



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

TITULO

Evaluación de los riesgos laborales en la empresa Montacargas y
Accesorios de Nicaragua S.A.

AUTORES

Br. Alixandra Paola López Mairena.
Br. Diana Celeste Reyes Moncada.

TUTOR

Mba. Oscar Danilo Fuentes Espinoza.

Managua, 31 de Marzo de 2017

Resumen Ejecutivo.

La monografía Evaluación de los riesgos laborales en la empresa Montacargas y Accesorios de Nicaragua S.A. está basada en los procedimientos planteados en la Ley 618 de Higiene y Seguridad Ocupacional enfocados a la evaluación de riesgos, estableciendo medidas de contingencia para evitar que los colaboradores sufran accidentes, esto mediante la detección e identificación de los peligros a los que se está expuesto en esta planta de trabajo.

En el primer capítulo se muestra una breve referencia que describe la situación actual de la empresa y sus áreas de trabajo; también se exponen los resultados del grado de cumplimiento de las disposiciones planteadas en la Ley 618, debido a que los puestos de trabajo son homogéneos y hay artículos que involucran a las instalaciones en general solo se realizaron cuatro Check List, los cuales demostraron que la institución está fallando en el ámbito organizativo, lo cual sino se atiende prontamente generara multas por parte del MITRAB, debido al incumplimiento que se está generando.

El capítulo dos involucra la seguridad industrial, el cual consiste en la identificación de peligros en las áreas de trabajo y la evaluación de riesgos. Los peligros fueron determinados mediante la clasificación de los factores de riesgo, lo cual facilita dicha tarea, debido a que las labores desempeñadas no están sujetas a producción los riesgos a los que se inclinan mayormente son las condiciones de seguridad las cuales a la hora de determinar el nivel de riesgo al que están expuestos los colaboradores casi todas se encuentra entre tolerable y moderado, lo que indica que no se está expuesto a daños tan severos a la hora de un accidente.

La higiene industrial hace presencia en el tercer capítulo, las mediciones de iluminación y ruido se llevan a cabo aquí, lo que corresponde a estrés térmico no se llevó a cabo debido a que no se contaba con el equipo adecuado. El local en este ámbito presenta condiciones bastante adecuadas a excepción del área de bodega en lo que respecta a la iluminación, debido a que se determinó que la luz natural no es suficiente para generar un confort visual al colaborador y en dicha área no se cuenta con iluminación artificial; en lo que respecta a ruido solo el área de contabilidad presento problemas aunque no supera por mucho los niveles establecidos, lo que indica que solo que el colaborador esté expuesto por cuarenta años o más se generará una enfermedad profesional.

En el cuarto capítulo se encuentra en mapa de riego, el cual muestra una vista de planta de la empresa MANISA y los riegos a los cuales está expuesto cada colaborador según el área de trabajo donde se encuentren, esta se muestra a través de círculos de colores que poseen letras y números los cuales indican la estimación de riesgo y la cantidad de colaboradores que están expuestos al mismo, posteriormente al mapa se incorporó una tabla que facilita la lectura del mapa a través de la descripción que menciona cual es el factor de riesgo según el color determinado y los peligros que conllevarían a un accidente.

Debido a que ya se realizó la debida identificación de los riesgos a los que se está expuesto en el capítulo cinco se establece un plan de acción con las medidas a tomar (según los peligros identificados) y el área designada para la ejecución de las mejoras.

Índice

Introducción	7
Antecedentes.	8
Objetivo General.	10
Marco Teórico.	11
Seguridad Ocupacional.	11
Peligro.	11
Riesgo.	11
Riesgo Profesional.	12
Factores de Riesgo.	12
Tipos de Riesgo.	13
Localización de los Riesgos en el Trabajo.	14
Prevención de Riesgos.	14
Tipos de Prevención.	14
Identificación del peligro.	14
Estimación de Riesgo.	15
Determinación de la probabilidad de ocurrencia.	15
Severidad del daño.	16
Estimación del riesgo, acción y temporización.	17
Valoración de Riesgo.	19
Mapa de Riesgo.	20
<i>Ejemplo de Representación de indicador de riesgo.</i>	22
Accidente.	25
Causas de los accidentes.	25
Actos Inseguros.	25
Condición Insegura.	25
Señalización.	26
Objetivos de la señalización.	26
Señal en forma de panel.	26
Color de seguridad.	27
Tabla 7: Colores de Seguridad.	27
Símbolo o Pictograma.	27
Señal Luminosa.	27
Señal Acústica.	27

Comunicación Verbal.....	27
Señal Gestual.....	28
Equipos de protección personal.....	28
Incendio.....	28
Tipos de incendios.....	29
Extintor.....	29
Tipos de extintores.....	29
Capítulo I: Condiciones Actuales de la Empresa.....	31
– Descripción de las condiciones actuales de la empresa.....	31
– Análisis de CHECK LIST.....	31
Check List.....	36
Determinación del grado de cumplimiento de la Ley 618.....	36
Check List General.....	37
Capitulo II: Seguridad Industrial.....	41
– Identificación de Riesgos.....	41
– Evaluación de Riesgos.....	41
Identificación de peligros en los puestos de trabajo.....	42
Identificación de los Riesgos.....	43
Área de Recepción.....	43
Área de Gerencia General MANISA.....	44
Área de Contabilidad MANISA.....	45
Área de Ventas MANISA.....	48
Probabilidad del Riesgo.....	65
Capitulo III: Higiene Industrial.....	75
– Mediciones de Ruido e Iluminación.....	75
– Análisis de los resultados de la Evaluación Higiénico Industrial.....	75
Mediciones de Riesgos Higiénico Industriales.....	76
Resultados de la evaluación Higiénico Industriales.....	83
Capitulo IV: Mapa de Riesgos Laborales.....	84
– Plano de la Planta con los riesgos debidamente ubicados.....	84
– Ilustración de los riesgos ubicados en el mapa.....	84
Mapa de Riesgo de la empresa Montacargas y Accesorios de Nicaragua S.A.....	85
Empresa MANISA.....	86
Capítulo V: Plan de Acción.....	92

Culminación.....	113
– Conclusiones.....	113
– Recomendaciones.....	113
– Bibliografía.....	113
Conclusiones.	114
Recomendaciones.	115
Bibliografía.....	117
Anexos... ..	118
Anexo 1.....	119
Anexo 2.....	124
Anexo 3.....	128
Anexo 4.....	132
Anexo 5.....	136
Anexo 6.....	149
Anexo 7.....	149

Introducción

La empresa Montacargas y Accesorios de Nicaragua S.A. (MANISA) posee diferentes representaciones en el sector de la logística regional, tiene presencia en toda Centroamérica ofreciendo soluciones de almacenaje, renta de equipos para el manejo de materiales y mobiliario de oficina a pequeñas, medianas y grandes empresas.

Desde hace aproximadamente seis años MANISA, inició operaciones en Nicaragua estaba ubicada en el sector de Altamira. La empresa realizó un estudio de factibilidad de mercado que evidenció la posibilidad de desarrollo comercial y la existencia de la demanda de este tipo de servicio, por lo cual optaron por adquirir un local propio en el sector de Bolonia, pero este cuando se adquirió ya estaba construido por lo tanto se deben realizar adaptaciones que permita cumplir con las condiciones y el tipo de trabajo que se desarrolla en la empresa y permita a los trabajadores desarrollar su jornada laboral.

La empresa, no ha aplicado evaluaciones de riesgo en su nueva planta, lo que la hace incurrir en incumplimiento con el acuerdo Ministerial JCHG 000-08-09 evocado en la Ley 618. Sumado a lo antes descrito, es necesario expresar que la empresa tampoco cuenta con una con un plan de acción en caso de riesgos y la solicitud de certificación en insumos industriales les fue rechazada en Junio del año 2006.

La Ley 618, Ley de Higiene y Seguridad Ocupacional proporciona un instructivo para aplicar Evaluaciones de Riesgo en los centros de trabajo, con el propósito de que el empleador cumpla con las obligaciones de dicha normativa. Además de que implemente la planificación y adopción de medidas que permita garantizar el bienestar de los colaboradores.

MANISA es una empresa comprometida con la salud y el bienestar de sus trabajadores, por lo que ha decidido desarrollar acciones que les permita cumplir con lo establecido en la Ley 618, y en conjunto con estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería se realizó una evaluación de riesgo en sus instalaciones, en el cual se determinó el grado de cumplimiento de la Ley, esto permitió la elaboración de un mapa de riesgo y un plan de acción que coadyuven a la mejorar las condiciones de trabajo en la empresa.

Antecedentes.

La empresa Accesorios y Montacargas de Nicaragua S.A. tiene ya varios años de operar en el país, en esos años han estado ubicados en diversos lugares, a partir del mes de julio del año 2016 reside en el sector de Bolonia.

En los meses que han estado en su nuevo local no se ha elaborado una evaluación de riesgo y tampoco cuentan con documentación previa de sus antiguas instalaciones debido a que nunca ha sido participe de estudios de este tipo, pero al ser una empresa responsable y preocupada por sus colaboradores han puesto señalizaciones de manera provisional que indiquen las rutas de evacuación, también se han colocado extintores en lugares claves en caso de algún incendio.

Tomando en cuenta su poca experiencia y adaptación al nuevo local, no se han registrado accidentes laborales y demuestra en interés que tiene MANISA por el bienestar de sus colaboradores.

Justificación

La seguridad en el trabajo es una responsabilidad compartida tanto de las autoridades como de los colaboradores, por lo tanto éstos deben adquirir el compromiso de velar por su propia seguridad; promoviendo la prevención de accidentes.

Al presentarse una inadecuada intervención de seguridad laboral en las áreas de trabajo de la empresa MANISA, podría generar consecuencias que afecten a los trabajadores. Las potenciales afectaciones pueden ser originadas por agentes físicos, agentes químicos y las condiciones de seguridad (medio ambiente físico de trabajo, contaminantes químicos y biológicos). Estos son los aspectos que se valoran al realizar un mapa de riesgo en materia de seguridad en las áreas de trabajo. Por lo tanto es necesario contar con este instrumento, el cual permitirá definir acciones para prevenir daños en la salud de los colaboradores.

Es pertinente, que la empresa realice acciones que le permitan cumplir con lo establecido en la ley 618 “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo”, con la finalidad de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, a través de medidas que disminuyan riesgos a que pueden estar expuestos los trabajadores en el desarrollo de sus jornadas laborales. Con el cumplimiento de estas normativas se pretende preservar la integridad física del trabajador, proporcionando condiciones laborales adecuadas para que eviten los accidentes.

Objetivo General.

Evaluar los riesgos laborales en la empresa Montacargas y Accesorios de Nicaragua S.A mediante la utilización del procedimiento contemplado en el acuerdo Ministerial JCHG 000-08-09, de manera que se contribuya al establecimiento de un ambiente de trabajo seguro para los colaboradores.

Objetivos Específicos.

- Identificar las fuentes de peligro, agentes contaminantes y zonas de riesgo a los que podrían estar expuestos los trabajadores durante sus labores en la empresa.
- Valorar el riesgo al que está expuesto el personal en cada una de las áreas de trabajo, destacando su funcionalidad, materias primas, maquinas, equipos y ambiente en el que se desarrollan los trabajadores.
- Elaborar un Mapa de Riesgo que identifique el tipo y nivel de peligro al que están expuestos los trabajadores.
- Realizar un plan de acción ante los Riesgos Laborales en las áreas de trabajo.

Marco Teórico.

Para la elaboración del presente estudio es necesario conocer conceptos básicos de seguridad del trabajo cuyo objeto es eliminar o disminuir los riesgos antes de que se produzcan los accidentes y para estudiar las condiciones que se presentan en la institución y no presenten peligro a la integridad física para el personal; y que se muestra a continuación:

Seguridad Ocupacional.

La Ley 618, en su arto 3 menciona la Seguridad del Trabajo como “El conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo” (Nacional, 1993-2007).

La norma OHSAS - 18001-2007 define Seguridad Ocupacional como “Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar, la salud y seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluyendo trabajadores temporales y personal contratista), visitantes, o cualquier otra persona en el área de trabajo” (OHSAS Project Group, 2007).

En este trabajo se tomará como referencia la definición de la Ley 618, debido a que constituye la norma jurídica nacional en relación a este tema.

Peligro.

(Zúñiga, 2005) Define el peligro como:

Cualquier condición de la que se pueda esperar con certeza que cause lesiones o daños a la propiedad y/o al medio ambiente y es inherente a las cosas materiales (soluciones químicas) o equipos (aire comprimido, troqueladoras recipiente a presión etc.), está relacionado directamente con una condición insegura.

La OHSAS - 18001-2007 define Peligro como “Fuente, situación, o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de estas” (OHSAS Project Group, 2007).

En este trabajo se tomará como referencia la definición de la Norma OHSAS – 18001-2007, debido a que es la norma internacional en donde hacen referencia los riesgos labores y ya que nuestro trabajo está dirigido a ese tema, es el concepto que se acopla mejor.

Riesgo.

El Acuerdo ministerial define riesgo como “La probabilidad o posibilidad de que una persona trabajadora sufra de un determinado daño a la salud, a instalaciones físicas, maquinas, equipos y medio ambiente”. (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007).

La norma OHSAS - 18001-2007 define Riesgo “Combinación de la posibilidad de la ocurrencia de un evento peligroso o exposición y la severidad de lesión o enfermedad que pueden ser causados por el evento o la exposición” (OHSAS Project Group, 2007).

En este trabajo se tomará como referencia la definición del Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, debido a que constituye la norma jurídica nacional en relación a este tema.

Riesgo Profesional.

La Ley 185, en su arto. 112 del Código del Trabajo de Nicaragua define Riesgos Profesionales como "Toda lesión, enfermedad, perturbación funcional física o psíquica, permanente o transitoria, o agravación que sufra posteriormente el trabajador como consecuencia del accidente de trabajo o enfermedad profesional de que haya sido víctima" (Nacional, Ley No. 185 Código del Trabajo, 1996).

(Cabanellas, 1981) Define riesgo profesional como:

Es el productor del accidente o de la enfermedad, que da origen a la responsabilidad empresarial, también señala que es el evento al que se encuentran expuestos los trabajadores por la actividad al servicio ajeno y por cuenta de otro y a consecuencia de su prestación o en el ejercicio de sus tareas.

En este trabajo se tomará como referencia la definición de la Ley 185 del Código del Trabajo, debido a que constituye la norma jurídica nacional en relación a este tema.

Factores de Riesgo.

El Acuerdo Ministerial lo define como: "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" (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007).

Tipos de Riesgo.

TIPOS DE RIESGOS.	CAUSAS	EFFECTOS
Físicos	Ruido, presiones, temperatura, iluminación, vibraciones, radiaciones ionizantes y no ionizantes, temperaturas externas, radiación infrarroja y ultravioleta.	Sordera, mutagénesis, teratogénesis, estrés térmico, disbarismos.
Químicos	Polvo, vapores líquidos, disolventes.	Asfixiantes, irritantes, dermatitis, cáncer, neumoconióticos.
Biológicos	Viral, bacteria	Infecciones, envenenamiento por mordeduras y picaduras de animales e insectos, enfermedades respiratorias, enfermedades zoonóticas, dermatitis de contacto, hemorragias, SIDA, etc.
Ergonómicos	Postura inapropiada, movimientos repetitivos, fuerza inapropiada.	Agotamiento o cansancio, desordenes o molestias musculares esqueléticas, problemas circulatorios.
Mecánicos	Partes que se mueven, partes que se rotan, fluidos presurizados, metal caliente o frío.	Cortes, quemaduras, golpes
Psicosociales	Stress	Apatía, frustración, estrés laboral, acoso laboral (acoso moral o mobbing), condición postraumática.

Tabla 1: Tipos de riesgos laborales

Localización de los Riesgos en el Trabajo.

1. **Forma de realizar el trabajo:** Son los métodos y operaciones que se utilizan en la realización de diferentes tareas.
2. **Riesgo en los equipos:** Son las máquinas, aparatos, herramientas, instrumentos, fuentes de energía o instalaciones del lugar del trabajo.
3. **Las condiciones del entorno:** Son las características generales del espacio donde se desarrolla el trabajo y el conjunto de agentes es físico, químicos y biológicos que concentrados en el ambiente pueden producir daños en el trabajador.

Prevención de Riesgos.

Elimina o disminuye el riesgo en su origen, es siempre prioritaria. Minimiza la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado diseñando un sistema de seguridad intrínsecamente seguro de forma que elimine el riesgo o evite la exposición al mismo.

Tipos de Prevención.

Hay dos tipos de prevención:

- **Prevención Reactiva:** Es el estudio de los accidentes y daños ocurridos en el pasado de la empresa. Este tipo de prevención solo es eficaz por un tiempo sobre las áreas y elementos de riesgo conocidos. No aporta nada sobre otros elementos potenciales de riesgo que pueda haber en el entorno laboral y que no hayan producido aun algún daño.
- **Prevención Proactiva:** Es una toma de las medidas adecuadas antes de que se produzca algún daño a la salud. Es preferible aunque no hay que ignorar el análisis de los accidentes y enfermedades profesionales ya producidos, porque su aparición demuestra el sistema de prevención no es todo lo bueno que debiera.

Evaluación de Riesgos.

(Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007) Lo define como:

Las evaluaciones de riesgos son un proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que dentro de la empresa se adopten las medidas pertinentes que garantice sobre todo la salud y seguridad a los trabajadores.

El proceso de evaluación de riesgo se constituye de la siguiente etapa:

Identificación del peligro.

El Acuerdo Ministerial lo define como: "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 como puede ocurrir” (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007)

Estimación de Riesgo.

Se cómo: “El resultado de vincular la probabilidad de que ocurra un determinado daño y severidad del mismo (Consecuencias)” (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007).

Determinación de la probabilidad de ocurrencia.

El Acuerdo Ministerial lo define como: “La estimación de la probabilidad presente en los puestos de trabajo se realizará mediante las siguientes dos tablas” (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007):

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada.	Si	10	No	0
Medidas de control ya implementadas son adecuadas.	No	10	Si	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	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.	No	10	Si	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 2: Cálculo de probabilidad.

Como se puede apreciar la tabla posee una escala de valoración con un valor máximo de 10 y un valor mínimo de 0, que se asignan en función de la respuesta obtenida a cada una de las condiciones preestablecidas para la determinación de probabilidad. Cabe mencionar que estas condiciones pueden variar en dependencia del peligro que se esté evaluando así como el valor asignado al indicador, siempre y cuando se alcance el valor de cien.

Una vez obtenido el total mediante la sumatoria de cada uno de los indicadores por fila, se procede a relacionar el valor obtenido con la escala cuantitativa en la siguiente tabla:

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

Tabla 3: Probabilidad.

A través de la tabla anterior se podrá determinar la probabilidad de ocurrencia de materialización del peligro (Alta, media, baja).

Severidad del daño.

La severidad del daño hace énfasis en la repercusión hacia el colaborador, y es necesaria la opinión de este para conocer el nivel de severidad del daño.

Para la determinación de la severidad del daño se hace uso de la siguiente tabla (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007):

Severidad del Daño	Significado
Baja Ligeramente Dañino (LD)	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior de 10 días.
Medio Dañino (D)	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculos esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.
Alta Extremadamente Dañino (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 4: Severidad del daño.

Como se ve en la tabla anterior, la severidad del daño puede ir desde daños superficiales hasta lesiones mortales, todo basado en la opinión del colaborador ante la posible materialización del riesgo.

Una vez determinado la severidad o consecuencia se procede a la estimación del riesgo.

Estimación del riesgo, acción y temporización.

La estimación del riesgo será resultado de la probabilidad y la severidad del daño, para ello se realiza la siguiente tabla (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007):

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

Tabla 5: Niveles de Riesgo.

Los niveles de riesgo indicado en la tabla anterior, forman la base para decidir si se quiere mejorar los controles existentes o implementar unos nuevos, así como la temporización de las acciones.

En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como un punto de partida para la toma de decisión. Esta tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de riesgo y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, serán proporcionales al riesgo.

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado esté asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de medidas de control.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior a los riesgos moderados.
Intolerable	No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, si no es posible reducirlo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo

Tabla 6: Medidas de Control.

Es necesario resaltar que deberá tomarse en cuenta la jerarquía de prioridades como punto de partida para la toma de decisiones, esta jerarquía está compuesta en el siguiente orden:

1. **Intolerable.**
2. **Importante.**
3. **Moderado.**
4. **Tolerable.**
5. **Trivial.**

De esta forma se puede hacer presentación de un resumen de las condiciones de probabilidad de ocurrencia, así como de severidad de daños a través de la siguiente tabla (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007):

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización:		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro		Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de Trabajo		Inicial :					Seguimiento:							Si	No		
Trabajadores expuestos: Mujeres: Hombres:		Fecha de la evaluación:															
N°		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
Peligro Identificado		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					

Así mismo de una tabla que contenga la estructura de evaluación del plan de acción:

PLAN DE PREVENCIÓN Y/O ACCION				
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o Acción requerida	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)

A través de la tabla anterior se puede evidenciar que esta contiene de manera resumida los aspectos de un plan de acción para riesgos laborales, en la secuencia en la cual primero se identifica el peligro, luego se toma la medida preventiva, se determina el responsable de la ejecución de la acción, en el periodo de realización de la acción y finalmente la comparación de la ejecución.

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. (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007).

Mapa de Riesgo.

El Mapa de Riesgo Laboral contempla una de las partes más esenciales dentro de un proceso de evaluación de riesgos laborales, debido a que muestra los diferentes riesgos de manera gráfica o simbólica contemplados dentro de una organización.

La metodología para la elaboración del mapa de riesgo se contempla en el acuerdo ministerial **JCHG-000-08-09** *procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgos laborales*.

La metodología es la siguiente:

1. **Caracterización del lugar:** 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.
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 como 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 si es importante que sea claro, que refleje las diferentes áreas con los puestos de trabajo del lugar.
3. **Ubicación de los riesgos:** Se caracterizaran 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.
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 (I).

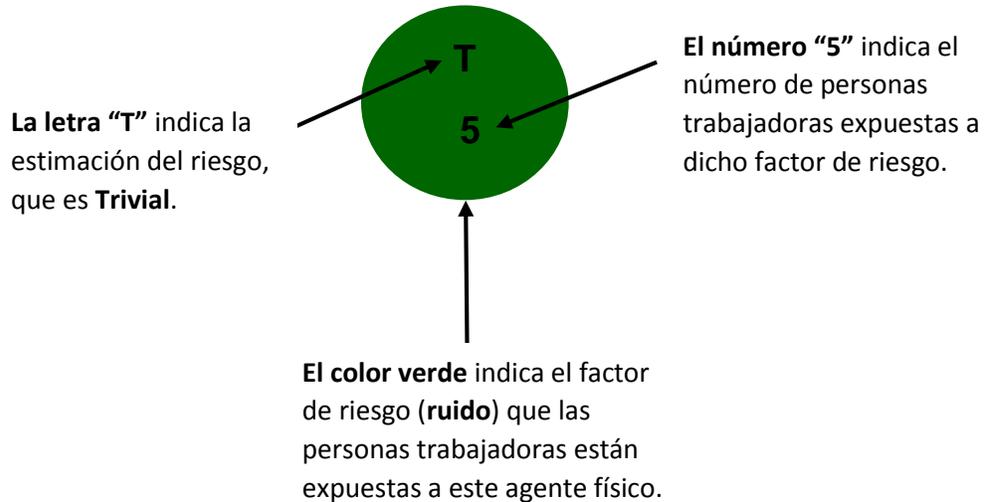
Una vez definidos los pasos a seguir en la elaboración del mapa de riesgo es de indispensable mención los círculos de colores los cuales indican la exposición a algún tipo de agente. Estos están indicados de la siguiente manera (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007):

- **Verde:** Representa el grupo de factores de riesgos derivados de la presencia de agentes físicos (ruido, temperatura, ventilación, iluminación, etc.) y que puede ocasionar una enfermedad ocupacional al colaborador.

- **Rojo:** Representa el grupo de factores de riesgos derivados de agentes químicos (líquidos, vapores, gases, polvo, etc.) que puedan ocasionar tanto accidentes como enfermedades profesionales al colaborador.
- **Café:** Representa el grupo de factores de riesgos derivados de agentes biológicos (bacterias, virus, parásitos, hongos, etc.).
- **Amarillo:** Representa el grupo de factores de origen organizativos, considerando los aspectos ergonómicos y organizativos que pueden provocar trastornos y daños de naturaleza física psicológica.
- **Azul:** Representa el grupo de factores de seguridad que pueden llevar a un accidente. Este puede ser de diverso tipo según la naturaleza del agente (mecánico, eléctrico, incendio, ergonómico/organizativa, etc.) determinante o contribuyente.
- **Rosado:** Representa los factores de riesgo 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 incluso 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.

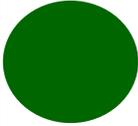
Sin embargo la representación por medio de los colores no es suficiente, por lo cual a la estructura de cada círculo se le añade la siguiente nomenclatura con el fin de hacerle de mejor comprensión:

Ejemplo de Representación de indicador de riesgo.



De esta forma ha quedado estipulada la realización de la representación de cada factor de riesgo. Como se puede observar en círculo representador del factor se le agrega la valoración de riesgo, así como la cantidad de personas que se encuentre expuestas al mismo.

“Una vez dibujado el mapa, e incorporado el color de los factores de riesgo, la sigla del riesgo estimado y el número de personas expuestas a tal riesgo. Se deberá ubicar en la parte inferior y/o al lado del mapa, un cajetín que aclare y/o indique el riesgo estimado y las estadísticas de los riesgos laborales (accidentes y enfermedades). A continuación se detalla un ejemplo. (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007)

Color	Factor de Riesgo	Categoría Estimación del Riesgo	Número de trabajadores expuestos	Efecto a la Señal (Riesgo Laboral) y número de casos.
	Agente físico	T (Trivial) TL (Tolerable) M (Moderado) IM (Importante) IN (Intolerable)	#	 Enfermedades laborales
	Agente químico			 Accidente laborales
	Agente biológico			
	Músculo esquelético y de organización del trabajo			
	Condición de seguridad			
	Salud reproductiva			

Por tanto ya realizado el cajetín y ubicado en el mapa de riesgo, se procede a realizar una matriz del mapa de riesgo laboral que contendrá lo siguiente (Nacional, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09., 13 de Octubre del 2007):

Áreas	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de Riesgo)
Administrativa Análisis de presupuesto	<p>I. Condición de Seguridad. 1. Eléctrico 2. Caída al mismo y distinto nivel</p> <p>II. Condición de Higiene. 1. Iluminación y ruido (luminaria y la unidad de aire acondicionado)</p> <p>III. Condición de Trastorno Musculo Esquelético y Psicosociales. 1. Movimiento repetitivo, postura incomoda y estática (superficie de trabajo, silla, luminaria, otros). 2. Otros.</p>	<p>1) Moderado y Tolerable</p> <p>2) Importante</p> <p>3) Intolerable</p>	30	<p>1) Realizar mantenimiento preventivo al sistema de iluminación y la unidad aire acondicionado.</p> <p>2) Realizar diseño de los puestos de trabajo de acuerdo a la anatomía de cada trabajador.</p> <p>3) Brindar capacitaciones sobre los trastorno músculo esquelético, el ruido en el lugar de trabajo. Los temas deberán estar vinculado al perfil de riesgo del puesto de trabajo y/o áreas.</p> <p>4) Otros.</p>

De tal manera la matriz anterior se deberá adaptar a los riesgos y situaciones que se encuentren en cada una de las empresas donde se realice el mapa de riesgo.

Accidente.

La Ley 185 del Código del Trabajo define como: “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” (Nacional, Ley No. 185 Código del Trabajo, 1996).

El Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual define accidente del trabajo o laboral como “El suceso anormal, resultante de una fuerza imprevista y repentina, sobrevenido por el hecho del trabajo o en ocasión del mismo, y que determina en el organismo lesiones o alteraciones funcionales permanentes o pasajeras” (Cabanellas, 1981).

En este trabajo se tomará como referencia la definición de la Ley 185 del Código del Trabajo, debido a que constituye la norma jurídica nacional en relación a este tema.

Causas de los accidentes.

Las causas de los accidentes se dividen generalmente en tres grupos:

Causas de los accidentes laborales:

- Factores Humanos: Actos inseguros.
- Factores Técnicos: Condiciones inseguras.
- Factores Organizativos: Condiciones inseguras.

Actos Inseguros.

(Nacional, Ley 618 de Higiene y Seguridad del Trabajo, 1993-2007) Define Actos Inseguros como:

La violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan el accidente en cuestión. Los actos inseguros pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos y las disposiciones técnicas de seguridad establecidas en el puesto de trabajo.

Condición Insegura.

La Ley 618 de Higiene y Seguridad del Trabajo lo define como: “Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas, mecánicas, físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardo, órdenes de trabajo, entre otros)” (Nacional, Ley 618 de Higiene y Seguridad del Trabajo, 1993-2007).

Señalización.

(Nacional, Norma Ministerial sobre Señalización de HST, 1993) Lo define como:

La señalización de Higiene y Seguridad del trabajo es una medida que proporcionará una indicación o una obligación relativa a la higiene o seguridad del trabajo, mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una gestual, referida a un objeto, actividad o situación determinada.

Objetivos de la señalización.

- Hacer que los trabajadores tengan presente la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o de evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación o primeros auxilios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinados trabajos que pudieran ser demasiados riesgosos.

Señal en forma de panel.

La norma ministerial lo define como: “Una señal que por la combinación de una forma geométrica, de colores y de un símbolo o pictograma, proporciona una determinada información relacionada con la seguridad” (Nacional, Norma Ministerial sobre Señalización de HST, 1993).

Color de seguridad.

La norma ministerial lo define como: “Un color al cual se atribuye una significación determinada. Los colores de seguridad, su significado, indicaciones sobre su uso, color contraste y color de símbolo se muestra en la siguiente tabla” (Nacional, Norma Ministerial sobre Señalización de HST, 1993):

Color	Significado	Indicaciones y Precisiones	Color de Contraste	Color del Símbolo
Rojo	Prohibición Peligro- Alarma Material y equipo contra incendio	Comportamientos peligrosos. Alto, parada, dispositivo de desconexión, de emergencia. Evacuación. Identificación y localización	Blanco	Negro
Amarilla	Advertencia	Atención, precaución, verificación	Negro	Negro
Azul	Obligación	Comportamiento o acción específica. Obligación de llevar un equipo de protección personal	Blanco	Blanco
Verde	Salvamento o auxilio Locales, etc. Situación de seguridad	Puertas, salidas, pasajes, materiales, puesto de salvamento o de emergencia, locales, etc.	Blanco	Blanco

Tabla 7: Colores de Seguridad.

Símbolo o Pictograma.

La norma ministerial lo define como: “Una imagen que describe una situación u obliga a un comportamiento determinado, utilizado sobre una señal en forma de panel o sobre una superficie luminosa” (Nacional, Norma Ministerial sobre Señalización de HST, 1993).

Señal Luminosa.

La norma ministerial lo define como: “Una señal emitida por medio de un dispositivo formado por materiales transparentes o traslucidos iluminados desde atrás o desde el interior, de tal manera que aparezca por sí mismo como una superficie luminosa” (Nacional, Norma Ministerial sobre Señalización de HST, 1993).

Señal Acústica.

La norma ministerial lo define como: “Una señal sonora codificada, emitida y difundida por medio de un dispositivo Ad-Hoc, sin intervención de voz humana” (Nacional, Norma Ministerial sobre Señalización de HST, 1993).

Comunicación Verbal.

La norma ministerial lo define como: “Un mensaje verbal predeterminado, en el que se utiliza la voz humana” (Nacional, Norma Ministerial sobre Señalización de HST, 1993).

Señal Gestual.

La norma ministerial lo define como: “Un movimiento o disposiciones de los brazos o de las manos en forma codificada, para guiar a las personas que estén realizando maniobras que constituyan un riesgo o peligro para los trabajadores” (Nacional, Norma Ministerial sobre Señalización de HST, 1993).

Equipos de protección personal.

El compendio de Ley y Normativa en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo define Equipos de Protección Personal como “Cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento destinado para tal fin” (Asamblea Nacional, 30 de Enero de 1997).

Dichos equipo de protección serán utilizados por los empleados de forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse.

Los equipos de protección personal, deberán de cumplir con los requisitos siguientes (Asamblea Nacional, 30 de Enero de 1997):

1. Proporcionar protección adecuada y eficaz frente a los riesgos que motiven su uso, sin ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.
2. En caso de riesgos múltiples en los que se requiere la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, éstos deberán de ser compatibles, manteniendo su eficacia ante los riesgos correspondientes.

Incendio.

Se define fuego como “Combustión caracterizada por una emisión de calor, humo, llama y producto de la combustión” (Nacional A. , Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la Prevención y Extinción de incendios en los lugares de trabajo, 21 de Junio del 2002).

Un incendio es “Fuego que se desarrolla sin control que ocasiona pérdidas de vidas, daños a los bienes materiales y contaminación del ambiente” (Calidad, 18 de Enero 2005).

En este trabajo se tomará como referencia la definición de la Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la Prevención y Extinción de los incendios en los lugares de trabajo, debido a que constituye la norma jurídica nacional en relación a este tema.

Tipos de incendios.

Los fuegos atendiendo a la materia que combustiona, se clasifican de la siguiente manera:

- **Incendio clase A:** Fuego de materias sólidas, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente en forma de brasas, tales como materiales celulósicos (maderas, papel, tejidos, algodón y otros).
- **Incendio clase B:** Fuego de líquidos licuables, tales como: aceites, grasas, barnices y otros semejantes.
- **Incendio clase C:** Incendio que involucra equipos eléctricos energizados.
- **Incendio clase D:** Fuego de materiales combustibles.

Extintor.

Equipo para la protección de incendios mediante el lanzamiento de sustancias extintoras al comienzo del incendio. Este tipo es transportado por las personas.

Tipos de extintores.

Todas las categorías están indicadas en la placa de identificación de los extintores. Algunos extintores están marcados por categorías múltiples, como A, BC, Y ABC. Esto significa que estos extintores pueden apagar más de una clase de fuego.

- **Extintores A:** Son extintores que contienen agua presurizada, espuma o químico seco, combaten fuegos que contienen materiales orgánicos sólidos y forman brasas. Como la madera, papel, plásticos, tejidos, etc. Actúa por enfriamiento del material y remojando el material para evitar que vuelva a encenderse.
- **Extintores B:** Son extintores que contienen espuma, dióxido de carbono, los de uso múltiple de químicos secos común y de halón, y se utilizan en los incendios provocados por líquidos y sólidos fácilmente inflamables: aguarrás, alcohol, grasa, cera, gasolina, etc. Impiden la reacción química en cadena.
- **Extintores C:** Son los de gas o dióxido de carbono, el químico seco común, los extintores de fuego de halón y de químico seco de uso múltiple, son los recomendados para incendios provocados por equipos eléctricos.

IMPORTANTE: NUNCA UTILIZAR EXTINTORES DE AGUA PARA COMBATIR FUEGOS GENERADOS POR EQUIPOS ENERGIZADOS.

- **Extintores D:** Son de polvo seco especial para ser utilizados en incendios que intervienen metales que arden a mucha temperatura y necesitan mucho oxígeno para su combustión y que con el agua o químicos reaccionan violentamente. Enfrían el material por debajo de su temperatura de combustión.

Se instalarán los equipos de extinción adecuados, en función de las distintas clases de fuego y de las especificaciones del fabricante, de acuerdo con la siguiente tabla (Nacional A. , Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la Prevencion y Extincion de incendios en los lugares de trabajo, 21 de Junio del 2002):

Tipo de Extintor	Clasificación de los fuegos			
	A Sólido	B Líquido	C Eléctrico	D Metales Combustibles
Agua pulverizada	XXX(2)	X		
Agua de chorro	XX(2)			
Espuma Física	XX(2)	XX		
Polvo convencional (BC)			XX	
Polvo Polivalente (ABC)	XX	XXX	XX	
Anhídrido Carbónico	X(1)	XX	XX	
Hidrocarburos Halógenos	X(1)	X	XX	
Polvo Especifico para fuego de Materiales Combustibles				XX

Tabla 8: Tipos de Extintores

Capítulo I: Condiciones Actuales de la Empresa.

- Descripción de las condiciones actuales de la empresa.
- Análisis de CHECK LIST.

Descripción de la empresa y sus áreas.

Montacargas y Accesorios de Nicaragua S.A y Keith & Ramírez son empresas que comparten las mismas instalaciones, además de que ciertos trabajos que hacen en conjunto; en cierta forma se podría decir que son una misma empresa que tiene diversificado sus productos de venta y clientes según la razón social de cada una.

A partir del mes de junio se trasladaron a un nuevo local, el cual todavía está sujeto a cambios para proporcionar mayor confort a los colaboradores que desempeñan sus labores ahí. La empresa actualmente no tiene ningún plan de contingencia ni cuenta con medidas de seguridad para ciertos riesgos; también cabe mencionar que no el agua no es potable así que en cada área se cuenta con un oasis para evitar que los colaboradores se enfermen, a continuación se puede apreciar una descripción más detallada de cada área:

Recepción.

Cuenta con un área de 7.06 mts. de largo por 4.07 mts. de ancho, esta conecta con la entrada principal de la empresa que cuenta con dos puertas de vidrio las cuales solo se pueden abrir si lo dispone la Asistente de administración, cartera y cobro; también se tiene acceso a la sala de reuniones de K & R. Actualmente laboran dos personas en este lugar, la mayor parte de su jornada laboral pasan frente a su computadora sin ningún tipo de protección ocular, también cabe mencionar que el transformador de la pc está colocado en el piso a nivel de sus pies; en el área no se cuenta con extintores.

Sala de Reuniones

Hay dos salas de reuniones , una que pertenece a MANISA y la otra a K & R, las dos tienen usos recurrentes y se encuentran acondicionadas con una mesa juntas acompañada de ocho sillas ergonómicas para cada lugar, cuentan con un toma corriente correspondiente a cada ejecutivo, estos como medida de seguridad se puede tapar para evitar el contacto eléctrico; dichas salas solo varían en el área que comprenden la que corresponde a MANISA es 3.92mts de ancho por 5.58mts de largo y la de K & R es de 3.41 mts. De ancho por 5.58 mts de largo.

Contabilidad MANISA.

En esta área laboran tres colaboradores los cuales están equipados con sus respectivos escritorios y sillas ergonómicas, la mayor parte del tiempo la laboran frente a la computadora. La oficina cuenta con un área de 3.79 mts de ancho por 4.16 mts de largo hay dos ventanas de 1.42mts de ancho cada una, estas son completamente transparentes y lisas dan una vista a la sala de estar, pero son selladas; la puerta de la oficina se abre para adentro y en área hay tres archivadores que en caso de emergencia pueden representar peligro de choques contra objetos inmóviles poseen un aire acondicionado pequeño invertir y la iluminación del lugar en con tiras LED SMD las cuales no generan una iluminación focalizada ni deslumbramiento ya que se extienden a lo largo del techo volviendo el cono de sombra casi nulo.

Contabilidad K & R

En esta oficina solo labora una persona la cual cuenta con un espacio de 2.91 mts de ancho por 5.59 mts de largo, dicha sala cuenta con dos escritorios una silla ergonómica para el colaborador y dos sillas para las personas que lleguen a consultar, su iluminación es LED SMD que proporciona una iluminación uniforme, tiene un ventana de vidrio transparente que da vista a la sala de estar, dicha ventana es sellada por lo tanto no se puede tomar como una salida de emergencia; la puerta de entrada tiene abertura para dentro, el piso es de ladrillo de color claro y no tan liso.

Gerencia General

Hay dos gerencias generales, una que corresponde a K & R con un área de 4.14 mts de ancho por 3.99 mts de ancho y otra que es de MANISA la cual cuenta con un área de 2.73 mts de ancho por 5.46 mts de largo. En ambas sala solo se cuenta con un escritorio, una silla ergonómica para el colaborador y dos sillas para las personas que lleguen a hacer consultas; poseen dos ventanas una que da a la sala de estar y otra que da al área de ventas, esta ventana es utilizada como pizarra. La iluminación es por luces LED SMD y la ventilación es artificial utilizando un aire pequeño invertir v.

Ventas MANISA.

Aquí laboran 8 personas de las cuales solo se mantienen 2, debido a que los otros 6 son agentes de ventas y desempeñan la mayor parte de su trabajo fuera (trabajo de calle). Cuentan con un Split grande, dos escritorios pequeños y uno grande el cual está dividido en dos para el uso de los agentes de venta, cada uno cuenta con su respectiva silla ergonómica, hay una ventana transparente sellada que da vista a la sala de estar. El área que comprende es de 5.05 mts de ancho por 5.46 mts de largo, solo cuenta con una puerta de acceso, esta tiene apertura para dentro.

Ventas K & R.

Posee una puerta principal de vidrio ahumado, tiene una ventana grande de vidrio transparente con vista a la sala de estar. En la oficina laboran 6 colaboradores en una mesa grande la cual se encuentra dividida en dos para dar algo de privacidad, cada uno cuenta con una silla ergonómica, esta oficina la mayor parte del tiempo permanece cerrada debido a que el trabajo se desempeña mayormente fuera de las instalaciones, cuenta con un Split grande e iluminación LED SMD, es la única área de la empresa que tiene un plano de las instalaciones.

Sala de Estar.

Esta área es bastante grande sus dimensiones son 11.73mts de ancho por 9.51 mts de largo, todas las áreas de oficinas de tipo administrativo tienen acceso a esta área, ella cuenta con iluminación natural a través de tragaluces, cuenta con una mesa pequeña con cuatro sillas, y en el fondo tiene accesorios para cocina, debido a que se tiene planeado que en un futuro hacer el comedor de actividades en este lugar. El piso es de ladrillo (color marmolina) el cual no es muy liso, se encuentra pintado de color crema y posee una altura mayor a los 3 metros, en esta mismo sitio se encuentra el servidor el cual se encuentra en una pequeña sala con aire acondicionado y una fotocopiadora. Sus principales accesos con dos puertas de vidrio ahumado que dan con recepción y una puerta doble de vidrio ahumado que tiene un sensor para desbloquear el acceso, esta da paso al área de bodega y comedor directamente.

Bodega.

Es el área más grande de toda la empresa sus dimensiones son 19.36 mts de largo por 18.85 de ancho en la parte donde no hace contacto con pasillo que tiene un ancho de 1.02mts. Este sitio tiene iluminación natural a través de tragaluces y la ventilación es a través de extractores de aire, tiene una altura aproximada de 5mts. El piso es embaldosado lo que lo vuelve anti deslizante, hay cierto desorden en esta área en la parte de acomodar los materiales, montacargas, etc. También dentro de la misma hay una pequeña sub área que le llamas anexo de bodega, que es para el almacenamiento de herramientas y accesorios como tornillos, tuercas, brocas, etc. Esta posee una segunda planta, ambas tienen 2.64 mts. de ancho por 17.11mts. de largo, las escaleras para acceder a la planta alta son metálicas, no poseen cinta anti deslizante y a la vez no están forradas en la parte del barandal lo que hace que el colaborador este propenso a caer por el borde si sucede alguna caída, también el piso es bastante suave, se siente inseguro y la entrada de aire es mínima en ambas plantas de este anexo, ya que solo circula el aire que permite la malla que da acceso al resto de la bodega. Cuenta con un extintor grande y visible en caso de emergencia, no hay conexiones eléctricas y los estantes de almacenaje son estructuras metálicas.

Comedor.

Este tiene acceso a la salida trasera por donde entran los proveedores, hay un parqueo pequeño frente al mismo, cuenta con dos ventanas de persianas las cuales se mantienen abiertas, la iluminación es artificial con lámparas de tubo, para acceder desde la zona administrativa se tiene que bajar por unas escaleras las cuales son embaldosadas y poseen pasamanos, no cuenta con señalización indicando que se accede a otro nivel. La sala cuenta con un comedor grande con varias sillas para los colaboradores que comen dentro de las instalaciones, el piso es color café de cerámica algo corrugada, hay pantri para lavar los trastes utilizados. Los colaboradores cuentan con un horno microondas y una cafetera en este sector; en la parte baja del pantri se almacenan los productos de limpieza los cuales no están visibles ya que se encuentran en un gabinete también. En esta área no hay señalización para denotar que el agua que procede del grifo no es potable.

Ingeniería (proyectos).

Aquí se lleva a cabo la planeación de las instalaciones en racks, está equipada con una mesa de juntas mediana el cual es compartido por 3 personas cada una con su respectiva silla ergonómica, esta climatizado con un Split mediano cuentan con un área de trabajo de 2.62 mts. de ancho por 6.51 metros de largo, posee una sola entrada la cual consta de una puerta de vidrio con un polarizado tenue. Si las áreas administrativas desean acceder a esta parte tienen pasar por una rama sencilla que esta embaldosada y tiene pasamanos, queda contiguo al sector de comedor. Su salida más próxima es por la entrada de proveedores

Oficina de Bodega.

Hay 2 oficinas de bodega las dos cuentan con un escritorio, una computadora y un pequeño armario para guardar herramientas, las sillas que utilizan son ergonómicas y cuentan con aire acondicionado, su espacio de trabajo es bastante pequeño es de 2.62 mts de ancho por 2.78 mts de largo para la que corresponde a MANISA este es ocupado por dos colaboradores mientras que el de K & R es de 2.6 mts de ancho por 2.55 metros de largo y lo ocupa un solo colaborador, la iluminación es a través de lámparas de 2 tubos. Las paredes son de color crema y poseen una ventana con vista a la parte de carga y descarga de la bodega.

Logística.

Se encuentra frente a la entrada de proveedores, posee un área de 4.45 mts. de largo por 4.55 mts de ancho, esta oficina cuenta con refrigeradora pequeña, una fotocopiadora pequeña, dos escritorios con sus correspondientes sillas ergonómicas para los 2 colaboradores que desempeñan su labor en esta área, también tiene un estante metálico donde se colocan los AMPO, la iluminación es con lámparas de tubo doble poseen un Split mediano y dos sillas plásticas para las personas que lleguen. El piso es de ladrillo color rojo quemado las paredes son cremas, tienen una ventana de persianas la cual se mantiene cerradas debido al aire acondicionado.

Servicio Técnico.

Es utilizada por colaboradores, de los cuales 3 se mantienen en toda su jornada laboral y uno se mantiene la mayor parte del tiempo fuera debido a sus funciones. Hay un Split media, un oasis, una fotocopiadora pequeña, 3 escritorios con sus respectivas sillas ergonómicas uno para cada colaborador, una mesa redonda, un armario para guardar herramientas y un extintor. Esta oficina se mantiene en constante desorden debido a que los técnicos dejan los sobrantes de los trabajos realizados aquí mientras se realizan los debidos trámites para que ingresen a bodega. Las paredes son de color crema, con piso de ladrillo color rojo quemado y lámparas de tubos dobles, la altura del lugar es 2.03 mts.

Taller.

Esta sector casi no es utilizado debido a que la empresa trabaja con bodegas dinámicas (dentro de las empresas con las que tienen convenios, se utiliza más que todo para guardar los sobrantes de metal que se producen en las instalaciones de racks y muy pocas veces es utilizados para hacer cortes y soldaduras de piezas metálicas, es un espacio techado pero no posee paredes, la iluminación es completamente natural y es embaldosado y no se encuentra pintado; su área es de 20.93mts de ancho por 23.65mts de largo.

Check List.

Determinación del grado de cumplimiento de la Ley 618.

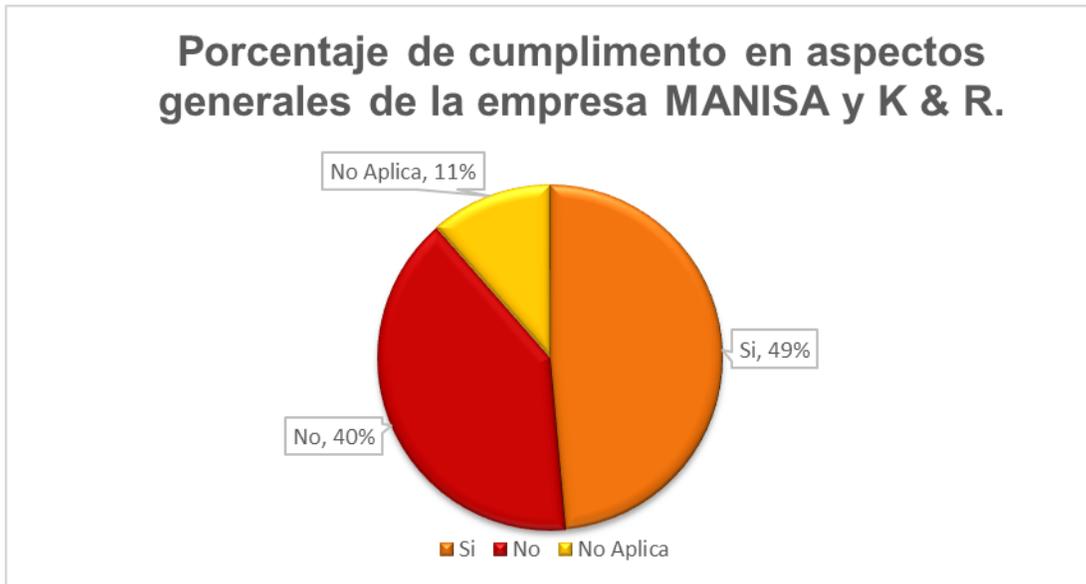
La Ley 618 de Higiene y Seguridad Ocupacional, tiene por objeto establecer el conjunto de disposiciones mínimas en materia de higiene y seguridad ocupacional del trabajo. El Check List es una herramienta con la que se puede identificar fácilmente los riesgos a los que están expuestos los colaboradores debido al incumplimiento de la Ley ya antes mencionada también permite el establecimiento de acciones para proteger a los colaboradores en el desempeño de sus labores.

Hay partes del Check List que se tomaron a nivel general de toda la empresa, mayormente la parte organizativa que es la que es en la que se encuentran involucrados todos los colaboradores, también se incluyó el bloque de sustancias químicas en el sector industrial y las condiciones de lugares de trabajo, debido a que la aplicación de los artículos citados se aplican a todas las áreas de la empresa.

Debido a que los puestos de trabajo en oficina son homogéneos solo se aplicó cuatro veces el Check List, lo que incluyó todas las áreas, se hizo de la siguiente manera, uno general, uno para todas las oficinas (Recepción, Contabilidad K&R, Gerencia General MANISA, Gerencia General K&R, Ventas MANISA, Ventas K&R, Oficina de Bodega MANISA, Oficinas de Bodega K&R, Logística, Ingeniería (proyectos) y Post Venta), debido a que en el área de contabilidad de MANISA había un incumplimiento en el artículo 293 de La Ley 618 se decidió evaluar todos los requerimientos de la ley de manera individual para no dejar por fuera esta infracción y por último se elaboró uno para bodega ya que esta área se desarrolla de manera diferente al resto y se puede considerar como un lugar de trabajo heterogéneo con respecto al resto.

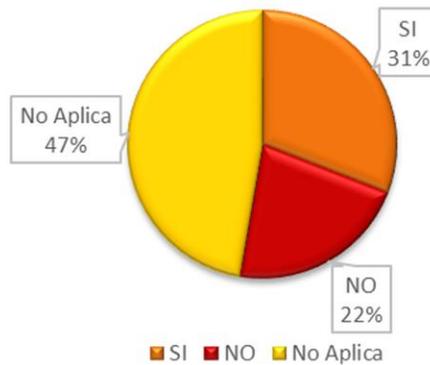
Se estableció el grado de cumplimiento mediante gráficas de pastel, la cual está dividida en tres segmentos que son: sí, que se interpreta como cumplimiento, no que sería los artículos que incumple y debido al que el Check List no puede ser sujeto a cambios también cuenta con el no aplica que indica cuáles son los apartados que no tiene que ver con el tipo de trabajo que se está desarrollando en la empresa.

Check List General.



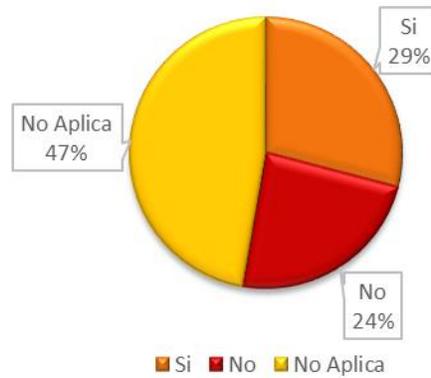
Se evaluaron 70 artículos los cuales involucran todas las áreas de la empresa, incluyendo a los colaboradores que realizan sus actividades laborales en estos sitios, de los cuales 34 (49%) tuvieron una respuesta positiva, 28 (40%) de ellos se encuentran en incumplimiento y 8 (11%) no aplican a las labores que se desempeñan en el centro de labores. Se puede observar que tienen un alto índice de incumplimiento, lo que implica que debe realizar cambios a nivel organizacional para que esta situación cambie y se debe tomar en cuenta cada falla que están cometiendo para corregirla, pero cabe ,mencionar que aun sin poseer una comisión mixta tienen a su favor la mayor parte de las disposiciones que se presentan en poseen más cumplimientos que incumplimientos, si dejamos por fuera los artículos que no aplican, se tendría un cumplimiento equivalente al 54.84% y un incumplimiento del 45.16%.

Grado de cumplimiento de la Ley 618 en las Oficinas de MANISA y K&R



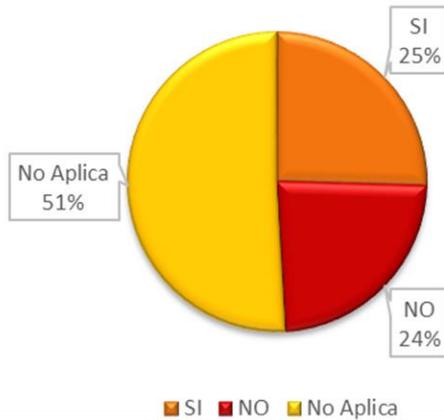
De las 55 disposiciones que se aplicaron de manera individual ósea por área de trabajo 26 no aplican en las oficinas de MANISA y K & R debido a que están más familiarizadas con el ámbito industrial, y esta es una empresa mayormente de servicio, dejando así para analizar 29 disposiciones de las cuales 17 se cumplen de manera correcta y en 12 están fallando, lo cual sino hacemos omisión de las de los que no están destinado para este tipo de trabajo haciendo que tenga un cumplimiento del 58.62% y un incumplimiento del 41.38% lo que indica que cumplen con la mayoría de las disposiciones y que se deben de esforzar más para erradicar ese nivel de que se da en las condiciones de higiene del trabajo, condiciones de seguridad del trabajo y ergonomía industrial.

Porcentaje de cumplimiento del Área de Contabilidad MANISA.



El porcentaje de cumplimiento de contabilidad es parecido al del resto de oficinas solo que este tiene una negativa más en el art. 293 de la Ley 618 y por lo tanto a la hora de obviar los no aplica tenemos un cumplimiento del 55.17% y un no cumplimiento del 44.83%.

Grado de cumplimiento de la Ley 618 en el área de Bodega.



Al aplicar las disposiciones de la ley en esta área, dieron resultados muy diferentes a los de oficina, debido al tipo de trabajo que se desarrolla. De los 55 artículos aplicados 28 fueron descartados o no aplicaron debido a que estos requerimientos no se adaptan en este espacio de trabajo; por lo tanto tendríamos 14 artículos con los que si se está poniendo en práctica la ley y 13 en los que se están cometiendo claramente infracciones por parte del empleador, los cuales en su mayoría se encuentran ubicados en el bloque de seguridad del trabajo en los sub bloques 3.2 referente a equipos de protección personal y el 3.3. Sobre señalización.

En los Anexos 1, 2, 3 y 4 se muestran los Check List, y cada artículo marcado con su forma correspondiente para que se pueda tener una mayor apreciación de cómo llegamos a la realización del análisis del grado de cumplimiento y de donde nos basamos para la identificación de riesgos en materia de seguridad industrial.

Capitulo II: Seguridad Industrial.

- Identificación de Riesgos.
- Evaluación de Riesgos

Identificación de peligros en los puestos de trabajo.

La empresa Montacargas y Accesorios de Nicaragua S.A. posee 39 colaboradores que se encuentran expuestos a riesgos de alguna u otra manera ya que es imposible garantizar que nunca sucederá un accidente, pero lo que se puede hacer es minimizar los riesgos laborales a través de la implementación de medidas preventivas.

La identificación de riesgos es un trabajo muy minucioso y tequioso, pero necesario, para esto primero se debe conocer los factores de riesgo a los que están expuestos los colaboradores y como se clasifican para saber que característica de la organización es la que puede contribuir a provocar un accidente. La clasificación que posee los factores de riesgo es la siguiente: condición de seguridad, entorno físico del trabajo, contaminante, carga de trabajo y organización del trabajo.

Los peligros fueron identificados mediante una matriz de riesgo por puesto de trabajo, las cuales muestran el peligro al que está expuesto el colaborador y los posibles efectos sobre el si no se toman medidas para mermar dicho peligro. Para la determinación de la probabilidad de ocurrencia se deben considerar ciertos aspectos que determinan la probabilidad de ocurrencia de un accidente si esta labor se sigue desempeñando de la misma manera, también se toma en cuenta la severidad del daño que es cuan lesionado puede resultar el colaborador si llegase a ocurrir un accidente laboral.

Los peligros identificados mayor mente en MANISA y K & R se encuentran en las condiciones de seguridad a como se mostrará a continuación.

Área de Contabilidad MANISA.

Peligros Identificados										
Área: • Contabilidad.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos									
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escalera y/o rampa</td> <td>Caída de persona a distinto nivel</td> </tr> <tr> <td>Piso mojado</td> <td>Caída de persona al mismo nivel</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de oficina</td> <td>Choque contra objetos inmóviles</td> </tr> <tr> <td>Conexiones eléctricas</td> <td>Contacto eléctrico Corto circuito</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles	Conexiones eléctricas
Peligro	Efecto									
Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel									
Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel									
Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles									
Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico Corto circuito									
• Contador General	II. Condiciones de Higiene y Seguridad									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Uso de computadora (Radiación no Ionizante)</td> <td>Fatiga ocular</td> </tr> <tr> <td>Visión borrosa</td> </tr> <tr> <td>Dolores de cabeza</td> </tr> <tr> <td>Sequedad en los ojos</td> </tr> <tr> <td>Miopía</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Uso de computadora (Radiación no Ionizante)	Fatiga ocular	Visión borrosa	Dolores de cabeza	Sequedad en los ojos	Miopía	
	Peligro	Efecto								
	Uso de computadora (Radiación no Ionizante)	Fatiga ocular								
		Visión borrosa								
		Dolores de cabeza								
		Sequedad en los ojos								
		Miopía								
	IV. Trastorno Musculo-esquelético.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Postura Estática</td> <td>Dolores en brazos y cuello</td> </tr> <tr> <td>Uso de teclado de la computadora.</td> <td>Dolor en las muñecas Artritis</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello	Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas Artritis			
	Peligro	Efecto								
	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello								
Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas Artritis									

Peligros Identificados																					
Área: • Contabilidad.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos																				
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Escalera y/o rampa</td> <td>Caída de persona a distinto nivel</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Piso mojado</td> <td>Caída de persona al mismo nivel</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de oficina</td> <td>Choque contra objetos inmóviles</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Conexiones eléctricas</td> <td>Contacto eléctrico</td> </tr> <tr> <td>Corto circuito</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto			Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel			Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel			Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles			Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico	Corto circuito	
Peligro	Efecto																				
Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel																				
Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel																				
Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles																				
Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico																				
	Corto circuito																				
• Tesorería	II. Condiciones de Higiene y Seguridad																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Uso de computadora (Radiación no Ionizante)</td> <td>Fatiga ocular</td> </tr> <tr> <td>Visión borrosa</td> </tr> <tr> <td>Dolores de cabeza</td> </tr> <tr> <td>Sequedad en los ojos</td> </tr> <tr> <td>Miopía</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto			Uso de computadora (Radiación no Ionizante)	Fatiga ocular	Visión borrosa	Dolores de cabeza	Sequedad en los ojos	Miopía										
	Peligro	Efecto																			
	Uso de computadora (Radiación no Ionizante)	Fatiga ocular																			
		Visión borrosa																			
		Dolores de cabeza																			
		Sequedad en los ojos																			
		Miopía																			
	IV. Trastorno Musculo-esquelético.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Postura Estática</td> <td>Dolores en brazos y cuello</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Uso de teclado de la computadora.</td> <td>Dolor en las muñecas</td> </tr> <tr> <td>Artritis</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto			Postura Estática	Dolores en brazos y cuello			Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas	Artritis									
Peligro	Efecto																				
Postura Estática	Dolores en brazos y cuello																				
Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas																				
	Artritis																				

Área de Ventas MANISA.

Peligros Identificados										
Área: • Ventas.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos									
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escalera y/o rampa</td> <td>Caída de persona a distinto nivel</td> </tr> <tr> <td>Piso mojado</td> <td>Caída de persona al mismo nivel</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de oficina</td> <td>Choque contra objetos inmóviles</td> </tr> <tr> <td>Conexiones eléctricas</td> <td>Contacto eléctrico Corto circuito</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles	Conexiones eléctricas
Peligro	Efecto									
Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel									
Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel									
Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles									
Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico Corto circuito									
• Gerente Comercial	II. Condiciones de Higiene y Seguridad									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Uso de computadora (Radiación no ionizante)</td> <td>Fatiga ocular</td> </tr> <tr> <td>Visión borrosa</td> </tr> <tr> <td>Dolores de cabeza</td> </tr> <tr> <td>Sequedad en los ojos</td> </tr> <tr> <td>Miopía</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular	Visión borrosa	Dolores de cabeza	Sequedad en los ojos	Miopía	
	Peligro	Efecto								
	Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular								
		Visión borrosa								
		Dolores de cabeza								
		Sequedad en los ojos								
		Miopía								
	IV. Trastorno Musculo-esquelético.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Postura Estática</td> <td>Dolores en brazos y cuello</td> </tr> <tr> <td>Uso de teclado de la computadora.</td> <td>Dolor en las muñecas Artritis</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello	Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas Artritis			
	Peligro	Efecto								
	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello								
Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas Artritis									

Área de Logística.

Peligros Identificados												
Área: • Logística.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos											
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estantería</td> <td>Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento</td> </tr> <tr> <td>Piso mojado</td> <td>Caída de persona al mismo nivel</td> </tr> <tr> <td>Escalera y/o rampa</td> <td>Caída de persona a distinto nivel</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de oficina</td> <td>Choque contra objetos inmóviles</td> </tr> <tr> <td>Conexiones eléctricas</td> <td>Contacto eléctrico Corto circuito</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Estantería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles	Conexiones eléctricas
Peligro	Efecto											
Estantería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento											
Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel											
Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel											
Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles											
Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico Corto circuito											
• Operaciones	II. Condiciones de Higiene y Seguridad											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Uso de computadora y fotocopidora. (Radiación no ionizante)</td> <td>Fatiga ocular</td> </tr> <tr> <td>Visión borrosa</td> </tr> <tr> <td>Dolores de cabeza</td> </tr> <tr> <td>Sequedad en los ojos</td> </tr> <tr> <td>Miopía</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Uso de computadora y fotocopidora. (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular	Visión borrosa	Dolores de cabeza	Sequedad en los ojos	Miopía			
	Peligro	Efecto										
	Uso de computadora y fotocopidora. (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular										
		Visión borrosa										
		Dolores de cabeza										
		Sequedad en los ojos										
		Miopía										
	IV. Trastorno Musculo-esquelético.											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Postura Estática</td> <td>Dolores en brazos y cuello</td> </tr> <tr> <td>Uso de teclado de la computadora.</td> <td>Dolor en las muñecas Artritis</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello	Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas Artritis					
Peligro	Efecto											
Postura Estática	Dolores en brazos y cuello											
Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas Artritis											

Área de Ingeniería (Proyectos).

Peligros Identificados													
Área: • Proyecto (Ingeniería).	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos												
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aire Acondicionado, Estertería</td> <td>Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento</td> </tr> <tr> <td>Piso mojado</td> <td>Caída de persona al mismo nivel</td> </tr> <tr> <td>Escalera y/o rampa</td> <td>Caída de persona a distinto nivel</td> </tr> <tr> <td>Mobiliario de oficina</td> <td>Choque contra objetos inmóviles</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Conexiones eléctricas</td> <td>Contacto eléctrico</td> </tr> <tr> <td>Corto circuito</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Aire Acondicionado, Estertería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles	Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico
Peligro	Efecto												
Aire Acondicionado, Estertería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento												
Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel												
Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel												
Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles												
Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico												
	Corto circuito												
• Ingeniero Estructural	II. Condiciones de Higiene y Seguridad												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Uso de computadora (Radiación no ionizante)</td> <td>Fatiga ocular</td> </tr> <tr> <td>Visión borrosa</td> </tr> <tr> <td>Dolores de cabeza</td> </tr> <tr> <td>Sequedad en los ojos</td> </tr> <tr> <td>Miopía</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular	Visión borrosa	Dolores de cabeza	Sequedad en los ojos	Miopía				
	Peligro	Efecto											
	Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular											
		Visión borrosa											
		Dolores de cabeza											
		Sequedad en los ojos											
		Miopía											
	IV. Trastorno Musculo-esquelético.												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peligro</th> <th>Efecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Postura Estática</td> <td>Dolores en brazos y cuello</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Uso de teclado de la computadora.</td> <td>Dolor en las muñecas</td> </tr> <tr> <td>Artritis</td> </tr> </tbody> </table>	Peligro	Efecto	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello	Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas	Artritis					
	Peligro	Efecto											
	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello											
	Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas											
		Artritis											

Peligros Identificados		
Área: • Proyecto (Ingeniería).	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos	
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad	
	Peligro	
	Efecto	
• Arquitecto	Aire Acondicionado, Estertería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento
	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel
	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel
	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles
	Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico Corto circuito
	II. Condiciones de Higiene y Seguridad	
		Peligro
		Efecto
	Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular Visión borrosa Dolores de cabeza Sequedad en los ojos Miopía
	IV. Trastorno Musculo-esquelético.	
		Peligro
		Efecto
	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello
	Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas Artritis

Peligros Identificados		
Área: • Bodega.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos	
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad	
	Peligro	Efecto
• Auxiliar de Bodega.	Estantería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento
	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel
	Polines, Estantería, Mercadería	Choque contra objetos inmóviles
	Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico
		Corto circuito
	II. Condiciones de Higiene y Seguridad	
	Peligro	Efecto
	Iluminación Deficiente	Fatiga visual
		Dolor e inflamación en los parpados
	Temperatura Incomoda	Deshidratación
	III. Contaminante Biológico	
	Peligro	Efecto
	Polvo	Alergias
		Erupciones cutáneas

Oficina de Bodega.

Peligros Identificados		
Área: • Oficina de Bodega.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos	
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad	
	Peligro	Efecto
• Auxiliar de Bodega.		
	Estantería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento
	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel
	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel
	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles
	Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico Corto circuito

Peligros Identificados		
Área: • Oficina de Bodega.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos	
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad	
	Peligro	Efecto
• Jefe de Bodega.		
	Estantería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento
	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel
	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel
	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles
	Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico
		Corto circuito
	II. Condiciones de Higiene y Seguridad	
	Peligro	Efecto
	Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular
		Visión borrosa
Dolores de cabeza		
Sequedad en los ojos		
	Miopía	
IV. Trastorno Musculo-esquelético.		
Peligro	Efecto	
Postura Estática	Dolores en brazos y cuello	
Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas	
	Artritis	

Área de Servicio Técnico.

Área: • Servicio Técnico.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos	
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad	
	Peligro	Efecto
<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Post Venta. 	Estantería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento
	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel
	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel
	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles
	Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico
	-	Corto circuito
	-	-
	II. Condiciones de Higiene y Seguridad	
	Peligro	Efecto
	Uso de computadora y fotocopidora (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular Visión borrosa Dolores de cabeza Sequedad en los ojos Miopía
IV. Trastorno Musculo-esquelético.		
Peligro	Efecto	
Postura Estática	Dolores en brazos y cuello	
Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas Artritis	
-	-	

Peligros Identificados		
Área:	Peligros Identificados	
• Servicio Técnico.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos	
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad	
	Peligro	
	Efecto	
• Servicio al Cliente.	Estantería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento
	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel
	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel
	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles
	Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico
		Corto circuito
	II. Condiciones de Higiene y Seguridad	
		Peligro
		Efecto
	Uso de computadora y fotocopidora. (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular
		Visión borrosa
		Dolores de cabeza
		Sequedad en los ojos
		Miopía
	IV. Trastorno Musculo-esquelético.	
		Peligro
		Efecto
	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello
Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas	
	Artritis	

Área: • Servicio Técnico.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos	
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad	
	Peligro	Efecto
• Analista de Servicios de Post Venta.	Aire Acondicionado, Estantería	Caída de objeto por desplomo o derrumbamiento
	Piso mojado	Caída de persona al mismo nivel
	Escalera y/o rampa	Caída de persona a distinto nivel
	Mobiliario de oficina	Choque contra objetos inmóviles
	Conexiones eléctricas	Contacto eléctrico Corto circuito
	II. Condiciones de Higiene y Seguridad	
	Peligro	Efecto
	Uso de computadora y fotocopidora. (Radiación no ionizante)	Fatiga ocular
		Visión borrosa
		Dolores de cabeza
		Sequedad en los ojos
		Miopía
	IV. Trastorno Musculo-esquelético.	
	Peligro	Efecto
	Postura Estática	Dolores en brazos y cuello
	Uso de teclado de la computadora.	Dolor en las muñecas
		Artritis

Área de Parqueo.

Peligros Identificados		
Área: • Parqueo.	Identificación del Peligro/Factores de Riesgos	
Puesto de Trabajo	I. Condiciones de Seguridad	
	Peligro	
	Efecto	
	Vehículos	Choque contra objetos móviles
	II. Condiciones de Higiene y Seguridad	
	Peligro	
	Efecto	
	Radiaciones No Ionizantes (rayos solares)	Insolación
	III. Contaminante Biológicos	
	Peligro	
	Efecto	
	Polvo	Alergias
		Erupciones cutáneas
	IV. Trastorno Musculo-esquelético.	
Peligro		
Efecto		
Silla no ergonómica	Dolores Lumbares	

Probabilidad del Riesgo.

Una vez identificados los riesgos se procedió a calcular la probabilidad de ocurrencia, consecuencia y estimación de riesgo asociada, utilizando para ello las siguientes tablas resumen de evaluación de riesgo:

Recepción.

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Recepcion		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de Trabajo: Asistente de Admon, Cartera y cobro, Atención al cliente		Inicial :					Seguimiento:								Si	No	
Trabajadores expuestos: Mujeres: 2 Hombres: 0		Fecha de la evaluación: 15/12/2016															
		Fecha de la última evaluación: N/A															
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Si	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Escalera y/o rampa		X		X				X				NO	N/A	NO		X
2	Piso mojado		X		X				X				NO	N/A	NO		X
3	Mobiliario de oficina		X		X				X				NO	N/A	NO		X
4	Conexión eléctrica		X			X				X			NO	N/A	NO		X
5	Uso de computadora (Radiación no ionizante)		X		X				X				NO	N/A	NO		X
6	Postura estática		X			X				X			NO	N/A	NO		X
7	Uso de teclado de la computadora		X			X				X			NO	N/A	NO		X

Gerencia General.

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Gerencia		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de Trabajo: Gerencia General		Inicial :					Seguimiento:								Si	No	
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 1		Fecha de la evaluación: 15/12/2016															
		Fecha de la última evaluación: N/A															
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Si	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Escalera y/o rampa		X		X				X				NO	N/A	NO		X
2	Piso mojado		X		X				X				NO	N/A	NO		X
3	Mobiliario de oficina		X		X				X				NO	N/A	NO		X
4	Conexión eléctrica		X			X				X			NO	N/A	NO		X
5	Uso de computadora (Radiación no ionizante)		X		X				X				NO	N/A	NO		X
6	Postura estática		X			X				X			NO	N/A	NO		X
7	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X			NO	N/A	NO		X

Contabilidad.

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Contabilidad		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de Trabajo: Contador General		Inicial :			Seguimiento:										Si	No		
Trabajadores expuestos: Mujeres: 2 Hombres: 0		Fecha de la evaluación: 15/12/2016																
		Fecha de la última evaluación: N/A																
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO		X
2	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO		X
3	Mobiliario de oficina		X		X				X					NO	N/A	NO		X
4	Conexión eléctrica		X			X				X				NO	N/A	NO		X
5	Uso de computadora (Radiación no ionizante)		X		X				X					NO	N/A	NO		X
6	Postura estática		X			X				X				NO	N/A	NO		X
7	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X				NO	N/A	NO		X

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Contabilidad		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de Trabajo: Auxiliar Contable		Inicial :			Seguimiento:										Si	No		
Trabajadores expuestos: Mujeres: 0 Hombres: 1		Fecha de la evaluación: 15/12/2016																
		Fecha de la última evaluación: N/A																
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
2	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO		X
3	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO		X
4	Mobiliario de oficina		X		X				X					NO	N/A	NO		X
5	Conexión eléctrica		X			X				X				NO	N/A	NO		X
6	Uso de computadora (Radiación no ionizante)		X		X				X					NO	N/A	NO		X
7	Postura estática		X			X				X				NO	N/A	NO		X
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X				NO	N/A	NO		X

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Contabilidad		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de Trabajo: Tesorería		Inicial :			Seguimiento:										Si	No		
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 0		Fecha de la evaluación: 15/12/2016																
		Fecha de la última evaluación: N/A																
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO		X
2	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO		X
3	Mobiliario de oficina		X		X				X					NO	N/A	NO		X
4	Conexión eléctrica		X			X				X				NO	N/A	NO		X
5	Uso de computadora (Radiación no ionizante)		X		X				X					NO	N/A	NO		X
6	Postura estática		X			X				X				NO	N/A	NO		X
7	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X				NO	N/A	NO		X

Ventas.

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Ventas		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de Trabajo: Gerente Comercial		Inicial :		Seguimiento:											Si	No	
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 0		Fecha de la evaluación: 15/12/2016															
		Fecha de la última evaluación: N/A															
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO	X
2	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO	X
3	Mobiliario de oficina		X		X				X					NO	N/A	NO	X
4	Conexión eléctrica		X			X				X				NO	N/A	NO	X
5	Uso de computadora (Radiación no ionizante)		X		X				X					NO	N/A	NO	X
6	Postura estática		X			X				X				NO	N/A	NO	X
7	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X				NO	N/A	NO	X

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Ventas		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de Trabajo: Directora de Ventas Corporativa		Inicial :		Seguimiento:											Si	No	
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 0		Fecha de la evaluación: 15/12/2016															
		Fecha de la última evaluación: N/A															
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO	X
2	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO	X
3	Mobiliario de oficina		X		X				X					NO	N/A	NO	X
4	Conexión eléctrica		X			X				X				NO	N/A	NO	X
5	Uso de la computadora (Radiación no ionizante)		X		X				X					NO	N/A	NO	X
6	Postura estática		X			X				X				NO	N/A	NO	X
7	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X				NO	N/A	NO	X

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Ventas		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de Trabajo: Asesor de Ventas		Inicial :		Seguimiento:											Si	No	
Trabajadores expuestos: Mujeres: 7 Hombres: 5		Fecha de la evaluación: 15/12/2016															
		Fecha de la última evaluación: N/A															
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO	X
2	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO	X
3	Mobiliario de oficina		X		X				X					NO	N/A	NO	X
4	Conexión eléctrica	X			X			X						NO	N/A	NO	X
5	Radiación no ionizante (Exposición solar, Uso de la computadora)		X			X				X				NO	N/A	NO	X
6	Postura estática	X			X			X						NO	N/A	NO	X
7	Uso de teclado de la computadora.		X		X				X					NO	N/A	NO	X

Bodega.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Bodega.		Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de Trabajo: Jefe de Bodega, Auxiliar		Inicial :					Seguimiento:									Fecha de la evaluación: 15/12/2016	Fecha de la última evaluación: N/A	Si	No
Trabajadores expuestos: Mujeres: 0 Hombres: 3		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo											
N°	Peligro Identificado	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Estantería		X			X				X			NO	N/A	NO	X			
2	Escalera y/o rampa		X		X				X				NO	N/A	NO	X			
3	Polines, Estantería, Mercadería		X			X				X			NO	N/A	NO	X			
4	Conexión Eléctrica	X			X			X					NO	N/A	NO	X			
5	Iluminación Deficiente		X			X				X			NO	N/A	NO	X			
6	Temperatura Incomoda		X			X				X			NO	N/A	NO	X			
7	Polvo		X			X							NO	N/A	NO	X			

Oficina de Bodega.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Oficina de Bodega.		Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de Trabajo: Jefe de Bodega		Inicial :					Seguimiento:									Fecha de la evaluación: 15/12/2016	Fecha de la última evaluación: N/A	Si	No
Trabajadores expuestos: Mujeres: 0 Hombres: 2		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo											
N°	Peligro Identificado	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Estantería		X		X				X				NO	N/A	NO				
2	Escalera y/o rampa		X		X				X				NO	N/A	NO	X			
3	Piso mojado		X		X								NO	N/A	NO	X			
4	Mobiliario de oficina		X		X				X				NO	N/A	NO	X			
5	Conexión eléctrica	X				X			X				NO	N/A	NO	X			
6	Uso de computadora (Radiación no ionizante)		X		X				X				NO	N/A	NO	X			
7	Postura estática		X			X				X			NO	N/A	NO	X			
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X			NO	N/A	NO	X			

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Oficina de Bodega.		Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de Trabajo: Auxiliar de Bodega		Inicial :					Seguimiento:									Fecha de la evaluación: 15/12/2016	Fecha de la última evaluación: N/A	Si	No
Trabajadores expuestos: Mujeres: 0 Hombres: 1		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo											
N°	Peligro Identificado	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Estantería		X			X				X			NO	N/A	NO	X			
2	Escalera y/o rampa		X		X				X				NO	N/A	NO	X			
3	Piso mojado		X		X				X				NO	N/A	NO	X			
4	Mobiliario de oficina		X		X				X				NO	N/A	NO	X			
6	Conexión eléctrica	X			X			X					NO	N/A	NO	X			

Ingeniería (Proyectos).

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Ingeniería (proyectos)		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de Trabajo: Ingeniero Estructural		Inicial :			Seguimiento:										Si	No	
Trabajadores expuestos: Mujeres: 0 Hombres: 1		Fecha de la evaluación: 15/12/2016 Fecha de la última evaluación: N/A															
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Si	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Aire acondicionado, Estantería		X			X					X			NO	N/A	NO	X
2	Escalera y/o rampa		X		X					X				NO	N/A	NO	X
3	Piso mojado		X		X					X				NO	N/A	NO	X
4	Mobiliario de oficina		X		X					X				NO	N/A	NO	X
5	Conexión eléctrica		X			X					X			NO	N/A	NO	X
6	Uso de computadora (Radiación no ionizante)		X		X					X				NO	N/A	NO	X
7	Postura estática		X			X					X			NO	N/A	NO	X
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X					X			NO	N/A	NO	X

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Ingeniería (proyectos)		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de Trabajo: Arquitectos.		Inicial :			Seguimiento:										Si	No	
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 1		Fecha de la evaluación: 15/12/2016 Fecha de la última evaluación: N/A															
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Si	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Aire acondicionado, Estantería		X			X					X			NO	N/A	NO	X
2	Escalera y/o rampa		X		X					X				NO	N/A	NO	X
3	Piso mojado		X		X					X				NO	N/A	NO	X
4	Mobiliario de oficina		X		X									NO	N/A	NO	X
5	Conexión eléctrica		X			X					X			NO	N/A	NO	X
6	Uso de computadora (Radiación no ionizante)		X		X					X				NO	N/A	NO	X
7	Postura estática		X			X					X			NO	N/A	NO	X
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X					X			NO	N/A	NO	X

Servicio Técnico.

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Servicio Técnico		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de Trabajo: Gerente de Post Venta		Inicial :				Seguimiento:									Si	No		
Trabajadores expuestos: Mujeres: 0 Hombres: 1		Fecha de la evaluación: 15/12/2016																
		Fecha de la última evaluación: N/A																
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Estanteria		X		X				X					NO	N/A	NO		X
2	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO		X
3	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO		X
4	Mobiliario de oficina, herramientas.		X		X				X					NO	N/A	NO		X
5	Conexión eléctrica	X			X			X						NO	N/A	NO		X
6	Radiación no ionizante (uso de la computadora y la fotocopiadora)		X		X				X					NO	N/A	NO		X
7	Postura estática	X				X			X					NO	N/A	NO		X
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X				NO	N/A	NO		X

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Servicio Técnico		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de Trabajo: Jefe de Servicio Técnico		Inicial :				Seguimiento:									Si	No		
Trabajadores expuestos: Mujeres: 0 Hombres: 1		Fecha de la evaluación: 15/12/2016																
		Fecha de la última evaluación: N/A																
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Estanteria		X		X				X					NO	N/A	NO		X
2	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO		X
3	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO		X
4	Mobiliario de oficina, herramientas		X		X				X					NO	N/A	NO		X
5	Conexión eléctrica	X			X			X						NO	N/A	NO		X
6	Radiación no ionizante (uso de la computadora y la fotocopiadora)		X		X				X					NO	N/A	NO		X
7	Postura estática	X				X			X					NO	N/A	NO		X
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X				NO	N/A	NO		X

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Servicio Técnico		Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de Trabajo: Servicio al cliente		Inicial :					Seguimiento:									Si	No
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 0		Fecha de la evaluación: 15/12/2016 Fecha de la última evaluación: N/A															
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Si	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Armario, Estantes		X		X				X					NO	N/A	NO	X
2	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO	X
3	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO	X
4	Mobiliario de oficina, herramientas		X		X				X					NO	N/A	NO	X
5	Conexión eléctrica		X		X				X					NO	N/A	NO	X
6	Radiación no ionizante (uso de la computadora y la fotocopiadora)		X			X				X				NO	N/A	NO	X
7	Postura estática		X			X				X				NO	N/A	NO	X
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X				NO	N/A	NO	X

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: Servicio Técnico		Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de Trabajo: Analista de Servicios de Post Venta		Inicial :					Seguimiento:									Si	No
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 0		Fecha de la evaluación: 15/12/2016 Fecha de la última evaluación: N/A															
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Si	No			
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Armario, Estantes, Aire Acondicionado.		X			X				X				NO	N/A	NO	X
2	Escalera y/o rampa		X		X				X					NO	N/A	NO	X
3	Piso mojado		X		X				X					NO	N/A	NO	X
4	Mobiliario de oficina, herramientas		X		X				X					NO	N/A	NO	X
5	Conexión eléctrica		X		X				X					NO	N/A	NO	X
6	Radiación no ionizante (uso de la computadora y la fotocopiadora)		X			X				X				NO	N/A	NO	X
7	Postura estática		X			X				X				NO	N/A	NO	X
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X				X				NO	N/A	NO	X

Logística.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Logística			Evaluación												Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de Trabajo: Operaciones			Inicial :				Seguimiento:											Si	No
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 0			Fecha de la evaluación: 15/12/2016																
			Fecha de la última evaluación: N/A																
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo											
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Estanteria		X			X							X						
2	Escalera y/o rampa		X		X					X					NO	N/A	NO	X	
3	Piso mojado		X		X					X					NO	N/A	NO	X	
4	Mobiliario de oficina		X		X										NO	N/A	NO	X	
5	Conexión eléctrica		X			X							X		NO	N/A	NO	X	
6	Radiación no ionizante (uso de la computadora y la fotocopiadora)		X		X					X					NO	N/A	NO	X	
7	Postura estática		X			X							X		NO	N/A	NO	X	
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X							X		NO	N/A	NO	X	

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Logística			Evaluación												Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de Trabajo: Responsable de compras y Logística			Inicial :				Seguimiento:											Si	No
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 0			Fecha de la evaluación: 15/12/2016																
			Fecha de la última evaluación: N/A																
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo											
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Estanteria		X		X					X					NO	N/A	NO	X	
2	Escalera y/o rampa		X		X					X					NO	N/A	NO	X	
3	Piso mojado		X		X					X					NO	N/A	NO	X	
4	Mobiliario de oficina		X		X					X					NO	N/A	NO	X	
5	Conexión eléctrica		X			X							X		NO	N/A	NO	X	
6	Radiación no ionizante (uso de la computadora y la fotocopiadora)		X		X					X					NO	N/A	NO	X	
7	Postura estática		X			X							X		NO	N/A	NO	X	
8	Uso de teclado de la computadora.		X			X							X		NO	N/A	NO	X	

Conserje.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización:		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado				
Actividad / Puesto de Trabajo: Conserje.		Inicial :					Seguimiento:								Si	No			
Trabajadores expuestos: Mujeres: 1 Hombres: 0		Fecha de la evaluación: 15/12/2016 Fecha de la última evaluación: N/A																	
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo											
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Piso mojado		X				X								NO	N/A	NO		X
2	Escalera y/o rampa		X		X					X					NO	N/A	NO		X
4	Mobiliario de oficina		X		X					X					NO	N/A	NO		X
5	Bacterias		X		X					X					NO	N/A	NO		X
6	Polvo		X		X					X					NO	N/A	NO		X
7	Productos Químicos (Agentes de Limpieza)		X				X						X		SI (uso de Guantes y Mascarilla)	SI. (Primero ponerse los Epp antes de iniciar las labores de aseo.)	SI	X	

Sala de reuniones.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Sala de Reuniones		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / formación sobre este peligro	Riesgo controlado				
Actividad / Puesto de Trabajo:		Inicial :					Seguimiento:								Si	No			
Trabajadores expuestos: Mujeres: Hombres: 0		Fecha de la evaluación: 15/12/2016 Fecha de la última evaluación: N/A																	
N°	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo											
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Conexión Eléctrica	X			X			X							NO	N/A	NO		X
2	Postura Estática	X			X			X							NO	N/A	NO		X

La mayoría de las áreas poseen la misma probabilidad de riesgo, debido a que los puestos de trabajo son similares y se pueden tomar como puestos de trabajo homogéneos, pero esto no quiere decir que las condiciones que se evaluaron tengan iguales indicadores o que sus valores van a ser iguales, por eso se procedió a realizar análisis independientes por puesto de trabajo.

Las fuentes de peligro que compartían en común el sector de oficinas fueron escalera y/o rampa, piso mojado, mobiliario de oficina, conexión eléctrica (corto circuito, uso de computadora, postura estática y uso de teclado de la computadora; los cuales se encuentran en las condiciones de seguridad y trastornos musculoesqueléticos.

En lo que respecta a riesgos biológicos se tomó en cuenta el polvo al que están expuestos mayormente los colaboradores de bodega, seguridad interna y el conserje; también está el riesgo de bacterias al que está expuesta meramente la colaboradora de limpieza debido a que a ella le corresponde asir toda la empresa incluyendo el sector de los baños, los cuales se lavan diariamente, dando paso a otro riesgo que es el químico debido a la manipulación de agentes de limpieza como cloro, detergente y desinfectante, los cuales son elementos tóxicos y más, sino se manipulan con la debida cautela.

La ocurrencia de la mayoría de los accidentes fueron catalogados como riesgo medio lo cual indica que sucederá en algunas ocasiones, esto sucedió debido a que el rango que involucra este nivel de probabilidad es bastante grande va desde una valoración igual a 30 hasta una valoración de 69 puntos. Por eso en el anexo 5 se encuentra mejor detallado como se llegó al valor indicado en la evaluación de riesgo.

Debido a que el trabajo que se realiza es mayormente de oficina la severidad del daño oscila entre Ligeramente Dañina que corresponde a daños superficiales que tienen una baja inferior a los 10 días y Dañina infiere a lesiones previsiblemente no mortales y enfermedades que llevan a incapacidades menores.

En las instalaciones de la empresa se necesita tomar acciones preventivas y realizar esfuerzos para reducir el riesgo al que está expuesto el colaborador, tomando en cuenta que la mayoría de los peligros identificados caen en la categoría de tolerable y moderado, la carga económica puede no tiene que ser importante o se puede determinar una inversión precisa, todo corresponderá al nivel de riesgo que corresponda en los puestos de trabajo.

Capitulo III: Higiene Industrial.

- Mediciones de Ruido e Iluminación.
- Análisis de los resultados de la Evaluación Higiénico Industrial.

Mediciones de Riesgos Higiénico Industriales.

Los riesgos Higiene Industriales comprenden Iluminación, Ruido y Estrés Térmico; de las cuales se realizaron mediciones de iluminación y ruido con los equipos proporcionados por el JICA, marca TENSMARS con los siguientes modelos LUX/FC LIGHT METER TM-205 y SOUND LEVEL METER TM-102 correspondientemente, las mediciones de estrés térmico no se llevaron a cabo debido que el único equipo que se nos podía proporcionar era un Termo higrómetro marce testo 608-H1, el cual solo proporciona el dato de la temperatura máxima y mínima, y de la humedad del lugar, lo cual no es de mucha utilidad a la hora de calcular el TGBH, debido a que los datos se encontrarían incompletos.

Por cada área de trabajo se realizaron seis mediciones, de las cuales tres se realizaron por la mañana y tres por la tarde, a excepción del área de bodega que debido a sus dimensiones y a que es uno de los puntos focales que estamos tomando se procedió a recoger doce mediciones (seis en la mañana y seis por la tarde).

La iluminación de la empresa en sus áreas de oficina es totalmente artificial, ya que la iluminación natural es deficiente; también en cada oficina hay un aire acondicionado lo que permite una sensación de confort todo lo anterior excluye al área de bodega y parqueo los cuales poseen iluminación y la ventilación natural.

La mayoría de los ruidos que se pueden percibir son los que hacen los mismos colaboradores a la hora de desempeñar sus labores de oficina, por lo cual se tomó como ruido continuo. El área de bodega, taller y parqueo están expuesto a los ruidos exteriores.

Para determinar si la iluminación era la adecuada se utilizaron los niveles recomendados de iluminación que se muestran en el Anexo 6. A partir de esos datos se elaboró la diferencia de iluminación que consiste en restar los Lux muestreados con los Lux recomendados y luego se procedió a determinar la relación de uniformidad que indica si se está expuesto a contrastes fuertes, este se diagnostica utilizando la relación entre los valores mínimos y máximo de iluminación medida expresados en lux, con la condición de que nunca será inferior a 0.80, ya que eso representaría que hay contraste fuertes en el local.

Al determinar la exposición a ruido a la que se someten los colaboradores nos apoyamos de tabla de niveles de ruidos permitidos la cual la pueden observar en el Anexo 7. Luego de haber efectuado las mediciones correspondientes a cada área se calcula el tiempo máximo de exposición a partir del nivel equivalente diario (LAeqd) evaluando si existe riesgo acústico, aprovechando este dato damos paso al cálculo del porcentaje de dosis máxima permitida(%DMAX) el cual para valores inferiores al 25% la probabilidad de que desarrolle sordera es casi nula.

A continuación se muestran las mediciones obtenidas, primeramente las de iluminación, seguidas por las de ruido.

Mediciones de Iluminación.

Oficinas MANISA.

ILUMINACIÓN									
Area	Tiempo de la Medición	Nivel Permissible	P1	P2	P3	Diferencia Luminica			Relacion de Uniformidad
Recepcion	am	200	208.2	213.75	202.45	8.2	13.75	2.45	0.9471
	pm		232.5	237.9	196.2	32.5	37.9	-3.8	0.8247
Sala de Reuniones Manisa	am	200	304.2	292.2	308.5	104.2	92.2	108.5	0.9472
	pm		303.9	295.2	308.4	103.9	95.2	108.4	0.9572
Contabilidad MANISA	am	200	332.5	363	334.55	132.5	163	134.6	0.9160
	pm		327.15	352.03	329.2	127.2	152	129.2	0.9293
Gerencia General MANISA	am	200	316.65	313.5	314.75	116.7	113.5	114.8	0.9901
	pm		316.53	313.37	313.96	116.5	113.4	114	0.9981
Ventas MANISA	am	200	290.85	308.5	300.8	90.85	108.5	100.8	0.9428
	pm		306.25	303.95	307.25	106.3	104	107.3	0.9893
Sala de Estar	am	125	44.5	47.35	26.01	-80.5	-77.65	-98.99	0.5493
	pm		40	38.2	22.15	-85	-86.8	-102.9	0.5538
Comedor	am	125	214	210.3	214	89	85.3	89	0.9827
	pm		215.6	212.7	216.8	90.6	87.7	91.8	0.9811
Oficinas de Bodega MANISA	am	200	259.6	257.45	252	59.6	57.45	52	0.9707
	pm		259.1	256.2	254.8	59.1	56.2	54.8	0.9834
Proyectos (Ingenieria)	am	200	250.15	255.75	255.35	50.15	55.75	55.35	0.9781
	pm		249.7	257.82	263.16	49.7	57.82	63.16	0.9489
Logistica MANISA	am	200	261.4	260.15	253.05	61.4	60.15	53.05	0.9681
	pm		269	262.3	257.5	69	62.3	57.5	0.9572
Servicio Tecnico MANISA	am	200	200.35	155.95	180.35	0.35	-44.05	-19.65	0.7784
	pm		147.73	153.68	179.51	-52.27	-46.32	-20.49	0.8230
Taller	am	300	592.7	640.5	688	292.7	340.5	388	0.8615
	pm		628	639.5	803.2	328	339.5	503.2	0.7819

Oficinas K & R.

ILUMINACIÓN									
Area	Tiempo de la Medición	Nivel Permissible	P1	P2	P3	Diferencia Luminica			Relacion de Uniformidad
Sala de Reuniones K & R	am	200	322.6	319.6	317.25	122.6	119.6	117.25	0.9926
	pm		314.2	319.2	318.5	114.2	119.2	118.5	0.9978
Contabilidad K & R	am	200	288.45	283.1	284.8	88.45	83.1	84.8	0.9815
	pm		287.4	285.2	286.4	87.4	85.2	86.4	0.9923
Gerencia General K & R	am	200	447	423.5	426.5	247	223.5	226.5	0.9474
	pm		441.9	421.3	427.8	241.9	221.3	227.8	0.9848
Ventas K & R	am	200	297.25	287.05	284.1	97.25	87.05	84.1	0.9558
	pm		286.35	270.95	282.8	86.35	70.95	82.8	0.9462

Bodega.

ILUMINACIÓN																
Area	Localización	Tiempo de la Medición	Nivel Permissible	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Diferencia Luminica						Relacion de Uniformidad
Bodega	Zona de Montacargas y Racks	am	100	9.975	41.2	53.65	0.455	1.095	24.6	-90.03	-58.8	-46.35	-99.55	-98.91	-75.4	0.0085
		pm		31.75	91.6	111.2	4.59	33.8	79.6	-68.25	-8.4	11.2	-95.41	-66.2	-20.4	0.0413
Adjunto de Bodega	Planta Alta	am	100	4.26	29.85	24.21	0.465	0.515	23.55	-95.74	-70.15	-75.79	-99.54	-99.49	-76.45	0.01558
		pm		4.42	29.4	20.15	0.63	0.6	22.4	-95.58	-70.6	-79.85	-99.37	-99.4	-77.6	0.02041
	Planta Baja	am	100	23.95	19.51	14.59	39.2	22.85	26.2	-76.05	-80.5	-85.41	-60.8	-77.15	-73.8	0.37219
		pm		24.7	12.46	12.25	24.1	20.4	19.12	-75.3	-87.55	-87.75	-75.9	-79.6	-80.88	0.49595

Mediciones de Ruido.

Oficinas MANISA.

RUIDO											
Área	Tiempo de la Medición	Nivel Permissible	P1	P2	P3	Promedio	Promedio Total	Nivel Calculado LAeq,d	Tiempo max de exposición	Dosis max absorbida de la exp	DMAX %
Recepción	am	85	53.85	56	58.2	56.02	56.83	56.25	7	33.56	21%
	pm		55.23	58.35	59.35	57.64					
Sala de Reuniones MANISA	am	85	59.05	60.55	61.21	60.27	61.11	52.08	1	37.26	3%
	pm		60.21	62.37	63.27	61.95					
Contabilidad MANISA	am	85	62.7	63.65	64.54	63.63	63.68	63.10	7	26.13	27%
	pm		62.92	65.15	63.1	63.72					
Gerencia General MANISA	am	85	55.09	53.35	54.08	54.17	54.33	53.75	7	35.78	20%
	pm		54.67	53.78	55	54.48					
Venta MANISA	am	85	55.8	63.2	62.8	60.6	59.29	53.27	2	36.2	6%
	pm		54.95	54.6	64.4	57.98					
Sala de estar	am	85	60.65	41.2	44.95	48.93	47.62	38.59	1	49.25	2%
	pm		52.5	42.33	44.1	46.31					
Comedor	am	85	60.45	60.85	57.45	59.58	60.22	51.19	1	38.05	3%
	pm		60	62.15	60.41	60.85					
Oficinas de Bodega MANISA	am	85	59.6	62.08	60	60.56	60.43	57.42	4	32.52	12%
	pm		59.78	60.6	60.54	60.31					
Proyectos (Ingeniería)	am	85	62.12	63.05	60.39	61.85	57.68	57.68	7	32.28	22%
	pm		52.2	53.69	54.65	53.51					
Logística MANISA	am	85	60.03	58	58.77	58.93	58.79	58.79	7	31.29	22%
	pm		58.35	59.55	58.05	58.65					
Servicio Técnico MANISA	am	85	51.65	57.45	62.1	57.07	59.09	59.09	7	31.03	23%
	pm		61.9	58	63.41	61.10					
Taller	am	85	53.6	57.1	57.95	56.22	58.29	58.29	7	31.74	22%
	pm		63.75	58.75	58.56	60.35					

Oficinas K & R.

RUIDO											
Área	Tiempo de la Medición	Nivel Permissible	P1	P2	P3	Promedio	Promedio Total	Nivel Calculado LAeq,d	Tiempo max de exposición	Dosis max absorbida de la exp	DMAX %
Contabilidad K & R	am	85	64.5	59.95	56.78	60.41	60.13	59.55	7	30.62	23%
	pm		65.24	58.27	56.05	59.85					
Gerencia General K & R	am	85	50.21	56.69	51.33	52.74	52.73	52.15	7	37.2	19%
	pm		50.75	55	52.4	52.72					
Venta K & R	am	85	49.55	42.7	38.6	43.62	44.88	38.86	2	49.01	4%
	pm		39.75	48.4	50.3	46.15					
Sala de Reunione K & R	am	85	54.2	60.71	63	59.30	59.86	59.28	7	30.86	23%
	pm		55.87	61.45	63.9	60.41					
Oficinas de Bodega K & R	am	85	65.47	67.79	66.15	66.47	66.41	63.40	4	27.2	15%
	pm		64.9	68.65	65.52	66.36					

Bodega.

RUIDO															
Área	Localización	Tiempo de la Medición	Nivel Permissible	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Promedio	Promedio Total	Nivel Calculado LAeq,d	Tiempo max de exposición	Dosis max absorbida de la exp	DMAX %
Bodega	Zona de Montacargas y Racks	am	85	52.45	63.8	61.35	47.2	47.55	60.2	55.43	55.33	51.07	3	38.16	8%
		pm		50.1	59.5	60.5	45	49.85	66.4	55.23					
Adjunto de Bodega	Planta Alta	am	85	49.9	54.35	51.5	59.05	60.19	56.83	55.30	55.25	50.99	3	38.23	8%
		pm		43.1	57.35	50.1	61.55	59.05	60.04	55.20					
	Planta Baja	am	85	45	52.8	54.25	48.25	60.13	58.49	53.15	53.36	49.10	3	39.91	8%
		pm		44.35	51.25	55.9	49.07	61.65	59.18	53.57					

Resultados de la evaluación Higiénico Industriales.

Los resultados fueron satisfactorios para la empresa tanto en iluminación como en ruido debido a que la mayoría de las áreas cumplen con las disposiciones expresadas en la Ley 618 y sus trabajadores tienen probabilidades casi nulas de enfrentar enfermedades profesionales por estos dos factores físicos.

En toda empresa se pueden encontrar fallas en el caso de MANISA se pudieron localizar en las áreas de servicio técnico, taller, sala de estar y bodega. Las que presenta mayor problema con la uniformidad es sala de estar la posee un índice de 0.55155 en promedio (tomando en cuenta la mañana y la tarde), debido a que esta no se utiliza como puesto de trabajo se catalogó como un riesgo tolerable para los colaboradores debido a que pueden provocar deslumbramiento al pasar de su área de trabajo a esta sala; la otra área que requiere gran atención es Bodega el cual en promedio su índice de uniformidad es de 0.15899, además de que no cumple con la iluminación mínima que requiere ese local lo que denota un riesgo moderado para el colaborador y requiere de esfuerzos para reducir este riesgo para lograrlo en un tiempo determinado y que el colaborador no sufra de un daño permanente. Las áreas de servicio técnico y taller presentan una variación en la uniformidad lumínica con respecto a la mañana y la tarde esto es debido al que el sol cambia de posición y este se hace contacto con estos locales.

Las mediciones de ruido fueron más favorecedoras para la empresa, debido a que esta no se dedica a la producción industrial, sino que se desarrolla en el ámbito del servicio. El porcentaje de dosis máxima que se obtuvo a través de los cálculos en la mayoría de sus locales es menor a la dosis máxima permitida lo que indica que los colaboradores están en un riesgo casi nulo, excepto el área de contabilidad el que presentó un %DMAX igual al 27% lo que representa un riesgo de sordera si se está expuesto por más de 40 años, por lo consiguiente se valoró como tolerable debido a que el riesgo es causado por tener una impresora matricial y se debe aplicar las medidas de control dirigidas al equipo a través de comprobaciones periódicas para saber que está funcionando de manera correcta.

Capitulo IV: Mapa de Riesgos Laborales.

- Plano de la Planta con los riesgos debidamente ubicados.
- Ilustración de los riesgos ubicados en el mapa.

Mapa de Riesgo de la empresa Montacargas y Accesorios de Nicaragua S.A.

NOTA:
VER EN EL PDF.

Empresa MANISA y K & R.

Área.	Color	Factor de Riesgo	Categoría de Estimación de Riesgo.	No. De Trabajadores Expuestos.
Recepción	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escalera y/o rampa. • Piso Mojado. • Mobiliario de oficina. • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. • Moderado 	2
	Factor Musculo-Esqueléticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Postura Estática. • Uso de Teclado de la Computadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Moderado. 	
	Agentes Físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la computadora (radiación no ionizante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. 	
Gerencia General.	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escalera y/o rampa. • Piso Mojado. • Mobiliario de oficina. • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. • Moderado 	2
	Factor Musculo-Esqueléticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Postura Estática. • Uso de Teclado de la Computadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Moderado. 	
	Agentes Físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la computadora (radiación no ionizante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. 	

Área.	Color	Factor de Riesgo	Categoría de Estimación de Riesgo.	No. De Trabajadores Expuestos.
Bodega.	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escalera y/o rampa. • Estantería. • Polines/ Mercadería. • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Tolerable. • Moderado. • Trivial. 	3
	Agentes Biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. 	
	Agentes Físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación Deficiente. • Temperatura Incomoda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Moderado. 	
Oficina de Bodega. Jefe de Bodega.	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estantería. • Escalera y/o rampa. • Piso Mojado. • Mobiliario de oficina. • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. • Moderado 	2
	Factor Musculo-Esqueléticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Postura Estática. • Uso de Teclado de la Computadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Moderado. 	
	Agentes Físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la computadora (radiación no ionizante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. 	

Área.	Color	Factor de Riesgo	Categoría de Estimación de Riesgo.	No. De Trabajadores Expuestos.
Oficina de Bodega. Auxiliar de Bodega.	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escalera y/o rampa. • Estantería. • Piso Mojado • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. • Moderado • Moderado. • Trivial. 	1
Ingeniería. (Proyectos).	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estantería. / Aire acondicionado. • Escalera y/o rampa. • Piso Mojado. • Mobiliario de oficina. • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. • Moderado 	3
	Factor Musculo-Esqueléticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Postura Estática. • Uso de Teclado de la Computadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Moderado. 	
	Agentes Físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la computadora (radiación no ionizante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. 	
Baños	Agentes Biológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Bacterias 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable 	39

Área.	Color	Factor de Riesgo	Categoría de Estimación de Riesgo.	No. De Trabajadores Expuestos.
Logística.	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estantería. • Escalera y/o rampa. • Piso Mojado. • Mobiliario de oficina. • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. • Moderado 	2
	Factor Musculo-Esqueléticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Postura Estática. • Uso de Teclado de la Computadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Moderado. 	
	Agentes Físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la computadora y fotocopiadora (radiación no ionizante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. 	
Servicio Técnico. (Gerente de Post Venta, Jefe de Servicio Técnico, Servicio al cliente).	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Armario/ Aire acondicionado • Escalera y/o rampa. • Piso Mojado. • Mobiliario de oficina. • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. 	3
	Factor Musculo-Esqueléticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Postura Estática. • Uso de Teclado de la Computadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Moderado. 	
	Agentes Físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la computadora y fotocopiadora (radiación no ionizante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. 	

Área.	Color	Factor de Riesgo	Categoría de Estimación de Riesgo.	No. De Trabajadores Expuestos.
Servicio Técnico. (Analista de Servicio de Post Venta).	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Armario/ Aire acondicionado. • Escalera y/o rampa. • Piso Mojado. • Mobiliario de oficina. • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. • Tolerable. 	1
	Factor Musculo-Esqueléticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Postura Estática. • Uso de Teclado de la Computadora 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. • Moderado. 	
	Agentes Físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la computadora y fotocopiadora (radiación no ionizante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado 	
Comedor.	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escalera y/o rampa. • Piso Mojado. • Mobiliario de oficina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. • Moderado. • Tolerable. 	33
	Factor Biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. 	
	Agentes Químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Productos de Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. 	

Área.	Color	Factor de Riesgo	Categoría de Estimación de Riesgo.	No. De Trabajadores Expuestos.
Sala de Reuniones.	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trivial. 	8
	Factor Musculo-Esqueléticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Postura Estática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trivial 	
Parqueo.	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. 	2
	Factor Biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado. 	
	Agentes Físicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rayos UV (Radiación no ionizante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. 	
Sala de Estar	Factor de Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Piso Mojado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. 	23
	Agentes Físicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación Deficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable. 	

Capítulo V: Plan de Acción.

Recepción.

Recepción					
Trabajadores expuestos: 2					
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 			
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 			
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 			
Uso de computadora (Radiación no Ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan <u>recuperar</u> las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 			

Gerencia General.

Gerencia General					
Trabajadores expuestos: 2					
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Colocar antideslizantes en los escalones o gradas. ✓ Usar barandillas. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 			
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 			
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 			
Uso de computadora (Radiación no Ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 			

Contabilidad.

Contador General					
Trabajadores expuestos: 2					
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 			
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 			
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 			
Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 			
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan <u>recuperar</u> las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 			

Auxiliar Contable								
Trabajadores expuestos: 1								
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)			
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General			
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 						
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 						
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 						
Uso de computadora (Radiación no Ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 						

Tesorería					
Trabajadores expuestos: 1					
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 			
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 			
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 			
Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 			
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 			

Ventas.

Gerente Comercial					
Trabajadores expuestos: 1					
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 			
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 			
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 			
Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 			
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 			
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 			

Directora de Ventas Corporativa

Trabajadores expuestos: 1

Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 			
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 			
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 			
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 			
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan <u>recuperar</u> las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a <u>30 minutos</u>. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General

Asesor Comercial					
Trabajadores expuestos: 12					
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 			
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 			
Conexiones eléctricas	Trivial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 			
Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 			
Postura Estática	Trivial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 			

Logística.

Operaciones								
Trabajadores expuestos: 1								
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)			
Estanteria	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks. ✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo ✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General			
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 						
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 						
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 						
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 						
Uso de computadora y fotocopiadora (Radiación no Ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incomodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 						

Responsable de Compras y Logística.

Trabajadores expuestos: 1

Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Estantería	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks. ✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo ✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 			
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 			
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 			
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 			
Uso de computadora y fotocopiadora (Radiación no Ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 			

Ingeniería (Proyectos).

Ingeniero Estructural.								
Trabajadores expuestos: 1								
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)			
Estanteria	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks. ✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo ✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General			
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 						
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 						
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 						
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 						
Uso de computadora (Radiación no ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 						

Arquitecto								
Trabajadores expuestos: 2								
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)			
Estanteria	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks. ✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo ✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General			
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 						
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 						
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 						
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 						
Uso de computadora (Radiación no Ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan <u>recuperar</u> las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a <u>30 minutos</u>. 						

Oficina de Bodega.

Jefe de Almacén.								
Trabajadores expuestos: 2								
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)			
Estantería	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks. ✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo ✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General			
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 						
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 						
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 						
Conexiones eléctricas	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 						
Uso de computadora y fotocopiadora (Radiación no ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan <u>recuperar</u> las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 						

Auxiliar de Almacén.**Trabajadores expuestos: 1**

Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Estanteria	Moderado	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks.✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks.	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none">✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular).✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento.✓ Usar barandillas.			
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none">✓ Mantener el orden y limpieza en el área.✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo.✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado).			
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none">✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo.✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados.✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos.			
Conexiones eléctricas	Trivial	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisión y reparación de tomacorrientes.✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos.✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas.			
		<ul style="list-style-type: none">✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico.✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios.			
		<ul style="list-style-type: none">✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles.			

Bodega.

Jefe de Almacén.					
Trabajadores expuestos: 2					
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Estantería	Moderado	✓ Señalizar la carga máxima admisible de los racks.	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
		✓ Revisión y mantenimiento periódico de la estabilidad y solidez de los sistemas de almacenamiento.			
		✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks.			
		✓ No permitir que los operarios trepen o se suban por los racks.			
Escalera y/o rampa	Tolerable	✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular).			
		✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento.			
		✓ Usar barandillas.			
Polines, Estantería, Mercadería	Moderado	✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo			
		✓ Utilizar Zapato Cerrados y protección para la cabeza cuando el caso lo amerite.			
		✓ Inspeccionar que la mercadería se encuentre bien sujeta a los polines y rack.			
Conexiones eléctricas	Trivial	✓ Revisión y reparación de tomacorrientes.			
		✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos.			
		✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas.			
		✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico.			
		✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios.			
✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles.					
Iluminación Deficiente	Moderado	✓ Ubicar sistemas de iluminación centralizada.	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
		✓ Establecer plan de mantenimiento preventivo / correctivo para mejorar la vida útil de las luminarias o la sustitución oportuna de las misma.			
Temperatura Incomoda	Moderado	✓ Instalar un sistema de ventilación artificial.			
		✓ Disponer de sitios de descanso frescos, y permitir a los trabajadores descansar cuando lo necesiten y especialmente cuando el operario se sienta mal.			
		✓ Utilizar ropa cómoda.			
		✓ Hidratarse constantemente.			
Polvo	Moderado	✓ Mantener el orden y limpieza (evitar el polvo)			
		✓ Realizar limpieza periódica a toda el área de almacén.			

Auxiliar de Almacén.

Trabajadores expuestos: 1

Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Estanteria	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Señalizar la carga máxima admisible de los racks. ✓ Revisión y mantenimiento periódico de la estabilidad y solidez de los sistemas de almacenamiento. ✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks. ✓ No permitir que los operarios trepen o se suban por los racks. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 			
Polines, Estanteria, Mercadería	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo ✓ Inspeccionar que la mercadería se encuentre bien sujeta a los polines y rack. ✓ Utilizar Zapato Cerrados y protección para la cabeza cuando el caso lo amerite. 			
Conexiones eléctricas	Trivial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 			
Iluminación Deficiente	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ubicar sistemas de iluminación centralizada. ✓ Establecer plan de mantenimiento preventivo / correctivo para mejorar la vida útil de las luminarias o la sustitución oportuna de las misma. 			
Temperatura Incomoda	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instalar un sistema de ventilación artificial. ✓ Disponer de sitios de descanso frescos, y permitir a los trabajadores descansar cuando lo necesiten y especialmente cuando el operario se sienta mal. ✓ Utilizar ropa cómoda. ✓ Hidratarse constantemente. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Polvo	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza (evitar el polvo) ✓ Realizar limpieza periódica a toda el área de almacén. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General

Gerente de Post Venta.								
Trabajadores expuestos: 1								
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)			
Estantería	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks. ✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo ✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General			
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 						
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 						
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 						
Conexiones eléctricas	Trivial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 						
Uso de computadora y fotocopiadora (Radiación no ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 						

Servicio Técnico.

Jefe de Servicio Técnico.

Trabajadores expuestos: 1

Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)			
Estantería	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks. ✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo ✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General			
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 						
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 						
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 						
Conexiones eléctricas	Trivial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 						
Uso de computadora y fotocopiadora (Radiación no ionizante)	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan <u>recuperar</u> las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a <u>30 minutos</u>. 						

Servicio al Cliente.					
Trabajadores expuestos: 1					
Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Estanteria	Tolerable	✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks.	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
		✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo			
		✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks.			
Escalera y/o rampa	Tolerable	✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular).			
		✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento.			
		✓ Usar barandillas.			
Piso mojado	Tolerable	✓ Mantener el orden y limpieza en el área.			
		✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo.			
		✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado).			
Mobiliario de oficina	Tolerable	✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo.			
		✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados.			
		✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos.			
Conexiones eléctricas	Tolerable	✓ Revisión y reparación de tomacorrientes.			
		✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos.			
		✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas.			
		✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico.			
		✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios.			
		✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles.			
Uso de computadora y fotocopiadora (Radiación no Ionizante)	Moderado	✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión.	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
		✓ Tener lapso de descanso.			
Postura Estática	Moderado	✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo.	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
		✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo.			
		✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo.			
Uso de teclado de la computadora	Moderado	✓ Establecer pausas periódicas que permitan <u>recuperar</u> las tensiones y descansar.			
		✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad.			
		✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a <u>30 minutos</u> .			

Analista de Servicios de Post Venta.

Trabajadores expuestos: 1

Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Medidas Preventivas	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)			
Estanteria	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar el buen estado de los polines y los racks. ✓ Orden y Limpieza en el lugar de Trabajo ✓ Ubicar la mercadería más pesada en la parte inferior de los racks. 	Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General			
Escalera y/o rampa	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señalización en el área (Piso a otro nivel, usar las barandillas, no utilizar celular). ✓ Mantener el orden y limpieza en todo momento. ✓ Usar barandillas. 						
Piso mojado	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área. ✓ Realizar capacitaciones sobre la importancia del orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Utilizar señalización de limpieza una vez finalizada esta en el área, en el caso de que queden residuos de agua en el piso. (cuidado piso mojado). 						
Mobiliario de oficina	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. ✓ Mantener las gavetas de mesas y archivadores cerrados. ✓ Asegurar las vías de circulación se encuentren libres de objetos. 						
Conexiones eléctricas	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y reparación de tomacorrientes. ✓ Supervisar el perfecto estado de todos los dispositivos eléctricos. ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. ✓ Crear un plan de revisiones periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema eléctrico. ✓ Mantener las cajas de conexión de la instalación eléctrica y cuadros eléctricos, cerrados y limpios. ✓ No conectar varios aparatos a un solo toma corriente y cerrar los paneles. 						
Uso de computadora y fotocopiadora (Radiación no ionizante)	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regular el brillo y el contraste del monitor, ajustar la altura de la pantalla y la distancia hasta lograr una adecuada visión. ✓ Tener lapso de descanso. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Postura Estática	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las tareas evitando las posturas incómodas del cuerpo y de la mano y procurar mantener, en lo posible, la mano alineada con el antebrazo, la espalda recta y los hombros en posición de reposo. ✓ Brindar la información de la manera apropiada de mantener la postura del cuerpo. ✓ Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. 				Gerencia General	Sujeto a Decisión de Gerencia General	Gerencia General
Uso de teclado de la computadora	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y descansar. ✓ Informar al trabajador sobre los riesgos laborales que originan los movimientos repetitivos y establecer programas de formación periódicos que permitan trabajar con mayor seguridad. ✓ Evitar las tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 minutos. 						

Culminación.

- Conclusiones.
- Recomendaciones
- Bibliografía.

Conclusiones.

Una vez realizado el procedimiento de evaluación de riesgo, siguiendo la metodología planteada en la Ley 618 Ley de Higiene y Seguridad Ocupacional se puede decir que la empresa MANISA cumple con casi todas las disposiciones planteadas en dicha ley, en el punto que está flaqueando es en la parte organizativa, debido a que no cuentan con una Comisión Mixta, ni con un Reglamento Técnico Organizativo.

Debido a la falta de un encargado de higiene y seguridad ocupacional las implementaciones de las mejoras propuestas serán dirigidas por Gerencia General que es el puesto autoritario. En la empresa se ha visto una excelente comunicación ascendente y descendente donde todos los trabajadores interactúan dinámicamente evitando que haya diferencias entre los colaboradores y proporcionando un ambiente de trabajo libre de estrés lo que impide que se produzca daños psicológicos por parte del empleador.

Los Agentes físicos que salen a relucir son iluminación inadecuada y radiación no ionizante, debido a la falta de sensibilización que tienen la parte administrativa al respecto, ya que no se ha hecho presente el MITRAB para brindar las debidas charlas en las que se explican los peligros y los riesgos a los que se está expuesto en el área de trabajo correspondiente. Cabe destacar que la iluminación que proporcionan en el área de oficina es excelente y que también tienen las paredes pintadas en colores claros lo que permite que el colaborador tenga confort visual.

Los Factores de Seguridad se muestran muy seguidos en la parte de identificación de riesgo y esa vulnerabilidad se genera mayormente por la falta de señalización, dicha institución, no cuentan con los debidos paneles que muestren la actividad o situación en la que se involucrará el colaborador o algún individuo externo si está en determinada área, corriendo principalmente el riesgo de caída a distinto nivel y caído al mismo nivel debido a piso mojado.

No existen como tal fuente de incendio, pero si hay riesgo por conexión eléctrica; un corto circuito se puede dar en cualquier momento dando lugar a un siniestro, y solamente en dos áreas (servicio técnico y bodega) se cuenta con extintores, lo que deja a simple vista un gran descuido que ha habido de parte de la gerencia y que claramente tienen que atender. Hay que recalcar que no existe señalización de una ruta de evacuación si se llegara a dar un siniestro pero si los colaboradores están preparados para estos casos ya que la empresa les ha proporcionado charlas dirigidas por el cuerpo de bombero y también cuentan con una brigada interna que está capacitada para atender estas situaciones.

Los trastornos musculo esqueléticos los han tratado de forma correcta proporcionando sillas ergonómicas, y escritorios que queden a nivel de los codos, pero han dejado por fuera el uso del teclado a la hora de laborar, lo que deja propenso al colaborador a sufrir de túnel carpiano, artritis, y otros traumas que se puedan atribuir esta actividad.

Recomendaciones.

El cumplimiento de la Ley 618 de Higiene y Seguridad Ocupacional se debe aplicar de manera obligatoria, MANISA no está fuera de estas obligaciones así que si no cumple con la Ley será sancionada, por lo que debe buscar cómo aplicarse a todas las disposiciones que se plantean, abarcando las que se adapten mejor al tipo de trabajo que desarrollan, para ello se han realizado unas sugerencias para que puedan superar la mayoría de las debilidades que poseen para garantizar el cumplimiento de la Ley 618.

- Deben asignar a una persona entendida de higiene y seguridad ocupacional.
- Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica (al menos una vez al año).
- Adquirir la licencia en materia de higiene y seguridad ocupacional.
- Se deben realizar capacitaciones en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional, primeros auxilios, evacuación e incendios.
- Dotar al centro de trabajo con los equipos adecuados para la extinción de incendios, preferiblemente del tipo c y que estén ubicados en lugares de fácil acceso y a la vista del personal podría ser recepción, comedor, bodega, sala de estar y entre servicio técnico y logística.
- Debido a que la iluminación en ciertas áreas de trabajo no permite una buena visibilidad, proporcionar iluminación artificial, que proporcionen niveles de iluminación uniforme.
- Ya que no hay materiales que se puedan esparcir debido a la generación aire artificialmente, sería bueno colocar ventiladores en el área de bodega.
- Forrar los barandales de las escaleras, evitando que queden espacios por el cual el colaborador pueda colarse a la hora de un desliz o tropiezo.
- Conformar la comisión Mixta de Higiene y seguridad del trabajo, el cual deberá estar integrado por 4 personas (en el caso de MANISA debido que la cantidad de colaboradores que posee es menor a 50 personas), de las cuales habrá un representante del empleador y otro de los trabajadores, cada uno con sus debidos suplentes. Deben dar la apertura al libro de actas y notificar la estructuración al MITRAB, elaborar un plan de trabajo CMHST y llevar acabo la elaboración del reglamento técnico organizativo.
- Colocar señales de prohibición, de advertencia, relativas a los equipos de lucha contra incendios y de salvamento y emergencia, en el lugar o sitio que sea conveniente.

- Señalizar que el agua de la empresa no es potable, e indicar a los visitantes y colaboradores donde se encuentran los debidos oasis con agua purificada.
- La apertura de las puertas preferiblemente que sea hacia afuera, para evitar que estas se traben a la hora de que suceda algún incidente.
- Normativa se le sugiere que para el uso de la computadora se les facilite a los colaboradores un protector de pantalla para las computadoras y para la radiación emitida por la fotocopiadora lo más prudente es que los sitios de trabajo se encuentren a un metro de distancia y que fotocopiadora con la parte superior cerrada para evitar daños en la vista.

Bibliografía.

Cabanellas, G. (1981). *Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual Tomo VII*. Buenos Aires: Heliasta.

Calidad, C. d. (18 de Enero 2005). *Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Protección Contra Incendios, Requisitos Generales NTON 22 001-04*. Managua: La Gaceta N° 12.

Nacional, A. (13 de Octubre del 2007). *Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09*. Managua: Asamblea Nacional.

Nacional, A. (1993). *Norma Ministerial sobre Señalización de HST*. Managua: Asamblea Nacional.

Nacional, A. (1993-2007). *Ley 618 de Higiene y Seguridad del Trabajo*. Managua: Asamblea Nacional.

Nacional, A. (1996). *Ley No. 185 Código del Trabajo*. Managua.

Nacional, A. (21 de Junio del 2002). *Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la Prevención y Extinción de incendios en los lugares de trabajo*. Managua: Asamblea Nacional.

Nacional, A. (30 de Enero de 1997). *Norma Ministerial sobre las disposiciones mínimas de Higiene y Seguridad de "Equipos de Protección Personal"*. Managua: Asamblea Nacional.

OHSAS Project Group. (Julio de 2007). *Serie de Evaluación en Seguridad y Salud Ocupacional. OHSAS 18001:2007*.

Zúñiga, A. H. (2005). *Seguridad e Higiene Industrial*. Mexico, D.F: Limusa.

Anexos.

Anexo 1.
Check List. Aplicado a MANISA.

CHECK LIST GENERAL DE LA EMPRESA MANISA Y K&R							
Código	Infracción Genéricas Disposición Legal (Artos y Numerales)	SI	NO	NA	Pers. Trab Expuestos.		Observaciones
					H	M	
BLOQUE1: ASPECTOS TECNICOS ORGANIZATIVOS							
1.1	Se tiene a una persona encargada de atender la higiene y seguridad (Art18, núm.3).Ley618		X				
	Se realizo evaluación inicial de los riesgos, mapa de riesgo y plan de intervención. (Art 18,núm. 4 y 5). Ley 618		X				No se ha realizado evaluaciones
1.2	Tiene licencia en materia de higiene y seguridad (Arto 18, núm.6) Ley 618		X				
1.3	Tiene elaborado e implementado su plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evaluación). (Arto 18, núm.10, Arto.179 ley 618)		X				
	Tienen inscritos a los trabajadores en régimen del seguro social. (Arto 18, Núm.15 Ley 618)	X					
	Hay botiquín de primeros auxilios (Arto 18, núm.16 Ley 618)	X					Los botiquín se encuentran en cada departamento de la empresa
1.4	Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud (Arto 19 y 20 Ley 618)		X				Se han facilitado Equipos de Protección Personal; mas que todo a los técnicos, almacén y ventas
1.5	Se realiza capacitación en los temas de: primeros auxilios, prevención de incendio y evaluación de los trabajadores notificando al ministerio del trab (Arto 21. Ley 618)		X				En las nuevas instalaciones no se han realizado capacitaciones
1.7	Se realizan los exámenes médicos pre-empleo y periódicos, se lleva expediente médico. (Arto 23,25 y 26 Ley 618)		X				
1.8	Se da la información a los trabajadores de su estado de salud basados en los resultados de las valoraciones médicas practicadas. (Arto 24 Ley 618)		X				
1.9	Se notifican los resultados de los exámenes médicos al MITRAB en el plazo de los 5 días después de su realización (Arto 27 Ley 618)		X				
1.10	Reportan al MITRAB los accidentes leves, graves, muy graves y mortales en formato establecido. (Arto 28 Ley 618)	X					También se reporta al INSS
	Reportan al MITRAB la no ocurrencia de los accidentes (Arto 29 Ley 618)	X					
	Llevan registro de las estadísticas de los accidentes y enfermedades laborales (Arto 31 Ley 618)	X					

1.11	El empleador, dueño o el representante legal del establecimiento principal exige a contratistas y subcontratistas que cumplan con las disposiciones en materia de prevención de riesgos laborales (Arto 35 Ley 618)	X					Inscripción al INSS (temporales)
	Los contratistas y subcontratistas están dando cumplimiento a las disposiciones en materia de higiene y seguridad del trabajo en relación a sus trabajadores. (Arto 33 y 35 Ley 618)	X					
1.12	El empleador que utilice el servicio de contratistas y permitiese a estos la subcontratación, le exige a ambos la inscripción ante el instituto Nicaragüense de seguridad Social. (Arto 34 Ley 618)	X					
1.13	Se notifica mensualmente al Ministerio de trabajo, el listado de los Importadores y productos químicos autorizados para su importación. (Arto 36 Ley 618)	X					Productos de mantenimiento, hay licencia de parte de MARENA y permisos de Aduana
1.15	Se tiene conformada y/o actualizada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del trabajo. (Arto41 Ley 618)		X				
1.16	Se solicita al MITRAB la autorización de despido de uno de los miembros de las CMHST, con previa comprobación de la causa justa alegada. (Arto 47 Ley 618)		X				
	Se notifica al MITRAB la modificación y/o reestructuración que se realice en la CMHST. (Arto49 y 54 Ley 618)		X				
1.17	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado su plan de trabajo anual. (Arto 53 Ley 618)		X				
	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado Reglamento Interno de Funcionamiento (Arto 55 Ley 618)		X				
1.18	Los miembros de la comisión mixta se están reuniendo al menos una vez al mes. (Arto 59 Ley 618)		X				
	Se registran en el libro de actas los acuerdos de las reuniones. (Arto 60 Ley 618)		X				
1.19	El empleador tiene elaborado y aprobado el reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo. (Arto 61 y 66 Ley 618)		X				
	El reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del trabajo es del conocimiento de los trabajadores. (Arto.67 Ley 618)		X				
1.20	El empleador le da cumplimiento a las medidas y regulaciones sobre prevención de riesgos laborales contenidas en el RTO de su centro de trabajo. (Arto 68 Ley 618)		X				
	El empleador tiene actualizado el contenido del reglamentos técnicos organizativos en materia de HST. (Arto. 72 Ley 618)		X				
1.21	El empleador le brinda al personal que integran las brigadas contra incendios, entrenamiento sobre el manejo y conservación de los extintores, señales de alarma, evacuación, entre otros. (Arto 197 Ley 618)		X				
1.23	Se esta garantizando la seguridad de los equipos y dispositivos de trabajo que deben de reunir los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento preventivo de los mismos. (Manuales técnicos y/o operación). (Arto 131 Ley 618)	X					

1.24	El empleador ha realizado evaluación de los riesgos higiénicos industriales(físicos, químicos o biológicos) que contenga el mapa de riesgos y plan de intervención correspondiente. (Arto 114 Ley 618)		X				
	El empleador está actualizando la evaluación de riesgos al producirse modificaciones en el proceso productivo para la elección de sustancias o preparados químicos, en la modificación de los lugares de trabajo cuando se detecte que un trabajador presente alteraciones a la salud. (Arto 114 numeral 2 Ley 618)		X				
	Se lleva registro de los datos obtenidos de las evaluaciones, lista de trabajadores expuestos, agentes nocivos y registro del historial médico individual. (Arto 115 Ley 618)		X				
1.26	El empleador tiene elaborado un plan de comprobación del uso manejo de los equipos de protección personal a utilizarse a la exposición de los riesgos especiales. (Arto 291 Ley 618)		X				
1.27	El empleador esta cumpliendo en suspender a lo inmediato los puestos de trabajo que impliquen un riesgo inminente laboral. (Arto 18, numeral 13)			X			Ningún empleado esta expuesto a riesgo inminente
BLOQUE 2:CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO							
Sub-Bloque 2.6: Sustancias químicas en ambientes industriales							
2.6.2	El empleador les exige a sus proveedores que los productos utilizados en el proceso están debidamente etiquetados de material durable y resistente a la manipulación. (Arto. 172 Ley 618)			X			
2.6.3	El empleador ha puestos baños en óptimas condiciones a disposición de los trabajadores expuestos a plaguicidas y agroquímicos. (Arto.175 Ley 618)			X			
BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO							
Sub-bloque 3.1: De las condiciones de los lugares de trabajo							
3.1.1	El empleador verifica el diseño y características estructurales (superficie, suelo, techo, paredes, puertas, entre otros) de los lugares de trabajo. (Arto.73 hasta 113 Ley 618)	X					
	El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo facilita el control de las situaciones de emergencia de incendio. (Arto.74, 93 al 95 Ley 618)	X					
	El diseño y características de las instalaciones de los lugares de trabajo no reúne los requisitos de: a) Las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo sean utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores. (Arto 75 literal a) Ley 618)			X			
	b)Las instalaciones y dispositivos reúnen los requisitos de dar, protección efectiva frente a los riesgos expuestos. (Arto.75 literal n) Ley 618)			X			
3.1.2	Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación. Arto.79 Ley 618	X					
3.1.3	Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se les han dado mantenimiento y limpieza periódica. (Arto.80 Ley 618)	X					
	Las operaciones de limpieza no representan fuentes de riesgos para los trabajadores que los efectúan o para terceros, estas se realizan en los momentos, en la forma adecuada y con los medios adecuados. (Arto.81 Ley 618)	X					
	Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (Fisuras, fracturas, entre otros) (Arto 83. Ley 618	X					

3.1.4	Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos: a. Tres metros de altura desde el piso al techo. B. Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador. C. Diez metros cúbicos por cada trabajador (Arto 85. Ley 618)	X					
	En los establecimientos comerciales, de servicios y locales destinados a oficinas y despachos, la altura es de 2.5 mts y diez metros cúbicos por cada trabajador, siempre que se remueva las masas de aire. (Arto.86 Ley 618)	X					
3.1.5	El piso constituye un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad; de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso de fácil limpieza al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas de pendiente no superior al ángulo de 100 por 100 (Arto. 87 Ley 618)	X					
	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas. (Arto.88 Ley 618)	X					
	Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo. (Arto.89 Ley 618)	X					
3.1.6	Los corredores, galerías y pasillos tienen una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes: a. 1.20 metros de anchura para los pasillos principales . b. Un metro de anchura para los pasillos secundarios. (Arto 90 Ley 618)	X					
3.1.7	La separación entre máquinas u otros aparatos no debe ser menor a 0.80 metros, del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina. (Arto.91 Ley 618)				X		
	Cuando los aparatos con órganos móviles, invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre de la circulación del personal, este espacio está señalizado con franjas pintadas en el piso, y delimitado el lugar por donde debe transitarse. (Arto.92 Ley 618)				X		
3.1.8	Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso es visible y está debidamente señalizado, son suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonarlos con rapidez y seguridad. (Arto.93 Ley 618)		X				
	Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista y están protegidas contra la rotura o son de material de seguridad, cuando puedan suponer un peligro para los trabajadores. (Arto.39 Ley 618)	X					
	Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reúnen las condiciones mínimas: si estas se cierran solas, tienen las partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede. (Arto.94 Ley 618)	X					
	Las puertas de acceso a los puestos de trabajo a su planta se mantienen libres de obstáculos , aunque estén cerradas. (Arto.95 Ley 618)	X					
	Los locales destinados a dormitorios del personal reúnen las condiciones mínimas higiene y seguridad del trabajo. (Arto.96 Ley 618)				X		

3.1.9	Las instalaciones del comedor están ubicadas en lugares próximos a los de trabajos, y separadas de otros locales y de focos insalubres o molestos. (Arto97. Ley 618)	X					
	Los comedores tienen mesas y asientos en correspondencia al número de trabajadores. (Arto.99 Ley 618)	X					
	Se disponen de agua potable para la limpieza de utensilios y vajilla. Independiente de estos fregaderos y no estén inodoros y lavamanos próximos a estos locales. (Arto.100 Ley 618)	X					
3.1.10	Los locales destinados a cocinas se está cumpliendo con los requisitos siguientes: a. Se realiza la captación de humos, vapores y olores desagradables, mediante campana- ventilación. b. Se mantiene en condición de absoluta limpieza y los residuos alimenticios se depositan en recipientes cerrados hasta su evacuación. c. Los alimentos se conservan en el lugar y a la temperatura adecuada, y en refrigeración si fuere necesario. (Arto.101 Ley 618)			X			
3.1.11	El centro de trabajo tiene abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuido en lugares próximos a los puestos de trabajo. (Arto.102 Ley 618)	X					
	La empresa supervisa de no trasegar agua para beber por medio de barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente. (Arto 103 Ley 618)	X					
	Se indica mediante carteles si el agua es o no potable. (Arto. 104 Ley 618)	X					
3.1.12	Están provistos de asientos y de armarios individuales, con llave para guardar sus objetos personales. (Arto.107 Ley 618)			X			
	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón. (Arto. 108 Ley 618)	X					
3.1.13	El centro de trabajo cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza. (Arto.109 Ley 618)	X					
	Se cumple con lo mínimo de un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres y en lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas. (Arto 110. Ley 618)	X					
	Los inodoros y urinarios se encuentran instalados en debidas condiciones de desinfección, desodorizarían y supresión de emanaciones. (Arto. 111 Ley 618)	X					

Código	Infracción Genéricas Disposición Legal (Artos y Numerales)	SI	NO	NA	Pers. Trab Expuestos.		Observaciones
					H	M	
BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO							
Sub-bloque 3.2: De los equipos de protección personal							
3.2.1	Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo. 8Arto 133 Ley 618)			X	13	18	
	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal. (Arto.134 Ley 618)			X			
3.2.2	La ropa utilizada en el trabajo, ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos, o suciedad. (Arto.135 Ley 618)	X					
	Los equipos de protección personal asignados son de uso exclusivo del trabajador. (Arto 135 inciso c ley 618)			X			
	La ropa de trabajo es acorde con las necesidades y condiciones del puesto de trabajo. (Arto.137 Ley 618)	X					
3.2.3	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente. (Arto.138 Ley 618)			X			
Sub-Bloque 3.3: De la señalización							
3.3.1	El empleador esta adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo. (Arto.140 ley 618)		X		13	18	
	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas. (Arto 141 Ley 618)		X				
	La señalización que se usa en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos. (Arto.142 Ley 618)		X				
	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad. (Arto. 143 Ley 618)		X				
3.3.2	La técnica de señalización de higiene y seguridad se realiza cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas sobre los colores, formas, símbolos, señalizaciones peligrosas, señalizaciones especiales, señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales. (Arto. 144 Ley 618 y normativa de señalización)		X		13	18	
	La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas es mediante franjas alternas amarillas y negras o rojas y blancas. (Arto.145 Ley 618)			X			
3.3.3	Las vías de circulación de vehículos en el centro de trabajo están debidamente identificadas para la protección de los trabajadores. (Arto.146 Ley 618)			X			
3.3.4	Toda sustancia líquida o sólida que sea manipulada en la empresa reúne los requisitos de llevar adherido su embalaje, etiqueta o rótulo en idioma español, o bien en idioma local si es necesario, (Arto.147 Ley 618)	X			13	18	
	Todo recipiente que contenga fluidos a presión (tuberías, ductos, entre otros) cumple en llevar grabada su identificación en lugar visible, su símbolo químico, su nombre comercial y su color correspondiente. (Arto.148 Ley 618)			X			
	La luz de emergencia emitida por la señal debe crear un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, sin producir deslumbramiento. (Arto 149 Ley 618)			X			

Sub-Bloque 3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas								
3.4.1	El empleador está garantizado el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros). (Arto.152 Ley 618)			X	13	18		
3.4.4	Los interruptores, fusibles, breaker y corta circuitos están cubiertos y se toman las medidas de seguridad. (Arto 160 Ley 618)	X						
	El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas. (Arto.161 Ley 6189)	X						
	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra. (Arto 163 Ley 618)	X						
3.4.5	En los trabajos en líneas eléctricas aéreas se conservan las distancias requeridas de seguridad. (Arto 165.Ley 618)			X				
	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde este lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor. (Arto.166 Ley 618)			X				
Sub-Bloque 3.5:Prevención y protección contra incendios								
3.5.1	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usado y a la calce de fuego. (Arto. 194 Ley 618)	X			13	18		
	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente. (Arto. 194 Ley 618)	X						
	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio. (Arto 195 Ley 618)		X					
3.5.2	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles que no estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construyen a conveniente distancia y estén aislados del resto de los puestos de trabajo. (Arto 181. Ley 618)			X				
3.5.3	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, son construidos de material incombustible, y los mantengan libre de obstáculos. (Arto. 185 Ley 618)	X						
3.5.4	Las puertas de acceso al exterior están siempre libres de obstáculos y abren hacia fuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes. (Arto.186 Ley 618)		X		13	18		
	Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior. (Arto.187 Ley 618)		X					No poseen ventanas que se puedan utilizar como salida de emergencia.
	Las escaleras están recubiertas con materiales ignífugos. (Arto 188 Ley 618)			X				
3.5.5	Las cabinas de los ascensores y montacargas son de material aislante al fuego. (Arto 189 Ley 618)			X				
3.5.6	En los sectores vulnerables a incendios está instalado un sistema de alarma que emita señales acústica y lumínicas. (Arto. 196 Ley 618)			X				
	En el centro de trabajo existe brigada contra incendio instruida y capacitada en el tema. (Arto 197 Ley 618)		X					
Sub-Bloque 3.7:De la seguridad de los equipos de trabajo								
3.7.1	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos. (Arto 132 Ley 618)			X	13	18		
	El empleador solicito inspección previa para iniciar sus operaciones al ministerio de trabajo. (Arto.132 Ley 618)		X					

Sub-Bloque 3.8: De las escaleras de mano							
3.8.1	Las escaleras de mano están en perfecto estado de conservación y las partes y accesorios deteriorados se repararán inmediatamente. (Arto 34 Normativa de construcción)			X	13	18	
Código	Infracción Genéricas Disposición Legal (Artos y Numerales)	SI	NO	NA	Pers. Trab		Observaciones
					H	M	
BLOQUE 4: ERGONOMIA INDUSTRIAL							
4.1	El empleador establece por rótulos el peso de la carga de bultos según las características de cada trabajador. (Arto.216 Ley 618)			X	13	18	
4.2	La carga manual que excede los 25mts, se está haciendo por medios mecánicos. (Arto.217 Ley 618)			X			
4.3	Los bultos, sacos o fardos llevan rotulación en forma clara y legible de su peso exacto. (Arto218 Ley 618)			X			
4.4	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las particularidades de cada puesto. (Arto 292 Ley 618)	X					
4.5	El empleador ha adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado. (Arto 293 Ley 618)	X					
4.6	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas en la presente ley. (Arto 294 Ley 618)	X					
4.7	El empleador ha adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva. (Arto.295 Ley 618)	X					
4.8	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie, se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempo para interrumpir los periodos largos de pie. (Arto.296 Ley 618)			X			

Anexo 3.

Check List. Aplicado a Contabilidad MANISA.

Área evaluada: Contabilidad Manisa.							
Código	Infracción Geericcas Disposicion Legal (Artos y Numerales)	SI	NO	NA	Pers. Trab Expuestos.		Observaciones
					H	M	
BLOQUE 2:CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO							
Sub-Bloque 2.1:Ambiente termico							
2.1.1	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuente de incomodidad y se encuentren ventilados. (Arto 118 Ley 618)	X			1	2	Su ventilación es artificial por medio de aires acondicionados y estracctores de aire.
	Los lugares de trabajo se ventilan por medios naturales o artificiales para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío. (Arto119 Ley 618)	X					
2.1.2	En los lugares de trabajo donde existan variaciones constantes de temperatura, se cumplan con el requisito de disponer de lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente a estos cambios. (Arto 120 Ley 618)			X			
Sub-Bloque 2.2:Ruidos							
2.2.1	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo. (Arto 121 Ley 618)	X					
Sub-Bloque 2.3:Iluminación							
2.3.1	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros con un confort visual aceptable. (Arto 76 Ley 618)	X			1	2	
Sub-Bloque 2.4:Radiaciones no ionizantes							
2.4.1	El empleador ha adoptado medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo donde existe exposición a radiaciones no ionizantes. (Arto.122 Ley 618)		X		1	2	
	En los locales de trabajo que existe exposición a radiaciones no ionizantes el empleador ha adoptado el uso de equipo de protección personal necesario para la actividad que realizan. (Arto 123 Ley 618)		X				
2.4.2	El empleador ha brindado a los trabajadores sometidos a radiaciones ultravioletas en cantidad nociva, información suficiente, en forma repetida, verbal y escrita, del riesgo al que están expuestos (Arto 124 Ley 618)			X			
Sub-Bloque 2.5: Radiaciones ionizantes							
2.5.1	El empleador está brindando a los trabajadores sometidos a radiación, información suficiente y permanente de forma verbal y escrita del riesgo al que están expuestos y de las medidas preventivas que deben adoptar (Arto. 126 Ley 618)			X			
2.5.2	El empleador está cumpliendo en exigirles a los trabajadores que laboran bajo radiaciones ionizantes el uso de sus respectivos equipos de protección personal (Arto.127 Ley 618)			X			
	El empleador en los riesgos de exposición a radiaciones ionizante cumple con la dosis efectiva máxima permitida sea de 20 msv			X			

Código	Infracción Genéricas Disposición Legal (Artos y Numerales)	SI	NO	NA	Pers. Trab Expuestos.		Observaciones	
					H	M		
BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO								
Sub-bloque 3.2: De los equipos de protección personal								
3.2.1	Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo. 8Arto 133 Ley 618)			X				
	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal. (Arto.134 Ley 618)			X				
3.2.2	La ropa utilizada en el trabajo, ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos, o suciedad. (Arto.135 Ley 618)	X			1	2		
	Los equipos de protección personal asignados son de uso exclusivo del trabajador. (Arto 135 inciso c ley 618)			X				
	La ropa de trabajo es acorde con las necesidades y condiciones del puesto de trabajo. (Arto.137 Ley 618)	X						
3.2.3	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente. (Arto.138 Ley 618)			X				
Sub-Bloque 3.3: De la señalización								
3.3.1	El empleador esta adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo. (Arto.140 ley 618)		X		1	2		
	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas. (Arto 141 Ley 618)		X					
	La señalización que se usa en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos. (Arto.142 Ley 618)		X					
	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad. (Arto. 143 Ley 618)		X					
3.3.2	La técnica de señalización de higiene y seguridad se realiza cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas sobre los colores, formas, símbolos, señalizaciones peligrosas, señalizaciones especiales, señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales. (Arto. 144 Ley 618 y normativa de señalización)		X		1	2		
	La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas es mediante franjas alternas amarillas y negras o rojas y blancas. (Arto.145 Ley 618)			X				
3.3.3	Las vías de circulación de vehículos en el centro de trabajo están debidamente identificadas para la protección de los trabajadores. (Arto.146 Ley 618)			X				
3.3.4	Toda sustancia líquida o sólida que sea manipulada en la empresa reúne los requisitos de llevar adherido su embalaje, etiqueta o rótulo en idioma español, o bien en idioma local si es necesario, (Arto.147 Ley 618)	X			1	2		
	Todo recipiente que contenga fluidos a presión (tuberías, ductos, entre otros) cumple en llevar grabada su identificación en lugar visible, su símbolo químico, su nombre comercial y su color correspondiente. (Arto.148 Ley 618)			X				
	La luz de emergencia emitida por la señal debe crear un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, sin producir deslumbramiento. (Arto 149 Ley 618)			X				

Sub-Bloque 3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas								
3.4.1	El empleador está garantizado el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros). (Arto.152 Ley 618)			X				
3.4.4	Los interruptores, fusibles, breaker y corta circuitos están cubiertos y se toman las medidas de seguridad. (Arto 160 Ley 618)	X			1	2		
	El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas. (Arto.161 Ley 6189)	X						
	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra. (Arto 163 Ley 618)	X						
3.4.5	En los trabajos en líneas eléctricas aéreas se conservan las distancias requeridas de seguridad. (Arto 165.Ley 618)			X				
	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde este lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor. (Arto.166 Ley 618)			X				
Sub-Bloque 3.5:Prevención y protección contra incendios								
3.5.1	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usado y a la calce de fuego. (Arto. 194 Ley 618)	X			1	2		
	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente. (Arto. 194 Ley 618)	X						
	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio. (Arto 195 Ley 618)		X					
3.5.2	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles que no estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construyen a conveniente distancia y estén aislados del resto de los puestos de trabajo. (Arto 181. Ley 618)			X				
3.5.3	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, son construidos de material incombustible, y los mantengan libre de obstáculos. (Arto. 185 Ley 618)	X			1	2		
3.5.4	Las puertas de acceso al exterior están siempre libres de obstáculos y abren hacia fuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes. (Arto.186 Ley 618)		X		1	2		
	Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior. (Arto.187 Ley 618)		X					No poseen ventanas que se puedan utilizar como salida de emergencia.
	Las escaleras están recubiertas con materiales ignífugos. (Arto 188 Ley 618)			X				
3.5.5	Las cabinas de los ascensores y montacargas son de material aislante al fuego. (Arto 189 Ley 618)			X				
3.5.6	En los sectores vulnerables a incendios está instalado un sistema de alarma que emita señales acústica y lumínicas. (Arto. 196 Ley 618)			X	1	2		
	En el centro de trabajo existe brigada contra incendio instruida y capacitada en el tema. (Arto 197 Ley 618)		X					

Sub-Bloque 3.7: De la seguridad de los equipos de trabajo							
3.7.1	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos. (Arto 132 Ley 618)			X	1	2	
	El empleador solicito inspección previa para iniciar sus operaciones al ministerio de trabajo. (Arto.132 Ley 618)		X				
Sub-Bloque 3.8: De las escaleras de mano							
3.8.1	Las escaleras de mano están en perfecto estado de conservación y las partes y accesorios deteriorados se repararán inmediatamente. (Arto 34 Normativa de construcción)			X			
Código	Infracción Genéricas Disposición Legal (Artos y Numerales)	SI	NO	NA	Pers. Trab Expuestos.		Observaciones
					H	M	
BLOQUE 4: ERGONOMIA INDUSTRIAL							
4.1	El empleador establece por rótulos el peso de la carga de bultos según las características de cada trabajador. (Arto.216 Ley 618)			X			
4.2	La carga manual que excede los 25mts, se está haciendo por medios mecánicos. (Arto.217 Ley 618)			X			
4.3	Los bultos, sacos o fardos llevan rotulación en forma clara y legible de su peso exacto. (Arto218 Ley 618)			X			
4.4	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las particularidades de cada puesto. (Arto 292 Ley 618)	X			1	2	
4.5	El empleador ha adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado. (Arto 293 Ley 618)		X		1	2	
4.6	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas en la presente ley. (Arto 294 Ley 618)	X			1	2	
4.7	El empleador ha adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva. (Arto.295 Ley 618)	X			1	2	
4.8	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie, se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempo para interrumpir los periodos largos de pie. (Arto.296 Ley 618)			X			

Anexo 4.
Check List. Aplicado a Bodega.

Área evaluada: Bodega.							
Código	Infracción Geericcas Disposicion Legal (Artos y Numerales)	SI	NO	N/A	Pers. Trab Expuestos.		Observaciones
					H	M	
BLOQUE 2:CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO							
Sub-Bloque 2.1:Ambiente termico							
2.1.1	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuente de incomodidad y se encuentren ventilados. (Arto 118 Ley 618)		X		3	0	Estractores de aire en el techo.
	Los lugares de trabajo se ventilan por medios naturales o artificiales para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío. (Arto119 Ley 618)	X					
2.1.2	En los lugares de trabajo donde existan variaciones constantes de temperatura, se cumplan con el requisito de disponer de lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente a estos cambios. (Arto 120 Ley 618)			X			
Sub-Bloque 2.2:Ruidos							
2.2.1	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo. (Arto 121 Ley 618)	X			3	0	
Sub-Bloque 2.3:Iluminación							
2.3.1	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros con un confort visual aceptable. (Arto 76 Ley 618)	X			3	0	
Sub-Bloque 2.4:Radiaciones no ionizantes							
2.4.1	El empleador ha adoptado medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo donde existe exposición a radiaciones no ionizantes. (Arto.122 Ley 618)			X	3	0	
	En los locales de trabajo que existe exposición a radiaciones no ionizantes el empleador ha adoptado el uso de equipo de protección personal necesario para la actividad que realizan. (Arto 123 Ley 618)			X			
2.4.2	El empleador ha brindado a los trabajadores sometidos a radiaciones ultravioletas en cantidad nociva, información suficiente, en forma repetida, verbal y escrita, del riesgo al que están expuestos (Arto 124 Ley 618)			X			
Sub-Bloque 2.5: Radiaciones ionizantes							
2.5.1	El empleador está brindando a los trabajadores sometidos a radiación, información suficiente y permanente de forma verbal y escrita del riesgo al que están expuestos y de las medidas preventivas que deben adoptar (Arto. 126 Ley 618)			X	3	0	
2.5.2	El empleador está cumpliendo en exigirles a los trabajadores que laboran bajo radiaciones ionizantes el uso de sus respectivos equipos de protección personal (Arto.127 Ley 618)			X			
	El empleador en los riesgos de exposición a radiaciones ionizante cumple con la dosis efectiva máxima permitida sea de 20 msv			X			

Código	Infracción Genéricas Disposición Legal (Artos y Numerales)	SI	NO	NA	Pers. Trab		Observaciones
					H	M	
BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO							
Sub-bloque 3.2: De los equipos de protección personal							
3.2.1	Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo. 8Arto 133 Ley 618)		X		3	0	
	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal. (Arto.134 Ley 618)		X				
3.2.2	La ropa utilizada en el trabajo, ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos, o suciedad. (Arto.135 Ley 618)	X					
	Los equipos de protección personal asignados son de uso exclusivo del trabajador. (Arto 135 inciso c ley 618)		X				
	La ropa de trabajo es acorde con las necesidades y condiciones del puesto de trabajo. (Arto.137 Ley 618)	X					
3.2.3	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente. (Arto.138 Ley 618)		X				
Sub-Bloque 3.3:De la señalización							
3.3.1	El empleador esta adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo. (Arto.140 ley 618)		X		3	0	
	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas. (Arto 141 Ley 618)		X				
	La señalización que se usa en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos. (Arto.142 Ley 618)		X				
	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad. (Arto. 143 Ley 618)		X				
3.3.2	La técnica de señalización de higiene y seguridad se realiza cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas sobre los colores, formas, símbolos, señalizaciones peligrosas, señalizaciones especiales, señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales. (Arto. 144 Ley 618 y normativa de señalización)		X		3	0	
	La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas es mediante franjas alternas amarillas y negras o rojas y blancas. (Arto.145 Ley 618)			X			
3.3.3	Las vías de circulación de vehículos en el centro de trabajo están debidamente identificadas para la protección de los trabajadores. (Arto.146 Ley 618)			X			
3.3.4	Toda sustancia líquida o sólida que sea manipulada en la empresa reúne los requisitos de llevar adherido su embalaje, etiqueta o rótulo en idioma español, o bien en idioma local si es necesario, (Arto.147 Ley 618)	X			3	0	
	Todo recipiente que contenga fluidos a presión (tuberías, ductos, entre otros) cumple en llevar grabada su identificación en lugar visible, su símbolo químico, su nombre comercial y su color correspondiente. (Arto.148 Ley 618)			X			
	La luz de emergencia emitida por la señal debe crear un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, sin producir deslumbramiento. (Arto 149 Ley 618)			X			

Sub-Bloque 3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas								
3.4.1	El empleador está garantizado el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros). (Arto.152 Ley 618)			X	3	0		
3.4.4	Los interruptores, fusibles, breaker y corta circuitos están cubiertos y se toman las medidas de seguridad. (Arto 160 Ley 618)			X				
	El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas. (Arto.161 Ley 6189)			X				
	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra. (Arto 163 Ley 618)			X				
3.4.5	En los trabajos en líneas eléctricas aéreas se conservan las distancias requeridas de seguridad. (Arto 165.Ley 618)			X				
	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde este lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor. (Arto.166 Ley 618)			X				
Sub-Bloque 3.5:Prevención y protección contra incendios								
3.5.1	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usado y a la calce de fuego. (Arto. 194 Ley 618)	X			3	0		
	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente. (Arto. 194 Ley 618)	X						
	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio. (Arto 195 Ley 618)	X						
3.5.2	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles que no estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construyen a conveniente distancia y estén aislados del resto de los puestos de trabajo. (Arto 181. Ley 618)			X				
3.5.3	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, son construidos de material incombustible, y los mantengan libre de obstáculos. (Arto. 185 Ley 618)	X						
3.5.4	Las puertas de acceso al exterior están siempre libres de obstáculos y abren hacia fuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes. (Arto.186 Ley 618)	X			3	0	No poseen ventanas que se puedan utilizar como salida de emergencia.	
	Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior. (Arto.187 Ley 618)			X				
	Las escaleras están recubiertas con materiales ignífugos. (Arto 188 Ley 618)	X						
3.5.5	Las cabinas de los ascensores y montacargas son de material aislante al fuego. (Arto 189 Ley 618)			X				
3.5.6	En los sectores vulnerables a incendios está instalado un sistema de alarma que emita señales acústica y lumínicas. (Arto. 196 Ley 618)			X				
	En el centro de trabajo existe brigada contra incendio instruida y capacitada en el tema. (Arto 197 Ley 618)		X					

Sub-Bloque 3.7: De la seguridad de los equipos de trabajo							
3.7.1	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos. (Arto 132 Ley 618)			X	3	0	
	El empleador solicito inspección previa para iniciar sus operaciones al ministerio de trabajo. (Arto.132 Ley 618)		X				
Sub-Bloque 3.8: De las escaleras de mano							
3.8.1	Las escaleras de mano están en perfecto estado de conservación y las partes y accesorios deteriorados se repararán inmediatamente. (Arto 34 Normativa de construcción)	X			3	0	
Código	Infracción Genéricas Disposición Legal (Artos y Numerales)	SI	NO	NA	Pers. Trab Expuestos.		Observaciones
					H	M	
BLOQUE 4: ERGONOMIA INDUSTRIAL							
4.1	El empleador establece por rótulos el peso de la carga de bultos según las características de cada trabajador. (Arto.216 Ley 618)		X		3	0	
4.2	La carga manual que excede los 25mts, se está haciendo por medios mecánicos. (Arto.217 Ley 618)			X			
4.3	Los bultos, sacos o fardos llevan rotulación en forma clara y legible de su peso exacto. (Arto218 Ley 618)			X			
4.4	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las particularidades de cada puesto. (Arto 292 Ley 618)	X					
4.5	El empleador ha adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado. (Arto 293 Ley 618)			X			
4.6	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas en la presente ley. (Arto 294 Ley 618)			X			
4.7	El empleador ha adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva. (Arto.295 Ley 618)			X			
4.8	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie, se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempo para interrumpir los periodos largos de pie. (Arto.296 Ley 618)			X			

Área: Ventas.

Puesto de Trabajo: Asesor de Ventas.

Condiciones	Escalera y/o rampa		Piso mojado		Mobiliario de oficina		Conexión Eléctrica		Uso de computadora (Radiaciones no ionizante)		Postura estática		Uso de teclado de la computadora		
	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0	
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0	
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	
Protección suministrada por los EPP	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO	10	SI	0	NO	10	
Tiempo de mantenimiento de lo EPP adecuada	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		SI	0	NO APLICA		
Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0	
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO		0	NO APLICA		SI	10	NO APLICA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	
Total	30		30		30		20		60		20		50		
Estimación de probabilidad	Media		Media		Media		Media		Media		Baja		Media		

Área: Oficina de Bodega.
Puesto de Trabajo: Jefe de Bodega.

Condiciones	Estantería		Escalera y/o rampa		Piso mojado		Mobiliario de oficina		Conexión Eléctrica		Uso de computadora (Radiaciones no ionizante)		Postura estática		Uso de teclado de la computadora	
	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	10	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10
Protección suministrada por los EPP	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO	10	SI	0	NO	10
Tiempo de mantenimiento de lo EPP adecuada											NO APLICA	SI	0	NO APLICA	NO APLICA	
Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total	50		30		30		30		20		50		20		50	
Estimación de probabilidad	Media		Media		Media		Media		Baja		Media		Baja		Media	

Área: Oficina de Bodega.
Puesto de Trabajo: Auxiliar de Bodega.

Condiciones	Estantería		Escalera y/o rampa		Piso mojado		Mobiliario de oficina		Conexión Eléctrica	
	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	10	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada por los EPP	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
Tiempo de mantenimiento de lo EPP adecuada										
Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total	50		30		30		30		20	
Estimación de probabilidad	Media		Media		Media		Media		Baja	

Área: Bodega.

Puesto de Trabajo: Jefe de Bodega y Auxiliar de Bodega.

Condiciones	Estantería		Escalera y/o rampa		Polines, Estantería, Mercadería		Conexión Eléctrica		Iluminación Deficiente		Temperatura Incomoda		Polvo	
	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	10	NO	10	NO	10
Protección suministrada por los EPP	NO	10	NO APLICA		NO	10	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO	10
Tiempo de mantenimiento de lo EPP adecuada	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
Fallos en los componentes de los equipos,asi como en los dispositivos de protección	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total	40		30		50		10		40		40		50	
Estimación de probabilidad	Media		Media		Media		Baja		Media		Media		Media	

Área: Servicio Técnico.
Puesto de Trabajo: Gerente de Post Venta.

Condiciones	Estanteria		Escalera y/o rampa		Piso mojado		Mobiliario de oficina		Conexión Eléctrica		Uso de computadora (Radiaciones no ionizante)		Postura estática		Uso de teclado de la computadora	
	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	10	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10
Protección suministrada por los EPP	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO		SI		NO	
Tiempo de mantenimiento de lo EPP adecuada	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		SI		NO APLICA	
Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total	50		30		30		40		20		50		20		50	
Estimación de probabilidad	Media		Media		Media		Media		Baja		Media		Baja		Media	

Área: Servicio Técnico.
Puesto de Trabajo: Jefe de Servicio Técnico.

Condiciones	Estanteria		Escalera y/o rampa		Piso mojado		Mobiliario de oficina		Conexión Eléctrica		Uso de computadora (Radiaciones no ionizante)		Postura estática		Uso de teclado de la computadora	
	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	NO	10	SI	0	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10	SI	0	NO	10
Protección suministrada por los EPP	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO		SI		NO	
Tiempo de mantenimiento de lo EPP adecuada	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		SI		NO APLICA	
Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA		NO		NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	10
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Total	50		30		30		40		20		50		20		50	
Estimación de probabilidad	Media		Media		Media		Media		Baja		Media		Baja		Media	

Área: Sala de Reuniones.

Condiciones	Contacto Electrico		Postura Estática	
	NO	0	NO	0
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	NO	0	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	SI	0	SI	0
Protección suministrada por los EPP	SI	0	SI	0
Tiempo de mantenimiento de lo EPP adecuada	SI	0	SI	0
Condiciones inseguras de trabajo	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	SI	10
Fallos en los componentes de los equipos,asi como en los dispositivos de protección	SI	0	SI	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	SI	10
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	SI	0	SI	0
Total	20		20	
Estimación de probabilidad	Baja		Baja	

Anexo 6.**Niveles de Iluminación Recomendada por área de trabajo.**

No.	Áreas	Nivel Lux.
Superficie		
7	Plantel de Beneficio	200
8	Absorción Desorción Refinamiento (ADR)	300
9	Talleres	300
10	Laboratorio	300
11	Oficina	100
12	Almacenes	200
13	Salas de Maquinas	100
14	Tajos	100

Anexo 7.**Valores límites permisibles para exposiciones parciales de ruido continuo.**

HORA DE EXPOSICION POR DIA SONORO. dB(A)	LIMITES PERMISIBLES DE NIVEL
8	85
4	88
2	91
1	94
1/2	97
1/4	100
1/8	103