- Adaptación de sistemas de seguridad.
- Adaptación de defensas, resguardos y dispositivos de seguridad.

- Implementación de normas de seguridad.
- Señalización de zonas de riesgo.

3.9.2. Técnicas operativas de seguridad que actúan sobre el factor humano.

- Selección.
- Formación y adiestramiento del personal.
- Utilización de equipos de protección personal. (IESS, 2004)

3.10. Identificación de riesgos

La identificación de riesgos es fundamental en la práctica de la seguridad industrial, indispensable para una planificación adecuada de la evaluación de riesgos y de las estrategias de control. La identificación de riesgos permite determinar:

- Los agentes que pueden estar presentes y en qué circunstancias.
- La naturaleza y posible magnitud de efectos nocivos para la salud.

3.11. Tipo de riesgos

Los riesgos laborales se clasifican en cinco grupos: físicos, químicos, mecánicos, biológicos y ergonómicos. (<http://es.iesgosdetrabajo.com>)

3.11.1. Riesgos físicos

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. ([www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Fisicos .pdf](http://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Fisicos.pdf))

Ejemplo del riesgo físico:

Choque eléctrico:

Los efectos que produce la energía eléctrica al hacer contacto con las manos de dos polaridades, o polaridad y tierra (pisos de material no aislante, muebles metálicos asentados en esos pisos), produce lo que se conoce como choque eléctrico.

La intensidad de corriente que es el paso de cargas eléctricas en un tiempo determinado es la que produce las alteraciones fisiológicas en el cuerpo humano. La tensión, que es directamente proporcional a la corriente, influye para que pase más o menos intensidad de corriente. El cuerpo humano se porta igual a una resistencia, resistencia que es diferente entre los puntos del cuerpo donde se aplique, la presión que se haga sobre la piel y el estado de humedad de dicha piel.

El corazón parte vital del organismo, se ve afectado de forma alarmante al paso de una intensidad de corriente por pequeña que se vea.

También varía de persona a persona, pero de manera general puede variar desde 250 ohmios con piel húmeda (resistencia pequeña, mayor paso de intensidad de corriente), 500 ohmios en piel seca. Se ha establecido por la experiencia de los efectos que puede causarle Intensidad de la corriente:

- a) Intensidad de corriente menor de 0.01 amperio (10 miliamperios) sensación ligera o toque eléctrico.
- b) Intensidad de corriente entre 0.02 y 0.03 amperio (20 y 30 miliamperios) dolor.
- c) Intensidad de corriente entre 0.03 y 0.045 amperio (30 y 45 miliamperios) imposibilidad para soltarse.
- d) intensidad de corriente entre 0.05 y 0.06 amperio (50 y 60 miliamperios) parálisis muscular.
- e) Intensidad de corriente entre 0.06 y 0.07 amperio (60 y 70 miliamperios) choque muy fuerte.
- f) Intensidad de corriente 0.07 y 0.085 amperio (70 y 85 miliamperios) respiración difícil y agitada
- g) Intensidad de corriente 0.085 y 0.10 amperio (85 y 100 miliamperios) respiración sumamente difícil
- h) Intensidad de corriente 0.100 y 0.200 amperio (100 y 200 miliamperios) muerte
- i) Una persona que recibe descargas superiores de a 0.2 A. (200miliampereios), podría sobrevivir si se le atiende de inmediato, recibiendo quemaduras de tercer grado y pérdidas de respiración

El cuerpo humano por comportarse como una resistencia eléctrica, solo se requiere aplicar la ley de ohm.

$$I = V / R$$

Si suponemos a una persona con el cuerpo húmedo en contacto con dos terminales y su resistencia eléctrica humana en ese momento es de 250 ohm, con una tensión de 25 V es suficiente para producirle la muerte.

$$I = 25 / 250$$

$$I = 0.10 \text{ A.}$$

Lógicamente a menores tensiones de 25V puede recorrer todos los efectos fisiológicos desde la (a) hasta la (g). (COLIMA, 2008)

3.11.2. Riesgos ergonómicos

Los riesgos ergonómicos son objetos, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, forma o tamaño puedan provocar sobreesfuerzos, se incluye además posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones musculares u óseas.

3.11.3. Riesgos Psicosociales

Los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea, por lo tanto, no se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno

3.11.4. Riesgos Mayores.

Estos riesgos son generalmente los incendios, explosiones, derrames, terremotos, erupciones, deslaves, huracanes, y violencia en donde podría morir mucha gente.

3.12. Técnicas de evaluación de riesgos

La evaluación de riesgo significa, pensar que algo puede salir mal, decidir si se ha hecho suficiente para prevenirlo y documentar el proceso, es necesario también ver si los riesgos pueden controlarse a un nivel aceptable.

Para evaluar un riesgo, la mayoría de los sitios de trabajo tendrán información escrita disponible como una base de datos que permita revisar y comprobar, procedimientos de métodos de trabajo y las medidas de control que se deben tomar. Ninguna actividad debe omitirse especialmente aquellas situaciones únicas donde el trabajo no es frecuente y las actividades laborales no estén bien definidas. Es una buena práctica, no llevar a cabo una actividad para la cual no se ha completado una evaluación o revisión de riesgo.

3.13. Técnicas para reducir el riesgo

Al planear el control del peligro, los trabajadores y jefes deberían considerar acciones de acuerdo con los pasos siguientes:

- Eliminación. ¿Puede eliminarse el peligro completamente?
- Sustitución. ¿Existen una alternativa más segura?
- Reducción. ¿Puede el riesgo reducirse en el origen?

Los métodos anteriores tratan el peligro en sí y por tanto son más efectivos. Las siguientes medidas, no hacen nada con el peligro más que tratar de controlarlo.

- Encerramiento. ¿Puede el peligro encerrarse o colocarse en un recipiente?
- Eliminar a las personas. ¿Puede la persona mantenerse lejos del peligro?
- Reducir el contacto. ¿Puede diluirse el peligro o puede reducirse el tiempo de contacto o la cantidad?
- Protección Personal. Es el medio menos efectivo para controlar los peligros y debe considerarse como último recurso. Desafortunadamente en cantidad de casos este es el primer y único control.

Los controles anteriores están orientados hacia el problema físico involucrado en el trabajo. Los requerimientos del sistema del problema deben también tomarse en cuenta, como adecuados, para tener una persona segura.

- Provisión de la información.
- Instrucciones.
- Capacitación o entrenamiento.
- Supervisión a nivel adecuado.
- Organización.
- Permisos de trabajo.
- Los procedimientos de emergencia deben repararse en caso de un fracaso.

3.14. Evaluación de riesgos

El responsable del área de trabajo deberá tener en cuenta y considerar aspectos relacionados con la seguridad de cada área y en lo posible después de una previa evaluación solicitar ayuda para cambiar la situación actual del lugar de trabajo, si fuere el caso para esto deberá identificar:

- Tipo de maquinaria.
- Área.
- Riesgos.
- Equipo de protección personal necesarios para proteger a los usuarios.
- Tipo de protección.
- Procedimientos específicos para controlar condiciones peligrosas.

3.15. Riesgos para considerar

Para facilitar la conciencia de riesgos de maquinaria conocidos, el encargado del taller será responsable de dar una explicación sobre las señales de advertencia en o acerca del peligro, y dará el mantenimiento a la señalización estándar que indica los peligros y los puntos o paradas de emergencia:

- Superficies peligrosas.
- Materiales peligrosos.
- Partes en movimiento peligrosas.
- Acciones prohibidas.
- Operación correcta.
- Equipo de Protección Personal.
- Acciones de emergencia.

3.15.1. Se considerará como señalización:

- Señal de prohibición (se prohíbe cierto comportamiento).
- Señal de advertencia (se advierte de un peligro).
- Señal obligatoria (indica un curso de acción específico a ser realizado).
- Condiciones de seguridad (puertas, salidas, rutas de escape). (439, 2005)

3.15.2. Peligros de la maquinaria:

Son peligros típicos relacionados con equipo en movimiento y activado, que incluyen, pero no se limitan a los siguientes:

- Trituración o aplastamiento.
- Corte o rompimiento.
- Enredo/maraña.
- Arrastre o atrapa miento.
- Impacto.
- Punción.
- Fricción o abrasión.
- Choque eléctrico.
- Ruido y vibración.
- Objetos voladores.
- Quemaduras. (www.proseguridad.com)

3.16. Marco Jurídico.

La Republica de Nicaragua a través de los poderes Legislativo y Ejecutivo promulga una serie de Leyes y resoluciones sobre Higiene y Seguridad del Trabajo, para la protección Integral de trabajador en empresas, oficinas y establecimientos industriales, públicos y privados; por tal motivo Empresa “Seguridad CyB” velara por su aplicación y cumplimiento.

El presente documento está fundamentado en el marco jurídico de las Leyes y Resoluciones siguientes:

1. Ley General de Higiene y Seguridad del trabajo (Ley 618)

Arto. 18 título II

Capítulo I

Obligaciones del empleador y de los trabajadores.

4. Para dar cumplimiento a las medidas de prevención de los riesgos laborales, el empleador deberá:

- a) Cumplir con las normativas e instructivos sobre prevención de riesgos laborales.
- b) Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores; y
- c) Planificar sus actuaciones preventivas en base a lo siguiente:
 - 1) Evitar los riesgos;
 - 2) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar;
 - 3) Combatir los riesgos en su origen;
 - 4) Adaptar el trabajo a la persona;

- 5) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro;
- 6) Adaptar medidas que garanticen la protección colectiva e individual y
- 7) Dar la debida información a los trabajadores.

5. elaborar un diagnóstico inicial que contemple un mapa de riesgos laborales específicos de la empresa y su correspondiente plan de prevención y promoción del trabajo saludable. El diagnóstico deberá ser actualizado cuando cambien las condiciones de trabajo o se realicen cambios en el proceso productivo, y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se haya producido. Una vez que entre en vigencia la presente ley, todas las empresas existentes en el país tendrá un plazo de 6 meses para la elaboración del citado diagnóstico y su correspondiente plan de prevención y promoción del trabajo saludable.

Arto. 114. Título V

De las condiciones de Higiene industrial en los lugares de trabajo.

Capítulo I

Evaluación de los riesgos Higiénicos Industriales.

Artículo 114.- La evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores en los centros de trabajo deberá partir de:

1. Una evaluación de los Riesgos que se deberá realizar con carácter general para identificarlos, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, la cual se deberá realizar con una periodicidad mínima de una vez al año.
2. La evaluación será actualizada cuando se produzca modificaciones del proceso, para la elección de los Equipos de Protección Personal, en la elección de sustancias o preparados químicos que afecten el grado de exposición de los trabajadores a dichos agentes, en la modificación del acondicionamiento de los lugares de trabajo o cuando se detecte en algún trabajador una intoxicación o enfermedad atribuible a una exposición a estos agentes.
2. Si los resultados de la evaluación muestran la existencia de un riesgo para la seguridad o salud de los trabajadores por exposición a agentes nocivos, el empleador deberá adoptar las medidas necesarias para evitar esa exposición.

IV. DISEÑO METODOLOGICO.

El diseño metodológico es la estructura u organización esquematizada que adopta el investigador para relacionar y controlar las variables de estudio (Sánchez Carlessi, 1990).

En este trabajo utilizaremos el diseño de investigación cualitativo basándonos en los siguientes pasos:

Exploración: Para aproximarse y adentrarnos dentro de los puestos de trabajo y estudiarlos detalladamente.

Descriptivo: Con el propósito de identificar las características, propiedades, dimensiones y regularidades e irregularidades dentro del entorno laboral de cada uno de los puestos.

Explicativo: Para poder investigar e indagar el por qué ocurren los accidentes y agentes que podrían afectar en futuro o generar la ocurrencia probable de un accidente o afectación y en qué condiciones se manifiestan los fenómenos físicos y sociales.

Los métodos que utilizaremos serán observación, encuesta y análisis.

Para esto se ha elaborado una metodología de análisis de involucrados.

4.1. Tipo de Investigación

El enfoque de este trabajo es de carácter cualitativo, se toma en cuenta la parte cualitativa reflejada en la identificación de riesgos en las áreas donde labora el personal.

La investigación es de carácter descriptivo de corte transversal, utilizado para el desarrollo del presente trabajo, su aplicación es de inspecciones y encuesta de forma simple y concreta, a trabajadores en sus respectivos puestos de trabajo, así como la inspección de los lugares o puestos de trabajo que cumplieron con las condiciones establecidas en “La Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo”. Las personas que brindaron la información fueron los mismos trabajadores, quienes conocen de mejor manera las condiciones en las que laboran en sus respectivos puestos de trabajo.

Este estudio tuvo como objetivo contribuir a la prevención y reducción de los riesgos laborales existentes en el área contable de la empresa Seguridad CyB, abordando los aspectos en materia de seguridad mediante medidas preventivas, que

garanticen mejores condiciones en el área de trabajo, para que cada uno de los trabajadores logren desarrollar sus actividades sin correr riesgos durante la jornada laboral.

4.1.1. Población

La empresa Seguridad CyB, está formada por 4 áreas funcionales, las cuales son: Administración, Seguridad Física, Seguridad Electrónica y Outsourcing, tiene 568 trabajadores en total, la población está concentrada específicamente en el área contable, se consideró solamente a 11 trabajadores como estudio piloto, solamente se piloteo al personal administrativo para establecerlo como piloto y luego puedan aplicar la metodología en las otras áreas.

4.1.2. Muestra

La muestra del estudio para el desarrollo será conformada por los puestos de trabajo del área contable, como se expuso anteriormente, solo se tomó una encuesta de 11 personas, correspondiente al personal del área contable.

4.1.3. Tipo de datos

Existen datos cualitativos, los cuales se originan directamente en los lugares de la muestra, referentes a informaciones clasificadas en categorías no numéricas, estos datos cualitativos son toda la información proporcionada por los trabajadores que ocupan los puestos de trabajo.

Técnicas y métodos de recolección de Datos.

Método teórico: Se aplico análisis y comparación para la elaboración del desarrollo, análisis de resultados y conclusiones.

Método empírico: se aplico para la recolección de datos, la técnica de la observación, mediante la cual se observó las condiciones del área de trabajo, el proceso utilizado por el personal de la empresa. Además, se hizo uso de la encuesta que son herramientas que generan información veraz y confiable, mediante preguntas dirigidas a los colaboradores para corroborar si estos han sufridos accidentes laborales.

Instrumentos.

- ✓ Cinta métrica para realizar el levantamiento de medidas del área contable, contorno y altura del edificio.
- ✓ Microsoft office Word y Excel para el diseño, análisis y levantado de la observación obtenida.

- ✓ Encuesta de higiene y seguridad a los trabajadores del área contable.
- ✓ Diseño asistido por computadora AUTO-CAD para el diseño del mapa del riesgo.

4.2. Proceso de investigación

1. **Visualización directa de los peligros** existentes en el área contable, principalmente en los puestos de trabajo. Se identificará cada peligro, determinando la causa y el riesgo presente del personal.

Se ocupará herramientas visuales, como encuestas directas con los trabajadores que ocupan los lugares de trabajo.

2. **Se identificarán los riesgos** aplicados a las especificaciones de cada puesto de trabajo, como la evaluación inicial de riesgos por puesto de trabajo en el área contable, condiciones de seguridad; las cuales comprenden el espacio funcional, la señalización y equipos de protección personal.

Las Condiciones higiénicas; aquí incluye la iluminación de cada puesto de trabajo, los ruidos que afecten la actividad del trabajador, temperaturas elevadas en el ambiente laboral, productos tóxicos, las enfermedades que puedan afectar al trabajador y la incomodidad que puede sufrir el trabajador por posturas no adecuadas. Los instrumentos para las medidas de iluminación y sonido más habituales son: Luxómetro y Sonómetro, se recomiendan hacer posteriormente un análisis con ellos, por razones de alcances económicos no incluimos el uso en este estudio, más sin embargo se recomienda a la empresa implementarlo ya que permite integrar aspectos de seguridad, confort, salud y productividad.

Cabe destacar que se deben considerar algunos aspectos al momento de realizar la evaluación de los puestos de trabajo, expuestos a riesgos laborales; primeramente el tipo de trabajo (leve, moderado o pesado), la Probabilidad de que exista la presencia de agentes en el proceso habitual de trabajo, frecuencia de la exposición, ámbitos relativos a la organización y procedimientos de trabajo, conocimiento de los posibles riesgos por parte de los trabajadores e Identificar prácticas laborales riesgosas, entre otros aspectos.

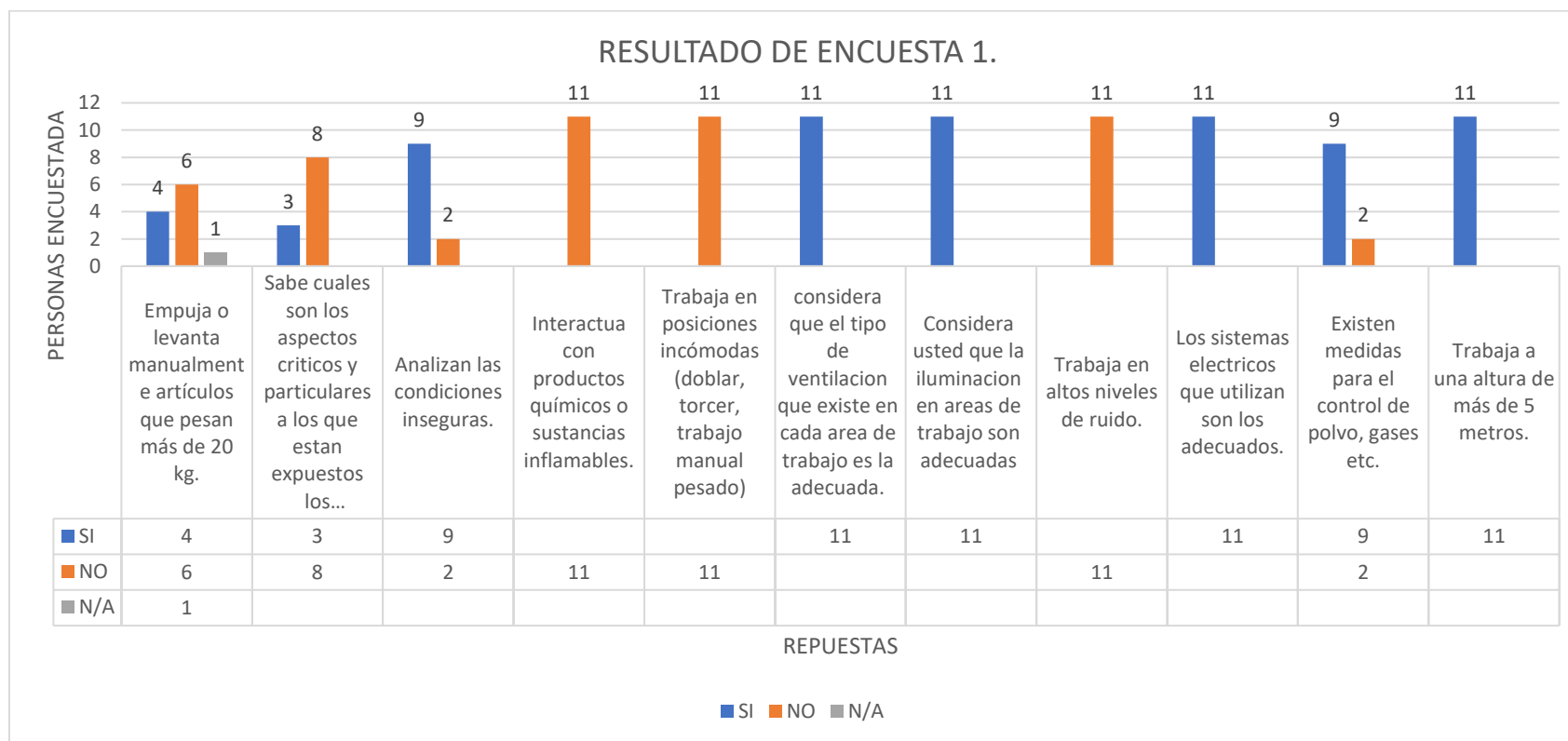


Figura E1: Resultado de encuesta 1

Según los resultados obtenidos de la figura 1, la mayoría de las personas encuestadas consideraron que se sienten seguros en su ambiente laboral, la seguridad es buena, ya que de las 11 preguntas realizadas 10 contestaron favorables, donde tienen que mejorar es en la explicación de lo que están expuestos en aspectos críticos y particulares los trabajadores.

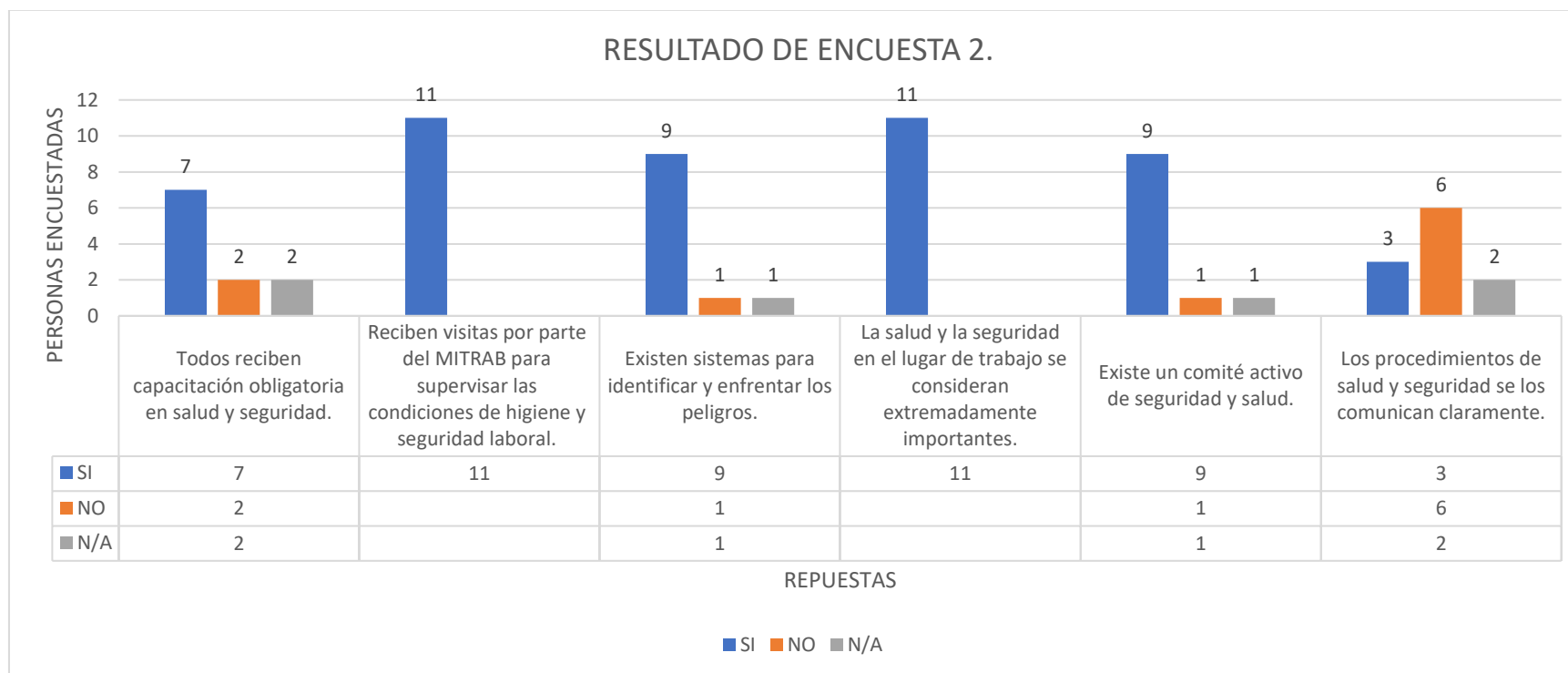


Figura E2: Resultado de encuesta 2

Según los resultados obtenidos de la figura 2, las políticas y procedimientos de la empresa están establecidas adecuadamente presentando solamente una debilidad en la comunicación hacia los trabajadores, ya que los procedimientos no se les comunican claramente, según la encuesta presento una pregunta desfavorable donde las personas encuestadas dijeron que no, tienen que mejorar es en la comunicación hacia los procedimientos de salud y seguridad con los trabajadores.

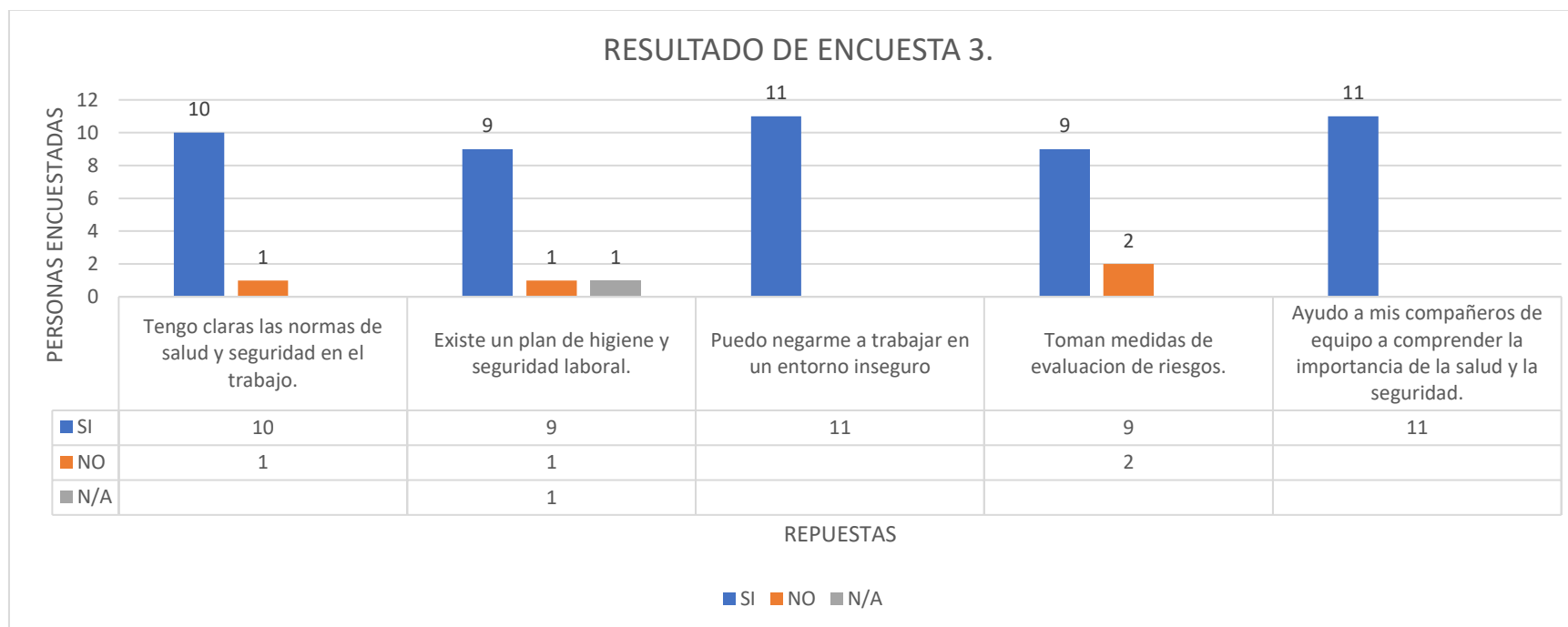


Figura E3: Resultado de encuesta 3

Según los resultados obtenidos de la figura 3, salio favorable, presentan una buena conciencia de salud y seguridad laboral en la empresa, ya que todas las preguntas realizada al personal fueron contestadas favorablem

V. DESARROLLO DE DISEÑO METODOLOGICO.

5.1 Descripción de la Empresa.

Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A; “Seguridad CyB”. Es una compañía nicaragüense, Constituida mediante la escritura pública N°60 con fecha 30 de Julio de 1991 inscrita en el registro público mercantil de Managua, como sociedad en nombre colectivo de responsabilidad limitada, **Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A**, también conocida comercialmente como **Seguridad CyB**.

La empresa tiene por objeto la prestación de servicios de Actividad Seguridad e Investigación, brindando servicio de calidad eficiente, eficaz y responsable.

Para dicho fin se distinguen los siguientes procesos como parte indispensable para el buen funcionamiento de la empresa:

- Gestión Comercial
- Operaciones
- Tercerización de Servicios.

Gestión Comercial: En este proceso interviene principalmente la Gerencia General y departamento Financiero de la empresa, que son los encargados de administrar los activos financieros que percibe la empresa por la prestación del servicio de seguridad e investigación a sus clientes.

Operaciones: Este departamento es el encargado de la planeación y programación de los servicios que son solicitados por los clientes.

Tercerización de Servicios: Este departamento es el responsable de brindar los servicios de tercerización de personal, reclutamiento, evaluaciones psicométricas, pruebas de aptitudes y estudios socioeconómicos.

A continuación, se muestra el organigrama de la empresa.

5.2. Organigrama de la Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A “Seguridad C y B”.

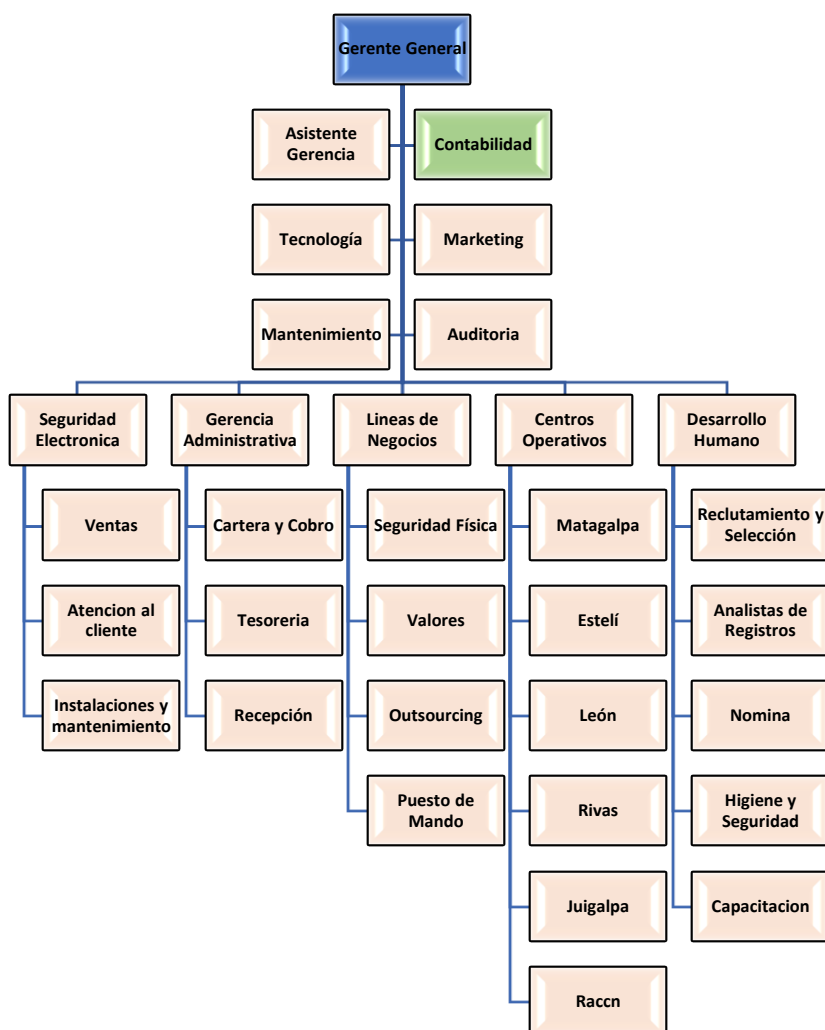


Figura 1: Organigrama



4.3. Datos Generales de la Empresa

Razón Social:	Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A
Nombre de la empresa:	"Seguridad CyB"
Descripción de la actividad:	Actividad de Seguridad e Investigación
No. De Trabajadores:	568
Hombres:	490
Mujeres:	78
Área de propiedad:	Privada
INSS patronal:	294306
No. RUC:	J0310000003661
Dirección:	Carretera Norte, de donde fue el Nuevo Diario 1 cuadra al lago ½ al oeste
Departamento:	Managua.
Municipio:	Managua.
Teléfono:	2280-9480
Jornada Laboral:	8hrs de lunes a viernes, Sábado de 8:00am a 12:00pm, turnos rotativos (personal guarda de seguridad).
Horas Extras:	Si (personal de seguridad)

Tabla 5: Datos generales de la Empresa.

5.2. Áreas y Puestos de trabajo

Identificación de Áreas y Puestos de Trabajo				
Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A "Seguridad CyB"				
Áreas	Puesto de Trabajo	Hombres	Mujeres	Nº de trab.
Gerencia general	Gerente General	3	3	6
	Asistente de gerencia			
	Oficial de bodega			
	Responsable de servicios generales			
	Conductor			
	Auditor interno			
Gerencia Administrativa	Director administrativo	11	10	21
	Colector			
	Mensajero			
	Oficial de cartera y cobro			
	Oficial de contratos			
	Recepcionista			
Contabilidad	Contador General	6	5	11
	Auxiliar contable			
	Responsable de tesorería			
	Auxiliar de tesorería			
	Cajera			
	Oficial de archivo			
Gerencia de Desarrollo Humano	Gerente De Desarrollo Humano	1	6	7
	Analista de Nomina			
	Analista de Desarrollo Humano			
	Analista de Registro			
	Responsable de Capacitación			
	Responsable de Reclutamiento y contratación			
	Responsable de Higiene y seguridad			
Gerencia de tecnología	Gerente de tecnología	2	1	3
	Responsable de sistemas de información			
	Responsable de infraestructura y redes			

Tabla 2: Áreas y puestos de trabajo

Identificación de Áreas y Puestos de Trabajo				
Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A "Seguridad CyB"				
Áreas	Puesto de Trabajo	Hombres	Mujeres	Nº de trab.
Puesto de Mando	Inspector de Alarma	28	1	29
	Jefe de cabina de Mando			
	Oficial de turno			
	Operador AVL			
	Operador Monitora			
	Radio Operador			
Seguridad Física	Gerente Seguridad Física	375	24	399
	Vice Gerente Regional			
	Coordinador Corporativo			
	Secretaria			
	Supervisor de zona			
	Conductor			
	Coordinador de objetivo			
	Guarda			
	Jefe de ventas			
	Asesor de ventas			
Seguridad Valores	Jefe de Operaciones	28	2	31
	Escolta Abordo			
	Conductor escolta			
	Secretaria			
	Asesor de ventas			
Seguridad Electrónica	Asesor de ventas	27	13	40
	Auditor de calidad			
	Gerente de seguridad Electrónica			
	Ing. Soporte Técnico			
	Jefe de Mantenimiento			
	Jefe de Servicio al cliente			
	Jefe de ventas			
	Oficial de Bodega			
	Oficial de Instalaciones			
	Oficial de Mantenimiento			
	Oficial de retención al cliente			
	Oficial de Servicio al cliente			
	Responsable de Marketing			
	Secretaria			
	Supervisor de instalaciones			
	Técnico de instalaciones			
	Técnico de Mantenimiento			
Outsourcing	Jefe de Capital Humano	10	12	21
	Poligrafista			
	Supervisión de tercerización			
	Conserje			
	Jardinero			
	Oficial de Verificación			
TOTAL		491	77	568

Tabla 3: Áreas y puestos de trabajo

5.3. Características constructivas de la empresa.

Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A; “Seguridad CyB” sus oficinas administrativas cuentan con muros estructurales de mampostería, el techo de zinc con vigas de acero, cielorrasos, las paredes internas son gypsum (yeso).

Empresa Seguridad CyB, cuenta con un segundo edificio en el cual se encuentra ubicada el área de Seguridad Electrónica donde está estructurado de dos plantas; la primera planta se localiza el área de personal de atención al cliente electrónicas y bodega y el segundo es donde están ubicados el personal de ventas. Sus divisiones internas son de mampostería, techo de zinc con vigas de acero, el cielorraso es de gypsum (yeso) y esta acondicionada para sus labores.

Sus bodegas son así mismas, donde están acondicionadas para su utilización.

El suministro de energía eléctrica a los edificios se da a través de 1 acometida principal de 220 voltios. Las instalaciones cuentan con planta eléctrica de gas.

En los siguientes cuadros se presenta las características de las instalaciones de la empresa, equipos, condiciones de manera general.

<i>5.3.1 Descripción General de las Instalaciones de la Empresa</i>			
<i>Edificio de Oficinas Administrativas</i>			
Características	Sí	No	Observaciones
Instalaciones Fijas	X		
Piso	X		
Techo	X		
Cielo Raso	X		
Paredes	X		
Instalaciones Eléctricas	X		Iluminación, toma corrientes.
Calefacción y Climatización	X		Aire acondicionado
Agua Potable	X		
Extintores	X		
Sistemas de Detección y Alarma		X	
Almacenamiento de Productos Químicos	X		Ambientadores, desinfectantes, alcohol en gel, cloro, amonio cuaternario, Jabón Líquido (ver donde están ubicados y que tenga el rombo de seguridad)
Planta Eléctrica	X		
Otros		X	

Tabla 4: Descripción General de las Instalaciones

5.3.2 Descripción General de las Instalaciones de la Empresa			
<i>Edificio de Seguridad Electrónica</i>			
Características	Sí	No	Observaciones
Instalaciones Fijas	X		
Piso	X		
Techo	X		
Cielo Raso	X		
Paredes	X		
Instalaciones Eléctricas	X		Iluminación, toma corrientes, etc.
Calefacción y Climatización	X		Aire acondicionado
Agua Potable	X		
Escalera	X		Edificio dos plantas
Medios de Protección contra incendios			
Extintores	X		
Sistemas de Detección y Alarma		X	
Almacenamiento de Productos Químicos	X		Ambientadores, desinfectantes, alcohol en gel amonio cuaternario, cloro, jabón líquido.
Otros		X	

Tabla 5: Descripción General de las Instalaciones

5.4. Procedimientos de la Evaluación.

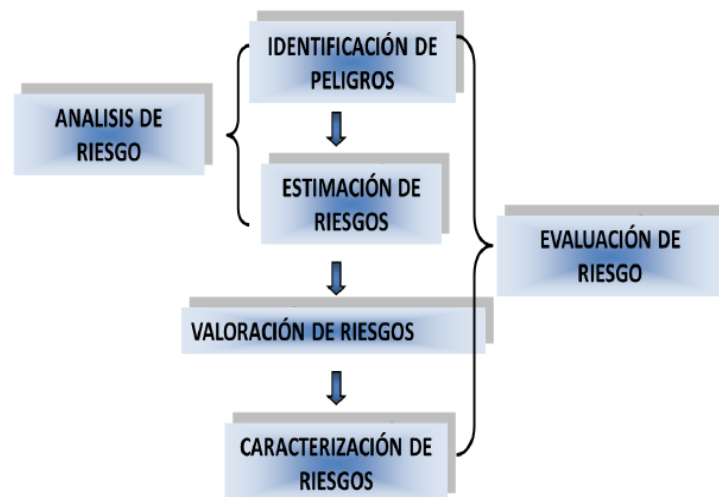


Figura 2: Procedimientos de Evaluación

5.5. Identificación de Peligros y Estimación del Riesgo.

La planificación preventiva en la empresa se realiza a partir de una identificación de riesgos, que pudieran ponerse de manifiesto, teniendo en cuenta la actividad de la empresa, sus instalaciones y las condiciones físicas de las personas expuestas. Por lo tanto se requiere, en primer término, el conocimiento de la Empresa, su organización, instalaciones y medios generales, y las condiciones de cada uno de los puestos de trabajo, realizándose una ficha identificativa de todas estas circunstancias.

Partiendo de esa información previa, se efectúa para cada puesto de trabajo la correspondiente ficha de Evaluación de Riesgos en la que se incluye la identificación de los peligros existentes en cada caso, así como, una evaluación del riesgo que implican los mismos, siempre teniendo en cuenta las medidas preventivas ya establecidas para los riesgos detectados y las posibles acciones preventivas que se deberían llevar a cabo en el futuro, como pueden ser la implantación de medidas organizativas, de carácter técnico, cursos de formación, etc. En este mismo sentido se incluye una ficha de riesgos laborales comunes a todos los puestos de trabajo.

5.6 Criterios seguidos en la evaluación.

Para realizar este informe se ha seguido la metodología del Ministerio del Trabajo que basa la estimación del riesgo para cada peligro identificado, determinando la potencial severidad del daño, es decir, gravedad o consecuencias, y la probabilidad entendida como posibilidad o frecuencia que ocurra el hecho. Por tanto, la evaluación de riesgos consiste en lograr estimar objetivamente la gravedad de lo que puede acontecer y la probabilidad de materializarse.

Para la evaluación de los puestos de trabajo con exposición a riesgos laborales, se consideraron los siguientes aspectos:

- Descripción de puesto de trabajo.
- Tipo de trabajo (leve, moderado y pesado).
- Probabilidad de presencia de los agentes presente en el proceso habitual de trabajo.
- Frecuencia de la exposición.
- Factores relativos a la organización y procedimientos de trabajo.
- Conocimiento de los posibles riesgos por parte de los trabajadores.
- Identificar actitudes y prácticas laborales riesgosas.
- Otros aspectos que se deben considerar en la empresa conforme a la naturaleza de su actividad económica.
- Otros.

Para la severidad del daño se tienen en cuenta las partes del cuerpo afectadas y la naturaleza del daño; para la probabilidad se han considerado las medidas de control

ya implantadas, los requisitos legales y los códigos de buena práctica comprobados como medidas específicas de control.

Para calcular la severidad del daño se utilizó la siguiente tabla:

Severidad del Daño	Significado
Baja Ligeramente Dañino	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.
Medio Dañino	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.
Alta E.D	Amputaciones muy graves (manos, brazos) lesiones y pérdidas de ojos; cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales.

Tabla 6: Severidad de Daño

La probabilidad es el resultado de dos variables: la frecuencia con la que puede presentarse esa situación (cuantas más veces se presente, más oportunidades hay para que pase algo) y la posibilidad de que se den juntas todas las circunstancias necesarias para que se produzca el daño. Como orientación general, cuanto más graves sean las consecuencias, más circunstancias tienen que darse, por tanto, la probabilidad de que suceda puede ser más baja.

Para estimar la probabilidad de los factores de riesgo a que estén expuestas las personas trabajadoras en el puesto de trabajo, se tomaran en cuenta las condiciones mostradas en la siguiente tabla:

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	si	10	no	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	no	10	si	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	no	10	si	0
Protección suministrada por los EPP	no	10	si	0
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	no	10	si	0
Condiciones inseguras de trabajo	si	10	no	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	si	10	no	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	si	10	no	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	si	10	no	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	no	10	si	0
Total		100		0

Tabla 7: Condiciones de probabilidades de riesgo

Una vez realizado el cálculo se ubicará el resultado de acuerdo a la calificación siguiente:

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	70-100
Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69
Baja	Ocurrirá raras veces	0-29

Tabla 8: Clasificaciones de probabilidades de riesgo

El cálculo de la Estimación del Riesgo será el resultado de la probabilidad y la severidad del daño, para ellos se utilizará la siguiente matriz:

		Severidad del Daño		
		BAJA LD	MEDIA D	ALTA ED
Probabilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Tabla 9: Estimación de Riesgo

5.7. Listado de Riesgos más comunes encontrados en la Empresa de Servicios de Seguridad Privada S.A; “Seguridad CyB”.

Caída de personas al mismo nivel: Caída de personas por pérdida de equilibrio sobre la superficie por la cual circula.

Caída de personas a distinto nivel: Caída de personas por pérdida de equilibrio desde una altura.

Choque contra objetos inmóviles: Golpe fortuito de una persona que se mueve contra un objeto, maquina o herramienta que se encuentra en reposo.

Cortes por objetos: Daño en el trabajador producido por el contacto fortuito contra un objeto, maquina, herramienta, etc.

Contacto eléctrico directo: Contacto de personas con partes eléctricamente activas de las instalaciones o elementos habitualmente en tensión.

Incendios: Ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse.

Atropellos o golpes con vehículos: Accidente que puede ocasionar un vehículo en movimiento a una persona.

Movimientos repetitivos: Movimientos continuos, mantenidos durante un trabajo que implica al mismo conjunto óseo muscular provocando en la misma fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión.

Choques contra otros vehículos: Riesgo de colisión entre dos vehículos en movimiento.

Sobreesfuerzo físico: Riesgo atribuible a la carga física de trabajo, el cual puede verse afectado por el levantamiento de carga, posturas inadecuadas, etc.

5.8. Listado de las lesiones incurridas producto de la materialización de los riesgos.

Fracturas	Conjuntivitis
Luxaciones	Quemaduras
Torceduras, esguinces y distensiones	Envenenamiento e intoxicaciones
Lumbalgias	Efectos de la electricidad
Conmociones y traumatismos internos	Lesiones múltiples
heridas, cortaduras, heridas contusas	Traumatismos superficiales (excoriaciones, rasguños, ampollas)
Contusiones y Aplastamiento	

Tabla 10: Listado de lesiones

VI. Evaluación de Riesgos de Seguridad por puesto de trabajo

Se incluyen a continuación la descripción de los puestos de trabajos en el área de contabilidad, evaluación de los riesgos derivados de las condiciones de seguridad por puestos de trabajo. En cada Tabla se refleja la identificación de los posibles peligros junto a las causas o factores que producen los mismos, así como una estimación del riesgo según el método descrito en los apartados anteriores y el número de trabajadores expuestos.

La evaluación inicia con la presentación de la evaluación por riesgos identificados según la metodología del ministerio del trabajo, en cada caso se presenta la probabilidad de ocurrencia y la severidad de los daños con lo cual se define la estimación del riesgo.

Se completa esta información con las Medidas Preventivas que, aplicadas en tiempo y forma, intentaran corregir las situaciones inseguras o mantener dentro de unas condiciones tolerables los riesgos detectados.

6.1. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Contador General

Puesto de Trabajo: Contador General

No. De Trabajadores Expuestos: 1

Descripción del puesto:

Responsable de la planificación, organización y coordinación de todas las funciones y actividades relacionadas con el área contable, a fin de obtener los estados financieros requeridos por la empresa en tiempo y forma. Establecer y coordinar la ejecución de las políticas relacionadas con el área contable, asegurándose que se cumplan los principios de contabilidad generalmente aceptados y con las políticas específicas de la empresa.

Como se puede apreciar en la tabla AP1, el puesto de trabajo ocupa una estimación del 80% del tiempo laboral sentado, 10% de pie, y 10% andando, esto da una carga metabólica **A** de 3.9.

El puesto de trabajo realiza en promedio un 90% de trabajo manual, y 10% de trabajo con los brazos, esto da una carga metabólica **B** de 0.51.

En el **cálculo**, tenemos un total de consumo de 4.41 kcal por el trabajo, mas 1kcal basal da un consumo total de 5.41 kcal por minuto, lo que equivale a un consumo de 324.6 kcal por hora, lo que es clasificado como **trabajo moderado**.

Se identificaron peligros como (examinar tablas AP3, AP4):

- **Pisos húmedos**, con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;

- **Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado** con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Posturas incómodas y estáticas y movimientos repetitivos** con el riesgo de trastorno musculo esquelético con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño media con una estimación de riesgo tolerable;
- **Fuentes de ignición** con el riesgo de incendio con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Virus, hongos, bacterias e insectos** con el riesgo de infección con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Iluminación y temperatura** con el riesgo de fatiga y cansancio visual con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Herramientas de oficinas** con el riesgo de heridas por cortes con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Toma corrientes e interruptores**, con el riesgo de contacto eléctrico con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Mobiliario de oficina**, con el riesgo de golpes y caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial.

6.2. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Auxiliar Contable

Puesto de Trabajo: Auxiliar Contable

No. De Trabajadores Expuestos: 4

Descripción del puesto:

Registrar, Controlar y reportar los movimientos contables en los libros de diarios y mayor; garantizando de esta forma la conformidad del estado de resultado y balance general de la compañía.

Como se puede apreciar en la tabla AC1, el puesto de trabajo ocupa una estimación del 80% del tiempo laboral sentado, 10% de pie, y 10% andando, esto da una carga metabólica **A** de 3.9.

El puesto de trabajo realiza en promedio un 80% de trabajo manual, y 80% de trabajo con los brazos, esto da una carga metabólica **B** de 0.62.

En el **cálculo**, tenemos un total de consumo de 4.52 kcal por el trabajo, mas 1kcal basal da un consumo total de 5.52 kcal por minuto, lo que equivale a un consumo de 331.2 kcal por hora, lo que es clasificado como **trabajo moderado**.

Se identificaron peligros como (examinar tablas AC3, AC4)::

- **Pisos húmedos**, con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado** con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Posturas incómodas y estáticas y movimientos repetitivos** con el riesgo de trastorno musculo esquelético con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño media con una estimación de riesgo tolerable;
- **Fuentes de ignición** con el riesgo de incendio con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Virus, hongos, bacterias e insectos** con el riesgo de infección con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Iluminación y temperatura** con el riesgo de fatiga y cansancio visual con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Herramientas de oficinas** con el riesgo de heridas por cortes con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Toma corrientes e interruptores**, con el riesgo de contacto eléctrico con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Mobiliario de oficina**, con el riesgo de golpes y caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial.

6.3. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Responsable de tesorería

Puesto de Trabajo: Responsable de Tesorería

No. De Trabajadores Expuestos: 1

Descripción del puesto:

Realizar análisis de gestiones de riesgo, liquidez tipos de interés, inversiones de riesgo desarrollo y efectuar de gestión de efectivo evaluar las actividades de inversión de la empresa con el objetivo de una buena toma de decisiones

Como se puede apreciar en la tabla AQ1, el puesto de trabajo ocupa una estimación del 80% del tiempo laboral sentado, 10% de pie, y 10% andando, esto da una carga metabólica **A** de 3.9.

El puesto de trabajo realiza en promedio un 80% de trabajo manual, y 20% de trabajo con los brazos, esto da una carga metabólica **B** de 0.62.

En el **cálculo**, tenemos un total de consumo de 4.52 kcal por el trabajo, mas 1kcal basal da un consumo total de 5.52 kcal por minuto, lo que equivale a un consumo de 331.2 kcal por hora, lo que es clasificado como **trabajo moderado**.

Se identificaron peligros como (examinar tablas AQ3, AQ4):

- **Pisos húmedos**, con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado** con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Posturas incómodas y estáticas y movimientos repetitivos** con el riesgo de trastorno musculo esquelético con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño media con una estimación de riesgo tolerable;
- **Fuentes de ignición** con el riesgo de incendio con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Virus, hongos, bacterias e insectos** con el riesgo de infección con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Iluminación y temperatura** con el riesgo de fatiga y cansancio visual con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Herramientas de oficinas** con el riesgo de heridas por cortes con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Toma corrientes e interruptores**, con el riesgo de contacto eléctrico con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Mobiliario de oficina**, con el riesgo de golpes y caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial.

6.4. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Auxiliar de Tesorería

Puesto de Trabajo: Auxiliar de tesorería

No. De Trabajadores Expuestos: 2

Descripción del puesto:

Garantizar la oportuna realización de pagos mediante cheque o transferencias bancarias y el registro de las cuentas por pagar.

Como se puede apreciar en la tabla AV1, el puesto de trabajo ocupa una estimación del 70% del tiempo laboral sentado, 15% de pie, y 15% andando, esto da una carga metabólica **A** de 3.85.

El puesto de trabajo realiza en promedio un 70% de trabajo manual, y 30% de trabajo con los brazos, esto da una carga metabólica **B** de 0.73.

En el **cálculo**, tenemos un total de consumo de 4.58 kcal por el trabajo, mas 1kcal basal da un consumo total de 5.58 kcal por minuto, lo que equivale a un consumo de 334.8 kcal por hora, lo que es clasificado como **trabajo moderado**.

Se identificaron peligros como (examinar tablas AV3, AV4)::

- **Pisos húmedos**, con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado** con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Posturas incómodas y estáticas y movimientos repetitivos** con el riesgo de trastorno musculo esquelético con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño media con una estimación de riesgo tolerable;
- **Fuentes de ignición** con el riesgo de incendio con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Virus, hongos, bacterias e insectos** con el riesgo de infección con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Iluminación y temperatura** con el riesgo de fatiga y cansancio visual con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Herramientas de oficinas** con el riesgo de heridas por cortes con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;

- **Toma corrientes e interruptores**, con el riesgo de contacto eléctrico con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Mobiliario de oficina**, con el riesgo de golpes y caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial.

6.5. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Cajera

Puesto de Trabajo: Cajera

No. De Trabajadores Expuestos: 2

Descripción del puesto:

Recepcionar, entregar y custodiar dinero en efectivo, cheques, giros y demás documentos de valor, a fin de lograr la recaudación de ingresos y la cancelación de pagos que correspondan a través de caja, Entrega de dinero debidamente autorizado, llevar registro y control de los comprobantes, realizar arqueo de la caja diario, generar reporte de los gastos.

Como se puede apreciar en la tabla AT1, el puesto de trabajo ocupa una estimación del 90% del tiempo laboral sentado, 5% de pie, y 5% andando, esto da una carga metabólica **A** de 3.9.

El puesto de trabajo realiza en promedio un 80% de trabajo manual, y 20% de trabajo con los brazos, esto da una carga metabólica **B** de 0.62.

En el **cálculo**, tenemos un total de consumo de 4.52 kcal por el trabajo, mas 1kcal basal da un consumo total de 5.52 kcal por minuto, lo que equivale a un consumo de 331.2 kcal por hora, lo que es clasificado como **trabajo moderado**.

Se identificaron peligros como (examinar tablas AT3, AT4):

:

- **Pisos húmedos**, con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado** con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Posturas incómodas y estáticas y movimientos repetitivos** con el riesgo de trastorno musculo esquelético con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño media con una estimación de riesgo tolerable;
- **Fuentes de ignición** con el riesgo de incendio con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;

- **Virus, hongos, bacterias e insectos** con el riesgo de infección con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Iluminación y temperatura** con el riesgo de fatiga y cansancio visual con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Herramientas de oficinas** con el riesgo de heridas por cortes con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Toma corrientes e interruptores**, con el riesgo de contacto eléctrico con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Mobiliario de oficina**, con el riesgo de golpes y caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial.

6.6. Evaluación de Riesgo de Seguridad para el Puesto Oficial archivo

Puesto de Trabajo: Oficial de archivo

No. De Trabajadores Expuestos: 1

Descripción del puesto:

Ordenar, Analizar, Archivar y Etiquetar todos los documentos y especies valoradas, de la compañía, por medio las políticas contables y fiscales dirigidas al resguardo y protección de la documentación financiera y administrativa de la compañía.

Como se puede apreciar en la tabla AR1, el puesto de trabajo ocupa una estimación del 70% del tiempo laboral sentado, 15% de pie, y 15% andando, esto da una carga metabólica **A** de 3.9.

El puesto de trabajo realiza en promedio un 50% de trabajo manual, y 50% de trabajo con los brazos, esto da una carga metabólica **B** de 0.95.

En el **cálculo**, tenemos un total de consumo de 4.85 kcal por el trabajo, mas 1kcal basal da un consumo total de 5.8 kcal por minuto, lo que equivale a un consumo de 351 kcal por hora, lo que es clasificado como **trabajo moderado**.

Se identificaron peligros como (examinar tablas AR3, AR4):

- **Pisos húmedos**, con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado** con el riesgo de caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;



- **Posturas incómodas y estáticas y movimientos repetitivos** con el riesgo de trastorno musculo esquelético con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño media con una estimación de riesgo tolerable;
- **Fuentes de ignición** con el riesgo de incendio con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Virus, hongos, bacterias e insectos** con el riesgo de infección con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño medio con una estimación de riesgo moderado;
- **Iluminación y temperatura** con el riesgo de fatiga y cansancio visual con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial;
- **Herramientas de oficinas** con el riesgo de heridas por cortes con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Toma corrientes e interruptores**, con el riesgo de contacto eléctrico con una probabilidad de ocurrencia media y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo tolerable;
- **Mobiliario de oficina**, con el riesgo de golpes y caídas al mismo nivel con una probabilidad de ocurrencia baja y una severidad de del daño bajo con una estimación de riesgo trivial.

VII Mapas de Riesgos Laborales

1. Metodología para elaborar el Mapa De Riesgo Laboral.

Los colores que se deben utilizar para ilustrar los grupos de factores de riesgo a continuación se detallan:



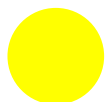
1) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes físicos: la temperatura, la ventilación, la humedad, el espacio de trabajo, la iluminación, el ruido, las vibraciones, los campos electromagnéticos, las radiaciones no ionizantes, las radiaciones ionizantes. Y que pueden provocar enfermedad ocupacional a las personas trabajadoras.



2) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes químicos que se pueden presentar bajo forma de: polvos o fibras, líquidos, vapores, gases, aerosoles y humos y pueden provocar tanto accidentes como enfermedades ocupacionales a las personas trabajadoras.



3) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes biológicos: bacterias, virus, parásitos, hongos, otros.



4) El grupo de factores de riesgo de origen organizativo, considerando todos los aspectos de naturaleza ergonómica y de organización del trabajo que pueden provocar trastornos y daños de naturaleza física y psicológica.



5) El grupo de factores de riesgo para la seguridad: que conllevan el riesgo de accidente. Este puede ser de diverso tipo según la naturaleza del agente (mecánico, eléctrico, incendio, espacio funcional de trabajo, físico, químico, biológico y ergonómico /organizativa del trabajo) determinante o contribuyente.



6) Factores de riesgos para la salud reproductiva: El daño a la salud reproductiva no solo es de prerrogativa de la mujer que trabaja y por lo tanto deben valorarse los riesgos de esterilidad incluidos para los hombres. Pero considerando las posibles consecuencias sobre el embarazo y la lactancia materna es necesario abordar su situación con especial atención. Es necesario considerar los riesgos que conllevan probabilidades de aborto espontáneo, de parto prematuro, de menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o de deformaciones congénitas.

Las Fases que se deben considerar en la elaboración del Mapa de Riesgo Laboral:

- a) Fase 1: Caracterización del lugar: De conformidad al Arto. 7, se debe definir el lugar a estudiar, ya sea los puestos de trabajo, una unidad, un departamento o la empresa en su totalidad (o bien una zona agrícola, un distrito industrial, una fábrica, etc.). Además, se debe averiguar la cantidad de personas trabajadoras presentes en ese espacio.
- b) Fase 2: Dibujo de la planta y del proceso: Se debe dibujar un plano del espacio en el cual se lleva a cabo la actividad a analizar, especificando cómo se distribuyen en el espacio las diversas etapas del proceso y las principales máquinas empleadas. Este dibujo es la base del mapa, no tiene que ser exacto, se hace grosso modo, pero sí es importante que sea claro, que refleje las diferentes áreas con los puestos de trabajo del lugar.
- c) Fase 3: Ubicación de los riesgos: Se caracterizarán de conformidad a lo definido en el Arto. 18, señalando en el dibujo de planta los puntos donde están presentes. Se deben identificar separadamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas.
- d) Fase 4: Valoración de los riesgos: Se deberá representar en el dibujo de planta, la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de personas trabajadores expuestos. Esto deberá estar representado en un cajetín anexo al dibujo de planta. Esta actividad se realiza siguiendo una simple escala sobre la gravedad de riesgos y como resultado de la valoración, cada riesgo habrá sido identificado con una de las cinco categorías siguientes:
1. Trivial (T)
 2. Tolerable (TL)
 3. Moderado (M)
 4. Importante (IM)
 5. Intolerable (IN)

Anexo a cada plano esta una tabla con los correspondientes factores de riesgos por área, la condición que lo origina, valoración y número de trabajadores expuestos.



Página 49 | 97



Puestos Administrativos en Contabilidad			
Color	Identificacion de Riesgo	Estimacion de Riesgo	N°. Trabajadores
	Condicion de Seguridad		11
	Caida al mismo nivel	T	
	Caida a distinto nivel	M	
	Heridas por cortes	TL	
	Contacto Electronico	TL	
	Golpes	TL	
	Incendio	M	
	Contaminantes		
	Fisico (Iluminacion, Temperatura)	T	
	Quimicos (Desinfectante, Aromatizantes, Jabon Liquido)	M	
	Biologico (Virus, Hongos, Bacterias)	M	
	Factores de Riesgos Musculo Esqueletico y de Organización del Trabajo		
	Posturas incomodas y estaticas (Tronco, Cuello)	TL	
	Movimiento repetitivo (Extremidades Superiores)	TL	

Tabla MR2: Mapa de riesgo del área administrativa

7.1. MATRIZ DE RIESGO

Áreas / Puesto	Identificación del Peligro/ Factores de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Identificación del Peligro o de los factores de riesgo)
Administración: - Responsable de Tesorería. - Auxiliar de Tesorería. - Auxiliar Contable. - Contador General. - Cajera. - Oficial de Archivo.	I) Condiciones de Seguridad 1) Pisos Húmedos / Caídas al mismo nivel. 2) Escalera fija, Gradas, Suelo agrietados / Superficie Irregular 3) Tijeras, engrapadoras, sacagrapas / Manipulación de objetos cortopunzantes 4) Toma Corrientes, Interruptores / Contacto Eléctrico directo o indirecto con electricidad. 5) Fuente de Ignición / Incendio 6) Mesas, sillas, estantes / objetos inmóviles. II) Condiciones Higiénico. 1)Contaminantes físicos a) Iluminación / Lámpara b) Temperatura / Aire acondicionado c) Radiaciones No Ionizantes 2)Contaminantes químicos a) Aromatizantes b) Desinfectantes 3)Contaminantes Biológicos a) Hongos b) Virus c) Bacterias III) Trastornos musculoesqueléticos y Psicosociales 1)Movimientos repetitivos 2)Posturas incómodas y estáticas 3)Estilos de mando 4)Jornadas prolongadas 5)Comunicación	11	1. Mantener el orden y la limpieza. 2. Mantener las herramientas cortantes en zonas seguras y en buen estado. 3. Mantener una correcta iluminación según se refiere la normas de iluminación de acuerdo a cada área respectiva, mantener las vías de paso libre y sin obstáculos, situar el mobiliario de manera espaciada y verificar que estén en buena condición, señalizar las puertas con letreros de cerrado o abierto y de empuje o jale para abrir. 4. No abusar del uso de desinfectantes, aromatizantes, detergentes, etc. Y mantenerlos debidamente almacenados. 5. Brindar capacitaciones según los factores de riesgos a que estén expuestos los trabajadores y las medidas de seguridad que se deben adoptar (Ejemplo: Ergonomía, evaluación de factores psicosociales, accidentes laborales, etc.) 6. Realizar mantenimiento preventivo al sistema de iluminación y la unidad de aire acondicionado. 7. Señalizar debidamente el peligro que representa el panel de control de aire acondicionado. 8. Realizar capacitación sobre temas de Prevención de incendios, evacuación y uso de extintores. 9. Realizar capacitaciones en materia de primeros auxilios. 10. Mantener un botiquín de primeros auxilios en las oficinas de administración. 11. Realizar protocolo de bioseguridad de COVID 19. 12. Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. 13. Realizar chequeos médicos ocupacionales acorde al perfil de riesgos. 14. Carga de trabajo adecuada con intervalos de tiempos de descanso.

Tabla M: Matriz de riesgo

VIII. Medidas de acción preventivo

Planificación de la actividad preventiva

La presente planificación de la actividad preventiva surge como consecuencia de lo estipulado en el Art. 100 del Código del trabajo que dice: “Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo...”.

Así como en los Arto. 2 y Arto. 4 literal c, inciso 6 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo los cuales llaman a adoptar medidas preventivas de acuerdo al tipo de riesgo al que el trabajador está expuesto en su puesto de Trabajo; Dicha planificación de la Actividad Preventiva se desarrollará de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación inicial de Riesgos Laborales. En cuanto a la prioridad, el criterio establecido ha sido actuar preferentemente sobre los riesgos en el siguiente orden:

1. Importante (I).
2. Moderado (M).
3. Tolerable (TL).

En el caso de riesgo Intolerable (IN) la prioridad de actuación es inmediata y dado su carácter de urgencia, se prohíbe el trabajo hasta que no se reduzca el riesgo, adoptando como medida inmediata el abandono del puesto de trabajo. Y respecto al riesgo Trivial (TR) siguiendo la metodología del MITRAB no se requiere acción específica, por lo que no se prioriza ya que no es necesario actuación alguna.

El presente Plan se revisará cuando la normativa legal así lo establezca o cuando se produzcan cambios en la tecnología, productos, áreas que así lo requieran. Además de las actividades anteriormente citadas, que se detectan de los resultados de la evaluación inicial de riesgos, fijando medidas de acciones de seguimiento, priorizando y coordinando su implantación, constituyendo el presente Plan de Prevención, la empresa realiza las siguientes actividades:

- Control de las medidas preventivas implantadas
- Investigación de accidentes y relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Vigilancia de la Salud.
- Mantenimiento actualizado del Sistema de Gestión (Designación de trabajadores, evaluación de riesgos, plan de prevención, resultados de los reconocimientos).

8.1. El plan preventivo para el puesto laboral del Contador General, el cual se desempeña en el edificio administrativo con una exposición de 8 horas, incluye los siguientes peligros que han sido identificados. (ver en la Tabla APP1 en Anexos)

- Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y entre los responsables de ejecución se encuentran el supervisor de tercerización, servicios generales, responsable de higiene y seguridad, y la comprobación estará a cargo de la comisión mixta y el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de mantener el orden y la limpieza constante por la humedad que se pueda generar, rellenar fisuras para lograr uniformidad en la superficie del piso y establecer normas de seguridad;
- Fuentes de ignición: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y anual, y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego; señalar extintores rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de reunión, interruptores de paneles eléctricos, tomacorrientes y paneles con riesgo eléctrico; mantenimiento al sistema eléctrico; supervisar lugares de trabajo y elaborar y aprobar un plan de emergencia;
- Virus, hongos, bacterias e insectos: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de proveer una bandeja con cloro para la desinfección del calzado; proveer lavamanos con jabón en la entrada; realizar el distanciamiento social dentro de lo posible; promover el protocolo de bioseguridad y exigir la aplicación de alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa.

8.2. El plan preventivo para el puesto laboral del Auxiliar Contable, el cual se desempeña en el edificio administrativo con cuatro trabajadores expuestos 8 horas, incluye los siguientes peligros que han sido identificados (ver en la Tabla APP2 en Anexos)

- Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y entre los responsables de ejecución se encuentran el supervisor de tercerización, servicios generales, responsable de higiene y seguridad, y la comprobación estará a cargo de la comisión mixta y el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de mantener el orden y la limpieza constante por la humedad que se pueda generar, rellenar fisuras para lograr uniformidad en la superficie del piso y establecer normas de seguridad;

- Fuentes de ignición: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y anual, y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego; señalizar extintores rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de reunión, interruptores de paneles eléctricos, tomacorrientes y paneles con riesgo eléctrico; mantenimiento al sistema eléctrico; supervisar lugares de trabajo y elaborar y aprobar un plan de emergencia;
- Virus, hongos, bacterias e insectos: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de proveer una bandeja con cloro para la desinfección del calzado; proveer lavamanos con jabón en la entrada; realizar el distanciamiento social dentro de lo posible; promover el protocolo de bioseguridad y exigir la aplicación de alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa.

8.3. El plan preventivo para el puesto laboral del responsable de Tesorería, el cual se desempeña en el edificio administrativo con un trabajador expuesto 8 horas, incluye los siguientes peligros que han sido identificados. (ver en la Tabla APP3 en Anexos)

- Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y entre los responsables de ejecución se encuentran el supervisor de tercerización, servicios generales, responsable de higiene y seguridad, y la comprobación estará a cargo de la comisión mixta y el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de mantener el orden y la limpieza constante por la humedad que se pueda generar, rellenar fisuras para lograr uniformidad en la superficie del piso y establecer normas de seguridad;
- Fuentes de ignición: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y anual, y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego; señalizar extintores rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de reunión, interruptores de paneles eléctricos, tomacorrientes y paneles con riesgo eléctrico; mantenimiento al sistema eléctrico; supervisar lugares de trabajo y elaborar y aprobar un plan de emergencia;
- Virus, hongos, bacterias e insectos: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de proveer una

bandeja con cloro para la desinfección del calzado; proveer lavamanos con jabón en la entrada; realizar el distanciamiento social dentro de lo posible; promover el protocolo de bioseguridad y exigir la aplicación de alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa.

8.4. El plan preventivo para el puesto laboral del Auxiliar de Tesorería, el cual se desempeña en el edificio administrativo con dos trabajadores expuestos 8 horas, incluye los siguientes peligros que han sido identificados. (ver en la Tabla APP4 en Anexos)

- Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y entre los responsables de ejecución se encuentran el supervisor de tercerización, servicios generales, responsable de higiene y seguridad, y la comprobación estará a cargo de la comisión mixta y el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de mantener el orden y la limpieza constante por la humedad que se pueda generar, rellenar fisuras para lograr uniformidad en la superficie del piso y establecer normas de seguridad;
- Fuentes de ignición: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y anual, y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego; señalizar extintores rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de reunión, interruptores de paneles eléctricos, tomacorrientes y paneles con riesgo eléctrico; mantenimiento al sistema eléctrico; supervisar lugares de trabajo y elaborar y aprobar un plan de emergencia;
- Virus, hongos, bacterias e insectos: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de proveer una bandeja con cloro para la desinfección del calzado; proveer lavamanos con jabón en la entrada; realizar el distanciamiento social dentro de lo posible; promover el protocolo de bioseguridad y exigir la aplicación de alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa.

8.5. El plan preventivo para el puesto laboral de Cajero, el cual se desempeña en el edificio administrativo con un trabajador expuesto 8 horas, incluye los siguientes peligros que han sido identificados. (ver en la Tabla APP5 en Anexos)

- Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y entre los responsables de ejecución se encuentran el supervisor de tercerización, servicios generales, responsable de higiene y seguridad, y la comprobación estará a cargo de la comisión

mixta y el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de mantener el orden y la limpieza constante por la humedad que se pueda generar, rellenar fisuras para lograr uniformidad en la superficie del piso y establecer normas de seguridad;

- Fuentes de ignición: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y anual, y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego; señalizar extintores rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de reunión, interruptores de paneles eléctricos, tomacorrientes y paneles con riesgo eléctrico; mantenimiento al sistema eléctrico; supervisar lugares de trabajo y elaborar y aprobar un plan de emergencia;
- Virus, hongos, bacterias e insectos: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de proveer una bandeja con cloro para la desinfección del calzado; proveer lavamanos con jabón en la entrada; realizar el distanciamiento social dentro de lo posible; promover el protocolo de bioseguridad y exigir la aplicación de alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa.

8.6.El plan preventivo para el puesto laboral del Oficial de Archivo, el cual se desempeña en el edificio administrativo con un trabajador expuesto 8 horas, incluye los siguientes peligros que han sido identificados. (ver en la Tabla APP6 en Anexos)

- Escaleras fijas, gradas, y suelo agrietado: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y entre los responsables de ejecución se encuentran el supervisor de tercerización, servicios generales, responsable de higiene y seguridad, y la comprobación estará a cargo de la comisión mixta y el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de mantener el orden y la limpieza constante por la humedad que se pueda generar, rellenar fisuras para lograr uniformidad en la superficie del piso y establecer normas de seguridad;
- Fuentes de ignición: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y anual, y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego; señalizar extintores rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de reunión, interruptores de paneles eléctricos, tomacorrientes y paneles con riesgo eléctrico; mantenimiento al sistema eléctrico; supervisar lugares de trabajo y elaborar y aprobar un plan de emergencia;



- Virus, hongos, bacterias e insectos: las medidas preventivas a llevar a cabo son de carácter permanente y el responsable de ejecución y comprobación es el responsable de higiene y seguridad, estas incluyen: el de proveer una bandeja con cloro para la desinfección del calzado; proveer lavamanos con jabón en la entrada; realizar el distanciamiento social dentro de lo posible; promover el protocolo de bioseguridad y exigir la aplicación de alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa.

IX. CONCLUSIONES.

En el presente estudio de evaluación de riesgo se realizó análisis de cada uno de los riesgos que están expuestos los trabajadores de la empresa en el área contable encontrándose los riesgos sobre condiciones de seguridad : Caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, heridas por cortes, contactos eléctricos directos e indirectos, golpes, incendios, heridas daños a órganos vitales y lesiones, atropellamiento, como contaminantes tenemos los químicos (desinfectantes, cloro entre otros) luego tenemos biológicos (Los diferentes virus, bacterias que existen en el ambiente) y trastornos músculos esqueléticos (Posturas incómodas, movimientos repetitivos, jornadas prolongadas)

Se analizaron los puestos de trabajo en el área contable que incluye: contador general, auxiliar contable, responsable de tesorería, auxiliar de tesorería, cajera y oficial de archivo.

Todos estos puestos comparten las mismas instalaciones por lo que el análisis de riesgo fue similar, se encontró infraestructura dañada y pisos desnivelados, condiciones de inseguridad como pisos húmedos, y herramientas de trabajo que puede provocar daños significativos como los saca grapas, tijeras y demás, posibilidad de contacto directo e indirecto, y probabilidades de reacciones físico químicas que pueden provocar incendios.

Se realizó una matriz de riesgo en la que se pudo estipular las áreas y su puesto, la identificación de peligro y sus factores de riesgo, la cantidad de trabajadores, que facilitó poder proponer y evaluar las medidas preventivas derivadas de la identificación de peligros, desde mantener el orden y la limpieza, hasta el uso adecuado agentes de limpieza.

A través del análisis de los puestos de trabajo, de las instalaciones del lugar y de los métodos de trabajo se pudo lograr una evaluación exitosa del área contable en la empresa “Seguridad CyB” y promover medidas preventivas adecuadas.

X. RECOMENDACIONES.

- Dar cumplimiento al plan de acción e intervención de la presente evaluación de riesgo con el fin de minimizar los riesgos.
- Realizar inspecciones periódicas identificando condiciones inseguras dentro de las instalaciones y fuera de las instalaciones de la empresa.
- Realizar exámenes médicos periódicos y específicos en salud ocupacional a todos los trabajadores.
- Actualizar la presente evaluación de riesgo anualmente.
- Realizar capacitaciones sobre primeros auxilios, evacuación y contra incendios.
- Actualizar plan de emergencia de manera anual y tenerlo aprobado por los bomberos.
- Realizar medidas de iluminación, sonido, humedad relativa y temperatura cumpliendo con las normas vigentes del país por mencionar algunas NTON.
- Realizar fumigaciones periódicas en la empresa para el control de plagas.
- Capacitar en temas sobre seguridad en altura, manipulación de armas.
- Brindar charlas de concientización para mantener orden y limpieza en los puestos de trabajo.

X. BIBLIOGRAFIA.

Compendium of physical activities: Classification of energy costs of human physical activities. (199).

Diario Oficial. (13 de Julio de 2007). *La Gaceta*.

Diaz, J. C. (2001). *Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Mexico.

Kanawaty, G. (1996). *Introduccion al estudio del trabajo*. Ginebra: Oficina internacional del Trabajo.

Ley No. 618. (13 de Julio de 2007). *La Gaceta*.

Melo, J. L. (2009). *Ergonomia practica*. Argentina: Fundacion MAPFRE.

Spitzer, H. (1966). *Tables donnant la dépense énergétique en calories pour le travail physique*. B.T.E.

Valoracion de riesgo. (2023). Obtenido de Tecnológico de Costa Rica:
<https://www.tec.ac.cr/valoracion-riesgo>

Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Leon, A. S., Jacobs, D. R., Montoye, H. J., Sallis, J. F., & Paffenbarger, R. S. (1993). Compendium of physical activities: Classification of energy costs of human physical activities. *Medicine and science in sports and exercise*, 25(1), 71-74. <https://doi.org/10.1249/00005768-199301000-00011>



XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividades	ENERO 2023			FEBRERO 2023				MARZO 2023
	2	3	4	1	2	3	4	1
Inicio del taller para la culminación de estudio, enero del 2023								
Elaboración de: Tema a investigar y objetivos.								
Aprobación del tema por el decano								
Marco conceptual								
Diseño metodológico								
Desarrollo del diseño metodológico								
Aplicación de instrumentos.								
Procesamiento y análisis de la información								
Conclusiones, recomendaciones y anexos								
Defensa de trabajo monográfico, marzo del 2023.								
Defensa del trabajo monográfico								

Tabla C: Cronograma de actividades



ANEXOS.

Valores Medios de Carga Metabólica			
Línea de negocio		Administración	
Puesto de Trabajo		Contador General	
Punto A: Postura y Movimientos corporales	Porcentaje	Valores	Resultado
Sentado	80%	0.3	1.1
De pie	10%	0.6	0.7
Andando	10%	2	2.1
Subida de Una Pendiente Andando	0	0	0
Resultado Punto A			3.9
Punto B: Tipo de Trabajo	Porcentaje	Media	
Trabajo Manual (Manos) (Ligera)	90%	0.4	0.36
Trabajo con los dos Brazos (Ligero)	10%	1.5	0.15
Resultado Punto B			0.51
Calculo			
Total (A+B)	4.41		
Consumo Basal	1		
Calculo de Trabajo realizado por Min (A+B+1)	5.41		
Valor de Trabajo kcal/hora	324.6		
Se entiende como	Moderado		
Trabajo Leve	(Hasta 200 kcal/hora u 800 btu/hora)		
Trabajo Moderado	(200-350 kcal/hora u 800-1400 BTU/Hora)		
Trabajo Pesado	(350-500 Kcal/hora u 1400-2400 BTU/Hora)		

Tabla AP1: Valores Medios de Carga Metabólica del Contador General.

**PUESTO: CONTADOR GENERAL**

PELIGRO	FACTOR DE RIESGO	RIESGO
Pisos Húmedos	Pisos Resbalosos	Caídas al mismo nivel
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Superficie Irregular	Caídas a distinto niveles
Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas, engrapadoras)	Objeto corta punzante	Heridas por cortes
Toma corrientes, interruptores	Contacto directo o indirecto con electricidad	Contacto Eléctrico
Postura incómodas y estáticas	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Movimiento repetitivo	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Mobiliario de Oficina	Choques contra objetos inmóviles	Golpes, Caídas al mismo Nivel
Fuente de Ignición	Reacción fisio química	Incendio
Iluminación, temperatura	Contaminantes físicos	Fatiga y cansancio visual
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Contaminantes Biológicos	Infección

Tabla AP2: Riesgos del Contador General



ESTIMACION DE RIESGO PUESTO: CONTADO GENERAL										
PELIGRO	Pisos Humedos		Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado		Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas)		Toma corrientes, interruptores		Postura incómodas y estáticas	
FACTOR DE RIESGO	Pisos Resbalosos		Superficie Irregular		Objeto cortopunzante		Contacto directo o indirecto con electricidad		Carga Física	
RIESGO	Caidas al mismo nivel		Caidas a distinto niveles		Heridas por cortes		Contacto Electrico		Trastorno Musculo esquelético	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	N/A	–	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	SI	14.28	SI	16.66	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	N/A	–	N/A	–	N/A	–	SI	12.5	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
TOTAL	28.56		42.84		49.98		50		25	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras veces)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)	
Estimacion del Riesgo	Trivial		Moderado		Tolerable		Tolerable		Tolerable	

Tabla AP3: Estimación de riesgo del Contador General



ESTIMACION DE RIESGO PUESTO: CONTADOR GENERAL										
PELIGRO	Movimiento repetitivo		Mobiliario de Oficina		Fuente de Ignicion		Virus, Hongos Bacterias, Insectos		Iluminación, temperatura	
FACTOR DE RIESGO	Carga Fisica		inmoviles		Reaccion fisio quimica		Contaminantes Biologicos		Contaminantes físicos	
RIESGO	Trastorno Musculo esquelético		Golpes		Incendio		Infección		Fatiga y cansancio visual	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	SI	12.5	SI	12.5	SI	14.28
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	SI	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales)	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	14.28
TOTAL	25		25		37.5		50		28.56	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras veces)		Baja (Ocurrirá raras veces)		Media (Ocurrirá en algunas)		Media (Ocurrirá en algunas)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)	
Estimacion del Riesgo	Tolerable		Trivial		Moderado		Moderado		Trivial	

Tabla AP4: Estimación de riesgo del Contador General



EVALUACION DE RIESGOS																		
Puesto de Trabajo: Contador General													MEDIDAS PREVENTIVAS / PELIGRO IDENTIFICADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, PARA ESTE PELIGRO	INFORMACION / FORMACION PARA ESTE PELIGRO	RIESGO CONTROLADO		
Localizaciòn: Edificio de Administración						Inicial				Seguimiento		X						
Trabajadores Expuestos: 1						Fecha de la Evaluaciòn		23/4/2021										
Mujeres:0			Hombres: 1			Fechas de la ultima Evaluaciòn		10/1/2022										
No.		Probabilidad			Severidad			Estimaciòn del Riesgo								SI	NO	
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Pisos Húmedos /Caidas al mismo nivel	X			X			X					Si (Inducciòn y capacitaciòn)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)	X		
2	Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado / Caidas a distinto niveles		X			X				X			Si (Inducciòn y capacitaciòn)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)		X	
3	Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas) / Heridas por cortes		X		X				X				Si (Inducciòn y capacitaciòn)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)	X		
4	Toma corrientes, interruptores / Contacto Eléctrico		X		X				X				Si (Mantenimiento)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)	X		
5	Postura incómodas y estáticas / Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				Si (Inducciòn y capacitaciòn)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)	X		
6	Movimiento repetitivo / Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				Si (Inducciòn y capacitaciòn)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)	X		
7	Mobiliario de Oficina / Choques Contra objeto	X			X			X					si (Mobiliario con lugar espaciado)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)	X		
8	Fuente de Ignicion / Incendio		X			X				X			Si (Capacitaciòn)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)		X	
9	Virus, Hongos Bacterias, Insectos / Infecciòn		X			X				X			Si (Inducciòn y capacitaciòn)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)		X	
10	Iluminaciòn, temperatura/Fatiga y cansancio visual		X			X		X					Si (Se brinda Mantenimiento preventivo)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda informaciòn al personal)	X		

Tabla AP5: Evaluación de Riesgos del Contador General



Valores Medios de Carga Metabólica			
Línea de negocio		Administración	
Puesto de Trabajo		Auxiliar Contable	
Punto A: Postura y Movimientos corporales	Porcentaje	Valores	Resultado
Sentado	80%	0.3	1.1
De pie	10%	0.6	0.7
Andando	10%	2	2.1
Subida de Una Pendiente Andando	0	0	0
Resultado Punto A			3.9
Punto B: Tipo de Trabajo	Porcentaje	Media	
Trabajo Manual (Manos) (Ligera)	80%	0.4	0.32
Trabajo con los dos brazos (Ligero)	20%	1.5	0.30
Resultado Punto B			0.62
Calculo			
Total (A+B)	4.52		
Consumo Basal	1		
Calculo de Trabajo realizado por Min (A+B+1)	5.52		
Valor de Trabajo	331.2		
Se entiende como	Moderado		
Trabajo Leve	(Hasta 200 kcal/hora u 800 btu/hora)		
Trabajo Moderado	(201-350 kcal/hora u 800-1400 BTU/Hora)		

Tabla AC1: Valores Medios de Carga Metabólica del Auxiliar Contable.



Puesto: Auxiliar Contable		
PELIGRO	FACTOR DE RIESGO	RIESGO
Pisos Húmedos	Pisos Resbalosos	Caídas al mismo nivel
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Superficie Irregular	Caídas a distinto niveles
Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas , engrapadoras)	Objeto corta punzante	Heridas por cortes
Toma corrientes, interruptores	Eléctrico	Contacto Eléctrico
Postura incómodas y estáticas	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Movimiento repetitivo	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Mobiliario de Oficina	Objetos inmóviles	Golpes, Caídas al mismo Nivel
Fuente de Ignición	Reacción fisio química	Incendio
Iluminación, temperatura	Contaminantes físicos	Fatiga y cansancio visual
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Contaminantes Biológicas	Infección

Tabla AC2: Riesgos del Auxiliar Contable



ESTIMACION DE RIESGO / PUESTO: AUXILIAR CONTABLE										
PELIGRO	<i>Pisos Humedos</i>		<i>Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado</i>		<i>Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas)</i>		<i>Toma corrientes, interruptores</i>		<i>Postura incomodas y estaticas</i>	
FACTOR DE RIESGO	<i>Pisos Resbalosos</i>		<i>Superficie Irregular</i>		<i>Objeto cortopunzante</i>		<i>Electrico</i>		<i>Carga Fisica</i>	
RIESGO	<i>Caidas al mismo nivel</i>		<i>Caidas a distinto niveles</i>		<i>Heridas por cortes</i>		<i>Contacto Electrico</i>		<i>Trastorno Musculo esquelético</i>	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	N/A	—	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	SI	14.28	SI	16.66	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	N/A	—	N/A	—	N/A	—	SI	12.5	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
TOTAL	28.56		42.84		49.98		50		25	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras veces)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Baja (Ligeramente)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente)		Baja (Ligeramente)		Medio (Dañino)	
Estimacion del Riesgo	Trivial		Moderado		Tolerable		Tolerable		Tolerable	

Tabla AC3: Estimación de riesgo del Auxiliar Contable



ESTIMACION DE RIESGO / PUESTO: AUXILIAR CONTABLE										
PELIGRO	Movimiento repetitivo		Mobiliario de Oficina		Fuente de Ignicion		Virus, Hongos Bacterias, Insectos		Iluminación, temperatura	
FACTOR DE RIESGO	Carga Fisica		Choques contra objetos inmoviles		Reaccion fisio quimica		Contaminantes Biologicos		Contaminantes fisicos	
RIESGO	Trastorno Musculo esquelético		Golpes		Incendio		Infección		Fatiga y cansancio visual	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	SI	12.5	SI	12.5	SI	14.28
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	SI	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	14.28
TOTAL	25		25		37.5		50		28.56	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras)		Baja (Ocurrirá raras)		Media (Ocurrirá en algunas)		Media (Ocurrirá en algunas)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)	
Estimacion del Riesgo	Tolerable		Trivial		Moderado		Moderado		Trivial	

Tabla AC4: Estimación de riesgo del Auxiliar Contable



EVALUACION DE RIESGOS																	
Puesto de Trabajo: Auxiliar Contable										MEDIDAS PREVENTIVAS / PELIGRO IDENTIFICADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, PARA ESTE PELIGRO	INFORMACION / FORMACION PARA ESTE PELIGRO	RIESGO CONTROLADO				
Localización: Edificio de Administración					Inicial		Seguimiento		X								
Trabajadores Expuestos: 1					Fecha de la Evaluación		23/4/2021										
Mujeres:0			Hombres: 1		Evaluación		10/1/2022										
No.		Probabilidad			Severidad			Estimación del Riesgo					SI	NO			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Pisos Húmedos /Caidas al mismo nivel	X			X			X					SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
2	Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado / Caidas a distinto niveles		X			X				X			SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X
3	Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas) / Heridas por cortes		X		X				X				SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
4	Toma corrientes, interruptores / Contacto Eléctrico		X		X				X				Si (Mantenimiento)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
5	Postura incómodas y estáticas / Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
6	Movimiento repetitivo / Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
7	Mobiliario de Oficina / Choques Contra objeto	X			X			X					si (Mobiliario con lugar espaciado)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
8	Fuente de Ignición / Incendio		X			X				X			SI (Capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X
9	Virus, Hongos Bacterias, Insectos / Infección		X			X				X			SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X
10	Iluminación, temperatura/ Fatiga y cansancio visual		X			X		X					SI (Se brinda Mantenimiento preventivo)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	

Tabla AC5: Evaluación de Riesgos del Auxiliar Contable

Valores Medios de Carga Metabólica			
Línea de negocio		Administración	
Puesto de Trabajo		Responsable de Tesorería	
Punto A: Postura y Movimientos corporales	Porcentaje	Valores	Resultado
Sentado	80%	0.3	1.1
De pie	10%	0.6	0.7
Andando	10%	2	2.1
Subida de Una Pendiente Andando	0	0	0
Resultado Punto A			3.9
Punto B: Tipo de Trabajo	Porcentaje	Media	
Trabajo Manual (Manos) (Ligera)	80%	0.4	0.32
Trabajo con los dos Brazos (Ligero)	20%	1.5	0.3
Resultado Punto B			0.62
Calculo			
Total (A+B)	4.52		
Consumo Basal	1		
Calculo de Trabajo realizado por Min (A+B+1)	5.52		
Valor de Trabajo kcal/hora	331.2		
Se entiende como	Moderado		
Trabajo Leve	(Hasta 200 kcal/hora u 800 btu/hora)		
Trabajo Moderado	(201-350 kcal/hora u 800-1400 BTU/Hora)		
Trabajo Pesado	(351-500 Kcal/hora u 1400-2400 BTU/Hora)		

Tabla AQ1: Valores Medios de Carga Metabólica del responsable de Tesorería.

Puesto: Responsable de Tesorería		
PELIGRO	FACTOR DE RIESGO	RIESGO
Pisos Húmedos	Pisos Resbalosos	Caídas al mismo nivel
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Superficie Irregular	Caídas a distinto niveles
Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas, engrapadoras)	Objeto cortopunzante	Heridas por cortes
Toma corrientes, interruptores	Contacto directo o indirecto con electricidad	Contacto Eléctrico
Postura incómodas y estáticas	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Movimiento repetitivo	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Mobiliario de Oficina	Choques contra objetos inmóviles	Golpes, Caídas al mismo Nivel
Fuente de Ignición	Reacción fisio química	Incendio
Iluminación, temperatura	Contaminantes físicos	Fatiga y cansancio visual
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Contaminantes Biológicos	Infección

Tabla AQ2: Riesgos del responsable de Tesorería



ESTIMACION DE RIESGO/ PUESTO: RESPONSABLE DE TESORERIA										
PELIGRO	Pisos Humedos		Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado		Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas)		Toma corrientes, interruptores		Postura incomodas y estaticas	
FACTOR DE RIESGO	Pisos Resbalosos		Superficie Irregular		Objeto cortopunzante		Contacto directo o indirecto con electricidad		Carga Fisica	
RIESGO	Caidas al mismo nivel		Caidas a distinto niveles		Heridas por cortes		Contacto Electrico		esqueletico	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	N/A	—	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	SI	14.28	SI	16.66	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	N/A	—	N/A	—	N/A	—	SI	12.5	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
TOTAL	28.56		42.84		49.98		50		25	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras veces)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)	
Estimacion del Riesgo	Trivial		Moderado		Tolerable		Tolerable		Tolerable	

Tabla AQ3: Estimación de riesgo del responsable de Tesorería



ESTIMACION DE RIESGO/ PUESTO: RESPONSABLE DE TESORERIA										
PELIGRO	Movimiento repetitivo		Mobiliario de Oficina		Fuente de Ignicion		Virus, Hongos Bacterias, Insectos		Iluminación, temperatura	
FACTOR DE RIESGO	Carga Fisica		Choques contra objetos inmoviles		Reaccion fisio quimica		Contaminantes Biologicos		Contaminantes físicos	
RIESGO	Trastorno Musculo esqueletico		Golpes		Incendio		Infección		Fatiga y cansancio visual	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	SI	12.5	SI	12.5	SI	14.28
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	SI	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	14.28
TOTAL	25		25		37.5		50		28.56	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras		Baja (Ocurrirá raras		Media (Ocurrirá en		Media (Ocurrirá en		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)	
Estimacion del Riesgo	Tolerable		Trivial		Moderado		Moderado		Trivial	

Tabla AQ4: Estimación de riesgo del responsable de Tesorería



EVALUACION DE RIESGOS																		
Puesto de Trabajo: Responsable de Tesorería												MEDIDAS PREVENTIVAS / PELIGRO IDENTIFICADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, PARA ESTE PELIGRO	INFORMACION / FORMACION PARA ESTE PELIGRO	RIESGO CONTROLADO			
Localización: Edificio de Administración						Inicial				Seguimiento							X	
Trabajadores Expuestos: 1						Fecha de la Evaluacion		23/4/2021										
Mujeres: 1			Hombres: 0			Fechas de la ultima Evaluacion		10/1/2022										
No.	Peligro identificado y Riesgo	Probabilidad			Severidad			Estimación del Riesgo								SI	NO	
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Pisos Humedos /Caidas al mismo nivel	X			X			X					Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
2	Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado / Caidas a distinto niveles		X			X				X			Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X	
3	Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas) / Heridas por cortes		X		X				X				Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
4	Toma corrientes, interruptores / Contacto Electrico		X		X				X				Si (Mantenimiento)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
5	Postura incomodas y estaticas / Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
6	Movimiento repetitivo /Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
7	Mobiliario de Oficina / Choques Contra objeto	X			X			X					Si (Mobiliario con lugar espaciado)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
8	Fuente de Ignicion / Incendio		X			X				X			Si (Capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X	
9	Virus, Hongos Bacterias, Insectos / Infección		X			X				X			Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X	
10	Iluminación, temperatura/ Fatiga y cansancio visual		X			X		X					Si (Se brinda Mantenimiento preventivo)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		

Tabla AQ5: Evaluación de Riesgos del responsable de Tesorería



Valores Medios de Carga Metabólica			
Línea de negocio		Administración	
Puesto de Trabajo		Auxiliar de Tesorería	
Punto A: Postura y Movimientos corporales	Porcentaje	Valores	Resultado
Sentado	70%	0.3	1
De pie	15%	0.6	0.75
Andando	15%	2	2.15
Subida de Una Pendiente Andando	0	0	0
Resultado Punto A			3.85
Punto B: Tipo de Trabajo	Porcentaje	Media	
Trabajo Manual (Manos) (Ligera)	70%	0.4	0.28
Trabajo con los dos Brazos (Ligero)	30%	1.5	0.45
Resultado Punto B			0.73
Calculo			
Total (A+B)	4.58		
Consumo Basal	1		
Calculo de Trabajo realizado por Min (A+B+1)	5.58		
Valor de Trabajo kcal/hora	334.8		
Se entiende como	Moderado		
Trabajo Leve	(Hasta 200 kcal/hora u 800 btu/hora)		
Trabajo Moderado	(201-350 kcal/hora u 800-1400 BTU/Hora)		
Trabajo Pesado	(351-500 Kcal/hora u 1400-2400 BTU/Hora)		

Tabla AT1: Valores Medios de Carga Metabólica del Auxiliar de Tesorería.



PUESTO: AUXILIAR DE TESORERÍA		
PELIGRO	FACTOR DE RIESGO	RIESGO
Pisos Húmedos	Pisos Resbalosos	Caídas al mismo nivel
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Superficie Irregular	Caídas a distinto niveles
Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas, engrapadoras)	Objeto cortopunzante	Heridas por cortes
Toma corrientes, interruptores	Eléctrico	Contacto Eléctrico
Postura incómodas y estáticas	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Movimiento repetitivo	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Mobiliario de Oficina	objetos inmóviles	Golpes, Caídas al mismo Nivel
Fuente de Ignición	Reacción fisio química	Incendio
Iluminación, temperatura	Contaminantes físicos	Fatiga y cansancio visual
Virus, Hongos Bacterias, Insectos, polvo	Contaminantes Biológicos	Infección

Tabla AT2: Riesgos del Auxiliar de Tesorería



ESTIMACION DE RIESGO/ PUESTO: AUXILIAR DE TESORERIA										
PELIGRO	Pisos Humedos		Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado		Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas)		Toma corrientes, interruptores		Postura incómodas y estáticas	
FACTOR DE RIESGO	Pisos Resbalosos		Superficie Irregular		Objeto cortopunzante		Contacto directo o indirecto con electricidad		Carga Física	
RIESGO	Caídas al mismo nivel		Caídas a distinto niveles		Heridas por cortes		Contacto Eléctrico		Trastorno Musculo esquelético	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	N/A	–	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	SI	14.28	SI	16.66	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	N/A	–	N/A	–	N/A	–	SI	12.5	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
TOTAL	28.56		42.84		49.98		50		25	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras veces)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)	
Estimación del Riesgo	Trivial		Moderado		Tolerable		Tolerable		Tolerable	

Tabla AT3: Estimación de riesgo del auxiliar de Tesorería



ESTIMACION DE RIESGO/ PUESTO: AUXILIAR DE TESORERIA										
PELIGRO	Movimiento repetitivo		Mobiliario de Oficina		Fuente de Ignicion		Virus, Hongos Bacterias, Insectos		Iluminación, temperatura	
FACTOR DE RIESGO	Carga Fisica		Choques contra objetos inmoviles		Reaccion fisio quimica		Contaminantes Biologicos		Contaminantes físicos	
RIESGO	Trastorno Musculo esquelético		Golpes		Incendio		Infección		Fatiga y cansancio visual	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	SI	12.5	SI	12.5	SI	14.28
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	SI	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	14.28
TOTAL	25		25		37.5		50		28.56	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras veces)		Baja (Ocurrirá raras veces)		Media (Ocurrirá en algunas)		Media (Ocurrirá en algunas)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)	
Estimacion del Riesgo	Tolerable		Trivial		Moderado		Moderado		Trivial	

Tabla AT4: Estimación de riesgo del auxiliar de Tesorería



EVALUACION DE RIESGOS																		
Puesto de Trabajo: Auxiliar de tesorería														MEDIDAS PREVENTIVAS / PELIGRO IDENTIFICADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, PARA ESTE PELIGRO	INFORMACION / FORMACION PARA ESTE PELIGRO	RIESGO CONTROLADO	
Localización: Edificio de Administración						Inicial				Seguimiento		X						
Trabajadores Expuestos: 2						Fecha de la Evaluacion				4/23/2021								
Mujeres: 1				Hombres: 1		Fechas de la ultima Evaluacion				1/10/2022								
No.	Peligro identificado y Riesgo	Probabilidad			Severidad			Estimación del Riesgo						SI	NO			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Pisos Humedos /Caidas al mismo nivel	X			X			X					SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
2	Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado / Caidas a distinto niveles		X			X				X			SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X	
3	Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas) / Heridas por cortes		X		X				X				SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
4	Toma corrientes, interruptores / Contacto Electrico		X		X				X				Si (Mantenimiento)	Existe procedimiento de trabajo seguro	Se brinda informacìon al personal	X		
5	Postura incomodas y estaticas /Trastorno Musculo esqueletico	X				X			X				SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
6	Movimiento repetitivo / Trastorno Musculo esqueletico	X				X			X				SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
7	Mobiliario de Oficina / Choques Contra objeto	X			X			X					Si(Mobiliario con lugar espaciado)	Existe procedimiento de trabajo seguro	Se brinda informacìon al personal	X		
8	Fuente de Ignicion / Incendio		X			X				X			SI (Capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X	
9	Virus, Hongos Bacterias, Insectos / Infección		X			X				X			SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X	
10	Iluminación, temperatura/ Fatiga y cansancio visual		X			X		X					SI (Se brinda Mantenimiento preventivo)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		

Tabla AT5: Evaluación de Riesgos del Auxiliar de Tesorería

Valores Medios de Carga Metabólica			
Línea de negocio		Administración	
Puesto de Trabajo		Cajera	
Punto A: Postura y Movimientos corporales	Porcentaje	Valores	Resultado
Sentado	90%	0.3	1.2
De pie	5%	0.6	0.65
Andando	5%	2	2.05
Subida de Una Pendiente Andando	0	0	0
Resultado Punto A			3.9
Punto B: Tipo de Trabajo	Porcentaje	Media	
Trabajo Manual (Manos) (Ligera)	80%	0.4	0.32
Trabajo con los dos brazos (Ligero)	20%	1.5	0.3
Resultado Punto B			0.62
Calculo			
Total (A+B)	4.52		
Consumo Basal	1		
Calculo de Trabajo realizado por Min (A+B+1)	5.52		
Valor de Trabajo kcal/hora	331.2		
Se entiende como	Moderado		
Trabajo Leve	(Hasta 200 kcal/hora u 800 btu/hora)		
Trabajo Moderado	(201-350 kcal/hora u 800-1400 BTU/Hora)		
Trabajo Pesado	(351-500 Kcal/hora u 1400-2400 BTU/Hora)		

Tabla AV1: Valores Medios de Carga Metabólica de la Cajera.



Puesto: Cajera		
PELIGRO	FACTOR DE RIESGO	RIESGO
Pisos Húmedos	Pisos Resbalosos	Caídas al mismo nivel
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Superficie Irregular	Caídas a distinto niveles
Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas, engrapadoras)	Objeto cortopunzante	Heridas por cortes
Toma corrientes, interruptores	Contacto directo o indirecto con electricidad	Contacto Eléctrico
Postura incómodas y estáticas	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Movimiento repetitivo	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Mobiliario de Oficina	Choques contra objetos inmóviles	Golpes, Caídas al mismo Nivel
Fuente de Ignición	Reacción fisio química	Incendio
Iluminación, temperatura	Contaminantes físicos	Fatiga y cansancio visual
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Contaminantes Biológicos	Infección

Tabla AV2: Riesgos de la Cajera



ESTIMACION DE RIESGO/ PUESTO: CAJERA										
PELIGRO	Pisos Humedos		Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado		Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas)		Toma corrientes, interruptores		Postura incómodas y estáticas	
FACTOR DE RIESGO	Pisos Resbalosos		Superficie Irregular		Objeto cortopunzante		Contacto directo o indirecto con electricidad		Carga Física	
RIESGO	Caidas al mismo nivel		Caidas a distinto niveles		Heridas por cortes		Contacto Eléctrico		Trastorno Musculo esquelético	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	N/A	–	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	SI	14.28	SI	16.66	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	N/A	–	N/A	–	N/A	–	SI	12.5	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
TOTAL	28.56		42.84		49.98		50		25	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras veces)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)	
Estimación del Riesgo	Trivial		Moderado		Tolerable		Tolerable		Tolerable	

Tabla AV3: Estimación de riesgo de la cajera



ESTIMACION DE RIESGO / PUESTO: CAJERA										
PELIGRO	Movimiento repetitivo		Mobiliario de Oficina		Fuente de Ignicion		Virus, Hongos Bacterias, Insectos		Iluminación, temperatura	
FACTOR DE RIESGO	Carga Fisica		Choques contra objetos inmoviles		Reaccion fisio quimica		Contaminantes Biologicos		Contaminantes fisicos	
RIESGO	Trastorno Musculo esquelético		Golpes		Incendio		Infección		Fatiga y cansancio visual	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	—	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	SI	12.5	SI	12.5	SI	14.28
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	SI	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	14.28
TOTAL	25		25		37.5		50		28.56	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras)		Baja (Ocurrirá raras)		Media (Ocurrirá en algunas)		Media (Ocurrirá en algunas)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)	
Estimacion del Riesgo	Tolerable		Trivial		Moderado		Moderado		Trivial	

Tabla AV4: Estimación de riesgo de la cajera



EVALUACION DE RIESGOS																	
Puesto de Trabajo: Cajera													MEDIDAS PREVENTIVAS / PELIGRO IDENTIFICADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, PARA ESTE PELIGRO	INFORMACION / FORMACION PARA ESTE PELIGRO	RIESGO CONTROLADO	
Localización: Edificio de Administración						Inicial		Seguimiento		X							
Trabajadores Expuestos: 2						Fecha de la Evaluacion		23/4/2021									
Mujeres:2			Hombres: 0			Fechas de la ultima Evaluacion		10/1/2022									
No.		Probabilidad			Severidad			Estimación del Riesgo								SI	NO
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Pisos Humedos /Caidas al mismo nivel	X			X			X					Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
2	Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado / Caidas a distinto niveles		X			X				X			Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X
3	Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas) / Heridas por cortes		X		X				X				Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
4	Toma corrientes, interruptores / Contacto Elctrico		X		X				X				Si (Mantenimiento)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
5	Postura incomodas y estaticas /Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
6	Movimiento repetitivo /Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	
7	Mobiliario de Oficina / Choques Contra objeto	X			X			X					Si(Mobiliario con lugar espaciado)	Existe procedimiento de trabajo seguro	Se brinda informacìon al personal	X	
8	Fuente de Ignicion /Incendio		X			X				X			Si (capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X
9	Virus, Hongos Bacterias, Insectos / Infección		X			X				X			Si (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		x
10	Iluminación, temperatura/ Fatiga y cansancio visual		X			X		X					Si (Se brinda Mantenimiento preventivo)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X	

Tabla AV5: Evaluación de Riesgos de la Cajera



Valores Medios de Carga Metabólica			
Línea de negocio		Administración	
Puesto de Trabajo		Oficial de Archivo	
Punto A: Postura y Movimientos corporales	Porcentaje	Valores	Resultado
Sentado	70%	0.3	1
De pie	15%	0.6	0.75
Andando	15%	2	2.15
Subida de Una Pendiente Andando	0	0	0
Resultado Punto A			3.9
Punto B: Tipo de Trabajo	Porcentaje	Media	
Trabajo Manual (Manos) (Ligera)	50%	0.4	0.2
Trabajo con los dos brazos (Ligero)	50%	1.5	0.75
Resultado Punto B			0.95
Calculo			
Total (A+B)	4.85		
Consumo Basal	1		
Calculo de Trabajo realizado por Min (A+B+1)	5.85		
Valor de Trabajo	351		
Se entiende como	Pesado		
Trabajo Leve	(Hasta 200 kcal/hora u 800 btu/hora)		
Trabajo Moderado	(201-350 kcal/hora u 800-1400 BTU/Hora)		
Trabajo Pesado	(351-500 Kcal/hora u 1400-2400 BTU/Hora)		

Tabla AR1: Valores Medios de Carga Metabólica del Oficial de Archivo.

PUESTO: OFICIAL DE ARCHIVO		
PELIGRO	FACTOR DE RIESGO	RIESGO
Pisos Húmedos	Pisos Resbalosos	Caídas al mismo nivel
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Superficie Irregular	Caídas a distinto niveles
Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas , engrapadoras)	Objeto corta punzante	Heridas por cortes
Toma corrientes, interruptores	Contacto directo o indirecto con electricidad	Contacto Eléctrico
Postura incómodas y estáticas	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Movimiento repetitivo	Carga Física	Trastorno Musculo esquelético
Mobiliario de Oficina	Choques contra objetos inmóviles	Golpes, Caídas al mismo Nivel
Fuente de Ignición	Reacción fisio química	Incendio
Iluminación, temperatura	Contaminantes físicos	Fatiga y cansancio visual
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Contaminantes Biológicos	Infección

Tabla AR2: Riesgos del Oficial de Archivo



ESTIMACION DE RIESGO / PUESTO: OFICIAL DE ARCHIVO										
PELIGRO	Pisos Humedos		Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado		Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas)		Toma corrientes, interruptores		Postura incómodas y estáticas	
FACTOR DE RIESGO	Pisos Resbalosos		Superficie Irregular		Objeto cortopunzante		Contacto directo o indirecto con electricidad		Carga Física	
RIESGO	Caidas al mismo nivel		Caidas a distinto niveles		Heridas por cortes		Contacto Electrico		Trastorno Musculo esquelético	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	N/A	–	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	SI	14.28	SI	16.66	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	N/A	–	N/A	–	N/A	–	SI	12.5	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los	SI	14.28	SI	14.28	SI	16.66	SI	12.5	SI	12.5
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
TOTAL	28.56		42.84		49.98		50		25	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras veces)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Media (Ocurrirá en algunas ocasiones)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)	
Estimacion del Riesgo	Trivial		Moderado		Tolerable		Tolerable		Tolerable	

Tabla AR3: Estimación de riesgo del oficial de archivo



ESTIMACION DE RIESGO / PUESTO: OFICIAL DE ARCHIVO										
PELIGRO	Movimiento repetitivo		Mobiliario de Oficina		Fuente de Ignición		Virus, Hongos Bacterias, Insectos		Iluminación, temperatura	
FACTOR DE RIESGO	Carga Física		inmoviles		Reaccion fisio quimica		Contaminantes Biologicos		Contaminantes físicos	
RIESGO	esqueletico		Golpes		Incendio		Infección		Fatiga y cansancio visual	
CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implementadas son adecuadas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las implementaciones de buenas prácticas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada de los EPP	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuados	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	–	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados riesgos	NO	0	NO	0	SI	12.5	SI	12.5	SI	14.28
Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección	NO	0	NO	0	SI	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	14.28
TOTAL	25		25		37.5		50		28.56	
Probabilidad	Baja (Ocurrirá raras)		Baja (Ocurrirá raras)		Media (Ocurrirá en algunas)		Media (Ocurrirá en algunas)		Baja (Ocurrirá raras veces)	
Severidad del daño	Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)		Medio (Dañino)		Medio (Dañino)		Baja (Ligeramente Dañina)	
Estimacion del Riesgo	Tolerable		Trivial		Moderado		Moderado		Trivial	

Tabla AR4: Estimación de riesgo del oficial de archivo



EVALUACION DE RIESGOS																		
Puesto de Trabajo: Oficial de Archivo										MEDIDAS PREVENTIVAS / PELIGRO IDENTIFICADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, PARA ESTE PELIGRO	INFORMACION / FORMACION PARA ESTE PELIGRO	RIESGO CONTROLADO					
Localización: Edificio de Administración						Inicial									Seguimiento		X	
Trabajadores Expuestos: 1						Fecha de la Evaluacion									23/4/2021			
Mujeres:0			Hombres: 1			Fechas de la ultima Evaluación									10/1/2022			
No.	Peligro Identificado / Riesgo	Probabilidad			Severidad			Estimación del Riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN				SI	NO	
1	Pisos Humedos /Caidas al mismo nivel	X			X			X					SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
2	Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado / Caidas a distinto niveles		X			X				X			SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X	
3	Herramientas de oficinas (Tijeras, engrapadoras, saca grapas)/ Heridas por cortes		X		X				X				SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
4	Toma corrientes, interruptores / Contacto Elctrico		X		X				X				Si (Mantenimiento)	Existe procedimiento de trabajo seguro	Se brinda información al personal	X		
5	Postura incomodas y estaticas /Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
6	Movimiento repetitivo /Trastorno Musculo esquelético	X				X			X				SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		
7	Mobiliario de Oficina / Choques Contra objeto	X			X			X					Mobiliario con lugar espaciado	Existe procedimiento de trabajo seguro	Se brinda información al personal	X		
8	Fuente de Ignicion / Incendio		X			X				X			SI (Capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X	
9	Virus, Hongos Bacterias, Insectos / Infección		X			X				X			SI (Inducción y capacitación)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)		X	
10	Iluminación, temperatura/ Fatiga y cansancio visual		X			X		X					SI (Se brinda Mantenimiento preventivo)	Si (procedimiento de trabajo seguro)	Si (Se brinda información al personal)	X		

Tabla AR5: Evaluación de Riesgos del Oficial de Archivo



Plan de prevención y/o acción de Riesgos Laborales				
Localización : Edificio de Administración			Puesto de trabajo: Contador General	
Número de trabajadores expuestos: 1			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Mantener en todo momento el orden y la limpieza.	Supervisor de Tercerización, Servicios Generales, Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Comision Mixta / Responsable de Higiene y Seguridad
	Limpieza constante de humedad y peldaños de las escaleras			
	Rellenar fisuras presentes en el área hasta lograr uniformidad en el piso.			
	Establecer Normas de Seguridad			
Fuente de Ignicion	Dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Señalizar extintores, ruta de evacuación, salidas de emergencia y puntos de reunión.			
	Realizar mantenimiento al sistema eléctrico			
	Supervisión de lugares de trabajo			
	Señalizar paneles con riesgo eléctrico			
	Señalizar interruptores de paneles eléctricos y tomacorrientes			
	Elaborar y tener aprobado plan de emergencia.		Anual	
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Dotar de bandeja con cloro para la desinfección de calzados	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Dotar de lavamanos con su dotación de jabón			
	Aplicar dentro de lo posible el distanciamiento entre trabajadores			
	Promover constantemente protocolo de bioseguridad			
	Aplicar alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa			

Tabla APP1: Plan de prevención de riesgos laborales del Contador General

Plan de prevención y/o acción de Riesgos Laborales				
Localización : Edificio de Administración			Puesto de trabajo: Auxiliar Contable	
Número de trabajadores expuestos: 4			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Mantener en todo momento el orden y la limpieza.	Supervisor de Tercerización, Servicios Generales, Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Comision Mixta / Responsable de Higiene y Seguridad
	Limpieza constante de humedad y peldaños de las escaleras			
	Rellenar fisuras presentes en el área hasta lograr uniformidad en el piso.			
	Establecer Normas de Seguridad			
Fuente de Ignicion	Dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Señalizar extintores, ruta de evacuación, salidas de emergencia y puntos de reunión.			
	Realizar mantenimiento al sistema eléctrico			
	Supervisión de lugares de trabajo			
	Señalizar paneles con riesgo eléctrico			
	Señalizar interruptores de paneles eléctricos y tomacorrientes			
	Elaborar y tener aprobado plan de emergencia.		Anual	
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Dotar de bandeja con cloro para la desinfección de calzados	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Dotar de lavamanos con su dotación de jabón			
	Aplicar dentro de lo posible el distanciamiento entre trabajadores			
	Promover constantemente protocolo de bioseguridad			
	Aplicar alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa			

Tabla APP2: Plan de prevención de riesgos laborales del Auxiliar Contable

Plan de prevención y/o acción de Riesgos Laborales				
Localización : Edificio de Administración			Puesto de trabajo: Responsable de Tesorería	
Número de trabajadores expuestos: 1			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Mantener en todo momento el orden y la limpieza.	Supervisor de Tercerización, Servicios Generales, Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Comision Mixta / Responsable de Higiene y Seguridad
	Limpieza constante de humedad y peldaños de las escaleras			
	Rellenar fisuras presentes en el área hasta lograr uniformidad en el piso.			
	Establecer Normas de Seguridad			
Fuente de Ignicion	Dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Señalizar extintores, ruta de evacuación, salidas de emergencia y puntos de reunión.			
	Realizar mantenimiento al sistema eléctrico			
	Supervisión de lugares de trabajo			
	Señalizar paneles con riesgo eléctrico			
	Señalizar interruptores de paneles eléctricos y tomacorrientes			
	Elaborar y tener aprobado plan de emergencia.		Anual	
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Dotar de bandeja con cloro para la desinfección de calzados	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Dotar de lavamanos con su dotación de jabón			
	Aplicar dentro de lo posible el distanciamiento entre trabajadores			
	Promover constantemente protocolo de bioseguridad			
	Aplicar alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa			

Tabla APP3: Plan de prevención de riesgos laborales del responsable de Tesorería

Plan de prevención y/o acción de Riesgos Laborales				
Localización : Edificio de Administración			Puesto de trabajo: Auxiliar de Tesorería	
Número de trabajadores expuestos: 2			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Mantener en todo momento el orden y la limpieza.	Supervisor de Tercerización, Servicios Generales, Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Comision Mixta / Responsable de Higiene y Seguridad
	Limpieza constante de humedad y peldaños de las escaleras			
	Rellenar fisuras presentes en el área hasta lograr uniformidad en el piso.			
	Establecer Normas de Seguridad			
Fuente de Ignición	Dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Señalizar extintores, ruta de evacuación, salidas de emergencia y puntos de reunión.			
	Realizar mantenimiento al sistema eléctrico			
	Supervisión de lugares de trabajo			
	Señalizar paneles con riesgo eléctrico			
	Señalizar interruptores de paneles eléctricos y tomacorrientes			
	Elaborar y tener aprobado plan de emergencia.		Anual	
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Dotar de bandeja con cloro para la desinfección de calzados	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Dotar de lavamanos con su dotación de jabón			
	Aplicar dentro de lo posible el distanciamiento entre trabajadores			
	Promover constantemente protocolo de bioseguridad			
	Aplicar alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa			

Tabla APP4: Plan de prevención de riesgos laborales del Auxiliar de Tesorería

Plan de prevención y/o acción de Riesgos Laborales				
Localización : Edificio de Administración			Puesto de trabajo: Cajera	
Número de trabajadores expuestos: 1			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Mantener en todo momento el orden y la limpieza.	Supervisor de Tercerización, Servicios Generales, Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Comision Mixta / Responsable de Higiene y Seguridad
	Limpieza constante de humedad y peldaños de las escaleras			
	Rellenar fisuras presentes en el área hasta lograr uniformidad en el piso.			
	Establecer Normas de Seguridad			
Fuente de Ignicion	Dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Señalizar extintores, ruta de evacuación, salidas de emergencia y puntos de reunión.			
	Realizar mantenimiento al sistema eléctrico			
	Supervisión de lugares de trabajo			
	Señalizar paneles con riesgo eléctrico			
	Señalizar interruptores de paneles eléctricos y tomacorrientes			
	Elaborar y tener aprobado plan de emergencia.		Anual	
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Dotar de bandeja con cloro para la desinfección de calzados	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Dotar de lavamanos con su dotación de jabón			
	Aplicar dentro de lo posible el distanciamiento entre trabajadores			
	Promover constantemente protocolo de bioseguridad			
	Aplicar alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa			

Tabla APP5: Plan de prevención de riesgos laborales de la Cajera

Plan de prevención y/o acción de Riesgos Laborales				
Localización : Edificio de Administración			Puesto de trabajo: Oficial de Archivo	
Número de trabajadores expuestos: 1			Horas expuestas: 8	
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o acción requerida	Responsable de ejecución	Fecha de inicio y de finalización	Comprobación, eficacia de la acción (Firma y fecha)
Escaleras Fijas, Gradas, Suelo agrietado	Mantener en todo momento el orden y la limpieza.	Supervisor de Tercerización, Servicios Generales, Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Comisión Mixta / Responsable de Higiene y Seguridad
	Limpieza constante de humedad y peldaños de las escaleras			
	Rellenar fisuras presentes en el área hasta lograr uniformidad en el piso.			
	Establecer Normas de Seguridad			
Fuente de Ignición	Dotar de extintores en dependencia del tipo de fuego	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Señalizar extintores, ruta de evacuación, salidas de emergencia y puntos de reunión.			
	Realizar mantenimiento al sistema eléctrico			
	Supervisión de lugares de trabajo			
	Señalizar paneles con riesgo eléctrico			
	Señalizar interruptores de paneles eléctricos y tomacorrientes			
	Elaborar y tener aprobado plan de emergencia.		Anual	
Virus, Hongos Bacterias, Insectos	Dotar de bandeja con cloro para la desinfección de calzados	Responsable de Higiene y Seguridad	Permanente	Responsable de Higiene y Seguridad
	Dotar de lavamanos con su dotación de jabón			
	Aplicar dentro de lo posible el distanciamiento entre trabajadores			
	Promover constantemente protocolo de bioseguridad			
	Aplicar alcohol a visitantes y trabajadores de la empresa			

Tabla APP6: Plan de prevención de riesgos laborales del Oficial de Archivo