

Área de Conocimiento de Ingeniería y Afines

# **Evaluación Inicial de Riesgos por puestos de trabajo en el CEDIS Norte GSQ (Pinturas Sur), ubicada en Managua**

Trabajo Monográfico para optar al título de  
Ingeniero Industrial

**Elaborado por:**

Br. María Auxiliadora  
Murillo Canda  
Carnet: 2013-44276

Br. Joselyn Caledonia  
Zeledón Siles  
Carnet: 2012-42249

**Tutor:**

Ing. Noel Antonio  
Brenes González

27 de febrero de 2024  
Managua, Nicaragua



## **Dedicatoria**

Dedicamos nuestro logro a Dios y a nuestros hijos quienes han sido nuestra mayor motivación e inspiración para continuar con el desarrollo de nuestra formación profesional.

## **Agradecimiento**

Agradecemos a Dios por permitirnos concluir una meta más en nuestras vidas, a nuestros padres por su apoyo incondicional, al Ingeniero José Luis Obando por permitirnos desarrollar nuestro trabajo monográfico en el CEDIS – SUR y de manera especial a nuestro tutor Noel Brenes por su acompañamiento durante el proceso.

## Contenido

|      |                                          |   |
|------|------------------------------------------|---|
| I.   | Introducción.....                        | 1 |
| II.  | Antecedentes .....                       | 2 |
| III. | Justificación .....                      | 3 |
| IV.  | Objetivos.....                           | 4 |
|      | 4.1 Objetivo General:.....               | 4 |
|      | 4.2 Objetivos Específicos: .....         | 4 |
| V.   | Marco Teórico .....                      | 5 |
|      | 5.1. Higiene Industrial .....            | 5 |
|      | 5.2. Evaluación de Riesgo .....          | 5 |
|      | 5.3. Valoración de Riesgo .....          | 5 |
|      | 5.4. Identificación de Peligro .....     | 6 |
|      | 5.5. Factores de Riesgo .....            | 6 |
|      | 5.6. Actos Inseguros .....               | 6 |
|      | 5.7. Condiciones Inseguras .....         | 6 |
|      | 5.8. Seguridad del Trabajo.....          | 6 |
|      | 5.9. Ambiente de Trabajo.....            | 6 |
|      | 5.10. Riesgo.....                        | 7 |
|      | 5.10.1. Riesgo Profesional .....         | 7 |
|      | 5.10.2. Riesgos Físicos.....             | 7 |
|      | 5.11. Accidentes .....                   | 8 |
|      | 5.11.1. Accidentes Leves sin Baja: ..... | 8 |
|      | 5.11.2. Accidentes Leves con Baja:.....  | 8 |
|      | 5.11.3. Accidentes Graves: .....         | 9 |

|         |                                                         |    |
|---------|---------------------------------------------------------|----|
| 5.11.4. | Accidentes Muy Graves: .....                            | 9  |
| 5.11.5. | Accidente Mortal: .....                                 | 9  |
| 5.12.   | Origen de los Accidentes.....                           | 9  |
| 5.12.1. | Causas Técnicas.....                                    | 9  |
| 5.12.2. | Causas Humanas.....                                     | 9  |
| 5.13.   | Actos Inseguros en el Trabajo.....                      | 10 |
| 5.13.1. | En los Actos Inseguros tenemos: .....                   | 10 |
| 5.14.   | Condiciones de Trabajo.....                             | 10 |
| 5.14.1. | Condición Insegura o Peligrosa.....                     | 10 |
| 5.14.2. | Condiciones de Seguridad.....                           | 10 |
| 5.14.3. | Condiciones Inseguras: .....                            | 10 |
| 5.15.   | Factores Organizacionales.....                          | 11 |
| 5.16.   | Máquinas y Equipos de Trabajo.....                      | 11 |
| 5.17.   | Riesgos Eléctricos .....                                | 11 |
| 5.17.1. | Contacto Directo .....                                  | 12 |
| 5.17.2. | Contacto Indirecto .....                                | 12 |
| 5.18.   | Clasificación de los Extintores.....                    | 12 |
| 5.19.   | Mapa de Riesgo.....                                     | 13 |
| 5.20.   | Señalización.....                                       | 13 |
| 5.21.   | Ruido.....                                              | 14 |
| 5.22.   | Equipos de Protección Personal .....                    | 14 |
| 1.      | Requisitos de un E.P.P.....                             | 15 |
| 2.      | Clasificación de los E.P.P.....                         | 15 |
| 5.23.   | Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo ..... | 15 |
| VI.     | Diseño Metodológico .....                               | 17 |

|        |                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------|----|
| 6.1.   | Tipo de investigación .....                                    | 17 |
| 6.2.   | Población .....                                                | 17 |
| 6.3.   | Muestra .....                                                  | 17 |
| 6.4.   | Tipo de Estudio .....                                          | 17 |
| 6.4.1. | Según el propósito .....                                       | 18 |
| 6.4.2. | Según el nivel de conocimiento .....                           | 18 |
| 6.4.3. | Según la estrategia del investigador .....                     | 18 |
| 6.5.   | Herramientas a utilizar .....                                  | 19 |
| VII.   | Desarrollo del Diseño Metodológico .....                       | 20 |
| 7.1.   | Organigrama del almacén de la empresa GSQ .....                | 20 |
| 7.2.   | Generalidades de los puestos .....                             | 21 |
| 7.3.   | Aplicación de Check list .....                                 | 21 |
| 7.4.   | Descripción de puestos de trabajo de la empresa .....          | 37 |
| 7.5.   | Estimación de los riesgos por puestos de trabajo .....         | 41 |
| 7.6.   | Evaluaciones de Riesgos Laborales por puestos de trabajo ..... | 45 |
| 7.7.   | Matriz de Riesgos Ocupacionales. ....                          | 48 |
| 7.8.   | Plan de acción.....                                            | 56 |
| VIII.  | Conclusiones .....                                             | 64 |
| IX.    | Recomendaciones.....                                           | 65 |
| X.     | Bibliografía .....                                             | 66 |
| XI.    | ANEXOS.....                                                    | 67 |

## **I. Introducción**

La seguridad es en toda empresa, un factor importante para cualquier medio de trabajo ya que se ocupa de detectar y controlar todas aquellas situaciones que sean de riesgo y que podrían producir accidentes en los diferentes espacios de trabajo; por lo cual existen normativas que son emitidas por el Ministerio del Trabajo (MITRAB), y se encarga de supervisar que estas normas sean cumplidas en todas las áreas de trabajo para crear un ambiente de trabajo seguro. Pinturas Sur S.A es una empresa dedicada a comercializar una amplia gama de productos como pinturas, revestimientos, lacas, esmaltes, resinas y otras especialidades del área industrial y del repintado automotriz. En el presente estudio se realizó una Evaluación de Riesgos utilizando la metodología establecida por el MITRAB, siendo la primera acción la identificación de los peligros en los puestos de trabajo en el centro de distribución de la empresa; registrando documentalmente todo lo observado en los diferentes puestos.

Para esto es necesario que la empresa cuente con normas de higiene y seguridad para el bienestar del trabajador y que pretendan evitar los riesgos laborales y así mejorar la calidad de vida de los trabajadores con el propósito de mejorar el ambiente laboral y proveer un lugar sano y seguro para quienes se encuentren dentro de las instalaciones

Dicho centro de distribución se preocupa por la falta de implementación y cumplimiento de las leyes nacionales, correspondiente a la ley 618; dentro de su negocio al no aplicar adecuadamente la ley de higiene y seguridad se pone en riesgo al trabajador en su puesto de trabajo. Para evitar dichos riesgos y accidentes que se presentan en las operaciones del centro, se tiene que establecer acciones que garanticen la seguridad del proceso que ayuda a disminuir los riesgos de accidentes o enfermedades laborales por puestos de trabajos.

## **II. Antecedentes**

En 1971 se funda en la ciudad de Managua: Nicaragua Química, S. A. (Nicaragua Química S.A.), utilizando la misma tecnología y marca que le dieron éxito en el Perú. La alta calidad de los productos, la vocación de servicio al cliente y la formación de un equipo humano competente le permiten crecer y consolidar este nuevo mercado, así es que para julio de 1973 ya tenía una participación del 45% del mercado.

Actualmente la compañía se dedica a la comercialización de pinturas arquitectónicas, industrial y revestimiento.

El centro de Trabajo Centro de Distribución de Pinturas Sur, ubicado en Carretera Norte, km 5.5 del paso a Desnivel 500 mts al Norte - Managua, donde se realizó el estudio no cuenta con estudios anteriores en materia de prevención de riesgos laborales. Cuenta con 70 colaboradores distribuidos en 19 puestos de trabajo, a los cuales no se ha realizado una evaluación inicial de los riesgos que permita determinar aquellos factores que pueden incidir de manera directa o indirecta como una fuente de daño al trabajador; utilizando las medidas de protección básicas y sin ningún control de registro de accidentes laborales.

Esta empresa no ha realizado gestiones en materia de higiene y seguridad ocupacional ante el ministerio del trabajo, lo que representa una debilidad en las operaciones ejecutadas por sus colaboradores, exponiéndose a riesgos ergonómicos, físicos, psicológicos y de salud. A pesar de tener varios años laborando, esta empresa no cuenta con estudios previos de ningún tipo realizados en el local, por lo que se planea abordar la problemática con una libertad sujeta a identificar los diversos factores de riesgo en este entorno por primera vez para la empresa lo que sugiere una gran oportunidad no solo de la aplicación del conocimiento sobre higiene y seguridad laboral, sino también de diversos conocimientos en el ámbito de la ingeniería industrial.

### **III. Justificación**

Llevar a cabo la Evaluación Inicial de riesgos por puestos de trabajo pretende identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, proponer medidas que mejoren las condiciones laborales, brindarles seguridad en sus puestos de trabajo, reduciendo de esta manera el índice de accidentes, incidentes y enfermedades, al desarrollar medidas para proteger, mantener y promover la salud, el auto cuidado y el bienestar de los que laboran en la organización.

En el Centro de Distribución de Pinturas Sur, los trabajadores se encuentran expuestos a diferentes factores de riesgos debido a la inexistencia de medidas preventivas y pertinentes para reducir los peligros, además porque se encuentran en un local relativamente nuevo. Por tal razón y basándose en lo que la ley de higiene y seguridad del trabajo establece en su artículo 18, sobre las obligaciones que tiene el empleador de adoptar medidas preventivas que garanticen protección a sus trabajadores, es necesario hacer un estudio inicial que evalúe los riesgos a los que están expuestos los trabajadores para promover una cultura prevencionista.

Este trabajo beneficiará a la organización, porque se ha demostrado que las evaluaciones de higiene y seguridad en las empresas favorecen la disminución de los costos a los que se pueden incurrir por accidentes o enfermedades profesionales, mejorar la productividad y beneficiar la eficiencia del trabajador. Permitiéndole a la empresa proporcionar conocimiento de los riesgos existentes y tomar medidas más eficaces para el control de estos.

## **IV. Objetivos**

### **4.1 Objetivo General:**

Evaluar los riesgos por puestos de trabajo en el Centro de Distribución Norte de la empresa Pinturas Sur, ubicado en Managua.

### **4.2 Objetivos Específicos:**

- Diagnosticar la situación actual del Centro de Distribución Norte de la empresa Pinturas Sur en el ámbito de higiene y seguridad ocupacional
- Estimar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en las diferentes áreas de trabajo
- Proponer un plan de acción para la mitigación riesgos laborales en el Centro de Distribución Norte de la empresa Pinturas Sur.

## **V. Marco Teórico**

### **5.1. Higiene Industrial**

Es una técnica no medica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológico) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores". (Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Ley 618, Cap. II, Art. 3, 2007)

**Como objetivo principal de la Higiene del trabajo están lo siguiente:**

- Mantener la salud de los trabajadores y aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.
- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas portadores de defectos físicos.
- Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones.
- Eliminar las causas de enfermedades profesionales.

### **5.2. Evaluación de Riesgo**

Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el responsable de la toma de decisiones, adopte las medidas necesarias que garanticen la salud y seguridad de los trabajadores.

### **5.3. 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 los es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. (Procedimiento Técnico de HST, 2009, p.7).

#### **5.4. Identificación de Peligro**

Es el proceso mediante el cual se identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y como puede ocurrir. (Procedimiento Técnico de HST, 2009, p.7)

#### **5.5. Factores de Riesgo**

Es el elemento o conjunto de elementos que estando presente en las condiciones de trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte. (Procedimiento Técnico de HST, 2009, p.7)

#### **5.6. Actos Inseguros**

Son todos aquellos que comete el trabajador, que lo desvía de una manera aceptada como segura (violación de un procedimiento de trabajo seguro). (Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Ley 618, Cap. II, Art. 3, 2007)

#### **5.7. Condiciones Inseguras**

Son condiciones o situaciones de riesgo que se han creado en el ambiente de trabajo (ambiente, equipos, métodos y materiales). Las condiciones inseguras están determinadas por factores técnicos o de trabajo) (Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Ley 618, Cap. II, Art. 3, 2007)

#### **5.8. Seguridad del Trabajo**

Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tiene como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

#### **5.9. Ambiente de Trabajo**

Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como: locales, instalaciones, equipos, productos, energía,

procedimientos, métodos de ordenación del trabajo, entre otros. (Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Ley 618, Cap. II, Art. 3, 2007)

**Peligro:** Es la fuente, acto o situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo o la combinación de ellos. (ACUERDO MINISTERIAL JCHG-000-08-09) Artículo 3.

### **5.10. Riesgo**

Es la probabilidad de que un trabajador (a) sufra un determinado daño a la salud, instalaciones físicas, maquinas, equipos y medio ambiente. (Procedimiento Técnico de HST, 2009, p.8)

#### **5.10.1. Riesgo Profesional**

En el artículo 109: Se entenderá por riesgo profesional los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo.

Es aquella acción y condición en la cual los trabajadores están expuestos a sufrir accidentes o enfermedades las cuales alterarán su integridad física o moral, que traerán consecuencias negativas en la vida de las personas.

Los riesgos profesionales se dividen en:

- Lugar de trabajo
- Riesgos Mecánicos
- Riesgos de Incendios
- Riesgos Eléctricos
- Jornada Laboral
- Clima Laboral

#### **5.10.2. Riesgos Físicos**

El movimiento de personas y materiales en los centros de trabajo se realiza a través de los pasillos de tránsito, las rampas, puertas,

etc., Y el hecho de circular por ellas conlleva a la ocurrencia de un sin número de accidentes principalmente caídas, golpes o choques.

**Ejemplo:**

- a) Golpes o choques con objetos diversos.
- b) Caídas al mismo y distinto nivel.

| Físicos     | Químicos    | Biológicos | Ergonómicos              | Mecánicos               | Psicosociales |
|-------------|-------------|------------|--------------------------|-------------------------|---------------|
| Ruido       | Polvos      | Viral      | Postura<br>inapropiada   | Partes que<br>se mueven | Stress        |
| Temperatura | Líquidos    | Bacterias  |                          |                         |               |
| Vibraciones | Vapores     |            | Movimiento<br>repetitivo | Partes que<br>rotan     |               |
| Radiaciones | Disolventes |            | Fuerza<br>inapropiada    |                         |               |
| Presiones   |             |            |                          |                         |               |

*Tabla 1: Identificación de los Riesgos*

## 5.11. Accidentes

### 5.11.1. Accidentes Leves sin Baja:

Son aquellos que ocasionan al trabajador lesiones leves, que no ameriten días de subsidio o reposo, solamente le brindan primeros auxilios o acude al médico de la empresa le dan tratamiento y se reintegra a sus labores.

### 5.11.2. Accidentes Leves con Baja:

Se considerarán todos los accidentes de trabajo que conlleven la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de al menos un día laboral, hasta un máximo de siete días. Las lesiones ocasionadas por el agente material deben ser de carácter leve, tales como golpes, heridas de tres puntadas, quemaduras leves, entre otras.

#### **5.11.3. Accidentes Graves:**

Son considerados todos los accidentes de trabajo que conllevan la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de ocho días o más; los tipos de lesiones consideradas como graves pueden ser; fracturas, esguinces, quemaduras de 2do y 3do, amputaciones, entre otros.

#### **5.11.4. Accidentes Muy Graves:**

Son considerados todos los accidentes de trabajo que conllevan la ausencia del accidentado por más de veintiséis semanas consecutivas y que las lesiones ocasionadas sean de carácter muy grave y múltiples, tales como fracturas múltiples, amputaciones, entre otros.

#### **5.11.5. Accidente Mortal:**

Se consideran todos los accidentes de trabajo que provoquen el fallecimiento de la persona que trabaja.

### **5.12. Origen de los Accidentes**

En el artículo 110; Lo define de la siguiente manera: Accidente de trabajo, es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.

Las causas básicas pueden dividirse en factores personales y factores de trabajos:

#### **5.12.1. Causas Técnicas**

- Falta de normas de trabajo o normas de trabajo inadecuados.
- Diseño o mantenimiento inadecuado de las máquinas y equipos.

#### **5.12.2. Causas Humanas**

- Tratar de ahorrar tiempo o esfuerzo y/o evitar incomodidades
- Falta de motivación o motivación inadecuada.

### **5.13. Actos Inseguros en el Trabajo**

#### **5.13.1. En los Actos Inseguros tenemos:**

- No dar aviso de las condiciones de peligro que se observen, o no señalizadas.
- Realizar trabajos para los que no se está debidamente autorizado y capacitado.

### **5.14. Condiciones de Trabajo**

Según la Ley 618, en el artículo 3, las condiciones de trabajo son un: `Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.

#### **5.14.1. Condición Insegura o Peligrosa**

En el artículo 3: Se dice que 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 del trabajo.

#### **5.14.2. Condiciones de Seguridad**

Factor del ambiente que influye sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.

- Riesgo eléctrico
- Señalización
- Máquinas y equipos de trabajo
- Riesgo de incendio
- Manipulación de transporte de materiales

#### **5.14.3. Condiciones Inseguras:**

- Falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo
- Falta de protecciones y resguardos en las maquinas e instalaciones
- Falta de sistema de aviso, de alarma, o de llamada de atención.

### **5.15. Factores Organizacionales**

Existe una serie de elementos organizacionales como condiciones de trabajo que van a tener influencia decisiva en la salud de los trabajadores.

- Iniciativa
- Comunicación
- Jornada y ritmo de trabajo
- Status Social
- Estabilidad en el empleo
- Relaciones Profesionales
- Participación.

### **5.16. Máquinas y Equipos de Trabajo**

La utilización correcta de los equipos dispensándoles un tratamiento cuidadoso conforme con sus características y realizando las comprobaciones preventivas que indica el fabricante mismo por parte del operador, con una revisión programada de los equipos, esto permite obtener resultados altamente satisfactorios.

Los accidentes con maquinarias o herramientas pueden ser por contacto o atrapamiento en partes móviles y por golpes con elementos de la maquina o con objetos desprendidos durante el funcionamiento de las mismas.

### **5.17. Riesgos Eléctricos**

Cuando se habla de riesgo eléctrico, nos referimos al riesgo originado básicamente por la energía eléctrica, donde por su naturaleza se puede considerar principalmente los siguientes casos:

- Caso de caídas o golpes que también puede ser causado por choque o arco eléctrico.
- Caso de choque eléctrico por contacto eléctrico directo con elementos en tensión o con masas que fueron puestas de manera accidental en tensión, lo que podría producir un contacto eléctrico indirecto.

- Caso de incendios o explosiones causados directamente por la electricidad.

#### **5.17.1. Contacto Directo**

Se produce cuando la persona entra en contacto con las partes activas de la instalación. Puede ser entre dos conductores o entre un conductor activo y tierra.

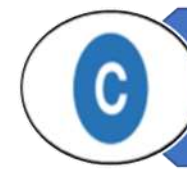
#### **5.17.2. Contacto Indirecto**

Se produce cuando la persona entra en contacto con elementos que, aunque no forman parte del circuito eléctrico, se encuentran bajo tensión de forma accidental como consecuencia de un defecto de aislamiento.

### **5.18. Clasificación de los Extintores**

Todas las categorías están indicadas en la placa de identificación de los extintores.

Tabla 2 Clasificación de los Extintores

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Son extintores que contienen agua presurizada, espuma o químico seco, combate fuegos que contienen materiales orgánicos sólidos y forman brasas como la madera, papel, plástico, etc.                                  |
|   | Son extintores que contienen espuma, dióxidos de carbono, los de uso múltiple de químicos seco común y de halón; y se utiliza en los incendios provocados por líquidos y sólidos fácilmente inflamables.               |
|   | Son los de gas carbónico o dióxido de carbono, el químico seco de uso múltiple; son los recomendados para incendios provocados por equipos eléctricos.                                                                 |
|  | Son de polvo seco especial para ser utilizados en incendios en los que intervienen metales que arden a mucha temperatura y necesitan mucho oxígeno para su combustión y con el agua o químico reacciona violentamente. |

### 5.19. Mapa de Riesgo

El mapa de riesgo es un esquema donde se presentan de forma dinámica los riesgos asociados a los procesos productivos de una empresa, permitiendo su respectiva identificación y evaluación, además de conocer la situación actual de la organización.

Puede representarse en gráficos o datos. Los gráficos corresponden a la calificación de los riesgos con sus respectivas variables y a su evaluación de acuerdo con el método utilizado en cada empresa, brindando un claro conocimiento de la gama de peligros a los que los trabajadores están expuestos y de los que podrían resultar afectados.

### 5.20. Señalización

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

Leyes y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, Artículos 139 al 144).

**Artículo 1:** Deberán señalizarse adecuadamente en la forma establecida por la presente ley sobre señalización de higiene y seguridad del trabajo, las siguientes partes o elementos de los lugares de trabajo:

- Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos y peligrosos.
- Las vías y salidas de evacuación
- Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad
- Los equipos de extinción de incendios
- Los equipos y locales de primeros auxilios

#### **5.21. Ruido**

Se entiende por ruido todo sonido desagradable o no deseado, cuyas consecuencias son una molestia para el trabajador, con riesgo para su salud física y mental.

#### **5.22. Equipos de Protección Personal**

(Compilación de Leyes y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, de los Artículos 133 y 138) establece que; Los equipos de protección personal (EPP) serán suministrados por el Empleador de manera gratuita y deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse.

Se entiende como ropa de trabajo, aquellas prendas de origen natural o sintético cuya función específica sea la de proteger de los agentes físicos, químicos y biológicos o de la suciedad.

Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y

son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios.

Por lo tanto, es importante reducir el riesgo de enfermedades y los accidentes laborales, y además la importancia de la capacitación del personal en el uso de los sistemas y el mantenimiento de estos.

#### **1. Requisitos de un E.P.P**

- Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.
- No debe restringir los movimientos del trabajador.
- Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.

#### **2. Clasificación de los E.P.P**

- Protección para la cabeza
- Protección para ojos y caras
- Protección para los oídos.
- Protección vía respiratoria
- Protección de extremidades superiores
- Protección de extremidades inferiores
- Otros equipos de protección
- Ropa de trabajo
- Ropa protectora

#### **5.23. Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo**

Establece que los empleadores están en la obligación de constituir la e inscribirla ante el Ministerio del Trabajo, nombrar a sus miembros cada dos años quienes deberán elaborar un plan de trabajo anual, disponer parte del tiempo de la jornada laboral para cumplir con las funciones de esta comisión, reunirse mensualmente y registrar acuerdos en Libros de Actas que deberán estar disponible en todo momento para la autoridad laboral.

La Ley establece el propósito, las funciones, como se constituye y como debe estar conformada la Comisión Mixta en cada empresa o institución.

Las comisiones mixtas serán integradas con igual número de representantes tanto a los empleados como el empleador. Él está en la obligación de conformar tantas comisiones mixtas como centro de trabajo tenga. (Compilación de Leyes y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, Ley 618, p.127).

## **VI. Diseño Metodológico**

El diseño metodológico que se define los procesos a desarrollarse en la investigación, para llevarla a cabo satisfactoriamente, concretando qué tipo de pruebas se realizarán y de qué manera se tomarán los datos.

### **6.1. Tipo de investigación**

La presente investigación de tipo no experimental, evaluará los niveles de riesgo en el Centro de Distribución Pinturas Sur; ubicado en Carretera Norte, km 5.5 del paso a Desnivel 500 mts al Norte – Managua.

### **6.2. Población**

La población del estudio es Centro de Distribución Pinturas Sur S. A, la cual se encuentra dividida en gerencia general, área administrativa, área de lavado, área de secado, área de inspección, área de empaque, área de almacenaje y taller de mantenimiento.

### **6.3. Muestra**

La muestra del estudio serán los puestos de trabajo del área de almacén de la empresa, los cuales son 13 puestos de trabajos.

### **6.4. Tipo de Estudio**

El presente estudio se elaborará bajo la línea de investigación no experimental, puesto que se realizó sin manipular deliberadamente las variables (equipos, maquinarias, trabajadores, ubicación geográfica, factores físicos y químicos). Es decir, se trata de una investigación donde no se hizo variar intencionadamente las variables independientes. Únicamente se observaron los fenómenos, peligros, áreas con mayor incidencia tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos y obtener información relevante de los mismos.

#### **6.4.1. Según el propósito**

Es de tipo aplicada puesto que se transformará la información pura, en conocimiento útil. De manera tal, que se busque y consoliden aquellos riesgos de Seguridad Industrial presentes en los puestos de trabajo del Centro de Distribución Pinturas Sur, esto a su vez, permitirá elaborar un plan de acción y un mapa de riesgo que:

1. Permita que todos los trabajadores del Centro de Distribución Pinturas Sur participen en como percibir su situación de peligro.
2. Se conozcan e identifiquen los peligros y amenazas que se encuentran en la entidad.
3. Se compartan ideas para tomar decisiones que actúen en defensa de los peligros encontrados.
4. Registre los eventos relevantes que han afectado negativamente a la empresa.

#### **6.4.2. Según el nivel de conocimiento**

Es de tipo descriptiva o probabilística puesto que se observará, analizará y posteriormente se evaluarán los riesgos y amenazas encontradas en la empresa, para diseñar los planes de acción que mejoren las condiciones laborales. De igual manera se conocen las situaciones y actitudes predominantes por el trabajador y el empleador a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

#### **6.4.3. Según la estrategia del investigador**

El estudio es de campo puesto que se evaluará de manera directa para cada puesto de trabajo, maquinaria y procesos en el Centro de Distribución Pinturas Sur. Lo anterior, se obtendrá mediante las entrevistas con los trabajadores, Checklist, para determinar de manera confiable la información para lograr los objetivos propuestos.

### **6.5. Herramientas a utilizar**

1. Entrevistas con los trabajadores y empleadores: Permite conocer los peligros existentes desde el punto de vista interno de la entidad, los procedimientos de trabajo y los riesgos comunes a los cuales están expuestos.
2. Hojas de Verificación: Sistematiza los riesgos y actividades a realizar, de manera que una vez llenos sirven como registros que pueden ser revisados posteriormente para tener constancia de las actividades llevadas a cabo en un momento dado.
3. Excel: Es de vital importancia en el análisis de los datos recogidos en Pinturas Sur, así mismo dado que ofrece facilidades y mucha precisión.
4. AutoCAD: Se utilizó para dibujar el Plano del Centro de Distribución de Pinturas Sur, señalizando los puntos de riesgos dentro de la empresa.
5. Cámara Digital: Se recolectaron fotografías que brindan información detallada en cada uno de los puntos donde existe una alta tasa de peligro.
6. Tabla para calcular probabilidad de riesgos: Tabla proporcionada por agentes del MITRAB, la cual estima las probabilidades de los riesgos en un puesto de trabajo con ayuda de diferentes categorías.
7. Tabla para determinar Severidad del Daño: Esta tabla mide el grado de daño sobre el trabajador en Centro de Distribución Pinturas Sur.
8. Tabla de Estimación del Riesgo: Es el resultado de la probabilidad y la severidad del daño, esto forma las bases para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implementar nuevos; así como la temporización de las acciones.
9. Tabla guía de ilustración de factores de riesgos: Esta tabla determina la presencia de los agentes físicos y clasificarlos según su severidad y daño.
10. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos: La fuente de información de la presente investigación, se fundamenta en los datos que se obtuvieron del instrumento de investigación, siendo del tipo primaria.

## VII. Desarrollo del Diseño Metodológico

Se detalla la primera la primera etapa de la evaluación de riesgos en el Centro de Distribución Norte de la empresa GSQ (Pinturas Sur), ubicada en la ciudad de Managua, donde se inicia con la organización general de la empresa, el número de trabajadores y la descripción de sus puestos de trabajo; para posteriormente, identificar y analizar los riesgos encontrados.

### 7.1. Organigrama del almacén de la empresa GSQ

El área de almacén de la empresa GSQ (Pinturas Sur), cuenta con 22 trabajadores, estructurados en trece puestos de trabajo, dentro de lo cual laboran en la empresa, la descripción de esto se detalla a continuación:

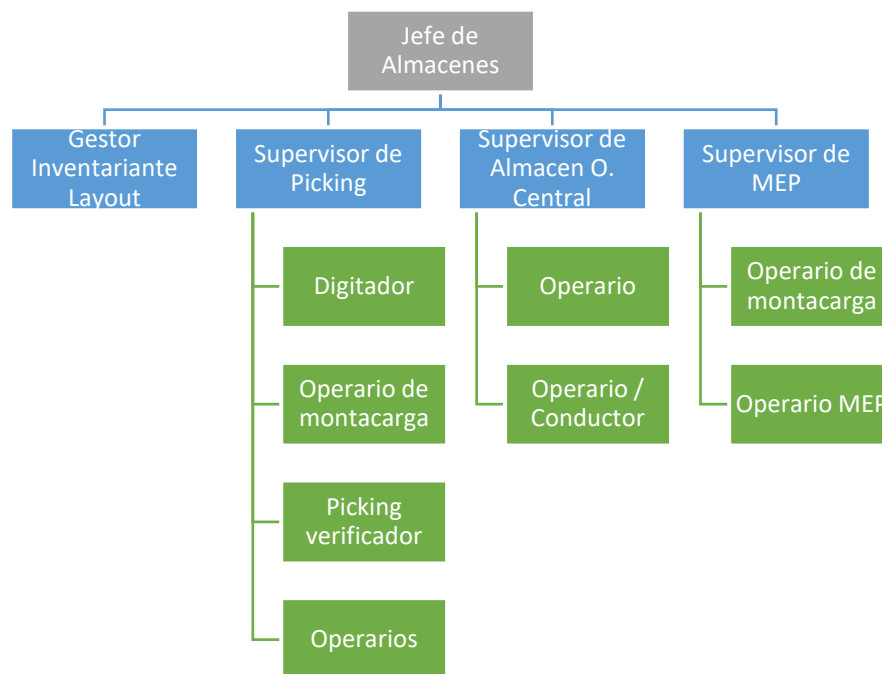


Ilustración 1: Organigrama del almacén de empresa GSQ

Número de trabajadores por puesto:

| PUESTO                           | TRABAJADORES | ÁREA    |
|----------------------------------|--------------|---------|
| Jefe de Almacenes                | 1            | Almacén |
| Gestor Inventariante Layout      | 1            | Almacén |
| Supervisor de Picking            | 1            | Almacén |
| Supervisor de Almacen O. Central | 1            | Almacén |

|                        |   |         |
|------------------------|---|---------|
| Supervisor de MEP      | 1 | Almacén |
| Digitador              | 2 | Almacén |
| Operario de montacarga | 1 | Almacén |
| Picking verificador    | 1 | Almacén |
| Operarios              | 7 | Almacén |
| Operarios              | 2 | Almacén |
| Operario / Conductor   | 1 | Almacén |
| Operario de montacarga | 1 | Almacén |
| Operario MEP           | 3 | Almacén |

*Tabla 3: Número de trabajadores por puestos de trabajo*

## **7.2. Generalidades de los puestos**

La evaluación de riesgos es una actividad fundamental en cualquier empresa. Esta tiene como objetivo principal minimizar y controlar los riesgos que no han podido ser eliminados y/o identificados, estableciendo medidas preventivas pertinentes. Para iniciar esta evaluación, se deberá tener muy en cuenta los siguientes aspectos establecidos en el artículo 11: descripción de puestos, tipo de trabajo, probabilidad de presencia de los agentes presentes en el proceso habitual de trabajo, frecuencia de la exposición, factores relativos a la organización y procedimiento de trabajo, conocimientos de los riesgos por parte de cada trabajador, entre otros.

El ministerio de trabajo MITRAB presenta un listado de verificación con el fin de monitorear el cumplimiento de una serie de factores y de recolectar datos de manera sistemática y ordenada. Esta lista es una herramienta de apoyo informativo que se utilizó para verificar la conformidad y no conformidad de los aspectos relacionados a higiene y seguridad dentro de la organización, bajo el criterio de la ley 618.

## **7.3. Aplicación de Check list**

En este capítulo se realizó un Check list basado en la ley 618, ley de higiene y seguridad del trabajo, además se añadió un organigrama en el acápite 7.1 de cómo está conformada el área de almacén, para tener una mejor idea de cómo

esta se dirige. También se incluyeron las causas y los efectos de los NO de cada bloque del Check list. Todo esto se llevó a cabo a través de las visitas a la empresa mediante la observación directa y algunas preguntas a los trabajadores del almacén.

| CÓDIGO                                           | INFRACCIÓN GENÉRICA<br>DISPOSICIÓN LEGAL<br>(ARTOS Y NUMERALES)                                                                                          | SI/NO/NO<br>APLICA | OBSERVACIONES                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BLOQUE 1: ASPECTOS TÉCNICOS ORGANIZATIVOS</b> |                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                                             |
| 1.1.                                             | Se tiene a una persona encargada de atender la higiene y seguridad <b>(Arto. 18, núm. 3, Ley 618)</b>                                                    | NO                 | No existe un área o una persona encargada de la higiene y seguridad. La falta de información a los trabajadores incrementa las probabilidades de accidentes |
|                                                  | Se realizó evaluación inicial de los riesgos, mapa de riesgos y plan de intervención. <b>(Arto 18, núm. 4 y 5, Ley 618)</b>                              | NO                 | No se ha realizado una evaluación inicial de riesgos laborales en el almacén                                                                                |
| 1.2                                              | Tiene licencia en materia de higiene y seguridad <b>(Arto 18 numero 6 ) ley 618</b>                                                                      | NO                 |                                                                                                                                                             |
| 1.3                                              | Tiene elaborado e Implementado su plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación). <b>(Artos. 18, núm. 10 y 179 Ley 618</b> | SI                 | La organización cuenta con sus planes de emergencia documentados e implementados.                                                                           |

|       |                                                                                                                            |    |                                                                                                                                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4.  | Tienen inscritos a los trabajadores en régimen del Seguro Social. <b>(Arto. 18, núm. 15 Ley 618)</b>                       | SI | Todos los trabajadores cuentan con su seguro social.                                                                                                              |
| 1.5.  | Hay botiquín de primeros auxilios. <b>(Arto. 18, núm. 16 Ley 618)</b>                                                      | SI | La empresa cuenta con un botiquín y los insumos médicos necesarios para atender una emergencia laboral que se presente                                            |
| 1.6.  | Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud a los trabajadores. <b>(Artos. 19 y 20 Ley 618)</b> | NO |                                                                                                                                                                   |
| 1.7.  | Reportan al MITRAB los accidentes leves, graves, muy graves y mortales en formato establecido. <b>(Arto. 28 Ley 618)</b>   | SI |                                                                                                                                                                   |
| 1.8.  | Llevan registro de las estadísticas de los accidentes y enfermedades laborales. <b>(Arto. 31 Ley 618)</b>                  | NO |                                                                                                                                                                   |
| 1.9.  | Se tiene conformada y/o actualizada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo. <b>(Arto. 41 Ley 618)</b>        | NO | No está conformada por una comisión mixta es decir no hay quien regule la causa de los accidentes, enfermedades y proponga medidas para prevenir y que se cumplan |
| 1.10. | La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado su plan de                                                         | NO | No se tienen vigilancia y control del cumplimiento de las disposiciones que se                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | trabajo anual. <b>(Arto.53 Ley 618)</b>                                                                                                                                                                                                                          |    | adopten en materia de prevención de riesgos laborales.                                                                                                    |
| 1.11. | El empleador tiene elaborado y aprobado el Reglamento Técnico Organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo. <b>(Artos. 61 y 66 Ley 618)</b>                                                                                                        | NO | Se debe de garantizar la salud y seguridad de los trabajadores, así como su integración en la organización misma de la empresa a través de los servicios. |
| 1.12. | Se está garantizando la seguridad de los equipos y dispositivos de trabajo que deben reunir los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento preventivo de los mismos. (Manuales técnicos y/u operación) <b>(Arto. 131 Ley 618)</b> | SI |                                                                                                                                                           |

| BLOQUE 2: CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO |                                                                                                                                                                |    |  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| Sub-bloque 2.1 ambiente térmico              |                                                                                                                                                                |    |  |
| 2.1.2.                                       | Los lugares de trabajo se ventilan por medios naturales o artificiales para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío. <b>(Arto.119 Ley 618)</b> | SI |  |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.3                             | En los lugares de trabajo donde existan variaciones constantes de temperatura, se cumpla con el requisito de disponer de lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente a estos cambios. (Arto. 120 ley 618)                                            | N/A | No hay variaciones de temperatura tan elevada                                |
| <b>Sub-bloque 2.2 Ruidos</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                              |
| 2.2.1                             | En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo. <b>(Arto. 121 Ley 618)</b>                                                                                  | SI  | Capacidad de decibeles emitida 65-70 (Moderado)                              |
| <b>Sub-bloque 2.3 Iluminación</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                              |
| 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 la seguridad de los trabajadores y la de terceros, con un confort visual aceptable. <b>(Arto. 76 Ley 618)</b> | NO  | No cuentan con la iluminación adecuada para realizar los diferentes procesos |

| BLOQUE: 3 CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO                 |                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sub – Bloque 3.1: De las condiciones de los lugares de trabajo |                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                                                              |
| 3.1.1.                                                         | El empleador garantiza el diseño y características estructurales de condiciones de seguridad (superficie, suelo, techo, paredes, puertas, entre otros) de los lugares de trabajo. <b>(Artos. 73 a 113 Ley 618)</b> | SI |                                                                                                                                              |
| 3.1.2.                                                         | El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo facilita la rápida y segura evacuación de los trabajadores en situaciones de emergencia de incendio. <b>(Artos. 74, 93 al 95 Ley 618)</b>        | SI |                                                                                                                                              |
| 3.1.3.                                                         | Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación. <b>(Arto. 79 Ley 618)</b>                                               | NO | No permite una evacuación rápida y segura                                                                                                    |
| 3.1.4.                                                         | Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se les han dado mantenimiento y limpieza periódica. <b>(Arto. 80 Ley 618)</b>                                 | SI | Se cuenta con un calendario de mantenimiento a maquinarias. Mejora la vida útil y eficiencia de las maquinas por el mantenimiento preventivo |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|
| 3.1.6.  | Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (fisuras, fracturas, entre otros) <b>(Arto. 83 Ley 618)</b>                                                                                                                                                                                                   | SI |                                                                    |
| 3.1.7.  | 1) Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos:<br>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. <b>(Arto. 85 ley 618)</b>                                                                                                        | SI |                                                                    |
| 3.1.9.  | 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 y 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 1 0 por 100. <b>(Arto. 87 ley 618)</b> | SI |                                                                    |
| 3.1.10. | Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas. <b>(Arto. 88 Ley 618)</b>                                                                                                                                                                                                                            | SI | Las paredes son de color agradable a la vista de los trabajadores. |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.11. | Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo. <b>(Arto. 89 Ley 618)</b>                                                                                                                 | SI | El techo cumple con las condiciones suficientes, evitando que se vean afectados por tiempo climático                     |
| 3.1.13. | 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)                                                                             | SI |                                                                                                                          |
| 3.1.15. | 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) | NO | No se posee una debida rotulación ni señalización de ruta de salida.                                                     |
| 3.1.16. | Las puertas de acceso a los puestos de trabajo o a su planta se mantienen libres de obstáculos, aunque estén cerradas <b>(Arto. 95 Ley 618)</b>                                                                                                            | NO | De acuerdo con su distribución de puestos de trabajo se da impedimento a los accesos de salida en momentos de emergencia |

|         |                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.17. | Las instalaciones del comedor están ubicadas en lugares próximos a los de trabajo, y separadas de otros locales y de focos insalubres o molestos. <b>(Arto. 97 Ley 618)</b>                                                    | SI |                                                                                                             |
| 3.1.19. | Se dispone de agua potable para la limpieza de utensilios y vajilla.<br><br>Independiente de estos fregaderos existen inodoros y lavamanos próximos a estos locales. (Arto. 100 Ley 618)                                       | SI | Se dispone de los utensilios para las limpiezas correspondiente para el área de trabajos y sus alrededores. |
| 3.1.20. | 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. <b>(Arto. 102</b> | SI | Dispone de oasis para el fácil abastecimiento de los trabajadores                                           |
| 3.1.21. | Los centros de trabajo, que así lo ameriten, disponen de vestidores y de locales de aseo para uso del personal debidamente diferenciado por sexo. <b>(Arto. 106 Ley 618)</b>                                                   | SI |                                                                                                             |

|                                                             |                                                                                                                                                                 |    |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.22.                                                     | Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón. <b>(Arto. 108 Ley 618)</b>                                                                               | SI | Disponen de dos lavamanos en los baños los trabajadores se encuentran satisfechos   |
| 3.1.23.                                                     | Los inodoros y urinarios se encuentran instalados en debidas condiciones de desinfección, desodorizarían y supresión de emanaciones. <b>(Arto. 111 Ley 618)</b> | NO | Deficiencia en la parte de desinfección y desodorizarían (Contaminantes biológicos) |
| <b>Sub-bloque 3.2 De los equipos de protección personal</b> |                                                                                                                                                                 |    |                                                                                     |
| 3.2.1.                                                      | Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo. <b>(Arto. 133 Ley 618)</b>                              | SI |                                                                                     |
| 3.2.2.                                                      | El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal. <b>(Arto. 134 Ley 618)</b>                                        | NO |                                                                                     |
| 3.2.3.                                                      | 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          | SI |                                                                                     |

|                                          |                                                                                                                                                                                         |    |                                                                                       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | biológicos, o suciedad.<br><b>(Arto. 135 Ley 618)</b>                                                                                                                                   |    |                                                                                       |
| 3.2.5.                                   | La ropa de trabajo es acorde a las necesidades y condiciones del puesto de trabajo. <b>(Arto. 137 Ley 618)</b>                                                                          | SI |                                                                                       |
| 3.2.6.                                   | Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados para brindar protección suficiente <b>(Arto 138 Ley 618)</b> | SI |                                                                                       |
| <b>Sub-bloque 3.3 De la señalización</b> |                                                                                                                                                                                         |    |                                                                                       |
| 3.3.1.                                   | El empleador está adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo. <b>(Arto. 140 Ley 618)</b>                               | NO | Se identifican áreas que no cuentan con la señalización adecuada medidas de seguridad |
| 3.3.3.                                   | La señalización que se usa en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos. <b>(Arto. 142 Ley 618)</b>                               | NO |                                                                                       |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                 |     |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|
| 3.3.4.                                                          | Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad. ( <b>Arto. 143 Ley 618</b> ) | NO  | No cumplen con todas las señalizaciones requeridas |
| 3.3.5.                                                          | Se está utilizando una señal acústica cuando el ruido                                                                                                                           | NO  | Provoca incomodidad auditiva a los colaboradores.  |
| <b>Sub-bloque 3.4 De los equipos e instalaciones eléctricas</b> |                                                                                                                                                                                 |     |                                                    |
| 3.4.1.                                                          | Distancias mínimas de aproximación para cada tipo de voltaje. ( <b>Artos. 153 y 154 Ley 618</b> )                                                                               | N/A |                                                    |
| 3.4.3.                                                          | Los interruptores, fusibles, breaker y corta circuitos están cubiertos, y se toman las medidas de seguridad. ( <b>Arto.160 Ley 618</b> )                                        | SI  | Garantiza el debido aislamiento                    |
| 3.4.7.                                                          | El empleador ha adoptado que en los lugares de trabajo donde esté lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor. ( <b>Arto. 166 Ley 618</b> )                         | SI  | Dichas tareas no implican riesgo                   |
| <b>Sub-bloque 3.5 Prevención y protección contra incendio</b>   |                                                                                                                                                                                 |     |                                                    |

|         |                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5.1.  | El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de fuego. <b>(Arto. 193 Ley 618)</b>                                 | SI |                                                                                                     |
| 3.5.2.  | Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente. <b>(Arto. 194 Ley 618)</b>                                        | SI | Para garantizar que su desempeño sea optimo, eficiente y no se pierda tiempo al momento de incendio |
| 3.5.3.  | Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio. <b>(Arto. 195 Ley 618)</b>                       | SI | Para la fácil manipulación ante una emergencia                                                      |
| 3.5.10. | Las puertas de acceso al exterior están siempre libres de obstáculos y abren hacia afuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes. <b>(Arto. 186 Ley 618)</b> | SI | Se tiene acceso, pero sin señalizaciones de ruta de evacuación y salida de emergencia               |

|         |                                                                                                                                                 |    |                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 3.5.14. | En los sectores vulnerables a incendios está instalado un sistema de alarma que emite señales acústicas y lumínicas. <b>(Arto. 196 Ley 618)</b> | NO | No cuentan con sistema de alarmas |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|

| BLOQUE 4: ERGONOMIA INDUSTRIAL |                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.                           | El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo con las particularidades de cada puesto. <b>(Arto. 292 Ley 618)</b>       | NO | No cuentan con puestos de trabajo ergonómico en extendidas horas de trabajo. Fatiga muscular lo cual se identifica como un riesgo. |
| 4.2.                           | El empleador ha adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía, si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado. <b>(Arto. 293 Ley 618)</b>                      | NO | El almacén no cuenta con un diseño de trabajo adecuado de acuerdo con la anatomía del puesto de trabajo                            |
| 4.3.                           | Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie se le dota de silla, estableciendo pausas o tiempo para interrumpir los períodos largos de pie. <b>(Arto. 296 Ley 618)</b> | SI |                                                                                                                                    |

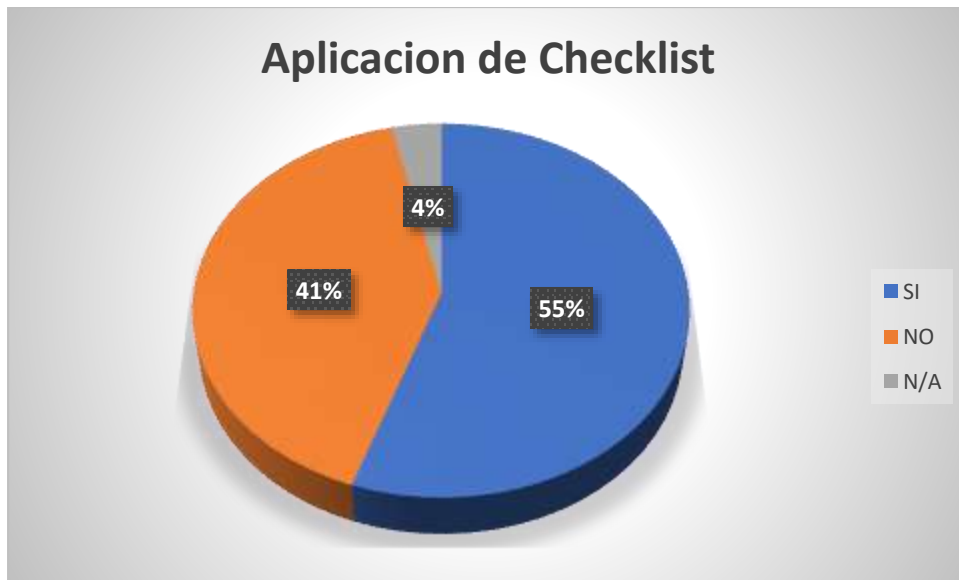
|      |                                                                                                                                                                             |    |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| 4.4. | El empleador está adoptando las medidas ergonómicas necesarias cuando el trabajo se hace de pie, para que los trabajadores no se vean afectados. <b>(Arto. 297 Ley 618)</b> | SI |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|

*Tabla 4 Check list de evaluación de riesgo*

A continuación, se presenta el resumen de la aplicación de la lista de verificación.

| CONTEO                                                            | SI | NO | N/A | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-------|
| <b>BLOQUE 1: ASPECTOS<br/>TÉCNICOS<br/>ORGANIZATIVOS</b>          | 5  | 8  | 0   | 13    |
| <b>BLOQUE 2:<br/>CONDICIONES DE<br/>HIGIENE DEL TRABAJO</b>       | 2  | 1  | 1   | 4     |
| <b>BLOQUE: 3<br/>CONDICIONES DE<br/>SEGURIDAD DEL<br/>TRABAJO</b> | 24 | 10 | 1   | 35    |
| <b>BLOQUE 4: ERGONOMIA<br/>INDUSTRIAL</b>                         | 2  | 2  | 0   | 4     |
| <b>TOTAL</b>                                                      | 33 | 21 | 2   | 56    |

*Tabla 5 Resultado de check list evaluado*



*Ilustración 2: Gráfico de resultados del Checklist*

Como se puede apreciar la empresa cumple la mayoría de las condiciones que considera el checklist, sobre todo en las del bloque 3: condiciones de seguridad del trabajo cumpliendo 24 ítems de un total de 35 ítems.

#### 7.4. Descripción de puestos de trabajo de la empresa

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         | N° DE OCUPANTES: 1 |
| NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE ALMACENES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                    |
| DEPARTAMENTO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SUPERVISIÓN:            | ÁREA:              |
| Operaciones y Logística                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Supervisores de almacén | Almacén            |
| <b>1. OBJETIVO DEL PUESTO</b><br>Responsable del correcto funcionamiento, coordinación y organización del área logística de la empresa, tanto a nivel de producto como a nivel de gestión de personal, con el objetivo de distribuir a los clientes los pedidos de mercancía en tiempo y forma correcta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                    |
| <b>2. FUNCIONES DEL PUESTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimizar la política de provisiones de inventarios y distribución de la empresa.</li><li>• Organizar y planificar la preparación y distribución de los pedidos.</li><li>• Gestionar y supervisar al personal a su cargo.</li><li>• Crear estrategias de reducción de costos a partir del análisis de la cadena de valor.</li><li>• Impulsar y desarrollar la labor comercial de los clientes.</li><li>• Liderar equipos de trabajo de alto rendimiento.</li><li>• Elaborar los reportes de entregas y despachos de forma semanal.</li><li>• Elaborar los reportes de resultados mensuales de despacho, entrega y rendimiento.</li><li>• Realizar y coordinar reuniones informativas con su personal a cargo.</li></ul> |                         |                    |

*Tabla 6: Descripción del puesto Jefe de almacén*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | N° DE OCUPANTES: 1 |
| NOMBRE DEL PUESTO: GESTOR INVENTARIANTE LAYOUT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                    |
| DEPARTAMENTO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SUPERVISIÓN: | ÁREA:              |
| Operaciones y Logística                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | N/A          | Almacén            |
| <b>1. OBJETIVO DEL PUESTO</b><br>Mantener los inventarios dentro de los rangos de máximos y mínimos en las bodegas de la empresa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                    |
| <b>2. FUNCIONES DEL PUESTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Supervisar la entrada y salida de pedidos solicitados.</li><li>• Controlar las órdenes de compra o facturaciones de los productos.</li><li>• Supervisar, en conjunto con el encargado de bodega, las salidas de los productos de acuerdo a la facturación.</li><li>• Elaboración de los máximos y mínimos de inventarios de los productos.</li><li>• Revisar semanalmente los reportes de movimiento de inventarios físicos.</li><li>• Analizar los faltantes y sobrantes mensuales de productos.</li><li>• Controlar que se cumplan las rotaciones de productos.</li></ul> |              |                    |

*Tabla 7: Descripción del puesto Gestor Inventariante Layout*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                         |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                         | <b>N° DE OCUPANTES: 1</b> |
| <b>NOMBRE DEL PUESTO: SUPERVISOR DE PICKING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                         |                           |
| <b>DEPARTAMENTO:</b><br>Operaciones y Logística                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>SUPERVISIÓN:</b><br>Digitador, Operarios,<br>Operarios de montacarga,<br>picking verificador | <b>ÁREA:</b><br>Almacén |                           |
| <b>1. OBJETIVO DEL PUESTO</b><br>Mantener el buen funcionamiento de la distribución, almacenaje y adquisición de materia prima y productos de la empresa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |                         |                           |
| <b>2. FUNCIONES DEL PUESTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la revisión diaria de las facturas de despacho y de ingreso que hayan quedado pendientes del día anterior.</li> <li>Coordinar con los ayudantes de bodega los despachos de pedidos diarios.</li> <li>Realizar las distribuciones del producto a los camiones y encargarse que las devoluciones sean devueltas.</li> <li>Revisar diariamente el inventario de producto para informar sobre las faltas o excesos de producto al departamento de Compras.</li> <li>Supervisar que se realice la rotación de producto y mantener el inventario vigente.</li> <li>Elaborar el esquema de orden y limpieza de la bodega contando con la participación de los demás compañeros de bodega.</li> <li>Revisar diariamente la asistencia de su personal a cargo y emitir la información al área de recursos humanos.</li> <li>Emitir los reportes semanales y mensuales de los movimientos de producto al igual que realizar la cuenta física de inventario mensual.</li> </ul> |                                                                                                 |                         |                           |

*Tabla 8: Descripción del puesto Supervisor de picking*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                         |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                         | <b>N° DE OCUPANTES: 2</b> |
| <b>NOMBRE DEL PUESTO: DIGITADOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                         |                           |
| <b>DEPARTAMENTO:</b><br>Operaciones y Logística                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>SUPERVISIÓN:</b><br>N/A | <b>ÁREA:</b><br>Almacén |                           |
| <b>1. OBJETIVO DEL PUESTO</b><br>Encargarse de la digitación de los documentos del área de almacén de la empresa. Digitar y emitir reportes de la información suministrada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |                         |                           |
| <b>2. FUNCIONES DEL PUESTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Digitar en los sistemas, las entradas y salidas de producto diariamente.</li> <li>Digitar en el sistema los cambios de producto o las devoluciones y pasar la información al departamento de Costos e Inventario.</li> <li>Ordenar la documentación a digitar.</li> <li>Proceder a ingresar los datos de los documentos.</li> <li>Revisar la información digitada y que corroborar que esté correctamente ingresada.</li> </ul> |                            |                         |                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivar los documentos digitados y crear el archivo digital de los documentos.</li> <li>• Emitir los reportes asignados y entregárselo al departamento correspondiente.</li> <li>• Asistir a los compañeros en las funciones cotidianas y proyectos temporales que se puedan presentar.</li> <li>• Crear al mapa del archivo digital, de manera que las personas de la empresa puedan localizar los archivos en caso de ser necesario.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabla 9: Descripción del puesto Digitador

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | N° DE OCUPANTES: 1 |
| NOMBRE DEL PUESTO: OPERARIO DE MONTACARGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                    |
| DEPARTAMENTO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SUPERVISIÓN: | ÁREA:              |
| Operaciones y Logística                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N/A          | Almacén            |
| <b>1. OBJETIVO DEL PUESTO</b><br>Encargado del almacenamiento ordenado de las tarimas de materia prima y producto terminado haciendo uso del montacargas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                    |
| <b>2. FUNCIONES DEL PUESTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisar el horario de materia prima a la bodega.</li><li>• Revisar el montacargas diariamente antes de iniciar labores.</li><li>• Darle rotación a las tarimas de productos terminados.</li><li>• Mover las tarimas de materia prima donde se indique.</li><li>• Acomodar las tarimas de producto nuevo en los lugares asignados.</li><li>• Llevar el control de los materiales que se cargan especialmente en el peso de carga.</li><li>• Velar por el buen funcionamiento del montacargas.</li></ul> |              |                    |

Tabla 10: Descripción del puesto Operario de montacarga

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              | N° DE OCUPANTES: 1 |
| NOMBRE DEL PUESTO: PICKING VERIFICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                    |
| DEPARTAMENTO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SUPERVISIÓN: | ÁREA:              |
| Operaciones y Logística                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | N/A          | Almacén            |
| <b>3. OBJETIVO DEL PUESTO</b><br>Revisar cuidadosamente la mercancía con la documentación tanto de salida como la entrada de los productos de acuerdo a sus referencias, códigos, cantidades, seguridad y orden de los mismos.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                    |
| <b>4. FUNCIONES DEL PUESTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Asiste y ayuda al supervisor de picking en el chequeo de los despachos diarios</li><li>Asiste y ayuda al jefe en el chequeo de las devoluciones diarias recibidas</li><li>Revisa, chequea y prepara toda la documentación referente a los envíos de mercancía al interior (provincias centrales y Chiriqui) archivo y control de detalles de las guías tanto de envío de mercancía, como de recibo de devoluciones de esas áreas.</li></ul> |              |                    |

Tabla 11: Descripción del puesto Picking verificador

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            | <b>N° DE OCUPANTES: 7</b> |
| <b>NOMBRE DEL PUESTO: OPERARIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                           |
| <b>DEPARTAMENTO:</b><br>Operaciones y Logística                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>SUPERVISIÓN:</b><br>N/A | <b>ÁREA:</b><br>Almacén   |
| <b>5. OBJETIVO DEL PUESTO</b><br>Asistir al supervisor de picking a mantener el abastecimiento de la materia prima para la empresa, llevando los controles y aplicando los procedimientos establecidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                           |
| <b>6. FUNCIONES DEL PUESTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las nuevas entradas de materia prima que ingresa a las bodegas.</li> <li>• Revisar, contra orden, el ingreso físico de la materia prima a las bodegas de la empresa.</li> <li>• 4) Recolectar las devoluciones o cambios de productos realizado por los Clientes.</li> <li>• Corroborar que la materia prima tenga rotación y velar porque no se quede material rezagado, para evitar pérdidas por caducidad,</li> <li>• Coordinar con el departamento de Compras, los nuevos pedidos y el cronograma de entrada de material para inventario.</li> <li>• Elaborar los reportes semanales y/o mensuales de los ingresos y salidas de producto.</li> <li>• Verificar que se mantenga la reserva establecida por el departamento de operaciones.</li> </ul> |                            |                           |

Tabla 12: Descripción del puesto Operario

## 7.5. Estimación de los riesgos por puestos de trabajo

Tabla 13: Estimación de riesgos del puesto Jefe de almacén

| Jefe de almacén |                                                                                                                           | 1. Caídas<br>Al Mismo<br>Nivel |          | 2. choques<br>con objetos<br>inmoviles |           | 3. Espacios<br>reducidos |           | 4. Tension<br>muscular |           | 5. Fatiga<br>mental |          |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|----------------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|------------------------|-----------|---------------------|----------|
| Selección       | Condiciones                                                                                                               | Res                            | Valor    | Res                                    | Valor     | Res                      | Valor     | Res                    | Valor     | Res                 | Valor    |
| 1               | La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada                                                          | SI                             | 14.29    | NO                                     | 0.00      | NO                       | 0.00      | NO                     | 0.00      | SI                  | 0.00     |
| 2               | Medidas de control ya implantadas son adecuadas                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29     | NO                       | 14.29     | NO                     | 14.29     | NO                  | 14.29    |
| 3               | Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas                                               | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29     | NO                       | 14.29     | NO                     | 14.29     | NO                  | 14.29    |
| 4               | Protección suministrada por los EPP                                                                                       | N/A                            |          | N/A                                    |           | N/A                      |           | N/A                    |           | N/A                 |          |
| 5               | Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada                                                                               | N/A                            |          | N/A                                    |           | N/A                      |           | N/A                    |           | N/A                 |          |
| 6               | Condiciones inseguras de trabajo                                                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29     | SI                       | 14.29     | SI                     | 14.29     | NO                  | 0.00     |
| 7               | Trabajadores sensibles a determinados Riesgos                                                                             | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00      | NO                       | 0.00      | NO                     | 0.00      | NO                  | 0.00     |
| 8               | Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección                                      | N/A                            |          | N/A                                    |           | N/A                      |           | N/A                    |           | N/A                 |          |
| 9               | Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00      | NO                       | 0.00      | NO                     | 0.00      | NO                  | 0.00     |
| 10              | Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29     | NO                       | 14.29     | NO                     | 14.29     | NO                  | 14.29    |
|                 | <b>Total</b>                                                                                                              |                                | 71.43    |                                        | 57.14     |                          | 57.14     |                        | 57.14     |                     | 42.86    |
|                 | <b>Probabilidad</b>                                                                                                       |                                | Alta     |                                        | Media     |                          | Media     |                        | Media     |                     | Media    |
|                 | <b>Severidad</b>                                                                                                          |                                | Baja     |                                        | Baja      |                          | Baja      |                        | Baja      |                     | Media    |
|                 | <b>Riesgo</b>                                                                                                             |                                | Moderado |                                        | Tolerable |                          | Tolerable |                        | Tolerable |                     | Moderado |

Tabla 14: Estimación de riesgos del puesto Gestor inventariante layout

| Gestor inventariante layout |                                                                                                                           | 1. Caídas<br>Al Mismo<br>Nivel |           | 2. choques<br>con objetos<br>inmoviles |           | 3. Espacios<br>reducidos |           | 4. Tension<br>muscular |           | 5. Fatiga<br>mental |          |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|------------------------|-----------|---------------------|----------|
| Selección                   | Condiciones                                                                                                               | Res                            | Valor     | Res                                    | Valor     | Res                      | Valor     | Res                    | Valor     | Res                 | Valor    |
| 1                           | La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada                                                          | NO                             | 0.00      | NO                                     | 0.00      | NO                       | 0.00      | NO                     | 0.00      | SI                  | 14.29    |
| 2                           | Medidas de control ya implantadas son adecuadas                                                                           | NO                             | 14.29     | NO                                     | 14.29     | NO                       | 14.29     | NO                     | 14.29     | NO                  | 14.29    |
| 3                           | Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas                                               | NO                             | 14.29     | NO                                     | 14.29     | NO                       | 14.29     | NO                     | 14.29     | NO                  | 14.29    |
| 4                           | Protección suministrada por los EPP                                                                                       | N/A                            |           | N/A                                    |           | N/A                      |           | N/A                    |           | N/A                 |          |
| 5                           | Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada                                                                               | N/A                            |           | N/A                                    |           | N/A                      |           | N/A                    |           | N/A                 |          |
| 6                           | Condiciones inseguras de trabajo                                                                                          | SI                             | 14.29     | SI                                     | 14.29     | SI                       | 14.29     | SI                     | 14.29     | SI                  | 14.29    |
| 7                           | Trabajadores sensibles a determinados Riesgos                                                                             | NO                             | 0.00      | NO                                     | 0.00      | NO                       | 0.00      | NO                     | 0.00      | NO                  | 0.00     |
| 8                           | Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección                                      | N/A                            |           | N/A                                    |           | N/A                      |           | N/A                    |           | N/A                 |          |
| 9                           | Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) | NO                             | 0.00      | NO                                     | 0.00      | NO                       | 0.00      | NO                     | 0.00      | NO                  | 0.00     |
| 10                          | Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo                                                                           | NO                             | 14.29     | NO                                     | 14.29     | NO                       | 14.29     | NO                     | 14.29     | NO                  | 14.29    |
|                             | <b>Total</b>                                                                                                              |                                | 57.14     |                                        | 57.14     |                          | 57.14     |                        | 57.14     |                     | 71.43    |
|                             | <b>Probabilidad</b>                                                                                                       |                                | Media     |                                        | Media     |                          | Media     |                        | Media     |                     | Alta     |
|                             | <b>Severidad</b>                                                                                                          |                                | Baja      |                                        | Baja      |                          | Baja      |                        | Baja      |                     | Baja     |
|                             | <b>Riesgo</b>                                                                                                             |                                | Tolerable |                                        | Tolerable |                          | Tolerable |                        | Tolerable |                     | Moderado |

Tabla 15: Estimación de riesgos del puesto Digitador

| Digitador |                                                                                                                           | 1. Caídas<br>Al Mismo<br>Nivel |          | 2. choques<br>con objetos<br>inmóviles |          | 3. Espacios<br>reducidos |           | 4. Tensión<br>muscular |          | 5. Fatiga<br>mental |          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------------|-----------|------------------------|----------|---------------------|----------|
| Selección | Condiciones                                                                                                               | Res                            | Valor    | Res                                    | Valor    | Res                      | Valor     | Res                    | Valor    | Res                 | Valor    |
| 1         | La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | NO                       | 0.00      | SI                     | 14.29    | SI                  | 14.29    |
| 2         | Medidas de control ya implantadas son adecuadas                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29     | NO                     | 14.29    | NO                  | 14.29    |
| 3         | Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas                                               | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29     | NO                     | 14.29    | NO                  | 14.29    |
| 4         | Protección suministrada por los EPP                                                                                       | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |           | N/A                    |          | N/A                 |          |
| 5         | Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada                                                                               | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |           | N/A                    |          | N/A                 |          |
| 6         | Condiciones inseguras de trabajo                                                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | SI                       | 14.29     | SI                     | 14.29    | SI                  | 14.29    |
| 7         | Trabajadores sensibles a determinados Riesgos                                                                             | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00      | NO                     | 0.00     | NO                  | 0.00     |
| 8         | Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección                                      | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |           | N/A                    |          | N/A                 |          |
| 9         | Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00      | NO                     | 0.00     | NO                  | 0.00     |
| 10        | Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29     | NO                     | 14.29    | NO                  | 14.29    |
|           | <b>Total</b>                                                                                                              |                                | 71.43    |                                        | 71.43    |                          | 57.14     |                        | 71.43    |                     | 71.43    |
|           | <b>Probabilidad</b>                                                                                                       |                                | Alta     |                                        | Alta     |                          | Media     |                        | Alta     |                     | Alta     |
|           | <b>Severidad</b>                                                                                                          |                                | Baja     |                                        | Baja     |                          | Baja      |                        | Baja     |                     | Baja     |
|           | <b>Riesgo</b>                                                                                                             |                                | Moderado |                                        | Moderado |                          | Tolerable |                        | Moderado |                     | Moderado |

Tabla 16: Estimación de riesgos del puesto Supervisor de picking

| Supervisor de picking |                                                                                                                           | 1. Caídas<br>Al Mismo<br>Nivel |          | 2. choques<br>con objetos<br>inmóviles |          | 3. Espacios<br>reducidos |          | 4. Tensión<br>muscular |          | 5. Fatiga<br>mental |          |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------------|----------|------------------------|----------|---------------------|----------|
| Selección             | Condiciones                                                                                                               | Res                            | Valor    | Res                                    | Valor    | Res                      | Valor    | Res                    | Valor    | Res                 | Valor    |
| 1                     | La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | SI                       | 14.29    | SI                     | 14.29    | SI                  | 14.29    |
| 2                     | Medidas de control ya implantadas son adecuadas                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29    | NO                  | 14.29    |
| 3                     | Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas                                               | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29    | NO                  | 14.29    |
| 4                     | Protección suministrada por los EPP                                                                                       | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |          | N/A                 |          |
| 5                     | Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada                                                                               | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |          | N/A                 |          |
| 6                     | Condiciones inseguras de trabajo                                                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | SI                       | 14.29    | SI                     | 14.29    | SI                  | 14.29    |
| 7                     | Trabajadores sensibles a determinados Riesgos                                                                             | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00     | NO                     | 0.00     | NO                  | 0.00     |
| 8                     | Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección                                      | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |          | N/A                 |          |
| 9                     | Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00     | NO                     | 0.00     | NO                  | 0.00     |
| 10                    | Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29    | NO                  | 14.29    |
|                       | <b>Total</b>                                                                                                              |                                | 71.43    |                                        | 71.43    |                          | 71.43    |                        | 71.43    |                     | 71.43    |
|                       | <b>Probabilidad</b>                                                                                                       |                                | Alta     |                                        | Alta     |                          | Alta     |                        | Alta     |                     | Alta     |
|                       | <b>Severidad</b>                                                                                                          |                                | Baja     |                                        | Baja     |                          | Baja     |                        | Baja     |                     | Baja     |
|                       | <b>Riesgo</b>                                                                                                             |                                | Moderado |                                        | Moderado |                          | Moderado |                        | Moderado |                     | Moderado |

Tabla 17: Estimación de riesgos del puesto operario de montacarga

| Operario de montacarga |                                                                                                                           | 1. Caídas<br>Al Mismo<br>Nivel |          | 2. choques<br>con objetos<br>inmóviles |          | 3. Espacios<br>reducidos |          | 4. Tensión<br>muscular |          | 5. Sobre<br>Esfuerzo |           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------------|----------|------------------------|----------|----------------------|-----------|
| Selección              | Condiciones                                                                                                               | Res                            | Valor    | Res                                    | Valor    | Res                      | Valor    | Res                    | Valor    | Res                  | Valor     |
| 1                      | La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | SI                       | 14.29    | SI                     | 14.29    | NO                   | 0.00      |
| 2                      | Medidas de control ya implantadas son adecuadas                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29    | NO                   | 11.11     |
| 3                      | Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas                                               | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29    | NO                   | 11.11     |
| 4                      | Protección suministrada por los EPP                                                                                       | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |          | SI                   | 0.00      |
| 5                      | Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada                                                                               | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |          | SI                   | 0.00      |
| 6                      | Condiciones inseguras de trabajo                                                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | SI                       | 14.29    | SI                     | 14.29    | SI                   | 11.11     |
| 7                      | Trabajadores sensibles a determinados Riesgos                                                                             | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00     | NO                     | 0.00     | NO                   | 0.00      |
| 8                      | Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección                                      | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |          | N/A                  |           |
| 9                      | Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00     | NO                     | 0.00     | NO                   | 0.00      |
| 10                     | Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29    | NO                   | 11.11     |
|                        | <b>Total</b>                                                                                                              |                                | 71.43    |                                        | 71.43    |                          | 71.43    |                        | 71.43    |                      | 44.44     |
|                        | <b>Probabilidad</b>                                                                                                       |                                | Alta     |                                        | Alta     |                          | Alta     |                        | Alta     |                      | Media     |
|                        | <b>Severidad</b>                                                                                                          |                                | Baja     |                                        | Baja     |                          | Baja     |                        | Baja     |                      | Baja      |
|                        | <b>Riesgo</b>                                                                                                             |                                | Moderado |                                        | Moderado |                          | Moderado |                        | Moderado |                      | Tolerable |

Tabla 18: Estimación de riesgos del puesto Picking verificador

| Picking verificador |                                                                                                                           | 1. Caídas<br>Al Mismo<br>Nivel |          | 2. choques<br>con objetos<br>inmóviles |          | 3. Espacios<br>reducidos |          | 4. Tensión<br>muscular |           | 5. Sobre<br>Esfuerzo |           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------------|----------|------------------------|-----------|----------------------|-----------|
| Selección           | Condiciones                                                                                                               | Res                            | Valor    | Res                                    | Valor    | Res                      | Valor    | Res                    | Valor     | Res                  | Valor     |
| 1                   | La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | SI                       | 14.29    | NO                     | 0.00      | NO                   | 0.00      |
| 2                   | Medidas de control ya implantadas son adecuadas                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29     | NO                   | 11.11     |
| 3                   | Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas                                               | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29     | NO                   | 11.11     |
| 4                   | Protección suministrada por los EPP                                                                                       | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |           | SI                   | 0.00      |
| 5                   | Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada                                                                               | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |           | SI                   | 0.00      |
| 6                   | Condiciones inseguras de trabajo                                                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | SI                       | 14.29    | SI                     | 14.29     | SI                   | 11.11     |
| 7                   | Trabajadores sensibles a determinados Riesgos                                                                             | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00     | NO                     | 0.00      | NO                   | 0.00      |
| 8                   | Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección                                      | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |           | N/A                  |           |
| 9                   | Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00     | NO                     | 0.00      | NO                   | 0.00      |
| 10                  | Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29     | NO                   | 11.11     |
|                     | <b>Total</b>                                                                                                              |                                | 71.43    |                                        | 71.43    |                          | 71.43    |                        | 57.14     |                      | 44.44     |
|                     | <b>Probabilidad</b>                                                                                                       |                                | Alta     |                                        | Alta     |                          | Alta     |                        | Media     |                      | Media     |
|                     | <b>Severidad</b>                                                                                                          |                                | Baja     |                                        | Baja     |                          | Baja     |                        | Baja      |                      | Baja      |
|                     | <b>Riesgo</b>                                                                                                             |                                | Moderado |                                        | Moderado |                          | Moderado |                        | Tolerable |                      | Tolerable |

Tabla 19: Estimación de riesgos del puesto Operario

| Operario  |                                                                                                                           | 1. Caidas<br>Al Mismo<br>Nivel |          | 2. choques<br>con objetos<br>inmoviles |          | 3. Espacios<br>reducidos |          | 4. Tension<br>muscular |          | 5. Sobre<br>Esfuerzo |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|----------------------------------------|----------|--------------------------|----------|------------------------|----------|----------------------|-----------|
| Selección | Condiciones                                                                                                               | Res                            | Valor    | Res                                    | Valor    | Res                      | Valor    | Res                    | Valor    | Res                  | Valor     |
| 1         | La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | SI                       | 14.29    | SI                     | 14.29    | SI                   | 11.11     |
| 2         | Medidas de control ya implantadas son adecuadas                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29    | NO                   | 11.11     |
| 3         | Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas                                               | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29    | NO                   | 11.11     |
| 4         | Protección suministrada por los EPP                                                                                       | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |          | SI                   | 0.00      |
| 5         | Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada                                                                               | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |          | SI                   | 0.00      |
| 6         | Condiciones inseguras de trabajo                                                                                          | SI                             | 14.29    | SI                                     | 14.29    | SI                       | 14.29    | SI                     | 14.29    | SI                   | 11.11     |
| 7         | Trabajadores sensibles a determinados Riesgos                                                                             | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00     | NO                     | 0.00     | NO                   | 0.00      |
| 8         | Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección                                      | N/A                            |          | N/A                                    |          | N/A                      |          | N/A                    |          | N/A                  |           |
| 9         | Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos) | NO                             | 0.00     | NO                                     | 0.00     | NO                       | 0.00     | NO                     | 0.00     | NO                   | 0.00      |
| 10        | Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo                                                                           | NO                             | 14.29    | NO                                     | 14.29    | NO                       | 14.29    | NO                     | 14.29    | NO                   | 11.11     |
|           | <b>Total</b>                                                                                                              |                                | 71.43    |                                        | 71.43    |                          | 71.43    |                        | 71.43    |                      | 55.56     |
|           | <b>Probabilidad</b>                                                                                                       |                                | Alta     |                                        | Alta     |                          | Alta     |                        | Alta     |                      | Media     |
|           | <b>Severidad</b>                                                                                                          |                                | Baja     |                                        | Baja     |                          | Baja     |                        | Baja     |                      | Baja      |
|           | <b>Riesgo</b>                                                                                                             |                                | Moderado |                                        | Moderado |                          | Moderado |                        | Moderado |                      | Tolerable |

## 7.6. Evaluaciones de Riesgos Laborales por puestos de trabajo

| EVALUACIÓN DE RIESGOS       |                               |              |   |   |              |                                  |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |    |  |  |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------|---|---|--------------|----------------------------------|----|----------------------|-------------|---|----|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|----|----|--|--|
| Almacén                     |                               |              |   |   |              | Evaluación                       |    |                      |             |   |    |    | Medidas preventivas / peligro identificado | Procedimiento de trabajo, para este peligro | Información / Formación sobre este peligro | Riesgo controlado |    |    |  |  |
| Actividad / Jefe de almacén |                               |              |   |   |              | Inicial                          |    | ✓                    | Seguimiento |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |    |  |  |
| Trabajadores expuestos:     |                               |              |   |   |              | Fecha de la evaluación: 05-11-23 |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |    |  |  |
| Mujeres: 0      Hombres: 1  |                               |              |   |   |              | Fecha de la última evaluación:   |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |    |  |  |
| Nº                          | Peligro Identificado          | Probabilidad |   |   | Consecuencia |                                  |    | Estimación de Riesgo |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   | Sí | No |  |  |
|                             |                               | B            | M | A | LD           | D                                | ED | T                    | TL          | M | IM | IN |                                            |                                             |                                            |                   |    |    |  |  |
| 1                           | Caidas al mismo nivel         |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |    |  |  |
| 2                           | Choques con objetos inmoviles |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |    |  |  |
| 3                           | Espacios reducidos            |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |    |  |  |
| 4                           | Tension muscular              |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓  |    |  |  |
| 5                           | Fatiga mental                 |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓  |    |  |  |

Tabla 20: Evaluación de riesgos del puesto Jefe de almacén

| EVALUACIÓN DE RIESGOS                   |                               |              |   |   |              |                                  |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
|-----------------------------------------|-------------------------------|--------------|---|---|--------------|----------------------------------|----|----------------------|-------------|---|----|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|----|--|
| Almacén                                 |                               |              |   |   |              | Evaluación                       |    |                      |             |   |    |    | Medidas preventivas / peligro identificado | Procedimiento de trabajo, para este peligro | Información / Formación sobre este peligro | Riesgo controlado |    |  |
| Actividad / Gestor inventariante layout |                               |              |   |   |              | Inicial                          |    | ✓                    | Seguimiento |   |    |    |                                            |                                             |                                            | Sí                | No |  |
| Trabajadores expuestos:                 |                               |              |   |   |              | Fecha de la evaluación: 05-11-23 |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| Mujeres: 0      Hombres: 1              |                               |              |   |   |              | Fecha de la última evaluación:   |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| Nº                                      | Peligro Identificado          | Probabilidad |   |   | Consecuencia |                                  |    | Estimación de Riesgo |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
|                                         |                               | B            | M | A | LD           | D                                | ED | T                    | TL          | M | IM | IN |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| 1                                       | Caidas al mismo nivel         |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      | ✓           |   |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 2                                       | Choques con objetos inmoviles |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      | ✓           |   |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 3                                       | Espacios reducidos            |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      | ✓           |   |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 4                                       | Tension muscular              |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      | ✓           |   |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 5                                       | Fatiga mental                 |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓  |  |

Tabla 21: Evaluación de riesgos del puesto Gestor inventariante layout

| EVALUACIÓN DE RIESGOS      |                               |              |   |   |              |                                  |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
|----------------------------|-------------------------------|--------------|---|---|--------------|----------------------------------|----|----------------------|-------------|---|----|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|----|--|
| Almacén                    |                               |              |   |   |              | Evaluación                       |    |                      |             |   |    |    | Medidas preventivas / peligro identificado | Procedimiento de trabajo, para este peligro | Información / Formación sobre este peligro | Riesgo controlado |    |  |
| Actividad / Digitador      |                               |              |   |   |              | Inicial                          |    | ✓                    | Seguimiento |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| Trabajadores expuestos:    |                               |              |   |   |              | Fecha de la evaluación: 05-11-23 |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| Mujeres: 0      Hombres: 2 |                               |              |   |   |              | Fecha de la última evaluación:   |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| Nº                         | Peligro Identificado          | Probabilidad |   |   | Consecuencia |                                  |    | Estimación de Riesgo |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            | Sí                | No |  |
|                            |                               | B            | M | A | LD           | D                                | ED | T                    | TL          | M | IM | IN |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| 1                          | Caidas al mismo nivel         |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 2                          | Choques con objetos inmoviles |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 3                          | Espacios reducidos            |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      | ✓           |   |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 4                          | Tension muscular              |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓  |  |
| 5                          | Fatiga mental                 |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓  |  |

Tabla 22: Evaluación de riesgos del puesto Digitador

| EVALUACIÓN DE RIESGOS             |                               |              |   |   |              |                                  |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------------|---|---|--------------|----------------------------------|----|----------------------|-------------|---|----|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|----|--|
| Almacén                           |                               |              |   |   |              | Evaluación                       |    |                      |             |   |    |    | Medidas preventivas / peligro identificado | Procedimiento de trabajo, para este peligro | Información / Formación sobre este peligro | Riesgo controlado |    |  |
| Actividad / Supervisor de picking |                               |              |   |   |              | Inicial                          |    | ✓                    | Seguimiento |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| Trabajadores expuestos:           |                               |              |   |   |              | Fecha de la evaluación: 05-11-23 |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| Mujeres: 0      Hombres: 1        |                               |              |   |   |              | Fecha de la última evaluación:   |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
| Nº                                | Peligro Identificado          | Probabilidad |   |   | Consecuencia |                                  |    | Estimación de Riesgo |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |  |
|                                   |                               | B            | M | A | LD           | D                                | ED | T                    | TL          | M | IM | IN |                                            |                                             |                                            | Sí                | No |  |
| 1                                 | Caidas al mismo nivel         |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 2                                 | Choques con objetos inmoviles |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 3                                 | Espacios reducidos            |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |  |
| 4                                 | Tension muscular              |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓  |  |
| 5                                 | Fatiga mental                 |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓  |  |

Tabla 23: Evaluación de riesgos del puesto Supervisor de picking

| EVALUACIÓN DE RIESGOS              |                               |              |   |   |              |   |    |                                  |    |   |             |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |  |  |
|------------------------------------|-------------------------------|--------------|---|---|--------------|---|----|----------------------------------|----|---|-------------|----|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|--|--|
| Almacén                            |                               |              |   |   |              |   |    | Evaluación                       |    |   |             |    |    | Medidas preventivas / peligro identificado | Procedimiento de trabajo, para este peligro | Información / Formación sobre este peligro | Riesgo controlado |  |  |
| Actividad / Operario de montacarga |                               |              |   |   |              |   |    | Inicial                          |    | ✓ | Seguimiento |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |  |  |
| Trabajadores expuestos:            |                               |              |   |   |              |   |    | Fecha de la evaluación: 05-11-23 |    |   |             |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |  |  |
| Mujeres: 0      Hombres: 1         |                               |              |   |   |              |   |    | Fecha de la última evaluación:   |    |   |             |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |  |  |
| Nº                                 | Peligro Identificado          | Probabilidad |   |   | Consecuencia |   |    | Estimación de Riesgo             |    |   |             |    |    |                                            |                                             | Sí                                         | No                |  |  |
|                                    |                               | B            | M | A | LD           | D | ED | T                                | TL | M | IM          | IN |    |                                            |                                             |                                            |                   |  |  |
| 1                                  | Caidas al mismo nivel         |              |   | ✓ | ✓            |   |    |                                  |    | ✓ |             |    | NO | N/A                                        | SI                                          |                                            | ✓                 |  |  |
| 2                                  | Choques con objetos inmoviles |              |   | ✓ | ✓            |   |    |                                  |    | ✓ |             |    | NO | N/A                                        | SI                                          |                                            | ✓                 |  |  |
| 3                                  | Espacios reducidos            |              |   | ✓ | ✓            |   |    |                                  |    | ✓ |             |    | SI | N/A                                        | SI                                          |                                            | ✓                 |  |  |
| 4                                  | Tension muscular              |              |   | ✓ | ✓            |   |    |                                  |    | ✓ |             |    | NO | N/A                                        | SI                                          | ✓                                          |                   |  |  |
| 5                                  | Sobre Esfuerzo                |              | ✓ |   | ✓            |   |    |                                  | ✓  |   |             |    | NO | N/A                                        | SI                                          |                                            | ✓                 |  |  |

Tabla 24: Evaluación de riesgos del puesto Operario de montacarga

| EVALUACIÓN DE RIESGOS           |                               |              |   |   |              |                                  |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |   |  |  |  |  |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------|---|---|--------------|----------------------------------|----|----------------------|-------------|---|----|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---|--|--|--|--|
| Almacén                         |                               |              |   |   |              | Evaluación                       |    |                      |             |   |    |    | Medidas preventivas / peligro identificado | Procedimiento de trabajo, para este peligro | Información / Formación sobre este peligro | Riesgo controlado |   |  |  |  |  |
| Actividad / Picking verificador |                               |              |   |   |              | Inicial                          |    | ✓                    | Seguimiento |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |   |  |  |  |  |
| Trabajadores expuestos:         |                               |              |   |   |              | Fecha de la evaluación: 05-11-23 |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |   |  |  |  |  |
| Mujeres: 0      Hombres: 1      |                               |              |   |   |              | Fecha de la última evaluación:   |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |   |  |  |  |  |
| Nº                              | Peligro Identificado          | Probabilidad |   |   | Consecuencia |                                  |    | Estimación de Riesgo |             |   |    |    |                                            |                                             | Sí                                         | No                |   |  |  |  |  |
|                                 |                               | B            | M | A | LD           | D                                | ED | T                    | TL          | M | IM | IN |                                            |                                             |                                            |                   |   |  |  |  |  |
| 1                               | Caidas al mismo nivel         |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |   |  |  |  |  |
| 2                               | Choques con objetos inmoviles |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |   |  |  |  |  |
| 3                               | Espacios reducidos            |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |   |  |  |  |  |
| 4                               | Tension muscular              |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      | ✓           | ✓ |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓ |  |  |  |  |
| 5                               | Sobre Esfuerzo                |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      | ✓           |   |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |   |  |  |  |  |

Tabla 25: Evaluación de riesgos del puesto Picking verificador

| EVALUACIÓN DE RIESGOS      |                               |              |   |   |              |                                  |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |
|----------------------------|-------------------------------|--------------|---|---|--------------|----------------------------------|----|----------------------|-------------|---|----|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|----|
| Almacén                    |                               |              |   |   |              | Evaluación                       |    |                      |             |   |    |    | Medidas preventivas / peligro identificado | Procedimiento de trabajo, para este peligro | Información / Formación sobre este peligro | Riesgo controlado |    |
| Actividad / Operario       |                               |              |   |   |              | Inicial                          |    | ✓                    | Seguimiento |   |    |    |                                            |                                             |                                            | Sí                | No |
| Trabajadores expuestos:    |                               |              |   |   |              | Fecha de la evaluación: 05-11-23 |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |
| Mujeres: 0      Hombres: 7 |                               |              |   |   |              | Fecha de la última evaluación:   |    |                      |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |
| Nº                         | Peligro Identificado          | Probabilidad |   |   | Consecuencia |                                  |    | Estimación de Riesgo |             |   |    |    |                                            |                                             |                                            |                   |    |
|                            |                               | B            | M | A | LD           | D                                | ED | T                    | TL          | M | IM | IN |                                            |                                             |                                            |                   |    |
| 1                          | Caidas al mismo nivel         |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |
| 2                          | Choques con objetos inmoviles |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |
| 3                          | Espacios reducidos            |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | SI                                         | N/A                                         | SI                                         | ✓                 |    |
| 4                          | Tension muscular              |              |   | ✓ | ✓            |                                  |    |                      |             | ✓ |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓  |
| 5                          | Sobre Esfuerzo                |              | ✓ |   | ✓            |                                  |    |                      | ✓           |   |    |    | NO                                         | N/A                                         | SI                                         |                   | ✓  |

Tabla 26: Evaluación de riesgos del puesto Operario

### 7.7. Matriz de Riesgos Ocupacionales.

Una vez obtenida la evaluación de riesgo se procedió a realizar la Matriz de Riesgos Ocupacionales, donde se indica, además de la estimación de cada riesgo, la cantidad de trabajadores expuestos, así como las medidas preventivas para controlarlos.

Tabla 27: Matriz de riesgos del puesto Jefe de almacén

| ÁREAS/PUESTO    | IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/<br>FACTORES DE RIESGOS | ESTIMACIÓN DE RIESGO | TRABAJADORES EXPUESTOS | MEDIDAS REVENTIVAS<br>(DERIVADAS DE LA IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O DE LOS FACTORES DE RIESGO)                                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jefe de almacén | Caidas al mismo nivel                              | Moderado             | 1                      | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               |
|                 | Choques con objetos inmoviles                      | Tolerable            |                        | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   |
|                 | Espacios reducidos                                 | Tolerable            |                        | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          |
|                 | Tension muscular                                   | Tolerable            |                        | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) |
|                 | Fatiga mental                                      | Moderado             |                        | Establecer pautas de descanso, variar actividades para evitar la repetición casi mecánica de tareas.                                                                            |

Tabla 28: Matriz de riesgos del puesto Gestor Inventariante Layout

| ÁREAS/PUESTO                | IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/<br>FACTORES DE RIESGOS | ESTIMACIÓN DE RIESGO | TRABAJADORES EXPUESTOS | MEDIDAS REVENTIVAS<br>(DERIVADAS DE LA IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O DE LOS FACTORES DE RIESGO)                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestor Inventariante Layout | Caidas al mismo nivel                              | Tolerable            | 1                      | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               |
|                             | Choques con objetos inmoviles                      | Tolerable            |                        | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   |
|                             | Espacios reducidos                                 | Tolerable            |                        | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          |
|                             | Tension muscular                                   | Tolerable            |                        | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) |
|                             | Fatiga mental                                      | Moderado             |                        | Establecer pautas de descanso, variar actividades para evitar la repetición casi mecánica de tareas.                                                                            |

Tabla 29: Matriz de riesgos del puesto Digitador

| ÁREAS/PUESTO | IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/<br>FACTORES DE RIESGOS | ESTIMACIÓN DE RIESGO | TRABAJADORES EXPUESTOS | MEDIDAS REVENTIVAS<br>(DERIVADAS DE LA IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O DE LOS FACTORES DE RIESGO)                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Digitador    | Caidas al mismo nivel                              | Moderado             | 2                      | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               |
|              | Choques con objetos inmoviles                      | Moderado             |                        | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   |
|              | Espacios reducidos                                 | Tolerable            |                        | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          |
|              | Tension muscular                                   | Moderado             |                        | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) |
|              | Fatiga mental                                      | Moderado             |                        | Establecer pautas de descanso, variar actividades para evitar la repetición casi mecánica de tareas.                                                                            |

Tabla 30: Matriz de riesgos del puesto Supervisor de picking

| ÁREAS/PUESTO          | IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/<br>FACTORES DE RIESGOS | ESTIMACIÓN DE RIESGO | TRABAJADORES EXPUESTOS | MEDIDAS REVENTIVAS<br>(DERIVADAS DE LA IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O DE LOS FACTORES DE RIESGO)                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supervisor de picking | Caidas al mismo nivel                              | Moderado             | 1                      | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               |
|                       | Choques con objetos inmoviles                      | Moderado             |                        | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   |
|                       | Espacios reducidos                                 | Moderado             |                        | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          |
|                       | Tension muscular                                   | Moderado             |                        | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) |
|                       | Fatiga mental                                      | Moderado             |                        | Establecer pautas de descanso, variar actividades para evitar la repetición casi mecánica de tareas.                                                                            |

Tabla 31: Matriz de riesgos del puesto Operario de montacarga

| ÁREAS/PUESTO           | IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/<br>FACTORES DE RIESGOS | ESTIMACIÓN DE RIESGO | TRABAJADORES EXPUESTOS | MEDIDAS REVENTIVAS<br>(DERIVADAS DE LA IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O DE LOS FACTORES DE RIESGO)                                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operario de montacarga | Caidas al mismo nivel                              | Moderado             | 1                      | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               |
|                        | Choques con objetos inmoviles                      | Moderado             |                        | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   |
|                        | Espacios reducidos                                 | Moderado             |                        | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          |
|                        | Tension muscular                                   | Moderado             |                        | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) |
|                        | Sobre Esfuerzo                                     | Tolerable            |                        | Establecer procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a la tarea a realizar                                                                                                    |

Tabla 32: Matriz de riesgos del puesto Picking verificador

| ÁREAS/PUESTO        | IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/<br>FACTORES DE RIESGOS | ESTIMACIÓN DE RIESGO | TRABAJADORES EXPUESTOS | MEDIDAS REVENTIVAS<br>(DERIVADAS DE LA IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O DE LOS FACTORES DE RIESGO)                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Picking verificador | Caidas al mismo nivel                              | Moderado             | 1                      | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               |
|                     | Choques con objetos inmoviles                      | Moderado             |                        | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   |
|                     | Espacios reducidos                                 | Moderado             |                        | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          |
|                     | Tension muscular                                   | Tolerable            |                        | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) |
|                     | Sobre Esfuerzo                                     | Tolerable            |                        | Establecer procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a la tarea a realizar                                                                                                    |

Tabla 33: Matriz de riesgos del puesto Operario

| ÁREAS/PUESTO | IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO/<br>FACTORES DE RIESGOS | ESTIMACIÓN DE RIESGO | TRABAJADORES EXPUESTOS | MEDIDAS REVENTIVAS<br>(DERIVADAS DE LA IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O DE LOS FACTORES DE RIESGO)                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operario     | Caidas al mismo nivel                              | Moderado             | 7                      | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               |
|              | Choques con objetos inmoviles                      | Moderado             |                        | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   |
|              | Espacios reducidos                                 | Moderado             |                        | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          |
|              | Tension muscular                                   | Moderado             |                        | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) |
|              | Sobre Esfuerzo                                     | Tolerable            |                        | Establecer procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a la tarea a realizar                                                                                                    |

### **7.8. Plan de acción**

Este plan de acción se realizó para cumplir con la norma Ministerial sobre las disposiciones Básicas de Higiene y seguridad del trabajo aplicables a la prevención de riesgos laborales.

En las siguientes tablas se presentan las medidas de prevención que se tiene que seguir en cada riesgo y para cada uno de las áreas.

Tabla 34: Plan de acción del puesto Jefe de almacén

| PUESTO DE JEFE DE ALMACEN     |                                                                                                                                                                                 |                          |                                |                                    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| RIESGO                        | MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O ACCION REQUERIDA                                                                                                                                        | RESPONSABLE DE EJECUCION | FECHA DE INICIO Y FINALIZACION | COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION |
| Caidas al mismo nivel         | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               | Responsable de área      |                                |                                    |
| Choques con objetos inmoviles | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   | Responsable de área      |                                |                                    |
| Espacios reducidos            | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          | Responsable de área      |                                |                                    |
| Tension muscular              | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) | Responsable de área      |                                |                                    |
| Fatiga mental                 | Establecer pautas de descanso, variar actividades para evitar la repetición casi mecánica de tareas.                                                                            | Responsable de área      |                                |                                    |

Tabla 35: Plan de acción del puesto Gestor inventariante layout

| PUESTO DE GESTOR INVENTARIANTE LAYOUT |                                                                                                                                                                                 |                          |                                |                                    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| RIESGO                                | MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O ACCION REQUERIDA                                                                                                                                        | RESPONSABLE DE EJECUCION | FECHA DE INICIO Y FINALIZACION | COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION |
| Caidas al mismo nivel                 | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               | Responsable de área      |                                |                                    |
| Choques con objetos inmóviles         | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   | Responsable de área      |                                |                                    |
| Espacios reducidos                    | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          | Responsable de área      |                                |                                    |
| Tensión muscular                      | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) | Responsable de área      |                                |                                    |
| Fatiga mental                         | Establecer pautas de descanso, variar actividades para evitar la repetición casi mecánica de tareas.                                                                            | Responsable de área      |                                |                                    |

Tabla 36: Plan de acción del puesto Digitador

| PUESTO DE DIGITADOR           |                                                                                                                                                                                 |                          |                                |                                    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| RIESGO                        | MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O ACCION REQUERIDA                                                                                                                                        | RESPONSABLE DE EJECUCION | FECHA DE INICIO Y FINALIZACION | COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION |
| Caídas al mismo nivel         | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               | Responsable de área      |                                |                                    |
| Choques con objetos inmóviles | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   | Responsable de área      |                                |                                    |
| Espacios reducidos            | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          | Responsable de área      |                                |                                    |
| Tensión muscular              | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) | Responsable de área      |                                |                                    |
| Fatiga mental                 | Establecer pautas de descanso, variar actividades para evitar la repetición casi mecánica de tareas.                                                                            | Responsable de área      |                                |                                    |

Tabla 37: Plan de acción del puesto Supervisor de picking

| PUESTO DE SUPERVISOR DE PICKING |                                                                                                                                                                                 |                          |                                |                                    |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| RIESGO                          | MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O ACCION REQUERIDA                                                                                                                                        | RESPONSABLE DE EJECUCION | FECHA DE INICIO Y FINALIZACION | COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION |
| Caidas al mismo nivel           | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               | Responsable de área      |                                |                                    |
| Choques con objetos inmoviles   | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   | Responsable de área      |                                |                                    |
| Espacios reducidos              | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          | Responsable de área      |                                |                                    |
| Tension muscular                | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) | Responsable de área      |                                |                                    |
| Fatiga mental                   | Establecer pautas de descanso, variar actividades para evitar la repetición casi mecánica de tareas.                                                                            | Responsable de área      |                                |                                    |

Tabla 38: Plan de acción del puesto Operario de montacarga

| PUESTO DE OPERARIO DE MONTACARGA |                                                                                                                                                                                 |                          |                                |                                    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| RIESGO                           | MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O ACCION REQUERIDA                                                                                                                                        | RESPONSABLE DE EJECUCION | FECHA DE INICIO Y FINALIZACION | COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION |
| Caidas al mismo nivel            | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               | Responsable de área      |                                |                                    |
| Choques con objetos inmoviles    | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   | Responsable de área      |                                |                                    |
| Espacios reducidos               | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          | Responsable de área      |                                |                                    |
| Tension muscular                 | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) | Responsable de área      |                                |                                    |
| Sobre Esfuerzo                   | Establecer procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a la tarea a realizar                                                                                                    | Responsable de área      |                                |                                    |

Tabla 39: Plan de acción del puesto Picking verificador

| PUESTO DE PICKING VERIFICADOR |                                                                                                                                                                                 |                          |                                |                                    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| RIESGO                        | MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O ACCION REQUERIDA                                                                                                                                        | RESPONSABLE DE EJECUCION | FECHA DE INICIO Y FINALIZACION | COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION |
| Caidas al mismo nivel         | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               | Responsable de área      |                                |                                    |
| Choques con objetos inmoviles | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   | Responsable de área      |                                |                                    |
| Espacios reducidos            | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          | Responsable de área      |                                |                                    |
| Tension muscular              | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) | Responsable de área      |                                |                                    |
| Sobre Esfuerzo                | Establecer procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a la tarea a realizar                                                                                                    | Responsable de área      |                                |                                    |

Tabla 40: Plan de acción del puesto Operario

| PUESTO DE OPERARIO            |                                                                                                                                                                                 |                          |                                |                                    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| RIESGO                        | MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O ACCION REQUERIDA                                                                                                                                        | RESPONSABLE DE EJECUCION | FECHA DE INICIO Y FINALIZACION | COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION |
| Caidas al mismo nivel         | Orden y Limpieza en el área de trabajo, utilizar calzado con suela antideslizante. (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                               | Responsable de área      |                                |                                    |
| Choques con objetos inmoviles | Eliminación de Obstáculos al mismo nivel (bultos, Cajas, Etc.) (art.139 al 145 de la Ley 618)                                                                                   | Responsable de área      |                                |                                    |
| Espacios reducidos            | Diseñar puestos de trabajo de acuerdo los espacios establecidos ley de higiene y seguridad del trabajo                                                                          | Responsable de área      |                                |                                    |
| Tension muscular              | Realizar pausas y estiramientos musculares nivelar la altura de la silla de trabajo mantener la espalda recta y apoyada al respaldar de la silla. (art. 293, 294 de la ley 618) | Responsable de área      |                                |                                    |
| Sobre Esfuerzo                | Establecer procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a la tarea a realizar                                                                                                    | Responsable de área      |                                |                                    |

## **VIII. Conclusiones**

- ✓ Por medio de la observación directa y con base en la ampliación de la ley de Higiene y seguridad del trabajo (Ley 618), se lograron identificar los peligros presentes en cada uno de los puestos de trabajo de las áreas evaluadas para los edificios en estudios, entre los cuales se encuentran: caída al mismo nivel, choques con objetos inmóviles, espacios reducidos, tensión muscular, sobre esfuerzo.
- ✓ Se realizó un análisis, estimación y evaluación de riesgo en cada uno de los puestos de trabajo, esto con el fin de encontrar fuentes de peligros, que podrían provocar accidentes o enfermedades profesionales a los trabajadores, razón por la cual se considera que se puede continuar con la actividad de trabajo actual siempre tomando en cuenta los planes de acción expuestos en este estudio.
- ✓ Se elaboró un plan de acción y una matriz de riesgo con el propósito de intervenir en los peligros identificados ya sea en minimizar los riesgos, tomando en cuenta las medidas preventivas para mejorar el entorno laboral.
- ✓ La mayor parte de los riesgos identificados están siendo controlados ya que se han establecido medidas de control y procedimientos de trabajo esto queda demostrado en la evaluación de riesgo.

## **IX. Recomendaciones**

- ✓ Mantener libre de obstáculos las zonas de pasos, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo.
- ✓ Aplicar las medidas descritas en el plan de acción, principalmente la elaboración de procedimiento de trabajo seguro en el área de almacén.
- ✓ Conformar la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, que todo el personal conozca a los miembros y de esa manera exponer todas las problemáticas que existen en los diferentes puestos de trabajo.
- ✓ Realizar mantenimiento del sistema de iluminación e instalar debidamente iluminación que mejore la calidad de la iluminación.

## **X. Bibliografía**

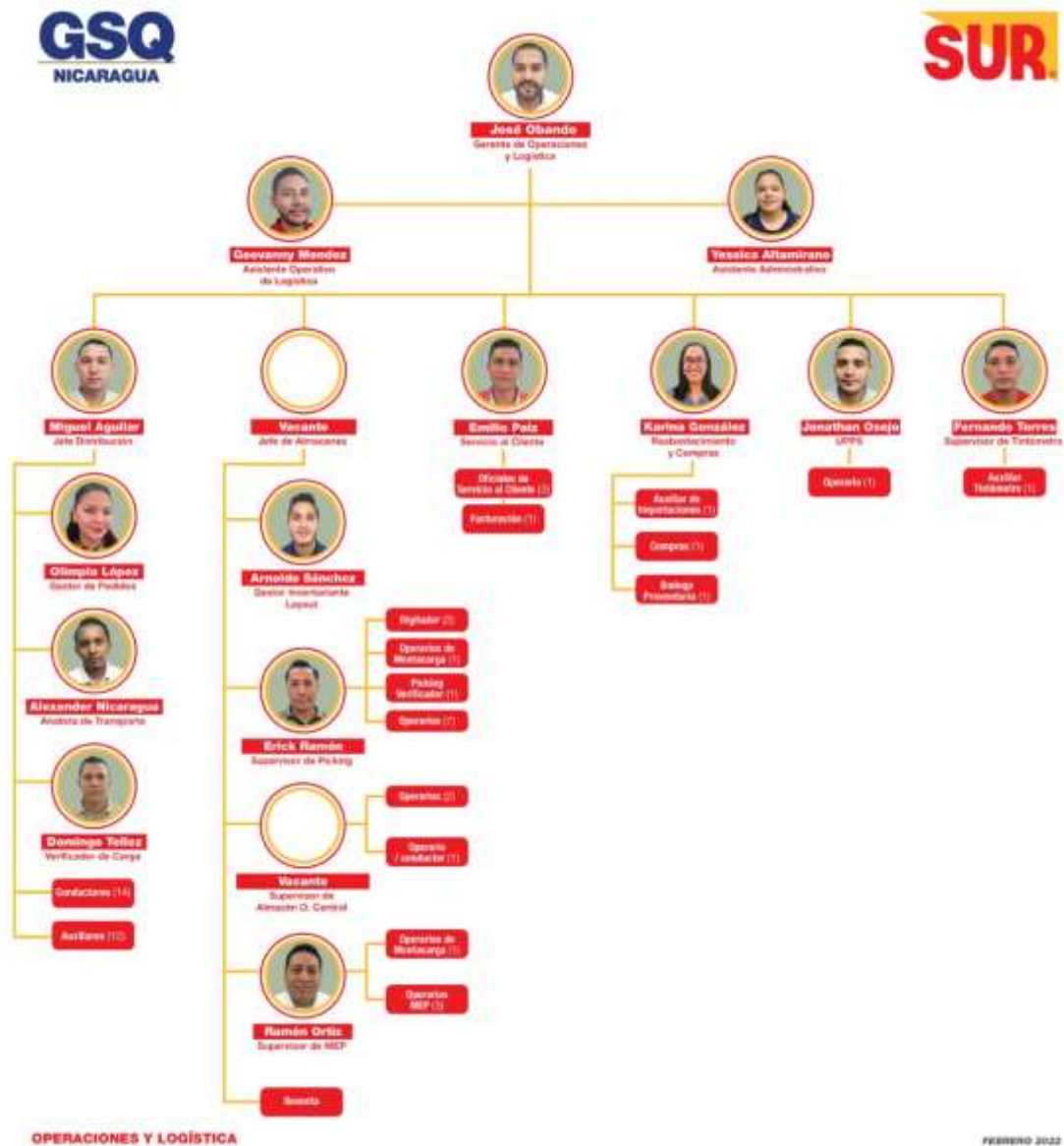
Asamblea Nacional, Norma Ministerial sobre la señalización de higiene y seguridad del trabajo [Libro]. - 1993.

Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo [En línea]. - 19 de abril de 2007. - <http://legislacion.asamblea.gob.ni>.

Ministerio del Trabajo Ley 618. Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la evaluación de riesgos en los centros de trabajo [Libro].

Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo [En línea]. - 2007.

## XI. ANEXOS



Anexo 1: Organigrama de Gerencia de Operaciones y Logística de GSQ Nicaragua