



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA  
INGENIERIA INDUSTRIAL**

**TITULO**

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de  
Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.

**AUTORES**

Br. Frania María Benavides Espinal.  
Br. Francis Lisbeth Ordóñez Medrano.

**TUTOR**

MSc. Michael Danilo López Avilés.

Managua, 19 de octubre de 2021.



## Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres y familia, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

En especial a nuestros ángeles, que en este día tan especial no lograron estar físicamente con nosotros. Pero sí en nuestros corazones, sabemos que desde lo más alto están celebrando con nosotros este triunfo, el que siempre creyeron que alcanzaríamos.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito. En particular, a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos y enseñanzas; docentes dedicados a tan excelente convicción de educar.

“Si tienes un sueño en tu corazón y de verdad crees en él, corres el riesgo que se convierta en realidad”

- Walt Disney



## Agradecimiento

Primeramente, toda nuestra gratitud a Dios por la sabiduría y entusiasmo brindado a lo largo del camino. A nuestra familia por siempre ser apoyo y empuje en cada meta propuesta, sin ellos este logro no fuese posible.

Y por último, pero no menos influyentes, agradecemos permanente a nuestros docentes que hicieron parte de este proceso integral de formación. El cual deja como producto; profesionales competentes y bien a cada persona que estuvo en el trayecto de formación compartiendo sus conocimientos con tutorías y asesorías para lograr este gran logro.

“La inteligencia consiste no solo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica”

- Aristóteles

## Resumen Ejecutivo

La presente investigación evidencia la situación actual del área de bodega en la empresa Importadora y Distribuidora OCAL, S.A. La evaluación de riesgos fue elaborada con base en la Ley N° 618, “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo”, la cual establece una serie de criterios que fueron evaluados y puestos en práctica dentro de la organización, con el fin de asegurar a los colaboradores un ambiente laboral seguro, ergonómico e higiénico para disminuir los riesgos derivados de enfermedades profesionales y/o accidentes laborales.

El análisis se centró en la variable seguridad e higiene ocupacional y en indicadores como: riesgos de accidentes laborales, medidas de seguridad para la protección personal, causas de accidentes laborales, entre otros; con el propósito de determinar los peligros y exposiciones más significativas por cada puesto de trabajo.

El enfoque de este fundamento teórico es mixto, puesto que aborda variables de índole cualitativa en cuanto al enfoque de las normas y procedimientos para el cumplimiento de la higiene y seguridad del trabajador, explicando el fenómeno que sucede en el sujeto de estudio; y cuantitativa, dado que se recolectaron datos numéricos a través de mediciones técnicas y cálculos que permitieron procesar los datos de una manera más eficaz.

En este ámbito, se realizaron mediciones generales de los puestos de trabajo con instrumentos especializados que posibilitan establecer de manera cuantificable la intensidad de la luz y del sonido; así como las dimensiones físicas generales del área de estudio. Además, se caracterizaron en el ámbito interno, los mayores riesgos y los más significativos requisitos actuales contemplados en la Ley N° 618,

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**

---



procurando la armonía en un entorno cambiante y sensible a las necesidades laborales.

Posteriormente, con los resultados obtenidos, se elaboró la Matriz de Riesgo para fines de evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos existentes en el espacio de trabajo, así como un plan de acción que establece las medidas preventivas y estrategias, en virtud de minimizar de los riesgos.



## CONTENIDO

1. Introducción.....	1
2. Antecedentes .....	3
3. Justificación.....	4
4. Objetivos .....	6
5. Marco Teórico.....	7
a. Higiene Industrial.....	7
b. Ergonomía.....	7
c. Ambiente de Trabajo .....	7
d. Seguridad del trabajo .....	8
e. Riesgo.....	8
i. Riesgo profesional .....	8
ii. Riesgo Físico en los lugares de trabajo.....	8
iii. Tipos de Riesgos Laborales .....	9
f. Condiciones de Trabajo .....	10
i. Condición Insegura o Peligrosa.....	10
ii. Condiciones de Seguridad.....	10
g. Accidentes.....	10
i. Accidentes Leves sin Baja .....	10
ii. Accidentes Leves con Baja .....	11
iii. Accidentes Graves.....	11
iv. Accidentes Muy Graves.....	11
v. Accidente Mortal .....	11
h. Origen de los accidentes.....	11
i. Causas técnicas.....	11
ii. Causas Humanas .....	11
i. Actos inseguros en el trabajo .....	12

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



j.	Factores Organizacionales .....	12
k.	Agentes Materiales en las superficies de trabajo .....	12
l.	Máquinas y Equipos de trabajo .....	13
m.	Almacenamiento y manejo de materiales.....	13
n.	Riesgos Eléctricos .....	13
o.	Clasificación de los extintores .....	14
p.	Mapa de Riesgos.....	15
q.	Ruido.....	15
r.	Iluminación industrial.....	15
s.	Señalización.....	15
i.	Objetivos de la señalización .....	15
t.	Equipos de Protección Personal .....	16
i.	Requisitos de un E.P.P. ....	16
ii.	Clasificación de los E.P.P. ....	16
u.	Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las empresas .....	17
6.	Diseño Metodológico.....	18
a.	Tipo de investigación.....	18
b.	Población.....	18
c.	Muestra.....	19
d.	Técnicas para recolección de datos .....	19
e.	Proceso investigativo .....	20
7.	Capítulo I.....	31
a.	Diagnóstico de situación actual en Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A.....	31
b.	Generalidad de Puestos de Trabajos .....	32
c.	Aspectos Organizativos de OCAL, S.A. ....	34
i.	Organigrama.....	34
ii.	Descripción Puestos de Trabajo de Bodega OCAL, S.A. ....	35
d.	Descripción General de situación actual de Seguridad Ocupacional de OCAL, S.A. 51	
i.	Programa de Seguridad Ocupacional.....	51
ii.	Check List MITRAB .....	52
e.	Informe de condiciones observadas en las áreas de trabajo .....	63
i.	Orden, limpieza y mantenimiento .....	63

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



ii.	Seguridad estructural .....	63
iii.	Equipos y herramientas de trabajo.....	64
iv.	Instalaciones eléctricas .....	65
v.	Incendio .....	65
vi.	Señalización .....	66
vii.	Iluminación.....	67
viii.	Sustancias químicas.....	67
8.	Capítulo II .....	68
a.	Estimación de probabilidad y severidad de Riesgos en Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A. ....	68
i.	Ruido.....	68
ii.	Iluminación .....	74
iii.	Ambiente Térmico.....	77
b.	Identificación de Riesgos .....	79
c.	Estimación y Valoración de Riesgos:.....	89
d.	Matriz de riesgos .....	102
9.	Capítulo III .....	112
a.	Mapa de señalización y Riesgo.....	112
b.	Mapa de señalización:.....	112
c.	Mapas de Riesgo por puestos.....	113
d.	Mapa de señalización planta completa Bodega CEDI Matriz.....	124
10.	Capítulo IV.....	125
a.	Plan de Acción: .....	125
11.	Conclusiones .....	135
12.	Recomendaciones.....	137
13.	Bibliografía .....	138
15.	ANEXOS .....	139
	Resultados de Check List.....	139
	Grupo de factores de Riesgo .....	141
	Criterios para Cálculo de Probabilidad.....	142



Tabla de Contenido:

Tabla 1: Puestos de trabajo de población a estudiar

Tabla 2: Tabla de severidades de daño

Tabla 3: Tabla de Probabilidades de daño

Tabla 4: Tabla de Valoración de Riesgos

Tabla 5: Tabla de Acción y Temporización

Tabla 6: Estadística de riesgos

Tabla 7. Organigrama OCAL, S.A. (Fuente propia)

Tabla 8: Perfil de Puesto Laboral Jefe de Bodega (Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 9: Perfil de Puesto Laboral Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 10: Perfil de Puesto Laboral Fiscal de Bodega (Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 11: Perfil de Puesto Laboral Receptor de Mercadería 1 (Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 12: Perfil de Puesto Laboral Receptor de Mercadería 2 (Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 13: Perfil de Puesto Laboral Encargado de Devoluciones (Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 14: Perfil de Puesto Laboral Digitador (Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 15: Perfil de Puesto Laboral Despachador de Pedidos (Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 16: Perfil de Puesto Laboral Encargado de Cuarto Frio y Climatizado (Brindado por OCAL, S.A.)



Tabla 17: Perfil de Puesto Laboral Operador de Montacargas Aérea (Stacker)  
(Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 18: Perfil de Puesto Laboral Operador de Montacargas de Piso (Picking)  
(Brindado por OCAL, S.A.)

Tabla 19: Check List: Bloque 1 (Basados en Ley 618)

Tabla 20: Check List: Bloque 2 (Basados en Ley 618)

Tabla 21: Check List: Bloque 3 (Basados en Ley 618)

Tabla 22: Check List: Bloque 4 (Basados en Ley 618)

Tabla 23: Grafica Bloque 1: Aspectos Técnicos Organizativos

Tabla 24: Grafica Bloque 2: Condiciones de Higiene del Trabajo

Tabla 25: Grafica Bloque 3: Condiciones de Seguridad del Trabajo

Tabla 26: Grafica Bloque 4: Ergonomía industrial

Tabla 27: Valores de medición de ruido para el puesto de Jefe de Bodega. (Fuente propia)

Tabla 28: Valores de medición de ruido para el puesto de Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Fuente propia)

Tabla 29: Valores de medición de ruido para el puesto de Fiscal de Bodega (Fuente propia)

Tabla 30: Valores de medición de ruido para el puesto de Receptor de Mercadería (Fuente propia)

Tabla 31: Valores de medición de ruido para el puesto de Encargado de Devoluciones (Fuente propia)

Tabla 32: Valores de medición de ruido para el puesto de Digitador (Fuente propia)

Tabla 33: Valores de medición de ruido para el puesto de Despachador de Pedidos (Fuente propia)



Tabla 34: Valores de medición de ruido para el puesto de Encargado de Cuarto Frio (Fuente propia)

Tabla 35: Valores de medición de ruido para el puesto de Operador de Montacargas Aérea (Fuente propia)

Tabla 36: Valores de medición de ruido para el puesto de Operador de Montacargas de Piso (Fuente propia)

Tabla 37: Consolidado de mediciones de ruido (Fuente propia)

Tabla 38: Consolidado de mediciones de Iluminación (Fuente propia)

Tabla 39: Mediciones de Temperatura y Humedad de puestos (Fuente propia)

Tabla 40: Tabla de parámetros permisibles de T° y H° según Ley 618

Tabla 41: Seguridad del trabajo (Basados en Ley 618)

Tabla 42: Identificación del Peligro, Puesto: Jefe de Almacén

Tabla 43: Identificación del Peligro, Puesto: Supervisor de Despacho y Recepción de Productos

Tabla 44: Identificación del Peligro, Puesto: Fiscal de Bodega

Tabla 45: Identificación del Peligro, Puesto: Receptor de mercadería 1

Tabla 46: Identificación del Peligro, Puesto: Receptor de mercadería 2

Tabla 47: Identificación del Peligro, Puesto: Encargado de Devoluciones

Tabla 48: Identificación del Peligro, Puesto: Digitador

Tabla 49: Identificación del Peligro, Puesto: Despachador de Pedidos

Tabla 50: Identificación del Peligro, Puesto: Encargado de Cuarto Frio

Tabla 51: Identificación del Peligro, Puesto: Operador de Montacargas Aérea (Stacker)

Tabla 52: Identificación del Peligro, Puesto: Operador de Montacargas de Piso



Tabla 53: Identificación de riesgos Total (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 54: Valoración de Riesgos, puesto Supervisor de Jefe de Bodega (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 55: Valoración de Riesgos, puesto: Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 56: Valoración de Riesgos, puesto: Fiscal de Bodega (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 57: Valoración de Riesgos, puesto: Receptor de Mercadería (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 58: Valoración de Riesgos, puesto: Encargado de Devoluciones (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 59: Valoración de Riesgos, puesto: Digitador (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 60: Valoración de Riesgos, puesto: Despachador de Pedidos (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 61: Valoración de Riesgos, puesto: Encargado de Cuarto Frio (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 62: Valoración de Riesgos, puesto: Operador de Montacargas Aérea (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 63: Valoración de Riesgos, puesto: Operador de Montacarga de Piso (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Tabla 64: Matriz de riesgos, puesto: Jefe de Bodega (Fuente propia)

Tabla 65: Matriz de riesgos, puesto: Supervisor de despacho y recepción de producto (Fuente propia)

Tabla 66: Matriz de riesgos, puesto: Fiscal de Bodega (Fuente propia)



- Tabla 67: Matriz de riesgos, puesto: Receptor de Mercadería (Fuente propia)
- Tabla 68: Matriz de riesgos, puesto: Encargado de Devoluciones (Fuente propia)
- Tabla 69: Matriz de riesgos, puesto: Digitador (Fuente propia)
- Tabla 70: Matriz de riesgos, puesto: Despachador de pedidos (Fuente propia)
- Tabla 71: Matriz de riesgos, puesto: Encargado de Cuarto Frio (Fuente propia)
- Tabla 72: Matriz de riesgos, puesto: Operador de Montacarga Aérea (Fuente propia)
- Tabla 73: Matriz de riesgos, puesto: Operador de Montacarga de Piso (Fuente propia)
- Tabla 74: Vista Planta de Bodega CEDI Matriz – OCAL, S.A. (Facilitado por OCAL, S.A.)
- Tabla 75: Vista Planta de Jefe de Bodega (Fuente propia)
- Tabla 76: Vista Planta de Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Fuente propia)
- Tabla 77: Vista Planta Fiscal de Bodega (Fuente propia)
- Tabla 78: Vista Planta Receptor de Mercadería (Fuente propia)
- Tabla 79: Vista Planta Encargado de Devoluciones (Fuente propia)
- Tabla 80: Vista Planta Digitador (Fuente propia)
- Tabla 81: Vista Planta Despachador de Pedidos (Fuente propia)
- Tabla 82: Vista Planta Encargado de Cuarto Frio (Fuente propia)
- Tabla 83: Vista Planta Operador de Montacargas Aérea (Fuente propia)
- Tabla 84: Vista Planta Operador de Montacarga de Piso (Fuente propia)
- Tabla 85: Vista Planta Bodega CEDI Matriz – señalización (Fuente propia)



Tabla 86: Plan de Acción Jefe de Bodega (Fuente Propia)

Tabla 87: Plan de Acción Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Fuente Propia)

Tabla 88: Plan de Acción Fiscal de Bodega (Fuente Propia)

Tabla 89: Plan de Acción Receptor de Mercadería (Fuente Propia)

Tabla 90: Plan de Acción Encargado de Devoluciones (Fuente Propia)

Tabla 91: Plan de Acción Digitador (Fuente Propia)

Tabla 92: Plan de Acción Despachador de Pedidos (Fuente Propia)

Tabla 93: Plan de Acción Encargado de Cuarto Frio (Fuente Propia)

Tabla 94: Plan de Acción Operador de Montacargas Aérea (Fuente Propia)

Tabla 95: Plan de Acción Operador de Montacargas de Piso (Fuente Propia)

Tabla 96: Resumen de Resultados de Check List (Basados en Ley 618)

Tabla 97: Grupo de factores de riesgo (Elaboración Propia)

Tabla 98: Condiciones para calcular la Probabilidad (Libro Para Frida)



## 1. Introducción

La seguridad laboral en Nicaragua debe de reinventarse indica el diario La Prensa, debido a la gran cantidad de accidentes laborales que se reportan anualmente al INSS. Según Carlos Flores director ejecutivo de Cambio Cultural Consultores, las empresas deberían incorporar metodologías sistémicas modernas tales como la nueva norma ISO 45001. Las empresas de productos masivos es la actividad económica que presenta menor índice de accidentabilidad seguido del sector construcción y agricultura. Claudia Palacios especialista en sostenibilidad afirman que para reducir los niveles de accidentabilidad en Nicaragua es necesario que los trabajadores tengan más ética respecto al uso de medidas de seguridad que la empresa ha definido.

OCAL, S.A. (Organización César Augusto Lacayo, Sociedad Anónima) fue fundada en 1973 en Managua, pertenece a la Corporación Grupo CALSA, empresa dedicada a la importación y comercialización en productos de consumo masivo, electrodomésticos para el hogar, así como productos químicos, los cuales son importados y distribuidos a nivel nacional con su CEDI ubicado en Nindirí, Masaya de 5,000 mts<sup>2</sup>.

Sin embargo, aunque la empresa realiza un esfuerzo en apearse a lo establecido en el código del Trabajo y demás leyes laborales nacionales, así como a los principios de organismos Internacionales como la OIT, la Declaración universal de Derechos Humanos, el Global Compact (Pacto internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), actualmente presenta deficiencias en la gestión de Higiene y Seguridad Laboral, ya que no cuentan con una evaluación de los riesgos a los que están expuestos los colaboradores, las áreas no están señalizadas adecuadamente de acuerdo a la ley 618, no existe registros de accidentes, y los colaboradores se resisten al uso de los EPP.

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**

---



De esta manera este trabajo monográfico facilitará establecer medidas preventivas, siguiendo con lo establecido por la legislación del país que exige que las empresas cumplan con la: “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo” (Ley N° 618).



## 2. Antecedentes

A lo largo de los años OCAL, S.A. ha realizado 2 auditorías con diferentes empresas Consultoras para poder detectar y mejorar métodos de trabajo que estén originando riesgos o costos elevados, donde se proponen mejoras en las funciones por puestos laborales.

Desde inicio del año 2007 OCAL, S.A se evalúa bajo la ley 618 que respalda la Seguridad del Trabajador y permite garantizar las instalaciones del centro de trabajo en condiciones aptas, seguras y confiables para todos los colaboradores.

Los riesgos se pueden controlar y disminuir al tener al personal preparado mediante un plan de capacitaciones, los agentes de riesgo que se pueden enfrentar en el ambiente laboral son físicos, biológicos y ergonómicos. El área correspondiente de la empresa debe preparar planes de Capacitaciones para cada tipo de riesgo.

La comisión Mixta está conformada por 8 personas, 4 por parte de los empleadores y 4 por parte de los empleados para poder velar por el bienestar y derechos de los trabajadores. Las reuniones se realizan de manera mensual donde se exponen los accidentes laborales de haber en el periodo de tiempo, se reportan daños en la infraestructura para que puedan ser incluidos en el plan de mantenimientos del edificio, se exponen reporte de condiciones de los puestos de trabajo por área, haciendo anotaciones de todo para relleno de bitácora y realizar un plan de acción.

Los accidentes laborales se llevan registrados por el departamento de RRHH, los trabajadores tienen el derecho y obligación de reportar el accidente para poder pasar consulta en la clínica provisional. En caso de que el accidente sea dentro de las instalaciones por alguna mala práctica, inmediatamente se toman decisiones de modificación para eliminar cualquier posibilidad de riesgo futuro.



### 3. Justificación

La Higiene y seguridad de una empresa como núcleo trata fundamentalmente de velar y preservar la salud de los trabajadores en su ejercicio profesional, evitando los riesgos que derivados de las condiciones de trabajo puedan implicar eventuales accidentes o enfermedades. En este caso OCAL, S.A cuenta con un Manual de medidas para prevención de accidentes, así como las herramientas necesarias para sus colaboradores más sin embargo no se mantiene un respaldo necesario ni una constante capacitación para mantener consientes al personal de la importancia sobre realizar y tomar las medidas necesarias para disminuir las probabilidades de riesgos laborales

El Código de Trabajo de Nicaragua en su Artículo 100, cita: *“Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, sin perjuicio de las normas que establezca el Poder Ejecutivo a través del Ministerio del Trabajo”.*

Con esta propuesta se puede diseñar e implementar un programa de seguridad e higiene industrial que logre un ambiente de trabajo tranquilo y seguro, en el que los trabajadores permanezcan con total seguridad, confianza y respaldo, así como esto resulta un beneficio para la empresa ya que, al reducir los riesgos laborales, lo cual automáticamente hace disminuir los costos de operación y aumentaría las ganancias.

Distribuidor OCAL, S.A. está en la facultad de realizar modificación en el presente estudio, ya sea para agregar posibles riesgos durante la operación o señalar practicas seguras que ya realizan en el día a día.

Se pretende dar a conocer los posibles riesgos en el área de Bodega y las medidas preventivas que los trabajadores pueden adoptar para evitarlos.



Dada la necesidad de disminuir los riesgos laborales en la empresa, la presente monografía denominada: **Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajos en el área de bodega CEDI matriz de la empresa OCAL, S, A. ubicada en Nindirí km 17 carretera a Masaya**, contempla un análisis evaluativo de las condiciones actuales y un plan de acción preventivo, en función de sus resultados.

Con base en la Ley 618. “Ley de Higiene y Seguridad Laboral”, que en su Artículo 114 establece que *“La evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores en los centros de trabajo deberá partir de: 1. Una Evaluación Inicial de los Riesgos que se deberá realizar con carácter general para identificarlos, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad...”*, en esta monografía se recomendarán medidas que fortalezcan la seguridad de los trabajadores, previendo daños a la salud, y mejorando condiciones de trabajo.



## 4. Objetivos

### Objetivo General

Evaluar los riesgos por puestos de trabajo de la empresa OCAL, S.A, según las leyes y normativas vigentes en materia de higiene y seguridad del trabajo de la república de Nicaragua.

### Objetivos Específicos

- Identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores del área de Bodega.
- Estimar la probabilidad y severidad de los riesgos en cada puesto de trabajo.
- Caracterizar a través de un Mapa y Matriz de Riesgo para la ubicación de los puestos.
- Realizar un plan de acción con las medidas preventivas que ayuden a la minimización de los riesgos.



## 5. Marco Teórico

### a. Higiene Industrial

“Higiene Industrial es la disciplina preventiva que estudia las condiciones del medio ambiente de trabajo, identificando, evaluando y controlando los contaminantes de origen laboral. Para evitar que se produzca un daño a la salud. Puede definirse como la técnica no médica de prevención de enfermedades profesionales.” (Javier, 2020)

Entre las ventajas principales de la Higiene del trabajo están los siguientes:

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

### b. Ergonomía

Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador. (Nacional, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, 2007)

### c. Ambiente de Trabajo

Cualquier característica de este 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 organización y ordenación del trabajo, entre otros. (Nacional, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, 2007).



d. Seguridad del trabajo

La seguridad en el trabajo es una disciplina técnica preventiva que se ocupa del estudio y control de los riesgos laborales que pueden dar lugar a accidentes de trabajo. (Javier, 2020)

La ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, en su Título I, Capítulo II define la seguridad del Trabajo como: “el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo”. (Nacional, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, 2007)

La Ley 185, Código del trabajo de Nicaragua en el artículo 100 establece: “Todo empleador tienen la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo (Nacional, Ley 185, Código del Trabajo de Nicaragua, 1996)

e. Riesgo

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. “Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de la actividad laboral”. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad se valora conjuntamente la probabilidad de que se produzca un daño y la severidad de este. Las consecuencias de la exposición a los riesgos en el ambiente laboral son los accidentes laborales y las enfermedades profesionales.

i. Riesgo profesional

La Ley 185, Código del Trabajo de Nicaragua define Riesgo Profesional como “Los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo”. (Nacional, Ley 185, Código del Trabajo de Nicaragua, 1996)

ii. Riesgo Físico en los lugares de trabajo

El movimiento de personas y materiales en los centros de trabajo se realiza a través de los pasillos de tránsito, las rampas, las puertas, etc., y el hecho de circular por



ellas conlleva a la ocurrencia de un sin número de accidentes principalmente caídas, golpes y choques.

Los tipos de riesgos asociados normalmente al desplazamiento por las superficies de trabajo son principalmente dos:

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

### iii. Tipos de Riesgos Laborales

Los riesgos laborales pueden ser producidos o clasificados por los distintos factores Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos, Mecánicos y Psicosociales entre los cuales se encuentran:

- Ruido
- Temperatura
- Vibraciones
- Radiaciones
- Presiones
- Polvo
- Líquidos
- Vapores
- Disolventes
- Viral
- Bacterias
- Postura inapropiada
- Movimientos repetitivos
- Fuerza inapropiada
- Partes que se mueven
- Partes que rotan
- Metal caliente o frío
- Estrés



f. Condiciones de Trabajo

La condición de trabajo está vinculada al estado del entorno laboral. Refiriéndose a la calidad, la seguridad y la limpieza de la infraestructura o bien al conjunto de factores que posee el espacio de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral. (Nacional, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, 2007)

i. Condición Insegura o Peligrosa

Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, señalización, procedimientos entre otros).

ii. Condiciones de Seguridad

En este grupo se incluye aquellas condiciones materiales que pueden dar lugar a accidentes en el trabajo tales como:

- Señalización
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de incendios
- Máquinas y equipos de trabajo
- Manipulación de transporte de materiales
- Sustancias químicas

g. Accidentes

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

i. 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.



ii. 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 otros.

iii. Accidentes Graves

Son considerados todos los accidentes de trabajo que conlleven 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 3er. grado, amputaciones, entre otros.

iv. Accidentes Muy Graves

Se consideran 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, politraumatismo, entre otros.

v. Accidente Mortal

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

h. Origen de los accidentes

Las causas por las que se producen los accidentes son las siguientes:

i. Causas técnicas

Son fallos de las máquinas y el equipo, las causas originadas en las operaciones mal diseñadas para la seguridad. Estas causas son “relativamente fáciles” de conocer y de controlar. Se trata de descubrir dónde está el error y aplicar una medida técnica para corregirlo o reducirlo.

ii. Causas Humanas

Son aquellos actos de los trabajadores que, por falta de información, formación, atención e interés, producen directamente efectos dañinos.



i. Actos inseguros en el trabajo

Es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivados por prácticas incorrectas que ocasionan en accidente en cuestión. Los accidentes de trabajo pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecida en el puesto de trabajo o actividad. (Nacional, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, 2007)

j. Factores Organizacionales

En toda actividad laboral existen una serie de elementos organizacionales como condiciones de trabajo que van a tener una influencia decisiva en la salud de los trabajadores, estos factores organizacionales son los siguientes:

- Jornada y ritmo de trabajo.
- Comunicación.
- Estilo de mando.
- Participación.
- Estatus Social.
- Iniciativa.
- Identificación con la tarea.
- Estabilidad en el empleo.
- Nivel automatización.
- Relaciones profesionales.

k. Agentes Materiales en las superficies de trabajo

- a) Dimensionado y diseño de las superficies de trabajo. La falta de un dimensionado y diseño adecuado de los espacios de trabajo (vías de circulación, maquinarias y equipos, intermedios, etc.) es origen de muchos accidentes por choques o golpes que además pueden producir caídas al mismo y distinto nivel.
- b) Estado de las superficies de trabajo. Estas pueden estar condicionados por la presencia de productos derramados (líquidos en general, grasas, productos viscosos, etc.) elementos rodantes (Bolsa, cajas, etc.), utilización



de productos de limpieza resbaladizos, superficie desigual del piso o pendiente excesiva.

- c) Medios de enlace entre zonas de distinto nivel. Estas pueden influir en la posibilidad que se produzcan caídas debido a cambios súbitos de inclinación, rampas con excesiva inclinación con sus laterales desprotegidos con falta de color o contraste y de señalización y ausencia de cubrimiento antideslizante.

#### I. Máquinas y Equipos de trabajo

Los defectos mecánicos también pueden influir en la actualización de los riesgos reseñados, en particular se destacan:

- Partes sobresalientes de máquinas, equipos o materiales.
- Tubos o conducciones instalados cerca del nivel del suelo.

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 estas.

#### m. Almacenamiento y manejo de materiales

Otro tipo de riesgo físico se origina al momento de manejar y almacenar materiales. En las bodegas el problema principal es la forma en que se estiban los materiales y la forma en como estos son trasladados. Los materiales pueden trasladarse de manera manual o por medios de máquinas. Los principales riesgos que surgen de estas actividades son ergonómicos, riesgos de incendios, de manejo de máquinas monte cargas, riesgos en los pasillos de las áreas de almacenamiento, objetos que caen por no estibar bien los materiales.

Las tareas para cada tipo de materiales y para cada tipo de actividad debe de estar señalizada, esto con el fin de minimizar los riesgos y debe haber procedimientos establecidos o normas de almacenamiento para impedir que materiales disimiles estén cerca si su mezcla pudiera tomarse en una emergencia.

#### n. Riesgos Eléctricos

Es aquel con potencial de daño suficiente para producir fenómenos de electrocución y quemaduras. Entre los riesgos eléctricos se encuentran:



- a) Quemaduras por choque eléctrico.
- b) Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- c) Incendios o explosiones originados por electricidad.

o. Clasificación de los extintores

Todas las categorías están indicadas en la placa de identificación de los extintores. Algunos extintores están marcados con categorías múltiples, como A, BC y ABC, estos significan que estos pueden combatir más de una clase de fuego. 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, tejidos, etc. actúa por enfriamiento del material y remojando el material para evitar que vuelva a encenderse.

Son extintores que contiene espuma, dióxido de carbono, los de uso múltiple de químico seco común y de halón; y se utiliza en los incendios provocados por líquidos y sólidos fácilmente inflamables; alcohol, grasa, cera, gasolina, etc. Impide la reacción en cadena.

Son los de gas carbónico o dióxido de carbono, el químico seco común, los extintores de fuego de halón y de químico seco de uso múltiple; son los recomendados para incendios provocados por equipos eléctricos.

Nota: Nunca utilizar extintores de agua para combatir fuegos generados por equipos energizados.

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 que con el agua o químicos reaccionan violentamente. Enfrían el metal por debajo de su temperatura de combustión.

Los extintores portátiles se situarán donde existan mayor probabilidad de originarse un incendio, próximo a la salida de los locales, en los lugares de fácil visibilidad y acceso, los cilindros no pueden tener bordes a menos 0.6 metros ni a más de 1.2 metros por encima del piso.



p. Mapa de Riesgos

Herramienta para la identificación, control, seguimiento y para representar gráficamente los riesgos en los lugares de trabajo. Es la representación gráfica visual de riesgos potenciales en los lugares de trabajo, que permite identificar y localizar fácilmente los riesgos en las diferentes zonas o áreas de la empresa, brindando un claro conocimiento de la gama de peligros a los que los trabajadores están expuestos y de los que podrían resultar afectados. (Anonimo, 2005)

q. Ruido

Sonido no deseado cuyas consecuencias son una molestia para el trabajador, con riesgo para su salud física y mental.

r. Iluminación industrial

Es uno de los principales factores ambientales de carácter micro climático, que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización de las cosas dentro de su contexto espacial, de modo que el trabajo se pueda realizar en unas condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad.

s. Señalización

Señalización de Higiene y Seguridad del trabajo es una medida que proporciona una indicación o una obligación relativa a la higiene o seguridad del trabajo, mediante una señal en forma de papel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o gestual, referida a un objeto, actividad o situación determinada. (Jesús, 1996)

i. Objetivos de la señalización

- a) Alertar a los trabajadores cuando se presente una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- b) Hacer que los trabajadores tengan presente la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- c) Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación o primeros auxilios.



- d) Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinados trabajos que pudieran ser demasiados riesgosos.

- t. Equipos de Protección Personal

Se define por equipos de protección personal (EPP) como cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento destinado para tal fin.

Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones.

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 como, por ejemplo: Controles de Ingeniería.

“las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor”.

- i. Requisitos de un E.P.P.

- a) Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.
      - b) No debe restringir los movimientos del trabajador.
      - c) Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.
      - d) Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción.
      - e) Debe tener una apariencia atractiva.

- ii. Clasificación de los E.P.P.

- a) Protección a la Cabeza (cráneo).
        - b) Protección de Ojos y Cara.
        - c) Protección a los Oídos.
        - d) Protección de las Vías Respiratorias.
        - e) Protección de Manos y Brazos.



- f) Protección de Pies y Piernas.
- g) Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura.
- h) Ropa de Trabajo.
- i) Ropa Protectora.
  
- u. Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las empresas

La comisión mixta de Higiene y Seguridad es el órgano paritario de la participación de las actividades de protección y prevención de riesgos en el centro de trabajo, impulsados por la administración del centro de trabajo mediante la gestión que efectúe el técnico encargado de atender la Higiene y Seguridad del trabajo. (Nacional, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, 2007)

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 centros de trabajo tenga.



## 6. Diseño Metodológico

### a. Tipo de investigación

Se ha definido el tipo de investigación de acuerdo con los siguientes criterios:

- De acuerdo con el nivel de profundidad es una investigación aplicada puesto que se busca resolver problemas prácticos de manera directa e inmediata.
- De acuerdo con la naturaleza de los objetivos es una investigación explicativa ya que se persigue describir un problema y encontrar las causas que lo provocan.
- Según el tiempo de realización es una investigación transversal pues este se realiza en un instante de tiempo determinado.
- De acuerdo con la ubicación es una investigación de campo debido a que el estudio se realizará en el lugar donde se presenta el fenómeno a estudiar.

### b. Población

La población tomada como muestra son los trabajadores del Área de Bodega CEDI de la empresa OCAL, S.A. la cual se encuentra dividida en diferentes puestos de trabajo, siendo: Jefe de Bodega, Supervisor de Despacho y Recepción de Productos, Digitador, Fiscal de Bodega, Despachador de Pedidos, Operador de Montacarga aérea, Operador de Montacarga de piso, Encargado de Cuarto Frio, Encargado de Devoluciones, Receptor de mercadería siendo un total de 20 personas

c. Muestra

La muestra del estudio serán los puestos de trabajo del área de Bodega CEDI Matriz OCAL, S.A. los cuales están constituidos de la siguiente manera:

Tabla 1: Puestos de trabajo de población a estudiar

Puestos de Trabajo	Cant. por Puesto
Jefe de Bodega	1
Supervisor de Despacho y Recepción de Productos	1
Fiscal de Bodega	1
Receptor de Mercadería	2
Encargado Devoluciones	1
Digitador	1
Despachador de Pedidos	4
Encargado Cuarto Frio	1
Operador Montacarga Aérea	3
Operador Montacarga Piso	5
<b>Total</b>	<b>20</b>

d. Técnicas para recolección de datos

Para la recolección de los datos de la investigación se hará uso de las siguientes técnicas e instrumentos.

i. Técnicas:

- Lluvia de ideas, mediante la cual se plantearán las posibles variables.
- Entrevistas directas a los trabajadores del área de Bodega para identificar variables de riesgo que hayan podido ser percibidas por los mismos.
- Observación directa, la cual permitirá obtener datos reales de manera directa.

ii. Instrumentos:

- Check list: ayudará a recolectar información de manera precisa y efectiva para así determinar los riesgos a los que se exponen los trabajadores.
- Sonómetro: Proporcionará información sobre los niveles de ruido presentes en el área de Bodega.



- Luxómetro: Proporcionará información sobre los niveles de iluminación presentes en el área de Bodega.
- Termómetro digital: Indicará la exposición de los trabajadores al estrés térmico en el área de Bodega

e. Proceso investigativo

El proceso de la obtención de la información del estudio se llevará a cabo mediante las siguientes etapas:

i. Recopilación de la información del puesto de trabajo:

En esta etapa se llevará a cabo la recolección de la información general referente a la higiene y seguridad en el área de Bodega de la empresa mediante la ayuda del Check list., las entrevistas y la observación de las actividades que se realizan en cada puesto de trabajo.

ii. Mediciones de higiene Industrial

Se hará uso de los instrumentos de medición como son sonómetro, luxómetro y termómetro para determinar las condiciones laborales en materia de higiene en Bodega.

iii. Identificación de los Peligros

Se analizarán los datos obtenidos para identificar los riesgos presentes por cada puesto de trabajo

iv. Estimación del riesgo

Para cada riesgo detectado debe determinarse la severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

- Severidad del daño:

Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

- a) Partes del cuerpo que se verán afectadas.
- b) Naturaleza del daño, graduándolo entre ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino.

Tabla 2: Tabla de severidades de daño

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

- Probabilidad de que ocurra el daño:

La probabilidad de que ocurra el daño se gradúa desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja: el daño ocurrirá raras veces.

Tabla 3: Tabla de Probabilidades de daño

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

- Valoración del Riesgo:

En el cuadro siguiente presenta la estimación de los niveles de riesgo de acuerdo con su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

Tabla 4: Tabla de Valoración de Riesgos

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

A continuación, se indica la proporción entre el riesgo detectado y los esfuerzos precisos para el control de los riesgos, así como la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control.

Tabla 5: Tabla de Acción y Temporización

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.
<b>Moderado</b>	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esté asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de medidas de control.

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



<b>Importante</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior a los riesgos moderados.
<b>Intolerable</b>	No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, si no es posible reducirlo, incluso con recurso ilimitado, debe prohibirse el trabajo.

### v. Evaluación de riesgos

Se ordenará la información de manera tabular y se explicará los efectos de la valoración de cada peligro.





Factores de riesgo derivados de la presencia de agentes químicos que se pueden presentar en:

-  Polvos o fibras, líquidos, vapores, gases, aerosoles y humos y pueden provocar tanto accidentes como enfermedades ocupacionales a las personas trabajadoras.

Factores de riesgo derivados de la presencia de agentes biológicos:

-  Bacterias, virus, parásitos, hongos, otros.

Factores de riesgo de origen organizativo

-  Considerando todos los aspectos de naturaleza ergonómica y de organización del trabajo que pueden provocar trastornos y daños de naturaleza física y psicológica.

Factores de riesgo para la seguridad:

-  Que conllevan el riesgo de accidente. Este puede ser de diverso tipo según la naturaleza del agente (mecánico, eléctrico, incendio, espacio funcional de trabajo, físico, químico, biológico y ergonómico/organizativa del trabajo) determinante o contribuyente.

Factores de riesgo para la salud reproductiva: el daño a la salud reproductiva no solo es de prerrogativa de la mujer que

-  Trabaja y por lo tanto deben valorarse los riesgos de esterilidad incluso para los hombres. Pero considerando las posibles consecuencias sobre el embarazo y la lactancia materna es necesario abordar su situación con especial atención. Es necesario considerar los riesgos que conllevan probabilidades de aborto espontáneo, de parto prematuro, de menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o de deformaciones congénitas.

Las Fases que se considerarán en la elaboración del Mapa de Riesgo Laboral son:

Fase 1:

**Caracterización del lugar:** De conformidad al Arto. 7, se debe definir el lugar a estudiar, ya sea los puestos de trabajo, una unidad, un departamento o la empresa en su totalidad (o bien una zona agrícola, un distrito industrial, una fábrica, etc.). Además, se debe averiguar la cantidad de personas trabajadoras presentes en ese espacio.

Fase 2:

**Dibujo de la planta y del proceso:** Se debe dibujar un plano del espacio en el cual se lleva a cabo la actividad a analizar, especificando cómo se distribuyen en el espacio las diversas etapas del proceso y las principales máquinas empleadas. Este dibujo es la base del mapa, no tiene que ser exacto, se hace a grosso modo, pero sí es importante que sea claro, que refleje las diferentes áreas con los puestos de trabajo del lugar.

Fase 3:

**Ubicación de los riesgos:** Se caracterizarán de conformidad a lo definido en el Arto. 18, señalando en el dibujo de planta los puntos donde están presentes. Se deben identificar separadamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas.

Fase 4:

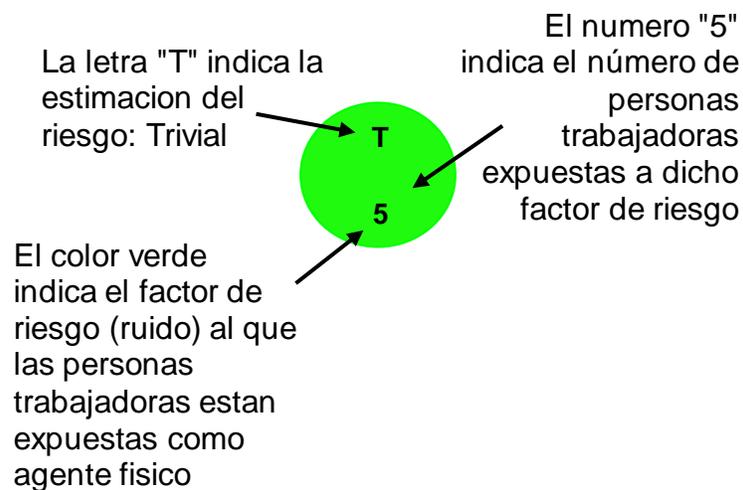
**Valoración de los riesgos:** Se deberá representar en el dibujo de planta, la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de personas trabajadores expuestos. Esto deberá estar representado en un cajetín anexo al dibujo de planta. Esta actividad se realiza siguiendo una simple escala sobre la gravedad de riesgos

---

y como resultado de la valoración, cada riesgo habrá sido identificado con una de las cinco categorías siguientes:

1. Trivial (T)
2. Tolerable (TL)
3. Moderado (M)
4. Importante (IM)
5. Intolerable (IN)

El color según el grupo de factor de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas, se introduce en el círculo, de tal manera que queda representado en una sola figura. El cual se representa de la siguiente:



Una vez dibujado el mapa, e incorporado el color de los factores de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas. Se deberá ubicar en la parte inferior y/o al lado del mapa, un cajetín que aclare y/o indique el riesgo estimado y las estadísticas de los riesgos laborales (accidentes y enfermedades). A continuación, se detalla:

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 6: Estadística de riesgos

COLOR	FACTOR DE RIESGOS	CATEGORIA ESTIMACION DEL RIESGO	NUMERO TRABAJADORES EXPUESTOS	EFECTO A LA SALUD (RIESGO LABORAL) Y NUMERO DE CASOS
	Agente Fisico	T (Trivial)		
	Agente Quimico	TL (Tolerable)		 Enfermedades laborales
	Agente Biologico	M (Moderado)		
	Musculo esquelético y de Organización del Trabajo	IM (Importante)		
	Condicion de Seguridad	IN (Intolerable)		 Accidentes laborales
	Salud Reproductiva			



## 7. Capítulo I

### a. Diagnóstico de situación actual en Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A

En el siguiente capítulo se citan todas las generalidades del área de bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A. en cuanto a los procesos a seguir para satisfacer el bienestar y seguridad de los usuarios, se realizó una descripción por cada uno de los puestos dentro de la muestra tomada para el desarrollo de este trabajo, de manera que se logre un análisis detallado de las actividades propias del área, toda esta información se obtiene mediante la observación continua y de la investigación a nivel interno de la compañía para definir los conceptos propios del proceso.

La especificación en cuanto a funciones por puesto consiste en una síntesis de labores que realizan los trabajadores del área a estudiar. Se realizó un desarrollo general de la situación del área en temas como: Estructura organizacional, programas de seguridad ocupacional, equipos de protección personal, señalización de las áreas de trabajo, herramientas manuales y eléctricas, identificación de riesgos. Cada uno de estos temas con ítems que permiten indagar todos los escenarios existentes y posibles por puesto de trabajo y así proponer un plan que vele en acciones de mejora para la realidad laboral de la empresa, todas estas descripciones se realizaron posterior al levantamiento de los riesgos a través de un Check list.

b. Generalidad de Puestos de Trabajos

Los riesgos de seguridad ocupacional se basan en escenarios que exponen al trabajador una vez que este inicia su jornada laboral y generan afectaciones en diferentes magnitudes. El área de trabajo en Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., se encuentra en un proceso de identificación y evaluación de riesgos existentes en los 10 puestos de trabajo, que se pueden encontrar durante el desarrollo de sus funciones, con la finalidad de evitar riesgos, asegurar el bienestar de sus colaboradores y fortificar las debilidades en cuanto a seguridad ocupacional para optimizar el trabajo del personal y a su vez reducir los riesgos en el ambiente laboral.

Para efectos del estudio se han seleccionado los 10 puestos de trabajo del área de Bodega, se han realizado inspecciones encontrando un sin número de riesgos u factores que se hacen presentes durante la jornada de trabajo a los cuales se someten los colaboradores a diario.

Los 10 puestos de estudio pertenecientes a la gerencia de logística (Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A.) se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Despachador de pedidos (4 trabajadores).

Digitador (1 trabajador).

Encargado Cuarto Frio (1 trabajador).

Encargado Devoluciones (1 trabajador).

Fiscal de Bodega (1 trabajador)

Jefe de Bodega (1 trabajador).

Operador Montacarga Aérea (3 trabajadores).

Operador Montacarga Piso (5 trabajadores).

Receptor de Mercadería (2 trabajadores).

Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (1 trabajador).

Esta área permanece en constante movimiento de información y productos por parte del personal al ejercer su labor, así como uso de maquinarias.

---

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**

---



Se realizó un Check List el cual está directamente relacionado con la ley 618 en materia de Higiene y Seguridad, divididos en cuatro bloques:

Bloque 1: Aspectos Técnicos Organizativos.

Bloque 2: Condiciones de Higiene del Trabajo.

Bloque 3: Condiciones de Seguridad del Trabajo.

Bloque 4: Ergonomía Industrial

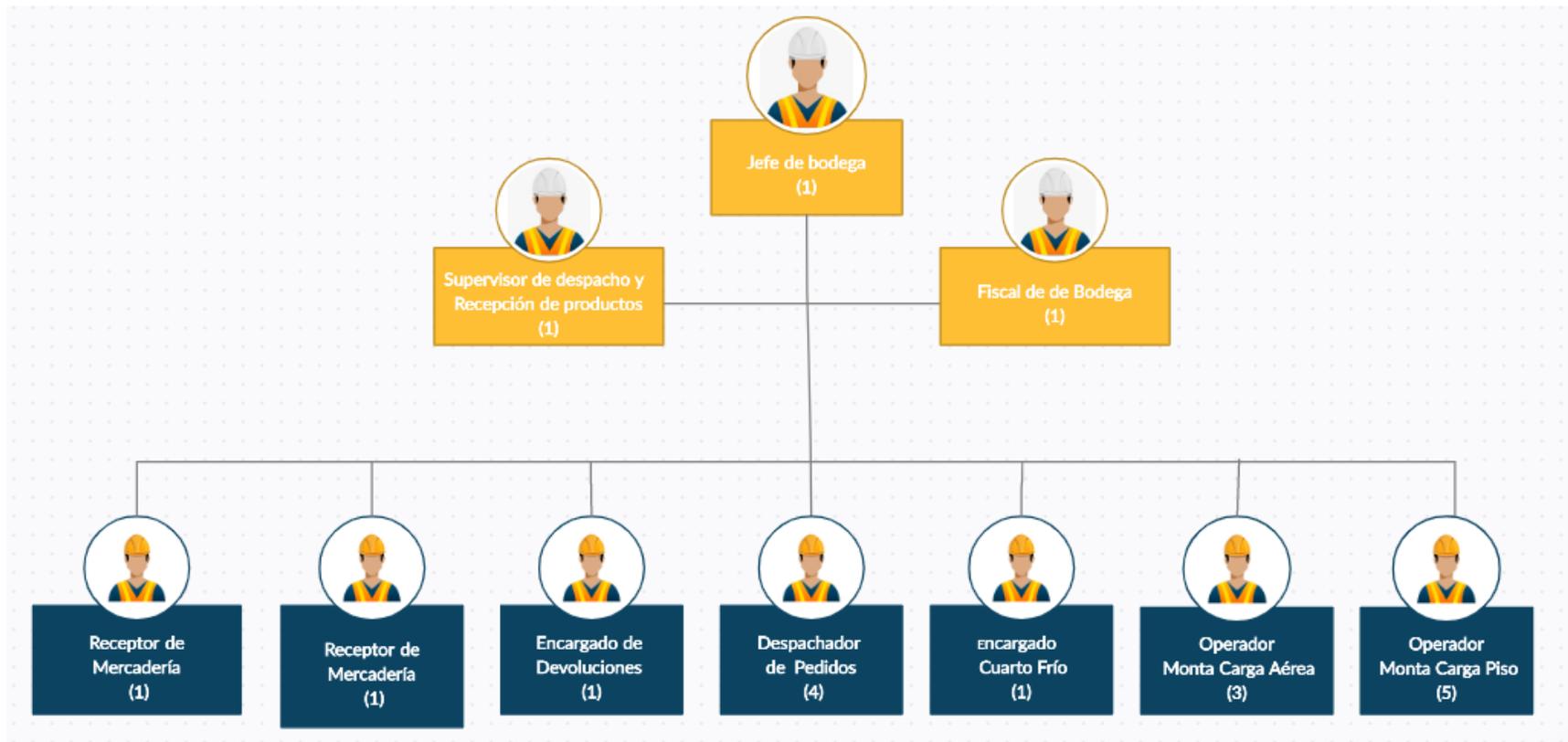


c. Aspectos Organizativos de OCAL, S.A.

i. Organigrama

En este capítulo se muestra organigrama de la empresa para tener un mejor enfoque de la dirección y funcionamiento de los puestos de trabajo que la conforman

Tabla 7. Organigrama OCAL, S.A. (Fuente propia)





ii. Descripción Puestos de Trabajo de Bodega OCAL, S.A.

Título del puesto: Jefe de Almacén

Tabla 8: Perfil de Puesto Laboral Jefe de Bodega (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Jefe de Bodega	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
<p>Controlar y Supervisar que el personal del Centro de Distribución CEDI MATRIZ ejecute las tareas de manejo, ubicación y cualquier otra actividad en relación con movimientos de mercadería de una forma eficiente y seguridad, garantizando la disponibilidad del producto en buen estado según las políticas de la empresa OCAL, S.A.</p>			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantizar que la mercadería del CEDI se encuentre siempre disponible para su despacho efectivo.</li> <li>2. Supervisar:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Que la mercadería dentro del CEDI se encuentre organizada según los criterios establecidos</li> <li>2.2. Que el despacho de mercadería se realice de forma efectiva y eficiente apegado a los valores de OCAL, S.A.</li> <li>2.3. Que las operaciones de movimiento de mercadería para promociones se realicen en el momento indicado</li> <li>2.4. Que el personaje fijo y subcontratado del CEDI cumpla con las normas de orden, higiene y seguridad, para evitar incidentes y accidentes graves en la bodega.</li> <li>2.5. Los operarios del área a cargo y evaluar su desempeño</li> </ol> </li> <li>3. Informar sobre el desarrollo de las actividades llevadas a cabo y el estado de la mercadería, a solicitud del Jefe de Operaciones y/o del Gerente de Logística</li> <li>4. Atender solicitudes de clientes internos para el despacho de productos para las degustaciones y exhibiciones</li> <li>5. Gestionar el proceso de destrucción de productos en mal estado:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Autorizar traslado de mercadería a las bodegas de mercadería en mal estado</li> <li>5.2. Coordinar las condiciones y documentación necesarias para la destrucción de mercadería</li> </ol> </li> <li>6. Calcular los costos de generación de combos e informarles a los gerentes de marcas en conjunto con el cargo asignado a pagar.</li> <li>7. Brindar apoyo en la ejecución de las actividades de despacho de mercadería</li> <li>8. Comunicar al personal de bodega semanalmente:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1. El cumplimiento de las operaciones del almacén</li> <li>8.2. El cumplimiento de la preparación de pedidos</li> <li>8.3. Los beneficios de la metodología 5S</li> </ol> </li> <li>9. Emitir reporte semanalmente a su jefe inmediato con detalles de:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>9.1. Tiempo de descarga de contenedores</li> </ol> </li> </ol>			

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



- 9.2. Tiempo de preparación de pedidos
- 9.3. Estado 5S de la Bodega
- 9.4. Ocupación del CEDI
- 10. Solicitar las órdenes de pago a proveedores por servicios brindado.

EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO	TIPO DE TRABAJO
Para el puesto se requiere utilizar ropa adecuada de trabajo, al entrar a bodega es necesario el uso de casco de seguridad y botas de seguridad.	50% Operativo
	50% Administrativo.

HERRAMIENTAS DE TRABAJO
Computadora, Hand Held

ANALISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO
Este puesto de trabajo tiene un riesgo tolerable, ya que la mayoría del tiempo movilizándose en el área de bodega por lo que puede exponerse a riesgos como: caída de objetos, caída a desnivel, golpes, contaminantes químicos de productos de limpieza y aseo, contaminantes biológicos y riesgo ergonómico por malas posturas.



Título del puesto: Supervisor de Despacho y Recepción de Productos

Tabla 9: Perfil de Puesto Laboral Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Super. De Despacho y Recp. de Productos	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
Supervisar y asegurar el cumplimiento de las tareas del personal de picking a cargo, garantizando el correcto alistamiento de cargas en las puertas de despacho, según los requerimientos, cumpliendo las políticas de despachos de la empresa.			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asignar las cargas a despechar al personal de picking de acuerdo con las órdenes de pedido que se generan en el área de WMS</li> <li>2. Supervisar el proceso de preparación de órdenes de pedidos (picking) asegurando el cumplimiento de procedimientos y ejecución de tareas a tiempo</li> <li>3. Verificar el estado de los productos a despachar asesorándose de que se encuentren en correcto estado y con buena presentación, en caso contrario comunicar al jefe del área</li> <li>4. Encargarse del reabastecimiento de los pedidos en alisto con los productos de ubicación baja</li> <li>5. Asegurar y supervisar limpieza y orden en el área de despacho, asegurándose del cumplimiento de Metodología 5S</li> <li>6. Velar por el correcto uso y condiciones de los equipos asignados (hand held)</li> <li>7. Brindar apoyo en las distintas actividades de la bodega: Picking Carga Validación de despacho</li> <li>8. Realizar cualquier otra tarea afín que le sea asignada por su jefe inmediato</li> </ol>			
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO</b>		<b>TIPO DE TRABAJO</b>	
Para el puesto se requiere de uso de casco, guantes para el manejo de cargas, botas de seguridad, lentes, chalecos reflectados y ropa adecuada de trabajo		30% Operativo	
		70% Administrativo	
<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>			
Computadora, Hand Held			
<b>ANÁLISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
Este puesto de trabajo tiene un riesgo tolerable ya que la mayoría del tiempo realiza labores administrativas y fuera de la empresa por lo que está expuesto a riesgos de golpes contra objetos, accidentes de tránsito, caídas			

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**

---



a desnivel, cortaduras, asaltos, riesgos químicos, riesgos biológicos, así como riesgos ergonómicos por malas posturas



Título del puesto: Fiscal de Bodega

Tabla 10: Perfil de Puesto Laboral Fiscal de Bodega (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Fiscal de Bodega	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
Controlar el estado y cantidades del invierno de productos en CEDI asegurando la confiabilidad de este según la política de Almacenamiento de la empresa OCAL, S.A.			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar inventario cíclico del CEDI diariamente, validando las cantidades existentes físicamente en bodega con el inventario en sistema WMS</li> <li>2. Llevar control y dar seguimiento a las fechas de vencimiento de los lotes de productos existentes en el inventario</li> <li>3. Supervisar las actividades de ubicación y reubicación de los productos.</li> <li>4. Emitir un reporte semanal al área gerencial de Logística detallando el estado del Inventario Físico vs Inventario en Sistema:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Producto faltante</li> <li>Producto sobrante</li> <li>Producto mal ubicado (cruces de productos).</li> </ul> </li> <li>5. Validar físicamente el inventario en riesgo de bodega</li> <li>6. Solicitar al jefe inmediato autorización para:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>La reubicación de producto por cruce de códigos, siempre y cuando no existan afectaciones monetarias que perjudiquen a la empresa OCAL, S.A.</li> <li>Los traslados de productos de la bodega 101 a la bodega Expo Venta (120) y bodega de productos en mal estado (121).</li> </ul> </li> <li>7. Brindar apoyo en las actividades de:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguimiento y control de variables logísticas de los productos que ingresan a bodega</li> <li>Alistamiento de carga para despacho de pedido</li> <li>Recepción de producto por devoluciones</li> <li>Asignación de tareas al personal de picking</li> </ul> </li> </ol>			
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO</b>		<b>TIPO DE TRABAJO</b>	
Para el puesto se requiere utilizar ropa adecuada de trabajo, guantes para el manejo de carga, cinturón lumbar, botas de seguridad y casco de seguridad		100% Operativo	
<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>			
Computadora, Hand Held			



ANALISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO

Este puesto de trabajo tiene un riesgo moderado, ya que la mayoría del tiempo realiza operaciones en bodega por lo que esta expuestos a riesgos tales como: caída de objetivos, riesgos ergonómicos por malas posturas, caídas al mismo nivel y distinto nivel, golpes, contacto con objetos que puedan ocasionar cortes, contaminantes químicos y contaminantes biológicos.



Título del puesto: Receptor de mercadería 1

Tabla 11: Perfil de Puesto Laboral Receptor de Mercadería 1 (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Receptor de mercadería 1	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
<p>Gestionar la comunicación efectiva y los trámites necesarios entre OCAL, S.A. y las instituciones del estado que vigilan la importación y la distribución de productos, asegurando la obtención de los permisos, registros y licencias sanitarias para el ingreso y la distribución legal de la mercadería</p>			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar la gestión de descargue para la validación de mercadería:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Toma de fotografía a la carga</li> <li>Vehículo</li> <li>Documentación</li> <li>Verificación de registro sanitario, fechas de vencimiento, condiciones físicas de los productos</li> <li>Cantidades por código</li> <li>Presentaciones de productos</li> </ul> </li> <li>2. Registrar al sistema los productos recibidos a través de un Hand Help</li> <li>3. Gestión de incidencias: Elabora formato de incidencias de productos no aptos a la venta, producto con mala presentación, corto vencimiento y se notifica al área de Importaciones</li> <li>4. Remitir documentación de embarques recibidos e ingresados con las correspondientes firmas de los responsables del área de bodega, al departamento de Importaciones y área de Kardex</li> <li>5. Realizar variables logísticas: Toma de datos de peso, altura y ancho, unidades por empaque cuando es primera vez que ingresa el producto a Almacén</li> <li>6. Coordinar las actividades del personal de cuadrilla a su cargo, asegurando la finalización de manera segura de todas las recepciones de embarques</li> <li>7. Administrar inventario de Bodega 122 (Bodega de cargo a proveedores)</li> <li>8. Reportar semanalmente al jefe inmediato las cantidades de productos recibidos, detallando:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del proveedor</li> <li>Fecha y hora de recepción e ingreso al sistema</li> <li>Fecha y hora e ingreso físico a bodega</li> <li>Estado de la mercadería</li> <li>Cantidad de productos dañados</li> </ul> </li> <li>9. Brindar apoyo en las actividades de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Stacker de mercadería (Reubicaciones)</li> <li>Despacho de productos</li> <li>Picking de pedidos</li> <li>Asignación de cargas para despacho al personal</li> </ul> </li> </ol>			

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO	TIPO DE TRABAJO
Para el puesto se requiere de uso de casco, guantes para el manejo de cargas, botas de seguridad, lentes, chalecos reflectados y ropa adecuada de trabajo	30% Operativo
	70% Administrativo
HERRAMIENTAS DE TRABAJO	
Hand held, Walkie talkie	
ANALISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO	
Este puesto tiene un riesgo tolerable ya que pasa la mayoría del tiempo realizando labores administrativas por lo que está expuesto a riesgos de golpes contra objetos, caídas a desnivel, cortaduras, riesgos químicos, riesgos biológicos, así como riesgos ergonómicos por malas posturas	



Título del puesto: Receptor de mercadería 2

Tabla 12: Perfil de Puesto Laboral Receptor de Mercadería 2 (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Receptor de mercadería 2	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
<p>Gestionar la comunicación efectiva y los trámites necesarios entre OCAL, S.A. y las instituciones del estado que vigilan la importación y la distribución de productos, asegurando la obtención de los permisos, registros y licencias sanitarias para el ingreso y la distribución legal de la mercadería</p>			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar permiso de importación de mercadería ante la agencia aduanera</li> <li>2. Dar seguimiento a los embarques en tránsito asegurando el ingreso, registro y desaduanaje de la mercadería</li> <li>3. Remitir facturas de importación al área de tesorería diariamente para la debida realización de pagos a proveedores</li> <li>4. Remitir facturas de importación a la compañía de seguros</li> <li>5. Garantizar la vigencia de:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Las licencias sanitarias de la empresa</li> <li>Los registros sanitarios de alimentos y bebidas</li> </ul> </li> <li>6. Renovar las licencias y registros próximos a vencer, solicitando al proveedor los documentos correspondientes para la renovación</li> </ol>			
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO</b>		<b>TIPO DE TRABAJO</b>	
Para el puesto se requiere de uso de casco, guantes para el manejo de cargas, botas de seguridad, lentes, chalecos reflectados y ropa adecuada de trabajo		30% Operativo	
		70% Administrativo	
<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>			
Hand held, Walkie talkie			
<b>ANALISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<p>Este puesto de trabajo tiene un riesgo tolerable ya que realiza la mayoría del tiempo labores administrativos y fuera de la empresa por lo que está expuesto a riesgos de golpes contra objetos, accidentes de tránsito, caídas a desnivel, cortaduras, asaltos, riesgos químicos, riesgos biológicos, así como riesgos ergonómicos por malas posturas</p>			



Título del puesto: Encargado de Devoluciones

Tabla 13: Perfil de Puesto Laboral Encargado de Devoluciones (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Devoluciones	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
<p>Dar seguimiento a la gestión de logística inversa (devoluciones), recepcionando los productos devueltos por los clientes a los distribuidores, asegurando su buen estado y funcionalidad en el reingreso a la bodega, cumpliendo las políticas de la empresa OCAL, S.A.</p>			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar en sistema las devoluciones de productos que los clientes emiten</li> <li>2. Revisar facturas y cuadro de cartera y cobro recibidos por parte del distribuidor que realiza la devolución de mercadería</li> <li>3. Llevar las facturas al área Kardex, para solicitar la generación de las notas de crédito</li> <li>4. Gestionar las actividades de devoluciones de productos por:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Ruta</li> <li>Corrección de devolución</li> <li>Fletes falsos</li> <li>Sobrantes en ruta</li> <li>Devolución post venta</li> <li>Bodegas móviles</li> </ul> </li> <li>5. Apoyar en las actividades operativas de la bodega:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Picking</li> <li>Traslados de productos entre bodegas</li> <li>Despachos de productos</li> <li>Recepción de mercadería importada</li> </ul> </li> <li>6. Verificar el estado de los productos que ingresaran a la bodega, en caso de presentar daños o pérdida del producto generar una factura con cargos al distribuidor correspondiente.</li> <li>7. Mantener en completo orden y limpieza el área de trabajo asignada</li> </ol>			
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO</b>		<b>TIPO DE TRABAJO</b>	
<p>Para el puesto se requiere utilizar ropa adecuada de trabajo, guantes para el manejo de carga, cinturón lumbar, botas de seguridad y casco de seguridad.</p>		100% Operativo	
<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>			
Hand held, Walkie talkie, Porta Pallet Manual			

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**

---



**ANALISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO**

Este puesto de trabajo tiene un riesgo moderado ya que la mayoría del tiempo ejerce trabajo en bodega, teniendo riesgos como: caída de objetos, riesgos ergonómicos por malas posturas, caídas al mismo nivel y distinto nivel, golpes, contacto con objetos que puedan ocasionar cortes, contaminantes químicos y contaminantes biológicos.



Título del puesto: Digitador

Tabla 14: Perfil de Puesto Laboral Digitador (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Digitador	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
<p>Apoyar con seguimiento de asignación de las tareas del personal de picking a cargo, garantizando el correcto alistamiento de cargas en las puertas de despacho, según los requerimientos, cumpliendo las políticas de despachos de la empresa.</p>			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyar al Supervisor de Despacho con asignar las cargas a despechar al personal de picking de acuerdo con las órdenes de pedido que se generan en el área de WMS</li> <li>2. Supervisar el proceso de preparación de órdenes de pedidos (picking) asegurando el cumplimiento de procedimientos y ejecución de tareas a tiempo</li> <li>3. Encargarse del reabastecimiento de los pedidos en alisto con los productos de ubicación baja</li> <li>4. Brindar apoyo en las distintas actividades de la bodega:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Picking</li> <li>Carga</li> <li>Validación de despacho</li> </ul> </li> <li>5. Realizar cualquier otra tarea afín que le sea asignada por su jefe inmediato</li> </ol>			
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO</b>		<b>TIPO DE TRABAJO</b>	
Para el puesto se requiere de uso de casco, guantes para el manejo de cargas, botas de seguridad, lentes, chalecos reflectados y ropa adecuada de trabajo		30% Operativo	
		70% Administrativo	
<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>			
Computadora, Hand held			
<b>ANALISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<p>Este puesto de trabajo tiene un riesgo tolerable ya que la mayoría del tiempo realiza labores administrativas y fuera de la empresa por lo que está expuesto a riesgos de golpes contra objetos, accidentes de tránsito, caídas a desnivel, cortaduras, asaltos, riesgos químicos, riesgos biológicos, así como riesgos ergonómicos por malas posturas</p>			



Título del puesto: Despachador de Pedidos

Tabla 15: Perfil de Puesto Laboral Despachador de Pedidos (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Despachador de Pedidos	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
Preparar y efectuar eficientemente el despacho de la mercancía orientada por el supervisor de despacho, asegurándose de la validación correcta de los productos según las políticas de la empresa			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar información de órdenes de pedidos al supervisor de despacho</li> <li>2. Preparar y ordenar la mercadería de acuerdo con los requerimientos orientados por parte del Supervisor de Despacho</li> <li>3. Reportar el estado de los productos al fiscal de mercadería</li> <li>4. Organizar y asear el área de despacho de manera frecuente</li> <li>5. Brindar apoyo en las actividades de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Carga de producto a los camiones de transporte</li> <li>Asignación de carga a todos los despachadores de Bodega</li> <li>Picking de productos</li> <li>Conteo de ubicaciones de productos</li> </ul> </li> <li>6. Realizar cualquier otra tarea afín que le sea asignada por su jefe inmediato y que estén acordes a los objetivos de su cargo.</li> </ol>			
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO</b>		<b>TIPO DE TRABAJO</b>	
Para el puesto se requiere de uso de casco, guantes para manejo de carga, cinturón lumbar, botas de seguridad y ropa adecuada de trabajo.		95% Operativo	
		5% Administrativo	
<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>			
Hand held, Porta Pallet Manual			
<b>ANÁLISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
Este puesto de trabajo tiene un riesgo moderado, ya que la mayoría del tiempo realizando labores de bodega realizando la labor de despacho, por lo que está expuesto a riesgos tales como: caídas al mismo y distinto nivel, golpes contra objetos, caída de objetos, contacto con objetos que pueden ocasionar cortes y heridas			



Título del puesto: Encargado de Cuarto Frio y Climatizado

Tabla 16: Perfil de Puesto Laboral Encargado de Cuarto Frio y Climatizado (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Cuarto Frio y Climatizado	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
Controlar y asegurar el estado físico de los productos sometidos a bajas temperaturas garantizando la disponibilidad de inventario para su venta posteriormente			
<b>Responsabilidades:</b>			
1. Administrar el inventario de productos existentes en Cuarto de Vinos y Chocolates 2. Limpiar y ordenar las instalaciones del Cuarto 3. Recepcionar los productos provenientes de puerta de Recepción (nueva mercadería), puerta de importaciones, bodega In Bond y Devoluciones de productos e ingresarlos al Cuarto de Vinos y Chocolates, asegurando su correcta ubicación y reubicaciones diarias 4. Preparar las cargas para despacho (Picking) de los productos perecederos 5. Apoyo en las diversas actividades de bodega en general: Picking Reubicación Movimiento físico de mercadería a puertas Funciones de Stacker: Re abasto, reubicación aérea 6. Realizar cualquier otra tarea que sea asignada por su jefe inmediato.			
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO</b>		<b>TIPO DE TRABAJO</b>	
Para el puesto se requiere de uso de casco, guantes para el manejo de cargas, botas de seguridad, lentes, tapones auditivos, chalecos reflectados y ropa adecuada de trabajo.		Trabajo 100% Operativo	
<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>			
Stacker p/ frio, Hand held			
<b>ANALISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
Este puesto de trabajo tiene un riesgo moderado, ya que la mayoría del tiempo realiza trabajo en cuarto frio, tiene riesgos ergonómicos, así mismo, caída de objetos en curso, caída al mismo y distinto nivel, contaminantes químicos, humedad, contaminantes biológicos			



Título del puesto: Operador de Montacargas Aérea (Stacker)

Tabla 17: Perfil de Puesto Laboral Operador de Montacargas Aérea (Stacker) (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Operador de Montacargas Aérea (Stacker)	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
Ingresar la mercadería y abastecer las ubicaciones de piso cumpliendo con todas las normas técnicas de seguridad establecidas en la empresa OCAL, S.A.			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar y ubicar la mercadería nueva a los pasillos y ubicaciones indicados</li> <li>2. Realizar el reabastecimiento de mercadería, trasladando los productos a posiciones accesibles para pickeros (a solicitud de nuevos pedidos)</li> <li>3. Chequear el estado de los productos y ordenar la mercadería, procurando dejar los códigos de productos dentro de la misma ubicación</li> <li>4. Mantener limpia el montacarga asignado</li> <li>5. Colaborar en las actividades de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Validación de cargas</li> <li>Arreglo de bodega, según metodología 5S</li> <li>Picking de pedidos</li> </ul> </li> </ol>			
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO</b>		<b>TIPO DE TRABAJO</b>	
Para el puesto se requiere de uso de casco, guantes para el manejo de cargas, botas de seguridad, lentes, tapones auditivos, chalecos reflectados y ropa adecuada de trabajo.		100% Operativo	
<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>			
Stacker, Hand held			
<b>ANÁLISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
Este puesto de trabajo tiene un riesgo moderado, al trabajar el 100% con el stacker, está expuesto a riesgos de atropellamiento, caída de la carga, golpes contra objetos, caídas a desnivel, cortaduras, riesgos químicos, riesgos biológicos, así como ergonómicos por malas posturas			



Título del puesto: Operador de Montacargas de Piso (Picking)

Tabla 18: Perfil de Puesto Laboral Operador de Montacargas de Piso (Picking) (Brindado por OCAL, S.A.)

<b>PERFIL DE PUESTO LABORAL OCAL, S.A.</b>			
<b>Título del puesto:</b>	Operador de Montacargas de Piso (Picking)	<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Logística
<b>Área:</b>	Almacén	<b>Jornada:</b>	Completa
<b>Misión:</b>			
Operar la unidad montacargas asignada, recolectando y agrupando los productos a los lugares designados dentro de la bodega, cumpliendo con todas las normas técnicas de seguridad establecidas en la empresa			
<b>Responsabilidades:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atender las ordenes de preparación de pedido (Picking) que caen directamente en el equipo Hand Held, de acuerdo con programación de entregas</li> <li>2. Verificar que la mercadería sea apta a la venta, verificando el estado físico y fechas de vencimiento, en caso contrario reportar las incidencias a su jefe inmediato</li> <li>3. Gestionar tareas de:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Reubicación de productos que ingresan por devolución a la ubicación de origen</li> <li>Armado de cargas para clientes específicos</li> </ul> </li> <li>4. Aplicar metodología de las 5'S en área asignada, velar por las condiciones de los equipos asignados, montacargas de piso y hand held</li> <li>5. Colaborar en las actividades de:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Conteo de los productos en la ubicación (últimos espacios de los polines)</li> <li>Validación de productos que se despacharan</li> </ul> </li> <li>6. Mantener limpia la unidad montacargas asignada</li> </ol>			
<b>EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL PUESTO</b>		<b>TIPO DE TRABAJO</b>	
Para el puesto se requiere de uso de casco, guantes para el manejo de cargas, botas de seguridad, lentes, tapones auditivos, chalecos reflectados y ropa adecuada de trabajo.		100% Operativo	
<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>			
Carretilla eléctrica, Hand held			
<b>ANALISIS DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO</b>			
Este puesto de trabajo tiene un riesgo moderado, ya que la mayoría del tiempo realiza sus labores con el montacarga, por lo que está expuesto a riesgos de atropellamiento, caída de la carga, golpes contra objetos, caídas a desnivel, cortaduras, riesgos químicos, riesgos biológicos así como ergonómicos por malas posturas			



d. Descripción General de situación actual de Seguridad Ocupacional de OCAL, S.A.

i. Programa de Seguridad Ocupacional

La empresa OCAL, S.A. posee una comisión mixta la cual se formó en el año 2007, la cual ha tomado acciones significativas al velar por la seguridad e higiene de los trabajadores de la empresa lo que ha sido considerado un avance en cuanto al tema. La administración ha mostrado disponibilidad de capacitar a los miembros de la comisión para disponer de los conocimientos necesarios y transmitir información acertada a sus colaboradores.

Está conformada por personal Operativo y Administrativo, sus labores como equipo de trabajo velan por los trabajadores y han realizado la labor de coordinar la parte sobre higiene y seguridad. Se ha realizado un trabajo en coordinación de todos los colaboradores de la empresa para velar por el cumplimiento de los estándares que garanticen el bienestar de cada colaborador en su puesto de trabajo.



ii. Check List MITRAB

Se basa en normas y artículos estipulados por la ley 618: Ley General de Higiene y Seguridad emitido por el Ministerio del trabajo. La cual tiene por finalidad promover, asegurar y restituir los derechos laborales de la población económicamente activa, tanto trabajadores como empleador a través del sistema de inspección, diálogo, alianza y consenso.

Este Análisis se llevó a cabo mediante observación directa en visita de campo y evaluando cada uno de los artículos que se disponen en la lista de verificación por puestos de trabajo en área de bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A.

A continuación, se muestra el Check list el cual se llevó a cabo mediante la observación directa en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí. Para identificar si en ella se cumplen con las condiciones adecuadas de higiene y seguridad bajo el criterio de la ley 618.

El listado de verificación se aplicó en el área de trabajo para la comprobación si cumple o no con los atributos establecidos.

A continuación de resultados conforme a check list :

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 19: Check List: Bloque 1 (Basados en Ley 618)

CÓDIGO	INFRACCIÓN GENÉRICA DISPOSICIÓN LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI / NO / N/A	CAUSAS	EFFECTOS
<b>BLOQUE 1: ASPECTOS TÉCNICOS ORGANIZATIVOS</b>				
1.1	Se tiene a una persona encargada de atender la higiene y seguridad de la empresa (Art. 18, núm. 3) Ley 618	SI	No hay área específica de Higiene y Seguridad, pero este aspecto es abordado por RRHH	No hay seguimiento constante de estos aspectos por lo cual puede haber accidentes laborales
	Se realizó evaluación inicial de los riesgos, mapa de riesgo y plan de intervención. (Art. 18, núm. 4 y 5) Ley 618	SI	Se cuenta con uno con vigencia del año 2020	La comisión mixta realiza capacitación a colaboradores en periodos retirados, aproximadamente una vez por año.
1.2	Tiene licencia en materia de higiene y seguridad. (Art. 18, núm. 6) Ley 618	SI	Licencia vigente bajo inspecciones del MINSA, la cual se realiza anualmente.	
1.3	Tiene elaborado e implementado su plan de emergencia (Primeros auxilios, prevención de incendios y evaluación). (Art. 18, núm. 10, Art.179) Ley 618	SI	Efectivamente dicho plan se encuentra elaborado y documentado.	La comisión mixta de higiene y seguridad se encarga de capacitar aisladamente al personal.
1.4	Se da información en materia de higiene, seguridad y salud. (Art. 19 y 20) Ley 618	SI	Se genera formación a cada miembro que ingresa como nuevo colaborador a la empresa, así como charlas cada determinado tiempo al personal existente.	No hay una capacitación constante.
1.7	Se realizan los exámenes médicos pre-empleo y periódicos, se lleva expediente médico. (Art. 23, 24 y 26) Ley 618	SI	Se realizan exámenes de rutina a nuevos y colaboradores existentes.	Exámenes se practican anualmente a cada colaborador.
1.12	El empleador que utilice el servicio de contratista y permitiese a estos la subcontratación, le exige a ambos la inscripción ante el instituto Nicaragüense de seguridad social. (Art. 34) Ley 618	NO	No se cumple con dicho requisito ya que no hay servicios de contratistas en la empresa.	No hay un seguimiento en estos escenarios.
1.13	Se notifica mensualmente al Ministerio del trabajo, el listado de los importadores y productos químicos autorizados para su importación. (Art. 36) Ley 618	SI	Se lleva control mensual de productos existentes.	No hay un conteo preciso de dichos productos.
1.17	La comisión mixta registrada tiene elaborado y aprobado su plan de trabajo anual. (Art. 53) Ley 618	NO	El plan de trabajo en documentacion es del 2020	No hay un plan actualizado y documentado por parte de la comisión Mixta.
1.21	El empleador le brinda al personal que integran las brigadas contra incendios, entrenamiento sobre el manejo y conservación de los extintores, señales de alarma, evacuación, entre otros. (Art. 197) Ley 618	SI	Se brindan capacitaciones aisladas sobre dichos escenarios.	Colaboradores no son capacitados constantemente.
1.24	El empleador ha realizado evaluación de los riesgos higiénicos industriales (físicos, químicos o biológicos) que contenga el mapa de riesgos y plan de intervención correspondiente. (Art. 114) Ley 618	NO	No se realiza una evaluación de riesgos, mapa de riesgos y plan de intervención desde el año 2020	Datos defasados, no hay una documentación de datos actualizados a la fecha.
1.27	El empleador está cumpliendo en suspender a lo inmediato los puestos de trabajo que impliquen un riesgo inminente laboral. (Art. 18, núm. 13) Ley 618	SI	Todo puesto que presente riesgo inminente laboral se procede a suspensión de labores.	Se vela por la seguridad de los colaboradores.

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 20: Check List: Bloque 2 (Basados en Ley 618)

CÓDIGO	INFRACCIÓN GENÉRICA DISPOSICIÓN LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI / NO / N/A	CAUSAS	EFFECTOS
<b>BLOQUE 2: CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO</b>				
<b>Sub-Bloque 2.1: Ambiente térmico</b>				
2.1.1	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuente de incomodidad y se encuentran ventilados. (Art. 118) Ley 618	<b>NO</b>	En algunos puestos de trabajo no se cumple con dicho art.	Riesgos de salud para colaboradores.
	Los lugares de trabajo se ventilan por medios naturales o artificiales para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío. (Art. 119) Ley 618	<b>SI</b>	se cumple con medida.	Ventilacion efectiva para puestos de trabajo
2.1.2	En los lugares de trabajo donde existían variaciones constantes de temperatura, se cumpla con el requisito de disponer de lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente a estos cambios. (Art. 120) Ley 618	<b>NO</b>	No hay lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente.	Riesgos de salud causados por cambios de temperatura alterados.
<b>Sub-Bloque 2.2: Ruidos</b>				
2.2.1	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo. (Art. 76) Ley 618	<b>N/A</b>		
<b>Sub-Bloque 2.4: Radiaciones no ionizantes</b>				
2.4.1	El empleador ha adoptado medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo donde existe exposición a radiaciones no ionizantes. (Art. 122) Ley 618	<b>N/A</b>		
	En los locales de trabajo que existe exposición a radiaciones no ionizantes el empleador ha adoptado el uso de equipo de protección personal necesario para la actividad que realizan. (Art. 12) Ley 618	<b>N/A</b>		
<b>Sub-Bloque 2.5: Radiaciones ionizantes</b>				
2.5.1	El empleador está brindando a los trabajadores sometidos a radiación, información suficiente y permanente de forma verbal y escrita del riesgo al que están expuestos y de las medidas preventivas que deben adoptar. (Art. 126) Ley 618	<b>N/A</b>		

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 21: Check List: Bloque 3 (Basados en Ley 618)

CÓDIGO	INFRACCIÓN GENÉRICA DISPOSICIÓN LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI / NO / N/A	CAUSAS	EFFECTOS
<b>BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO</b>				
3.1.1	El empleador verifica el diseño y características estructurales (superficie, suelo, techo, paredes, puertas, entre otros) de los lugares de trabajo. <b>(Art. 73 - 113) Ley 618</b>	SI	Se garantiza edificación en perfectas condiciones.	se garantiza la protección de colaboradores en cuanto a estructuras seguras.
	El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo facilita el control de las situaciones de emergencia de incendio. <b>(Art. 74, 93 - 95) Ley 618</b>	SI	Salidas y normativas de emergencia empleadas.	Seguridad ante catastrofes.
	Las instalaciones y dispositivos reúnen los requisitos de dar, protección efectiva frente a los riesgos expuestos. <b>(Art. 79) Ley 618</b>	SI	Instalaciones / dispositivos seguros y aptos	Protección de riesgos expuestos en buen estado
3.1.2	Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación. <b>(Art. 79) Ley 618</b>	SI	Vías libres de obstáculos	Permiten evacuación segura
3.1.3	Las operaciones de limpieza no representan fuentes de riesgo para los trabajadores que los efectúan o para terceros, estas se realizan en los momentos, en la forma adecuada y con los medios adecuados. <b>(Art. 81) Ley 618</b>	SI	Roles de limpieza asignados	Evitan efectos secundarios y limpieza garantizada
3.1.4	Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos: a. Tres metros de altura desde el piso al techo. b. Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador. c. Diez metros cúbicos por cada trabajador. <b>(Art. 85) Ley 618</b>	SI	3 mts de altura	Cumple con requisitos según art 85 ley 618
		NO	NO CUMPLE	espacios reducidos
		NO	NO CUMPLE	Espacios reducidos
	En los establecimientos comerciales, de servicios y locales destinados a oficinas y despachos, la altura es de 2.5 mts y diez metros cúbicos por cada trabajador, siempre que se remueva las masas de aire. <b>(Art. 86) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	Espacios reducidos
	Los comedores tienen mesas y asientos en correspondencia al número de trabajadores. <b>(Art. 99) Ley 618</b>	NO	No hay cantidad de sillas coordinadas con la cantidad de empleados.	Espacios restringidos en hora de almuerzo.
3.1.11	La empresa supervisa de no trasegar agua para beber por medio de barmiles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente. <b>(Art. 103) Ley 618</b>	SI	Hay estructuras asignadas para agua purificada.	Se garantiza agua purificada a colaboradores.
	Se indica mediante carteles si el agua es o no potable. <b>(Arto 104 Ley 618)</b>	NO	No hay rotulación	Trabajadores no logran diferenciar si es o no potable.
3.1.13	El centro de trabajo cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza. <b>(Art. 109) Ley 618</b>	SI	Se aplican roles de limpieza para garantizar servicios higiénicos.	Servicios higiénicos en óptimas condiciones.
	Los inodoros y urinarios se encuentran instalados en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones. <b>(Art. 111) Ley 618</b>	SI	Perfectamente ubicados para evitar emanaciones.	No se corren riesgos ambientales que afecten a los colaboradores.

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



<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>(Art. 133) Ley 618</b>	SI	Se brindan orientaciones y equipos para seguramiento de protección.	Se garantiza brindar equipos.
	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal. <b>(Art. 134) Ley 618</b>	SI	Supervisor orientado a hace cumplir normativas.	colaboradores bajo seguimiento y supervision.
3.2.2	La ropa utilizada en el trabajo, ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos o suciedad. <b>(Art. 135) Ley 618</b>	SI	Se garantiza cumplimiento de dicho articulo.	Se realiza validacion según puesto de trabajo.
	La ropa de trabajo es acorde con las necesidades y condiciones del puesto de trabajo. <b>(Art. 137) Ley 618</b>	SI	Ropa adecuada por puesto de trabajo.	Seguridad y comodidad para colaboradores.
3.2.3	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente. <b>(Art. 138) Ley 618</b>	SI	Se brinda proteccion personal a cada trabajador.	Seguridad y proteccion para trabajadores
<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>(Art. 140) Ley 618</b>	SI	Areas de trabajo señalizadas correctamente	Facilita escenarios en caso de emergencia.
	La señalización que se usa en la empresa es de acuerdo al área a cubrir tipo de riesgo y en número de trabajadores expuestos. <b>(Art. 142) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	No se realiza conforme a número exacto.
	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad. <b>(Art. 143) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	Pocos conocimientos en el tema.
<b>Sub-Bloque 3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas</b>				
3.4.1	El empleador está garantizando el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (Detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros). <b>(Art. 152) Ley 618</b>	NO	No se cuenta con todo el equipo u herramientas según la ley estipulada art. 152 ley 618.	Se aumentan posibilidades de riesgo y control del area.
3.4.4	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación a polo tierra. <b>(Art. 163) Ley 618</b>	SI	Si cumple parametros	Menores riesgos de descargas electricas.
3.4.6	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde este lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor. <b>(Art. 166) Ley 618</b>	N/A		

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Sub-Bloque 3.5: Prevención y protección contra incendios				
3.5.3	Los extintores están visibles y localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio. <b>(Art. 195) Ley 618</b>	SI	Extintores accesibles y a disposición en caso de emergencias.	Facilita el acceso en caso de emergencias.
3.5.2	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles que no estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construyen a conveniente distancia y estén aislados del resto de los puestos de trabajo. <b>(Art. 181) Ley 618</b>	SI	Bodega para productos químicos.	Disminuye riesgos de incendios.
3.5.3	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, son construidos de material incombustible y los mantengan libre de obstáculos. <b>(Art. 185) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	Mayor riesgo de desplazamiento del fuego.
3.5.5	Las ventanillas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior. <b>(Art. 187) Ley 618</b>	SI	Salidas de emergencia no poseen rejas y abren al exterior.	Facilita la evacuación de personas en un escenario de emergencia.
3.5.6	En los sectores vulnerables a incendios están instalado un sistema de alarma que emita señales acústicas y lumínicas. <b>(Art. 196) Ley 618</b>	SI	Alarmas instaladas en puntos clave	Previene incendios de mayor grado, ya que se identifican en tiempo para su atención.
	En el centro de trabajo existe brigada contra incendio instruida y capacitada en el tema. <b>(Art. 197) Ley 618</b>	SI	Personal instruido y capacitado contra incendios	Capacitaciones aisladas
Sub-Bloque 3.7: De la seguridad de los equipos de trabajo				
3.7.1	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos. <b>(Art. 132) Ley 618</b>	SI	SI CUMPLE	Garantizar eficacia y protección para trabajadores.
	El empleador solicitó inspección previa para iniciar sus operaciones al ministerio de trabajo. <b>(Art. 132) Ley 618</b>	SI	SI CUMPLE	Si se realizaron todos los requisitos y procesos de inspección por parte del ministerio de trabajo.

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 22: Check List: Bloque 4 (Basados en Ley 618)

CÓDIGO	INFRACCIÓN GENÉRICA DISPOSICIÓN LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI / NO / N/A	CAUSAS	EFFECTOS
<b>BLOQUE 4: ERGONOMÍA INDUSTRIAL</b>				
4.1	El empleador establece por rótulos el peso de la carga de bultos según las características de cada trabajador. <b>(Art. 216) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	No rotulado
4.3	Los bultos, sacos o fardos llevan rotulación en forma clara y legible de su peso exacto. <b>(Art. 218) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	No rotulado
4.4	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las particularidades de cada puesto. <b>(Art. 292) Ley 618</b>	SI	Se brindan condiciones y recomendaciones según puesto	Garantiza la seguridad del trabajador.
4.6	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas en la presente ley. <b>(Art. 294) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	Riesgos por silla ergonomica no adecuada.
4.6	El empleador ha adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva. <b>(Art. 295) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	Riesgos ergonomicos.
4.8	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie, se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempo para interrumpir los periodos largos de pie. <b>(Art. 296) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	Fatiga muscular
4.9	El empleador está adoptando las medidas ergonómicas necesarias cuando el trabajo se hace de pie para que los trabajadores no se vean afectados. <b>(Art. 297) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	Riesgos ergonomicos.
4.1	El empleador ha adoptado en realizar actividades físicas y dinámicas y se toman las medidas ergonómicas pertinentes. <b>(Art. 298) Ley 618</b>	NO	NO CUMPLE	Riesgos Ergonomicos

Resultados Bloque 1:

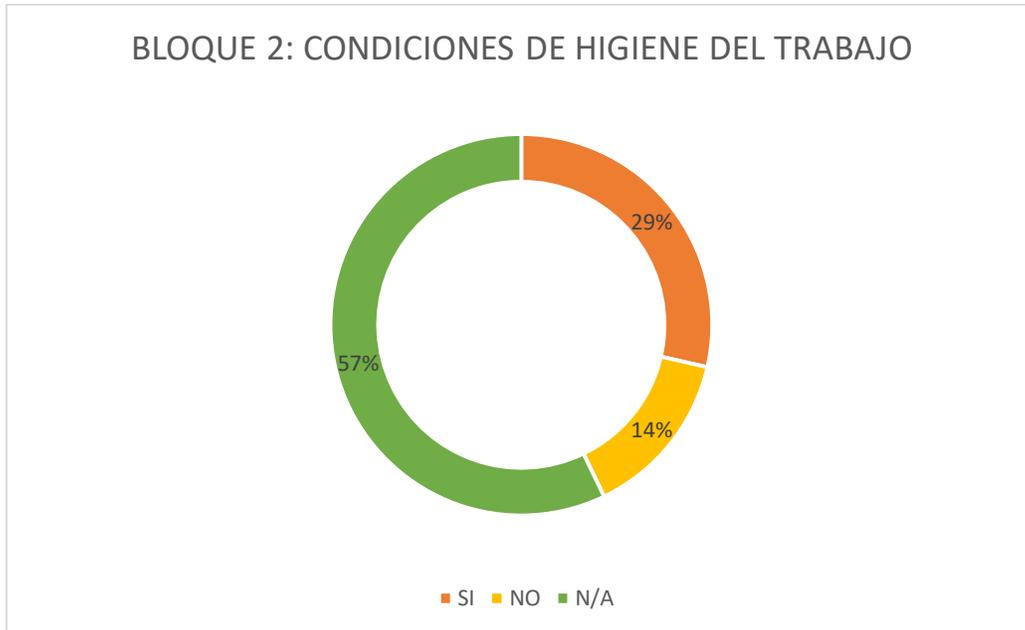
Tabla 23: Grafica Bloque 1: Aspectos Técnicos Organizativos



En grafica se aprecia el porcentaje de cumplimiento según cada criterio en listado del bloque 1. En este caso el 75% la respuesta fue si, el 25% restando no cumplía con lo requerido.

Resultados Bloque 2:

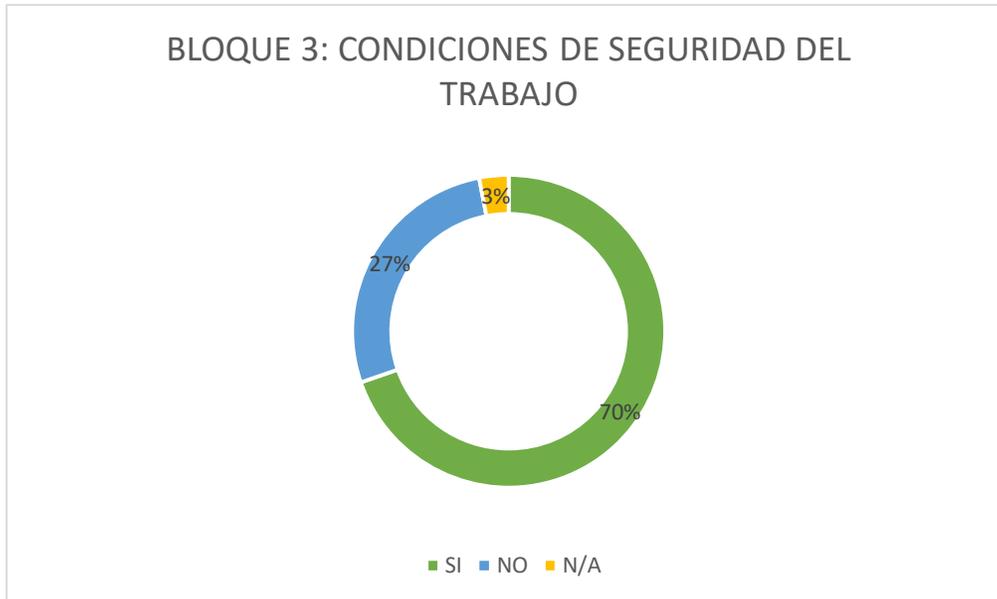
Tabla 24: Grafica Bloque 2: Condiciones de Higiene del Trabajo



Grafica de Bloque 2, donde se vela por las condiciones de higiene en el lugar de trabajo un 57% de los requerimientos no aplican en Bodega CEDI Matriz- OCAL, S.A., un 29% de lo requerido se cumple y un 14 % no.

Resultados Bloque 3:

Tabla 25: Grafica Bloque 3: Condiciones de Seguridad del Trabajo



Grafica 3 presenta resultados de check list del tercer bloque, el cual vela por unas condiciones seguras para los trabajadores. Se encontró con un cumplimiento del 70%, un 27% repercuten de manera negativa dado que no se cumplen y un 3% únicamente no aplican al punto de estudio.

Resultados Bloque 4:

Tabla 26: Grafica Bloque 4: Ergonomía industrial

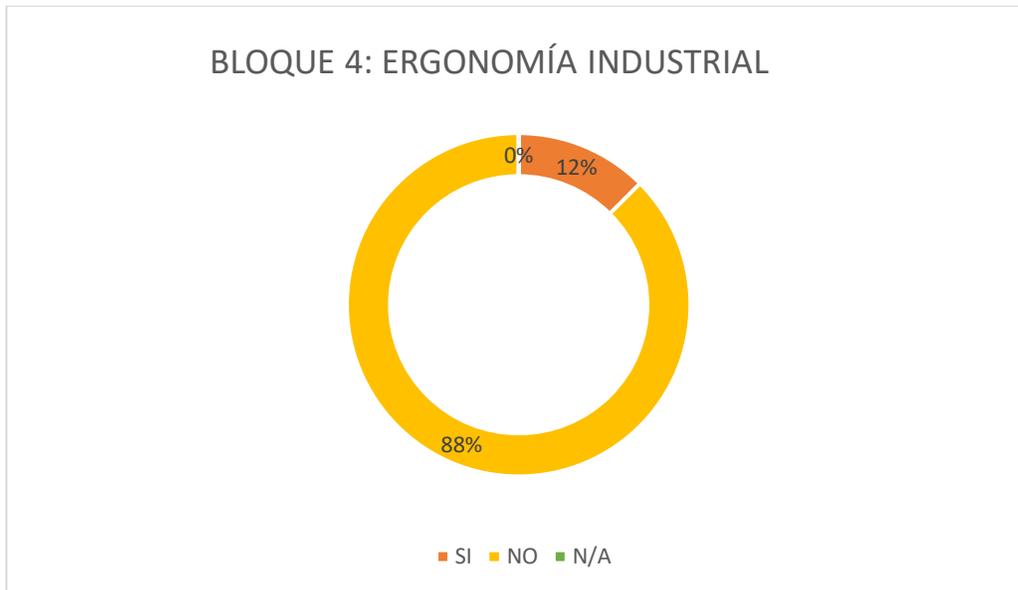


Gráfico 4, correspondiente al Bloque 4 del check list basado en Ley 618 presenta resultados desfavorables para el punto de trabajo debido que la mayoría no cumplen con lo requerido para una correcta ergonomía industrial, solamente el 12% tiene un cumplimiento según ley.



e. Informe de condiciones observadas en las áreas de trabajo

i. Orden, limpieza y mantenimiento

El orden y limpieza en los lugares de trabajo, así como el mantenimiento en tiempo y forma de los equipos u herramientas con las cuales se desempeñan las funciones, tiene como objetivo evitar los accidentes que se producen por golpes, caídas y accidentes como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos, materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o de desperdicio.

Las actuaciones que realizar para la consecución de los objetivos de mantener una empresa ordenada y limpia se estructuran en distintas etapas:

- Eliminar lo innecesario y clasificar lo útil.
- Acondicionar los medios para guardar y localizar el material fácilmente.
- Evitar ensuciar y limpiar enseguida. Crear y consolidar hábitos de trabajo encaminados a favorecer el orden y la limpieza.

Por lo cual, en el área de bodega OCAL, S.A. se mantienen herramientas como papeleras que aportan a llevar un mejor almacenamiento de desperdicios para residuos de papelería o reciclables no químicos, se concientiza al personal para mantener orden y crear un mejor ambiente laborar.

ii. Seguridad estructural

La seguridad estructural tiene como objetivo eliminar o minimizar los riesgos que originan o afectan a la cimentación, los soportes, las vigas o cualquier elemento estructural de una construcción para garantizar que no se derrumbe. Es un área transdisciplinar, ya que la seguridad estructural se trabaja desde la perspectiva de la construcción, los incendios, los materiales, etc. Equipos y herramientas de

---

trabajo. En este aspecto la empresa posee cimientos fuertes en todos los aspectos ya que se ha garantizado una estructura bien edificada, diseñada y construida para satisfacer y soportar las necesidades de sus funciones, así como respaldo a sus colaboradores por cualquier fenómeno natural, eléctrico y físico que pueda causar daños en la seguridad estructural se les realiza mantenimiento correctivo cuando alguien del área reporte una anomalía.

iii. Equipos y herramientas de trabajo

1. Electrónicos:

a. Carretillas y Apiladores Eléctricos

En cuanto al mantenimiento preventivo de la maquinaria de trabajo como Carretillas y Apiladores eléctricos (indispensable para las labores diarias) es realizado por servicios tercerizados por empresas expertas en el tema con una frecuencia de alrededor 250 hrs de trabajo o 2.5 – 3 meses, según indicaciones de ficha técnica de la marca para poder aprovechar y prolongar lo más que se pueda la vida útil de los equipos

Los mantenimientos correctivos se realizan según diagnósticos de los técnicos especializados cuando detectan alguna pieza dando falla durante los mantenimientos preventivos o el mismo equipo señala algún error.

b. Hand Held

Los Hand held son herramientas de trabajo los cuales tiene instalado el sistema de control de inventario de la empresa donde cada operador tiene uno asignado y hace uso de ellos con un usuario para entrar al sistema y pueda proceder con sus labores correspondientes.

Se les realiza mantenimiento preventivo para hacer limpieza de las partes internas y actualizaciones del software, esto es realizado por el área de TI de la empresa



cada 3-4 meses como frecuencia promedio, en caso de que se requiera algún mantenimiento correctivo se reporta a la empresa proveedora de los equipos.

2. No electrónicos:

a. Equipos de protección personal

En el caso de las herramientas de trabajo no tecnológicas, sino las de protección personal para el bienestar y seguridad del trabajador, se hace renovación de asignación del epp de manera anual, el cual consta de botas punta de acero, sambron, casco y guantes (de requerirlo el puesto).

iv. Instalaciones eléctricas

Las instalaciones eléctricas son el conglomerado de equipos y materiales que permiten la distribución y conducción de la energía eléctrica desde un punto de conexión de la compañía de suministro, hasta los equipos y maquinarias receptoras de una forma segura y eficiente.

La energía eléctrica es un riesgo para las integrantes de una empresa, por ello en el área de bodega OCAL, S.A. requiere que para su suministro se cumplan con los estándares de seguridad a fin de poder salvaguardar la seguridad e integridad de los usuarios y sus bienes materiales, por ello se mantienen estructuras metálicas que protegen el cableado, con ello siendo mucho más difícil estar expuestos a un riesgo.

v. Incendio

El incendio es un fuego incontrolado. Sus efectos son generalmente no deseados, produciendo lesiones personales por el humo, gases tóxicos y altas temperaturas, y daños materiales a las instalaciones, productos fabricados y edificios.

Por ello en el Área de bodega se cuenta con medidas estipuladas según el capítulo X, artículo 180 correspondiente a la ley general de higiene y seguridad del trabajo 618 la cual indica en dicho artículo “Los centros de trabajo deben estar provistos de equipos suficientes y adecuados para la extinción de incendios, de conformidad a lo dispuesto en la normativa específica que regula esta materia” Equipos con los cuales se cuentan a nivel del área de bodega con el fin que garanticen el control de cualquier riesgo por incendio que se pueda generar, así como salidas de emergencia para garantizar la seguridad de sus colaboradores al momento de un escenario que genere riesgos u peligro.

#### vi. Señalización

Las señales de seguridad sirven para informar o advertir de la existencia de un riesgo o peligro, de la conducta a seguir para evitarlo, de la localización de salidas y elementos de protección o para indicar la obligación de seguir una determinada conducta. En el área de bodega se encuentran señalizaciones

El artículo 139 según la ley 618 de Nicaragua la cual indica que “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” en las cuales se encuentran:

- 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.



vii. Iluminación

La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.

En este estudio se abarca este punto de manera dedicada por cada puesto de trabajo para validar si en el área de trabajo se están desarrollando las medidas correctas según la ley de higiene y seguridad 618 de Nicaragua, donde basados en el artículo 76 “La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.”.

viii. Sustancias químicas

Las sustancias químicas peligrosas son aquellas que pueden producir daño a la salud de las personas o al medio ambiente, debido a sus propiedades fisicoquímicas, químicas o toxicológicas y a la forma en que se utiliza o se halla presente. Por ello se debe tener sumo cuidado con la exposición de estas sustancias en el medio de trabajo, En bodega Matriz - OCAL, S.A. No existe un contacto directo ni indirecto con sustancias de alto peligro ya que no son utilizadas para labores, se toma en cuenta como químicos de exposición los productos de detergente utilizados para el mantenimiento y aseo del área.

## 8. Capítulo II

### a. Estimación de probabilidad y severidad de Riesgos en Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A.

#### i. Ruido

En toma de muestras de niveles de ruido de Almacén OCAL, S.A. se utilizó un sonómetro digital Testo 816 facilitado por la Facultad de Tecnología de la Industria.

Cada medición fue realizada a la altura del oído del trabajador en la posición en la que ejercen su labor, con una distancia de 10 cm de distancia entre el sonómetro y el oído.

Mediciones de ruido fueron realizadas el día 04 de mayo del 2021, una muestra de 3 mediciones, la primera al inicio de la jornada laboral, la segunda a medio día y la última al estar finalizando las labores para reflejar variaciones según el movimiento del trabajo aplicando una ponderación “A” que es la que asemeja la curva de reacción del oído humano a ruidos moderados.

Para la evaluación de estas mediciones se tomó en cuenta los 10 puestos de trabajo que se incluyen en esta investigación.

Según lo mencionado anteriormente con respecto a las condiciones de ruido se ha realizado el cálculo del nivel equivalente diario (LAeq.d.). Los cálculos se han obtenido mediante las siguientes fórmulas:

#### a. Nivel de exposición diario equivalente

Nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado A, particularizado para un tiempo de 8 horas, que se estima como duración de la jornada diaria de un trabajador y está dando por la siguiente ecuación

$$L_{Aeq,d} = L_{Aeq,T} + 10 \lg \frac{T}{8}$$

Nivel equivalente de ruido diario

$$LAeq d = 10 \log_{10} \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \quad (LAeq d \text{ en dB})$$

b. Tiempo máximo de exposición a ruido

$$T_{Max} = 8 \left( 94 - LAeq d \right) \quad (T_{Max} \text{ en minutos})$$

Los datos obtenidos en las mediciones realizadas se evaluaron con Microsoft Excel 2016, en el cual se elaboró la hoja de cálculo por cada puesto de trabajo, en donde prevalecieron datos importantes tales como: los valores máximos y mínimos tomados durante la medición, las diferencias en los niveles de presión acústica, el tipo de ruido, etc. A continuación, se detallan las mediciones de ruido en la empresa:

Tabla 27: Valores de medición de ruido para el puesto de Jefe de Bodega. (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Jefe de Bodega**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	71.4	75.6	78.4	75.1
<b>VALOR MEDIO</b>	63.1	63.3	62.5	63.0
<b>VALOR MIN</b>	62.5	62.5	67.7	64.2

Tabla 28: Valores de medición de ruido para el puesto de Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Supervisor de Despacho y Recepción de Productos**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	64.8	81.5	65.7	70.7
<b>VALOR MEDIO</b>	65.7	62	60.4	62.7
<b>VALOR MIN</b>	54.2	55.9	56.9	55.7

Tabla 29: Valores de medición de ruido para el puesto de Fiscal de Bodega (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Fiscal de Bodega**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	60.7	61.2	59.8	60.6
<b>VALOR MEDIO</b>	53.9	54.8	55.6	54.8
<b>VALOR MIN</b>	43.9	47.2	51.1	47.4

Tabla 30: Valores de medición de ruido para el puesto de Receptor de Mercadería (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Receptor de Mercadería**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	43.9	51.8	47.5	47.7
<b>VALOR MEDIO</b>	41.4	43.9	31.6	39.0
<b>VALOR MIN</b>	31.5	31.6	32.4	31.8

Tabla 31: Valores de medición de ruido para el puesto de Encargado de Devoluciones (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Encargado de Devoluciones**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	55.4	62.3	53.6	57.1
<b>VALOR MEDIO</b>	55.9	53.6	57	55.5
<b>VALOR MIN</b>	47.1	48.6	52.1	49.3

Tabla 32: Valores de medición de ruido para el puesto de Digitador (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Digitador**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	66.1	74.5	79.3	73.3
<b>VALOR MEDIO</b>	62.4	67.4	67	65.6
<b>VALOR MIN</b>	59.1	62.4	66.1	62.5

Tabla 33: Valores de medición de ruido para el puesto de Despachador de Pedidos (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Despachador de Pedidos**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	67.4	71.4	65.7	68.2
<b>VALOR MEDIO</b>	60.7	65.7	63.1	63.2
<b>VALOR MIN</b>	56.3	67.4	60.8	61.5

Tabla 34: Valores de medición de ruido para el puesto de Encargado de Cuarto Frio (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Encargado de Cuarto Frio**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	65	64.8	63.1	64.3
<b>VALOR MEDIO</b>	63.1	62.9	65	63.7
<b>VALOR MIN</b>	59.6	60.1	60.8	60.2

Tabla 35: Valores de medición de ruido para el puesto de Operador de Montacargas Aérea (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Operador de Montacargas Aérea**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	41.5	42.2	40.8	41.5
<b>VALOR MEDIO</b>	40.5	31.5	31.6	34.5
<b>VALOR MIN</b>	31.4	31.6	41.1	34.7

Tabla 36: Valores de medición de ruido para el puesto de Operador de Montacargas de Piso (Fuente propia)

**PUESTO DE TRABAJO: Operador de Montacargas de Piso**

	SONÓMETRO (Dba)			
	AM	MD	PM	$\bar{x}$
<b>VALOR MAX</b>	53.6	64.5	51	56.4
<b>VALOR MEDIO</b>	47.1	44.8	44.9	45.6
<b>VALOR MIN</b>	41.2	44.9	46.5	44.2

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 37: Consolidado de mediciones de ruido (Fuente propia)

PUESTO	MEDICION	MAX (dBA)	MIN (dBA)	PROM (dBA)	$\bar{x}$
Jefe de Bodega	AM	71.4	75.6	78.4	69.53
	MD	63.1	63.3	62.5	
	PM	62.5	62.5	67.7	
Supervisor de Despacho y Recepción de Productos	AM	64.8	81.5	65.7	69.53
	MD	65.7	62	60.4	
	PM	54.2	55.9	56.9	
Fiscal de Bodega	AM	60.7	61.2	59.8	55.5
	MD	53.9	54.8	55.6	
	PM	43.9	47.2	51.1	
Receptor de Mercadería	AM	43.9	51.8	47.5	37.16
	MD	41.4	43.9	31.6	
	PM	31.5	31.6	32.4	
Encargado de Devoluciones	AM	55.4	62.3	53.6	54.23
	MD	55.9	53.6	57	
	PM	47.1	48.6	52.1	
Digitador	AM	66.1	74.5	79.3	70.8
	MD	62.4	67.4	67	
	PM	59.1	62.4	66.1	
Despachador de Pedidos	AM	67.4	71.4	65.7	63.2
	MD	60.7	65.7	63.1	
	PM	56.3	67.4	60.8	
Encargado de Cuarto Frio	AM	65	64.8	63.1	62.96
	MD	63.1	62.9	65	
	PM	59.6	60.1	60.8	
Operador de Montacargas Aérea	AM	41.5	42.2	40.8	37.83
	MD	40.5	31.5	31.6	
	PM	31.4	31.6	41.1	
Operador de Montacargas de Piso	AM	53.6	64.5	51	47.46
	MD	47.1	44.8	44.9	
	PM	41.2	44.9	46.5	

Se procedió con una comparativa de los datos recopilados basados en los estándares que estipula la ley y normativas en materia de higiene y seguridad del MITRAB. Según Capítulo V Ambiente La cual refiere que a partir de los 85 dB (A) para 8 horas de exposición y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos se establecerá obligatoriamente dispositivos de protección personal, tales como orejeras o tapones Térmico.

La relación de uniformidad obtenida en los puestos de trabajo los niveles de ruido se encuentran dentro de los estándares correctos ya que se encuentran por debajo

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**

---



de los 85 dbBA, por lo que se aplica uniformidad eficaz dados niveles permisibles que indica según la ley.

Demás puestos cumplen con los niveles permisibles según la ley.

ii. Iluminación

Basados en Título IV, Capítulo I, Art n° 76 de Ley 618, el lugar de labores debe poseer luz natural la cual proporciona beneficios mayores sobre la luz artificial, es indispensable aprovecharla al máximo para la adecuación de cada puesto de trabajo, pero, al mismo tiempo, su uso debe ser consciente con el fin de evitar perturbaciones por aquella que proviene directamente del sol.

Entre los factores importantes para la determinación de la cantidad de luz necesaria están:

- La naturaleza del trabajo. Por ejemplo, se necesita más luz en trabajos de precisión.
- La capacidad de las superficies circundantes para reflejar la luz.
- El estado y el alcance de la visión de la persona que está trabajando.
- El tamaño, la forma y las propiedades de reflexión de la luz del objeto o material y si éste es fácilmente distinguible del fondo.

Las medidas de luminosidad se tomaron con un Luxómetro Tenmars facilitado por la Facultad de Tecnología de la Industria de la universidad de Ingeniería.

Las mediciones se realizaron el día 04 de mayo del 2021 en tres diferentes tiempos, por la mañana iniciando jornada laboral, al medio día la segunda muestra para poder observar la variación de luminosidad en Almacén y la última al finalizar la jornada laboral.

La muestra fue tomada a una distancia de 1m 10 cm sobre altura del piso colocando el instrumento sobre el escritorio del trabajador (En caso de los de labores administrativos) y a 1m 10cm de altura del piso colocando herramienta de medición a 86 cm de distancia del cuerpo del trabajador (En caso de las labores operativas), se evitaron sombras al momento de la lectura, para obtener un dato confiable. En todas las áreas de la empresa usan bombillos led, representando así la luminaria artificial.

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Se realizaron las mediciones siguiendo el método de los puntos, tomando como muestra tres puntos a evaluarse en el puesto de trabajo, esto consiste en una medición efectuada al alcance máximo de las manos (derecha, izquierda y centro).

Las mediciones de iluminación tomada con un luxómetro es lo que se conoce como nivel medio (Mediciones Lux). Respectivamente al nivel permitido es aquel nivel de iluminación teórico, es decir el que debe de existir de acuerdo con el tipo labor a desarrollar

El coeficiente de iluminación para la mañana y la tarde se calcula dividiendo el mínimo entre el máximo de las mediciones, a fin de favorecer al trabajador y crear mejores condiciones de visibilidad en la ejecución del trabajo.

Por lo tanto, si el índice de iluminación total es 0.80 significa que hay uniformidad de la iluminación local, en cambio, si es <0.80 significa que no hay uniformidad

Tabla 38: Consolidado de mediciones de Iluminación (Fuente propia)

PUESTO	NIVEL PERMITIDO	MEDICION	MAX	MIN	PROM	RELACION UNIFORMIDAD	OBSERVACIONES
Jefe de Bodega	400	AM	199.0	178.1	188.6	0.96	CUMPLE
		MD	204.0	185.0	194.5		
		PM	192.0	180.2	186.1		
Supervisor de Despacho y Recepción de Productos	400	AM	42.7	34.4	38.6	0.85	CUMPLE
		MD	41.2	37.6	39.4		
		PM	42.3	24.7	33.5		
Fiscal de Bodega	400	AM	25.7	21.9	23.8	0.96	CUMPLE
		MD	26.3	21.3	23.8		
		PM	25.5	24.1	24.8		
Receptor de Mercadería	400	AM	54.9	49.8	52.4	0.92	CUMPLE
		MD	55.3	46.2	50.8		
		PM	50.2	46.5	48.4		
Encargado de Devoluciones	400	AM	21.3	19.3	20.3	0.93	CUMPLE
		MD	21.4	19.5	20.5		
		PM	20.3	17.9	19.1		
Digitador	400	AM	35.5	15.7	25.6	0.78	NO CUMPLE
		MD	38.2	27.7	33.0		
		PM	38.1	25.0	31.6		
Despachador de Pedidos	400	AM	523.0	228.0	375.5	0.66	NO CUMPLE
		MD	600.0	534.0	567.0		
		PM	594.0	497.0	545.5		

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Encargado de Cuarto Frio	400	AM	56.5	47.2	51.9	0.84	CUMPLE
		MD	53.9	46.7	50.3		
		PM	57.7	29.3	43.5		
Operador de Montacargas Aérea	400	AM	37.4	25.0	31.2	0.80	CUMPLE
		MD	46.9	31.0	39.0		
		PM	38.0	25.6	31.8		
Operador de Montacargas de Piso	400	AM	46.5	39.2	42.9	0.94	CUMPLE
		MD	41.3	39.1	40.2		
		PM	43.2	40.6	41.9		

La relación de uniformidad obtenida en dos puestos la iluminación es deficiente dado que las mediciones indican: Digitador: 0.78 – NO CUMPLE, Despachador de Pedidos: 0.66 – NO CUMPLE. Estos dos al ser menores que 0.80 se aplica el “No hay uniformidad”

Demás puestos cumplen con los niveles permisibles según la ley.

iii. Ambiente Térmico

Se realizaron tres mediciones por turno en diferentes puntos del entorno del trabajador con un termómetro digital, facilitado por la Facultad de Tecnología de la Industria de la Universidad Nacional de Ingeniería, el cual indicó la humedad que va del rango de 100-99 HR y la Temperatura existente en el puesto de trabajo.

Los puestos requieren la evaluación para determinar si el lugar presta las condiciones según lo estipula la compilación de ley y normativas en materia de higiene y seguridad del MITRAB.

A continuación, se detallan las mediciones obtenidas en los puestos evaluados:

Tabla 39: Mediciones de Temperatura y Humedad de puestos (Fuente propia)

PUESTO	MEDICION	43.3	31.9
		H	°C
Jefe de Bodega	AM	46.3	29.4
	MD	44.7	29.7
	PM	42.8	29.5
Supervisor de Despacho y Recepción de Productos	AM	60.5	29.4
	MD	47.3	28.9
	PM	47.6	28.7
Fiscal de Bodega	AM	35.8	31.5
	MD	35.7	31.5
	PM	35.7	31.2
Receptor de Mercadería	AM	53.0	49.9
	MD	54.7	44.3
	PM	52.7	48.3
Encargado de Devoluciones	AM	47.1	31.6
	MD	43.8	31.9
	PM	41.7	31.5
Digitador	AM	44.1	30.8
	MD	43.9	30.8
	PM	43.4	30.6
Despachador de Pedidos	AM	45.4	29.4
	MD	44.6	29.7
	PM	44.9	29.7
Encargado de Cuarto Frio	AM	36.9	27.2
	MD	37.3	26.0
	PM	33.7	26.4
Operador de Montacargas Aérea	AM	40.9	31.5
	MD	41.3	31.6

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



	PM	41.4	31.4
Operador de Montacargas de Piso	AM	39.0	31.6
	MD	37.0	31.5
	PM	37.3	31.7

Según Capítulo de Ambiente Térmico, Artículo 29 y 30 de Ley 618:

Tabla 40: Tabla de parámetros permisibles de T° y H° según Ley 618

CARGA FÍSICA	HUMEDAD (%)	CONTINUO °C	75 % TRAB. 25 % DESC	50% TRAB. 50% DESC	25% TRAB. 75% DESC
LIGERA	40 - 70	30.0°C	30.6°C	31.4°C	32.2°C
MODERADO	40 - 70	26.7°C	28.0°C	29.4°C	31.1°C
PESADO	30 - 65	25.0°C	25.9°C	27.9°C	30.0°C

Según Capítulo II de Temperatura y Humedad Relativa de Ley 618 en las zonas húmedas de trabajo debe ser igual o menor de 30.0°C. Con muestras tomadas por puesto de trabajo en Almacén de OCAL, S.A. se aprecia una temperatura promedio de 31.9°C, mayor a lo que indica la Ley, por lo tanto, no cumplen con los términos permisibles

b. Identificación de Riesgos

Con los estudios obtenidos acerca de las condiciones laborales en la que desempeñan los trabajadores de Bodega OCAL, S.A., se inicia con la identificación de los riesgos de seguridad para converger en un conjunto de resultados referentes a los factores físicos y de organización que incluyan al hombre en su medio laboral. El estudio y exploración son puntos elementales para reconocer factores de riesgo en un medio, es por eso que se utilizó la metodología de la observación de riesgos obvios y la lista de verificación (check list) con la cual se podrá ejecutar un plan de prevención para contrarrestar situaciones de peligro durante las funciones que se ejercen dentro del área de trabajo.

La prevención de riesgos laborales puede definirse como el conjunto de actividades y medidas que se llevan a cabo dentro de la empresa. Todo tiene el objetivo de evitar o disminuir las posibilidades de que algún trabajador o trabajadora pueda sufrir algún tipo de daño derivado de su trabajo. Se refiere a daños como: lesiones, accidentes, enfermedades o patologías. Por tal de llevar una buena prevención, la empresa debe hacer una correcta evaluación de los riesgos que pueden existir en el lugar de trabajo.

Los riesgos laborales se agrupan en cinco modalidades preventivas: condiciones físicas, contaminantes químicos, contaminantes biológicos, organizativos, condiciones de seguridad, a continuación, realizando mención de los principales riesgos encontrados en Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A.

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 41: Seguridad del trabajo (Basados en Ley 618)

RIESGOS	CONCEPTO	SIMBOLO
Caída de personas al mismo nivel	Caída de personas por pérdidas de equilibrio a la superficie por la cual circulan.  Ejemplo: caída a la superficie por la que se circula al tropezarse con algún objeto que obstaculice el paso.	
Caídas de personas a distinto nivel.	Caída de personas por pérdidas de equilibrio desde una altura. Hay que tener en cuenta que las consecuencias lesivas no son las mismas para una altura u otra (la lesión más probable son contusiones o incluso fracturas).	
Choque contra objetos inmóviles	Golpe fortuito de una persona que se mueve contra objeto, maquina o herramienta que se encuentran en reposo.  Ejemplo: tropezón con un objeto que no le corresponde al lugar en el que ha sido ubicado.	
Atrapamiento por o entre objetos, maquinas o herramientas	Aprisionamiento entre dos superficies o bien enganche con las partes móviles de una máquina. Las consecuencias lesivas de este hecho pueden ser muy variables, desde un simple susto hasta aplastamientos, desgarros, amputaciones y muerte.  Ejemplos: aplastamiento de una mano por un peso, Atrapamiento de algún miembro en algún aparato de elevación	
Contactos eléctricos directos	Riesgo originado por la energía eléctrica. Contacto de personas con partes eléctricamente activas de la instalación o elementos habitualmente en tensión quemaduras, caídas o golpes por choques eléctricos o por arco eléctrico, incendios o explosiones.	
Contactos eléctricos indirectos	Riesgo originado por la energía eléctrica. Contacto de personas con elementos conductores puestos accidentalmente en tensión por un fallo de aislamiento. Quemaduras, caídas o golpes por choque eléctrico o por arco eléctrico, incendios o explosiones	

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Incendios	Accidentes originados por el fuego, es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse, puede afectar estructuras a seres vivos.	
Exposición a contaminantes químicos	Exposición a contaminantes químicos que pueden provocar enfermedades o molestias, toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que tiene probabilidades de lesionar la salud de las personas en alguna forma o causar otro efecto negativo en el medio ambiente.	

Seguidamente se hace la descripción de los peligros identificados en Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A.,

Tabla 42: Identificación del Peligro, Puesto: Jefe de Almacén

<b>Área:</b> Bodega	
<b>Puesto de Trabajo:</b> Jefe de Bodega	
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	Iluminación
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Virus
	Moho
	Fatiga Visual
<b>IV. Organizativo</b>	Movimientos repetitivos manuales
	Posturas inadecuadas
	Fatiga Muscular
	Choques con objetos
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Caídas al mismo nivel
	Riesgo Eléctrico
	Atrapamiento

Tabla 43: Identificación del Peligro, Puesto: Supervisor de Despacho y Recepción de Productos

<b>Área:</b> Bodega	
<b>Puesto de Trabajo:</b> Supervisor de Despacho y Recepción de Product	
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	N/A
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Virus
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual
	Fatiga Muscular
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Choques con objetos
	Caídas al mismo nivel
	Riesgo de Cortaduras

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 44: Identificación del Peligro, Puesto: Fiscal de Bodega

<b>Área:</b> Bodega	
<b>Puesto de Trabajo:</b> Fiscal de Bodega	
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	Iluminación Temperatura
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Virus Moho
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual Movimientos repetitivos manuales Posturas inadecuadas Fatiga Muscular
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Choques con objetos Caídas al mismo nivel Riesgo Eléctrico Atrapamiento Riesgo de Cortaduras

Tabla 45: Identificación del Peligro, Puesto: Receptor de mercadería 1

<b>Área:</b> Bodega	
<b>Puesto de Trabajo:</b> Receptor de mercadería 1	
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	Iluminación Temperatura Ruido
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Moho
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual Movimientos repetitivos manuales Posturas inadecuadas Fatiga Muscular
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Choques con objetos Caídas al mismo nivel Riesgo Eléctrico Atrapamiento

Tabla 46: Identificación del Peligro, Puesto: Receptor de mercadería 2

Área: Bodega	
Puesto de Trabajo: Receptor de mercadería 2	
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	Iluminación Temperatura Ruido
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Moho
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual Movimientos repetitivos manuales Posturas inadecuadas Fatiga Muscular
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Choques con objetos Caídas al mismo nivel Riesgo Eléctrico Atrapamiento

Tabla 47: Identificación del Peligro, Puesto: Encargado de Devoluciones

Área: Bodega	
Puesto de Trabajo: Encargado Devoluciones	
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	Iluminación Ruido
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Moho
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual Movimientos repetitivos manuales Posturas inadecuadas Fatiga Muscular
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Choques con objetos Caídas al mismo nivel Riesgo Eléctrico Riesgo de Cortaduras

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 48: Identificación del Peligro, Puesto: Digitador

<b>Área:</b> Bodega	
<b>Puesto de Trabajo:</b> Digitador	
FACTORES DE RIESGO	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	Iluminación
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	N/A
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Moho
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual
	Movimientos repetitivos manuales
	Posturas inadecuadas
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Fatiga Muscular
	Choques con objetos
	Caidas al mismo nivel
	Riesgo Eléctrico
	Atrapamiento

Tabla 49: Identificación del Peligro, Puesto: Despachador de Pedidos

<b>Área:</b> Bodega	
<b>Puesto de Trabajo:</b> Despachador de Pedidos	
FACTORES DE RIESGO	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	N/A
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Moho
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual
	Movimientos repetitivos manuales
	Posturas inadecuadas
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Fatiga Muscular
	Choques con objetos
	Caidas al mismo nivel
	Riesgo Eléctrico
	Riesgo de Cortaduras

Tabla 50: Identificación del Peligro, Puesto: Encargado de Cuarto Frio

<b>Área:</b> Bodega	
<b>Puesto de Trabajo:</b> Encargado de Cuarto Frio y Climatizado	
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	Iluminación Ruido Temperatura
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Moho
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual Movimientos repetitivos manuales Posturas inadecuadas Fatiga Muscular
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Choques con objetos Caídas al mismo nivel Riesgo Eléctrico Riesgo de Cortaduras

Tabla 51: Identificación del Peligro, Puesto: Operador de Montacargas Aérea (Stacker)

<b>Área:</b> Bodega	
<b>Puesto de Trabajo:</b> Operador de Montacargas Aérea (Stacker)	
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	Iluminación
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Moho
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual Movimientos repetitivos manuales Posturas inadecuadas Fatiga Muscular
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Choques con objetos Caídas al mismo nivel Riesgo Eléctrico Riesgo de Cortaduras Riesgos de atropellamiento

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 52: Identificación del Peligro, Puesto: Operador de Montacargas de Piso

<b>Área:</b> Bodega	
<b>Puesto de Trabajo:</b> Operador de Montacargas De Piso	
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
<b>I. Condiciones Físicas</b>	Iluminación
<b>II. Contaminantes Químicos</b>	Intoxicación por Químicos
<b>III. Contaminantes Biológicos</b>	Moho
<b>IV. Organizativo</b>	Fatiga Visual
	Movimientos repetitivos manuales
	Posturas inadecuadas
<b>V. Condiciones de Seguridad</b>	Fatiga Muscular
	Choques con objetos
	Caidas al mismo nivel
	Riesgo Eléctrico
	Riesgo de Cortaduras

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Identificación de Riesgos por puesto de Trabajo:

Tabla 53: Identificación de riesgos Total (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

IDENTIFICACION DE RIESGO		AREA DE BODEGA									TOTAL	
		Jefe de Bodega	Supervisor de Despacho y Recepcion de Productos	Fiscal de Bodega	Receptor de Mercadería	Encargado de Devoluciones	Digitador	Despachador de Pedidos	Encargado de Cuarto Frio	Operador de Monta cargas Aérea		Operador de Monta cargas de Piso
I. Condiciones Físicas	Iluminacion	1		1	1	1	1	1	1	1	1	17
	Ruido				1	1		1	1			
	Temperatura			1	1			1	1			
II. Contaminantes Químicos	Productos de Limpieza	1	1	1	1	1		1	1	1	1	9
III. Contaminantes Biológicos	Virus	1	1	1				1	1			24
	Alergias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Moho	1		1	1	1	1	1	1	1	1	
IV. Organizativo	Fatiga Visual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37
	Síndrome Túnel del Carpio	1		1	1	1	1	1	1	1	1	
	Silla anti ergonómica	1		1	1	1	1	1	1	1	1	
	Fatiga Muscular		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
V. Condiciones de Seguridad	Choques con objetos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	42
	Caidas al mismo nivel	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
	Riesgo Eléctrico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Atrapamiento	1		1	1					1		
	coraduras		1	1		1		1	1	1	1	
	Riesgos de atropellamiento									1		
	Asaltos		1									
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>129</b>

c. Estimación y Valoración de Riesgos:

Para cada peligro detectado deben estimarse los riesgos, determinando nivel de severidad del daño y probabilidad que ocurra el hecho. En la descripción de los puestos se mencionan estimaciones de riesgos según cada puesto.

En los cuadros de valoración se muestran los riesgos que están presentes en las áreas y puestos que las representan, para luego realizar la evaluación de cada uno de los riesgos para saber si son: moderado, importante e intolerable. Esto se realiza con el objetivo de ver prioridades en solución de riesgos. La eliminación o reducción de estos riesgos se puede lograr realizando un plan de intervención de seguridad del trabajo para el área de Bodega de OCAL, S.A.,

Cuadros de valoración de riesgos laborales de seguridad:

En los cuadros de valoración de riesgos laborales de seguridad se observan todas las fases de la evaluación del riesgo, como: identificación, estimación y valoración del riesgo.

En cada cuadro se encuentran información para la evaluación del riesgo y esta información se presenta desde lo macro como lo es el área de trabajo, continuando con la localización del área de trabajo hasta llegar a definir el puesto laboral. Es importante conocer esta información ya que permitirá analizar la magnitud de la catástrofe o accidente dentro de esa área o puesto de trabajo, lo que ayuda en el actuar ante este tipo de situaciones.

En el cuadro se menciona el riesgo que fue identificado a través del check list que se realizó en cada área de estudio y se mencionan de manera simple las actividades en las que se puede presentar este riesgo. También se menciona el peligro, es decir, el factor causante del riesgo y los equipos con los que trabaja el personal durante la actividad de riesgo.

Luego de identificado el riesgo el mismo cuadro solicita determinar la severidad del daño y la probabilidad de que ocurra el hecho, es decir estimar el riesgo, para luego valorarlo, lo que permite identificar qué riesgos deben atenderse primero en el plan de intervención de seguridad del trabajo.

Tablas Resumen

Interpretación de los datos en las tablas de la Evaluación de Riesgos:

De los datos contenidos en la tabla para la Evaluación de Riesgos de las áreas de trabajo que componen la empresa, se derivan las siguientes nomenclaturas:

Condiciones para el cálculo de Probabilidad:

A: La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.

B: Medidas de Control ya implantadas son adecuadas.

C: se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.

D: Protección suministrada por los EPP.

E: Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.

F: Condiciones inseguras de trabajo.

G: Trabajadores sensibles a determinados riesgos.

H: Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.

I: Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales) Protección suministrada por los EPP.

J: Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.

Para realizar la valoración se procede a asignar un valor a cada condición, este es generalmente de 10 por 10 ítems lo cual da un total de 100, sin embargo, para ciertos riesgos no se puede considerar algunas de las condiciones ya que no aplican



para el puesto o entorno de trabajo; por lo cual se utiliza la misma metodología con la variante de que el valor de 100 será dividido entre los ítems que se valoraran.

Determinación de la Severidad del Daño:

Baja (LD): Ligeramente Dañino.

Medio (D): Dañino.

Alta (ED): Extremadamente Dañino.

La realización de la estimación y valorización de riesgo se contempló mediante la revisión y condiciones de cada puesto de trabajo mediante la observación y aplicación del Check list.

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 54: Valoración de Riesgos, puesto Supervisor de Jefe de Bodega (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																												
Localizacion												Evaluacion								Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion / Formacion sobre este peligro	Riesgo Controlado					
Actividad / Puesto de Trab. <i>Jefe de Bodega</i>												Inicial <i>jun-21</i>		Seguimiento <i>jul-21</i>									Fecha de Evaluacion		Fecha de Ult. Evaluac.:		SI	NO
Trabajadores expuestos: <i>1</i>																												
Mujeres <input type="checkbox"/> Hombres <input checked="" type="checkbox"/>																												
Nº	Peligro Identificado	ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO											Probabilidad			Consecuencia			Estimacion de Riesgo					SI	NO			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	ILUMINACION	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X				SI	NO	SI		X
2	INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
3	VIRUS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
4	MOHO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
5	FATIGA VISUAL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X			X					SI	NO	SI		X
6	SINDROME TUNEL DEL CARPIO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X			X					SI	NO	SI		X
7	SILLA ANTI ERGONOMICA	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X			X					SI	NO	SI		X
8	FATIGA MUSCULAR	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X			X					SI	NO	SI		X
9	CHOQUES CON OBJETOS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X			X					SI	NO	SI		X
10	CAIDAS AL MISMO NIVEL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X			X					SI	NO	SI		X
11	RIESGO ELECTRICO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
12	ATRAPAMIENTO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X			X					SI	NO	SI		X

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 55: Valoración de Riesgos, puesto: Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																												
Localizacion												Evaluacion								Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion / Formacion sobre este peligro	Riesgo Controlado					
Actividad / Puesto de Trab. <i>Supervisor de Despacho y Recepción de Productos</i>												Inicial <input type="text" value="jun-21"/>		Seguimiento <input type="text" value="jul-21"/>									Fecha de Evaluacion <input type="text"/>		Fecha de Ult. Evaluac.: <input type="text"/>		SI	NO
Trabajadores expuestos: <input type="text" value="1"/>																												
Mujeres <input type="checkbox"/> Hombres <input checked="" type="checkbox"/>																												
N°	Peligro Identificado	ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO											Probabilidad			Consecuencia			Estimacion de Riesgo									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
2	VIRUS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	14.3	X			X			X					SI	SI	SI	X	
3	FATIGA VISUAL	14.3	0	0	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	57.2		X		X				X				SI	NO	SI		X
4	FATIGA MUSCULA	14.3	0	0	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	57.2		X		X				X				SI	NO	SI		X
5	CHOQUES CON OBJETOS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X				SI	NO	SI		X
6	CAIDAS AL MISMO NIVEL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X				SI	NO	SI		X
7	CORTADURAS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X				SI	NO	SI		X

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 56: Valoración de Riesgos, puesto: Fiscal de Bodega (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																													
Localizacion												Evaluacion								Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion / Formacion sobre este peligro	Riesgo Controlado						
Actividad / Puesto de Trab. <input type="text" value="Fiscal de Bodega"/>												Inicial <input type="text" value="jun-21"/>		Seguimiento <input type="text" value="jul-21"/>									Fecha de Evaluacion <input type="text"/>		Fecha de Ult. Evaluac.: <input type="text"/>		SI	NO	
Trabajadores expuestos: <input type="text" value="1"/>												Mujeres <input type="checkbox"/>		Hombres <input checked="" type="checkbox"/>															
N°	Peligro Identificado	ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO										TOTAL	Probabilidad			Consecuencia			Estimacion de Riesgo					SI	NO				
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	ILUMINACION	0	0	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	
2	TEMPERATURA	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85.8			X	X					X				SI	NO	SI		X
4	INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	
5	VIRUS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	
6	MOHO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.3	X			X			X						SI	SI	SI	X	
7	FATIGA VISUAL	14.3	0	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	71.5			X	X					X				SI	NO	SI		X
8	SINDROME TUNEL DEL CARPIO	14.3	0	14.3	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	57.2		X		X				X					SI	NO	SI		X
9	SILLA ANTI ERGONOMICA	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X					SI	NO	SI		X
10	FATIGA MUSCULAR	14.3	0	14.3	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	57.2		X		X				X					SI	NO	SI		X
11	CHOQUES CON OBJETOS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X					SI	NO	SI		X
12	CAIDAS AL MISMO NIVEL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X					SI	NO	SI		X
13	RIESGO ELECTRICO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X					SI	NO	SI		X
14	ATRAPAMIENTO	14.3	0	0	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X					SI	NO	SI		X
15	CORTADURAS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X					SI	NO	SI		X

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 57: Valoración de Riesgos, puesto: Receptor de Mercadería (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																													
Localizacion											Evaluacion										Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion / Formacion sobre este peligro	Riesgo Controlado					
Actividad / Puesto de Trab. <i>Receptor de Mercadería</i>											Inicial <input type="text" value="jun-21"/>		Seguimiento <input type="text" value="jul-21"/>		Fecha de Evaluacion <input type="text"/>									Fecha de Ult. Evaluac. <input type="text"/>		SI	NO		
Trabajadores expuestos: <input type="text" value="2"/>																													
Mujeres <input type="checkbox"/> Hombres <input checked="" type="checkbox"/>																													
N°	Peligro Identificado	ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO										Probabilidad			Consecuencia			Estimacion de Riesgo					SI	NO					
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM			IN				
1	ILUMINACION	14.3	0	14.3	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	42.9		X		X				X					SI	NO	SI		X
2	TEMPERATURA	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85.8			X	X					X				SI	NO	SI		X
4	RUIDO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X		X				SI	SI	SI	X	
5	INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	14.3	X			X			X						SI	SI	SI	X	
6	VIRUS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	
7	MOHO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	14.3	X			X			X						SI	SI	SI	X	
8	FATIGA VISUAL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	
9	SINDROME TUNEL DEL CARPIO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	
10	SILLA ANTI ERGONOMICA	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	
11	FATIGA MUSCULAR	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.3	X			X			X						SI	SI	SI	X	
12	CHOQUES CON OBJETOS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	
13	CAIDAS AL MISMO NIVEL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	
14	RIESGO ELECTRICO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X					SI	NO	SI		X
15	ATRAPAMIENTO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X	

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 58: Valoración de Riesgos, puesto: Encargado de Devoluciones (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																												
Localizacion												Evaluacion										Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion / Formacion sobre este peligro	Riesgo Controlado			
Actividad / Puesto de Trab: <u>Encargado de Devoluciones</u>												Inicial: <u>jun-21</u>		Seguimiento: <u>jul-21</u>		Fecha de Evaluacion: _____									Fecha de Ult. Evaluac.: _____		SI	NO
Trabajadores expuestos: <u>1</u>																												
Mujeres: <input type="checkbox"/> Hombres: <input checked="" type="checkbox"/>																												
N°	Peligro Identificado	ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO										ESTIMACION DE RIESGO																
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	Probabilidad			Consecuencia			Estimacion de Riesgo									
												B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	ILUMINACION	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	14.3	14.3	100			X	X					X			SI	NO	SI		X
2	TEMPERATURA	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85.8			X	X					X			SI	NO	SI		X
3	RUIDO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9	X			X			X					SI	SI	SI	X	
4	INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
5	VIRUS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
6	MOHO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
7	FATIGA VISUAL	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	14.3	0	85.8			X	X					X			SI	NO	SI		X
8	SINDROME TUNEL DEL CARPIO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
9	SILLA ANTI ERGONOMICA	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
10	FATIGA MUSCULAR	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
11	CHOQUES CON OBJETOS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9	X			X			X					SI	NO	SI		X
12	CAIDAS AL MISMO NIVEL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X					X			SI	NO	SI		X
13	RIESGO ELECTRICO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
14	ATRAPAMIENTO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 59: Valoración de Riesgos, puesto: Digitador (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																												
Localizacion												Evaluacion								Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion / Formacion sobre este peligro	Riesgo Controlado					
Actividad / Puesto de Trab. <u>Digitador</u>												Inicial <u>jun-21</u>		Seguimiento <u>jul-21</u>									Fecha de Evaluacion		Fecha de Ult. Evaluac.		SI	NO
Trabajadores expuestos: <u>1</u>																												
Mujeres <input type="checkbox"/> Hombres <input checked="" type="checkbox"/>																												
N°	Peligro Identificado	ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO										Probabilidad			Consecuencia			Estimacion de Riesgo				SI	NO					
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M			IM	IN			
1	ILUMINACION	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85.8			X	X					X			SI	NO	SI		X
2	VIRUS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
3	MOHO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
4	FATIGA VISUAL	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85.8			X	X					X			SI	NO	SI		X
5	SINDROME TUNEL DEL CARPIO	14.3	14.3	0	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	57.2		X		X				X				SI	NO	SI		X
6	SILLA ANTI ERGONOMICA	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	85.8	X			X			X					SI	SI	SI	X	
7	FATIGA MUSCULAR	14.3	14.3	0	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	71.5		X		X				X				SI	NO	SI		X
8	CHOQUES CON OBJETOS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X				SI	NO	SI		X
9	CAIDAS AL MISMO NIVEL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X				SI	NO	SI		X
10	RIESGO ELECTRICO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9	X			X			X					SI	SI	SI	X	
11	ATRAPAMIENTO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X				SI	NO	SI		X

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 60: Valoración de Riesgos, puesto: Despachador de Pedidos (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																												
Localización												Evaluación								Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	información / Formación sobre este peligro	Riesgo Controlado					
Actividad / Puesto de Trab. <i>Despachador de Pedidos</i>												Inicial <i>jun-21</i>		Seguimiento <i>jul-21</i>									Fecha de Evaluación		Fecha de Ult. Evaluac.:		SI	NO
Trabajadores expuestos: <i>4</i>																												
Mujeres <input type="checkbox"/> Hombres <input checked="" type="checkbox"/>																												
N°	Peligro Identificado	ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO										Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo				SI	NO					
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M			IM	IN			
1	INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
2	VIRUS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
3	MOHO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
4	FATIGA VISUAL	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85.8			X	X					X			SI	NO	SI		X
5	SINDROME TUNEL DEL CARPIO	14.3	14.3	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	57.2		X		X				X				SI	NO	SI		X
6	SILLA ANTI ERGONOMICA	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
7	FATIGA MUSCULAR	14.3	14.3	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	57.2		X		X				X				SI	NO	SI		X
8	CHOQUES CON OBJETOS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
9	CAIDAS AL MISMO NIVEL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
10	RIESGO ELECTRICO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X					SI	SI	SI	X	
11	CORTADURAS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X				SI	NO	SI		X

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 61: Valoración de Riesgos, puesto: Encargado de Cuarto Frio (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																														
Localización												Evaluación										Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo Controlado					
Actividad / Puesto de Trab. <i>Encargado de Cuarto Frio</i>												Inicial <i>jun-21</i>		Seguimiento <i>jul-21</i>											Fecha de Evaluación		Fecha de Ult. Evaluac.:		SI	NO
Trabajadores expuestos: <i>1</i>												Mujeres <input type="checkbox"/>		Hombres <input checked="" type="checkbox"/>																
N°	Peligro Identificado	ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO											Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					SI	NO					
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	ILUMINACION	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9	X			X			X						SI	SI	SI	X		
2	RUIDO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X		
3	TEMPERATURA	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85.8			X	X						X			SI	NO	SI		X	
4	INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X		
5	VIRUS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X		
6	MOHO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X					X				SI	NO	SI		X	
7	FATIGA VISUAL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X					X				SI	NO	SI		X	
8	SINDROME TUNEL DEL CARPIO	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X					X				SI	NO	SI		X	
9	SILLA ANTI ERGONOMICA	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X		
10	FATIGA MUSCULAR	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X					X				SI	NO	SI		X	
11	CHOQUES CON OBJETOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X		
12	CAIDAS AL MISMO NIVEL	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X		
13	RIESGO ELECTRICO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X		
14	CORTADURAS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X						SI	SI	SI	X		

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 62: Valoración de Riesgos, puesto: Operador de Montacargas Aérea (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																													
Localizacion											Evaluacion									Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion / Formacion sobre este peligro	Riesgo Controlado						
Actividad / Puesto de Trab. <i>Operador de Monta cargas Aérea</i>											Inicial <i>jun-21</i>			Seguimiento <i>jul-21</i>									SI	NO					
Trabajadores expuestos: <i>3</i>											Fecha de Evaluacion			Fecha de Ult. Evaluac.:															
Mujeres <input type="checkbox"/> Hombres <input checked="" type="checkbox"/>											ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO									Probabilidad		Consecuencia			Estimacion de Riesgo				
N°	Peligro Identificado	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO				
		1	ILUMINACION	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85,8			X	X					X					SI	NO
2	TEMPERATURA	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85,8			X	X					X			SI	NO	SI		X	
3	INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28,6	X			X			X					SI	SI	SI	X		
4	VIRUS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28,6	X			X			X					SI	SI	SI	X		
5	MOHO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28,6	X			X			X					SI	SI	SI	X		
6	FATIGA VISUAL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42,9		X		X				X				SI	NO	SI		X	
7	SINDROME TUNEL DEL CARPIO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28,6	X			X			X					SI	SI	SI	X		
8	SILLA ANTI ERGONOMICA	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28,6	X			X			X					SI	SI	SI	X		
9	FATIGA MUSCULAR	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42,9		X		X				X				SI	NO	SI		X	
10	CHOQUES CON OBJETOS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42,9		X		X				X				SI	NO	SI		X	
11	CAIDAS AL MISMO NIVEL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14,6	42,9		X		X				X				SI	NO	SI		X	
12	RIESGO ELECTRICO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14,6	28,6	X			X			X					SI	SI	SI	X		
13	CORTADURAS	14.3	0	0	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	57,2		X		X				X				SI	NO	SI		X	

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 63: Valoración de Riesgos, puesto: Operador de Montacarga de Piso (Basados en Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

EVALUACION DE RIESGOS																															
Localizacion												Evaluacion										Medidas preventivas / Peligros Identificados	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion / Formacion sobre este peligro	Riesgo Controlado						
Actividad / Puesto de Trab: Operador de Montacargas de Piso												Inicial: jun-21		Seguimiento: jul-21		Fecha de Evaluacion:		Fecha de Ult. Evaluac.:		SI	NO										
Trabajadores expuestos: 5																															
Mujeres <input type="checkbox"/> Hombres <input checked="" type="checkbox"/>												ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO										Probabilidad			Consecuencia			Estimacion de Riesgo			
N°	Peligro Identificado	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN								
1	TEMPERATURA	14.3	14.3	14.3	N/A	N/A	14.3	14.3	N/A	0	14.3	85.8			X	X					X					SI	NO	SI		X	
2	INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X							SI	SI	SI	X		
3	VIRUS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	0	28.6	X			X			X							SI	SI	SI	X		
4	MOHO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X							SI	SI	SI	X		
5	FATIGA VISUAL	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X							SI	SI	SI	X		
6	SINDROME TUNEL DEL CARPIO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X							SI	SI	SI	X		
7	SILLA ANTI ERGONOMICA	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X							SI	SI	SI	X		
8	FATIGA MUSCULAR	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9		X		X				X						SI	NO	SI		X	
9	CHOQUES CON OBJETOS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9	X			X			X							SI	SI	SI	X		
10	CAIDAS AL MISMO NIVEL	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9	X			X			X							SI	SI	SI	X		
11	RIESGO ELECTRICO	0	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	28.6	X			X			X							SI	SI	SI	X		
12	CORTADURAS	14.3	0	0	N/A	N/A	0	14.3	N/A	0	14.3	42.9	X			X			X							SI	SI	SI	X		

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



d. Matriz de riesgos

Tabla 64: Matriz de riesgos, puesto: Jefe de Bodega (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
JEFE DE BODEGA	ILUMINACION	Tolerable	1	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada.
	CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Trivial		Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en área de trabajo.
	MOHO	Trivial		Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.
	FATIGA VISUAL	Tolerable		Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Tolerable		Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.
	POSTURAS INADECUADAS	Tolerable		Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.
	FATIGA MUSCULAR	Tolerable		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Tolerable		Promover, mantener áreas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Tolerable		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO ELECTRICO	Trivial		Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.
ATRAPAMIENTO	Tolerable	Rotular salidas de emergencia y retroalimentar a personal sobre acciones a tomar en caso de dicho suceso.		

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 65: Matriz de riesgos, puesto: Supervisor de despacho y recepción de producto (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
SUPERVISOR DE DESPACHO Y RECEPCION DE PRODUCTO	CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Trivial	1	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de proteccion y desinfectacion continua en area de trabajo.
	FATIGA VISUAL	Tolerable		Utilizar lentes de proteccion y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	FATIGA MUSCULA	Tolerable		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Tolerable		Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Tolerable		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO DE CORTADURAS	Tolerable		Asignar EPP según actividad requerida

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 66: Matriz de riesgos, puesto: Fiscal de Bodega (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
FISCAL DE BODEGA	ILUMINACION	Trivial	1	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada.
	TEMPERATURA	Moderado		Asignacion de ropa de trabajo especial y adecuada asi como correcta climatizacion de areas según necesidades requeridas.
	CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Trivial		Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de proteccion y desinfeccion continua en area de trabajo.
	MOHO	Trivial		Programacion de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periodicamente.
	FATIGA VISUAL	Moderado		Utilizar lentes de proteccion y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Tolerable		Asignacion de Mouse y teclado Ergonomico.
	POSTURAS INADECUADAS	Tolerable		Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.
	FATIGA MUSCULAR	Tolerable		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Tolerable		Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Tolerable		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO ELECTRICO	Tolerable		Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.
	ATRAPAMIENTO	Tolerable		Rotular salidas de emergencia y retroalimentar a personal sobre acciones a tomar en caso de dicho suceso.
RIESGO DE CORTADURAS	Tolerable	Asignar EPP según actividad requerida		

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 67: Matriz de riesgos, puesto: Receptor de Mercadería (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
RECEPTOR DE MERCADERIA	ILUMINACION	Tolerable	2	Re ubicación de luminarias a distancia e intensidad adecuada.
	TEMPERATURA	Moderado		Asignacion de ropa de trabajo especial y adecuada asi como correcta climatizacion de areas según necesidades requeridas.
	RUIDO	Moderado		Suministrar equipos de proteccion individual ( orejeras/ tapones)
	CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Trivial		Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de proteccion y desinfeccion continua en area de trabajo.
	MOHO	Trivial		Programacion de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periodicamente.
	FATIGA VISUAL	Trivial		Utilizar lentes de proteccion y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Trivial		Asignacion de Mouse y teclado Ergonomico.
	POSTURAS INADECUADAS	Trivial		Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.
	FATIGA MUSCULAR	Trivial		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Trivial		Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Trivial		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO ELECTRICO	Tolerable		Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.
ATRAPAMIENTO	Trivial	Rotular salidas de emergencia y retroalimentar a personal sobre acciones a tomar en caso de dicho suceso.		

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 68: Matriz de riesgos, puesto: Encargado de Devoluciones (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
ENCARGADO DE DEVOLUCIONES	ILUMINACION	Moderado	1	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada.
	TEMPERATURA	Moderado		Asignacion de ropa de trabajo especial y adecuada asi como correcta climatizacion de areas según necesidades requeridas.
	RUIDO	Trivial		Suministrar equipos de proteccion individual ( orejeras/ tapones)
	CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Trivial		Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de proteccion y desinfectacion continua en area de trabajo.
	MOHO	Trivial		Programacion de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periodicamente.
	FATIGA VISUAL	Moderado		Utilizar lentes de proteccion y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Trivial		Asignacion de Mouse y teclado Ergonomico.
	POSTURAS INADECUADAS	Trivial		Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.
	FATIGA MUSCULAR	Trivial		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Trivial		Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Tolerable		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO ELECTRICO	Trivial		Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.
	ATRAPAMIENTO	Trivial		Rotular salidas de emergencia y retroalimentar a personal sobre acciones a tomar en caso de dicho suceso.

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 69: Matriz de riesgos, puesto: Digitador (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
DIGITADOR	ILUMINACION	Moderado	1	Re ubicación de luminarias a distancia e intensidad adecuada.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en área de trabajo.
	MOHO	Trivial		Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.
	FATIGA VISUAL	Moderado		Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANU	Tolerable		Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.
	POSTURAS INADECUADAS	Trivial		Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.
	FATIGA MUSCULAR	Tolerable		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Tolerable		Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Tolerable		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO ELECTRICO	Trivial		Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.
ATRAPAMIENTO	Tolerable	Rotular salidas de emergencia y retroalimentar a personal sobre acciones a tomar en caso de dicho suceso.		

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 70: Matriz de riesgos, puesto: Despachador de pedidos (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
DESPACHADOR DE PEDIDOS	CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Trivial	1	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de proteccion y desinfeccion continua en area de trabajo.
	MOHO	Trivial		Programacion de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periodicamente.
	FATIGA VISUAL	Moderado		Utilizar lentes de proteccion y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Tolerable		Asignacion de Mouse y teclado Ergonomico.
	POSTURAS INADECUADAS	Trivial		Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.
	FATIGA MUSCULAR	Tolerable		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Trivial		Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Trivial		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO ELECTRICO	Trivial		Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.
RIESGO DE CORTADURAS	Tolerable	Asignar EPP según actividad requerida		

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 71: Matriz de riesgos, puesto: Encargado de Cuarto Frio (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
ENCARGADO DE CUARTO FRIO	ILUMINACION	Trivial	1	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada.
	RUIDO	Trivial		Suministrar equipos de proteccion individual ( orejeras/ tapones)
	TEMPERATURA	Moderado		Asignacion de ropa de trabajo especial y adecuada asi como correcta climatizacion de areas según necesidades requeridas.
	CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Trivial		Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de proteccion y desinfectacion continua en area de trabajo.
	MOHO	Tolerable		Programacion de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periodicamente.
	FATIGA VISUAL	Tolerable		Utilizar lentes de proteccion y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Tolerable		Asignacion de Mouse y teclado Ergonomico.
	POSTURAS INADECUADAS	Trivial		Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.
	FATIGA MUSCULAR	Tolerable		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Trivial		Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Trivial		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO ELECTRICO	Trivial		Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.
RIESGO DE CORTADURAS	Trivial	Asignar EPP según actividad requerida.		

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 72: Matriz de riesgos, puesto: Operador de Montacarga Aérea (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
OPERADOR DE MONTA CARGA AÉREA	ILUMINACION	Moderado	3	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada.
	CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Trivial		Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de proteccion y desinfeccion continua en area de trabajo.
	MOHO	Trivial		Programacion de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periodicamente.
	FATIGA VISUAL	Tolerable		Utilizar lentes de proteccion y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Trivial		Asignacion de Mouse y teclado Ergonomico.
	POSTURAS INADECUADAS	Trivial		Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.
	FATIGA MUSCULAR	Tolerable		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Tolerable		Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Tolerable		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO ELECTRICO	Trivial		Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.
	RIESGO DE CORTADURAS	Tolerable		Asignar EPP según actividad requerida.
RIESGO DE ATROPELLAMIENTO	Trivial	Respetar señales peatonales.		

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 73: Matriz de riesgos, puesto: Operador de Montacarga de Piso (Fuente propia)

PUESTO	PELIGRO IDENTIFICADO	ESTIMACION DE RIESGOS	TRABAJADORES EXPUESTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
OPERADOR DE MONTA CARGA PISO	TEMPERATURA	Moderado	5	Asignacion de ropa de trabajo especial y adecuada asi como correcta climatizacion de areas según necesidades requeridas.
	CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Trivial		Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.
	VIRUS	Trivial		Garantizar utensilios de proteccion y desinfeccion continua en area de trabajo.
	MOHO	Trivial		Programacion de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periodicamente.
	FATIGA VISUAL	Trivial		Utilizar lentes de proteccion y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Trivial		Asignacion de Mouse y teclado Ergonomico.
	POSTURAS INADECUADAS	Trivial		Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.
	FATIGA MUSCULAR	Tolerable		Intervalos de descanso entre tareas laborales.
	CHOQUES CON OBJETOS	Trivial		Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.
	CAIDAS AL MISMO NIVEL	Trivial		Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.
	RIESGO ELECTRICO	Trivial		Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.
RIESGO DE CORTADURAS	Trivial	Asignar EPP según actividad requerida.		

## 9. Capítulo III

### a. Mapa de señalización y Riesgo

Es una herramienta basada en los distintos sistemas de información que pretende identificar las actividades o procesos sujetos a riesgo, cuantifica la probabilidad de que estos eventos sucedan y mide el daño potencial en caso de que dicho riesgo suceda.

Identifica, controla, da seguimiento y representa gráficamente los riesgos en los lugares de trabajo. Es la representación gráfica de riesgos potenciales en los lugares de trabajo, brindando un claro conocimiento de la gama de peligros a los que los trabajadores están expuestos y de los que podrían resultar afectados.

### b. Mapa de señalización:

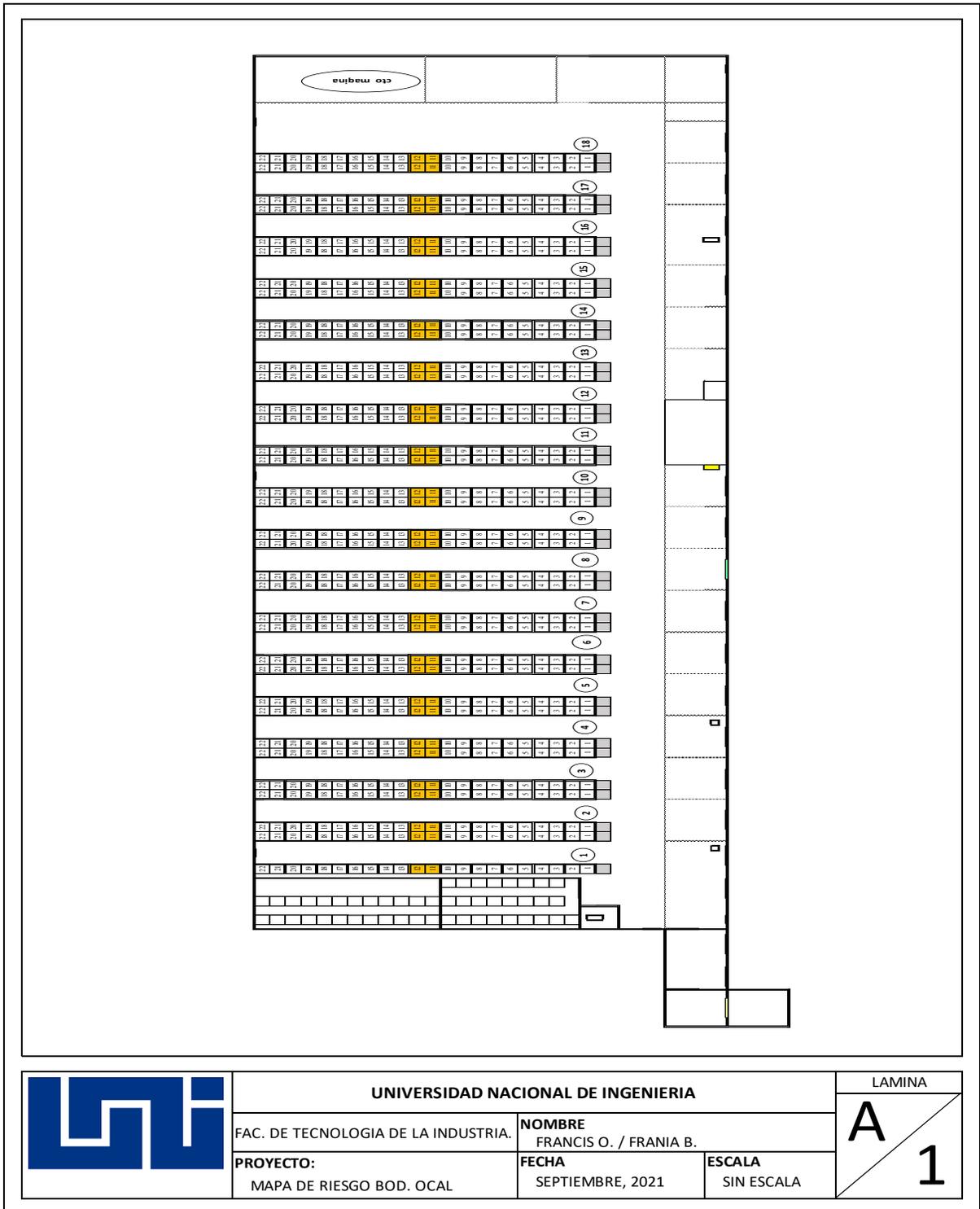
La señalización es el conjunto de estímulos que condiciona la actuación de las personas que captan frente a determinadas situaciones que se pretenden resaltar. Las señalizaciones de seguridad tienen como misión llamar la atención sobre los objetos o situaciones que pueden provocar peligros, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad en los centros de trabajo

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



## c. Mapas de Riesgo por puestos

Tabla 74: Vista Planta de Bodega CEDI Matriz – OCAL, S.A. (Facilitado por OCAL, S.A.)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

LAMINA

FAC. DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA.

NOMBRE  
FRANCIS O. / FRANIA B.

A

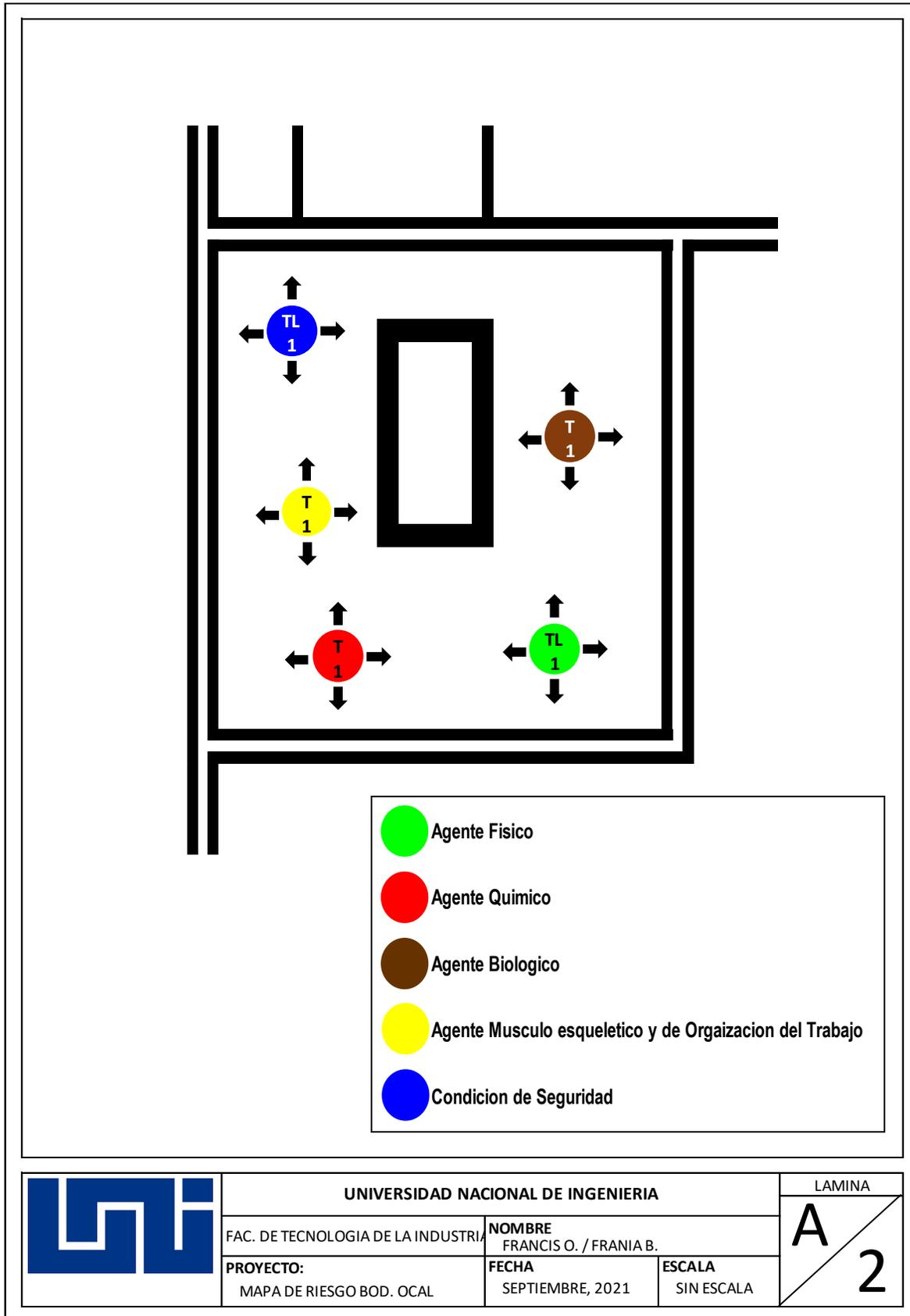
PROYECTO:  
MAPA DE RIESGO BOD. OCAL

FECHA  
SEPTIEMBRE, 2021

ESCALA  
SIN ESCALA

1

Tabla 75: Vista Planta de Jefe de Bodega (Fuente propia)



Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
 CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 76: Vista Planta de Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Fuente propia)

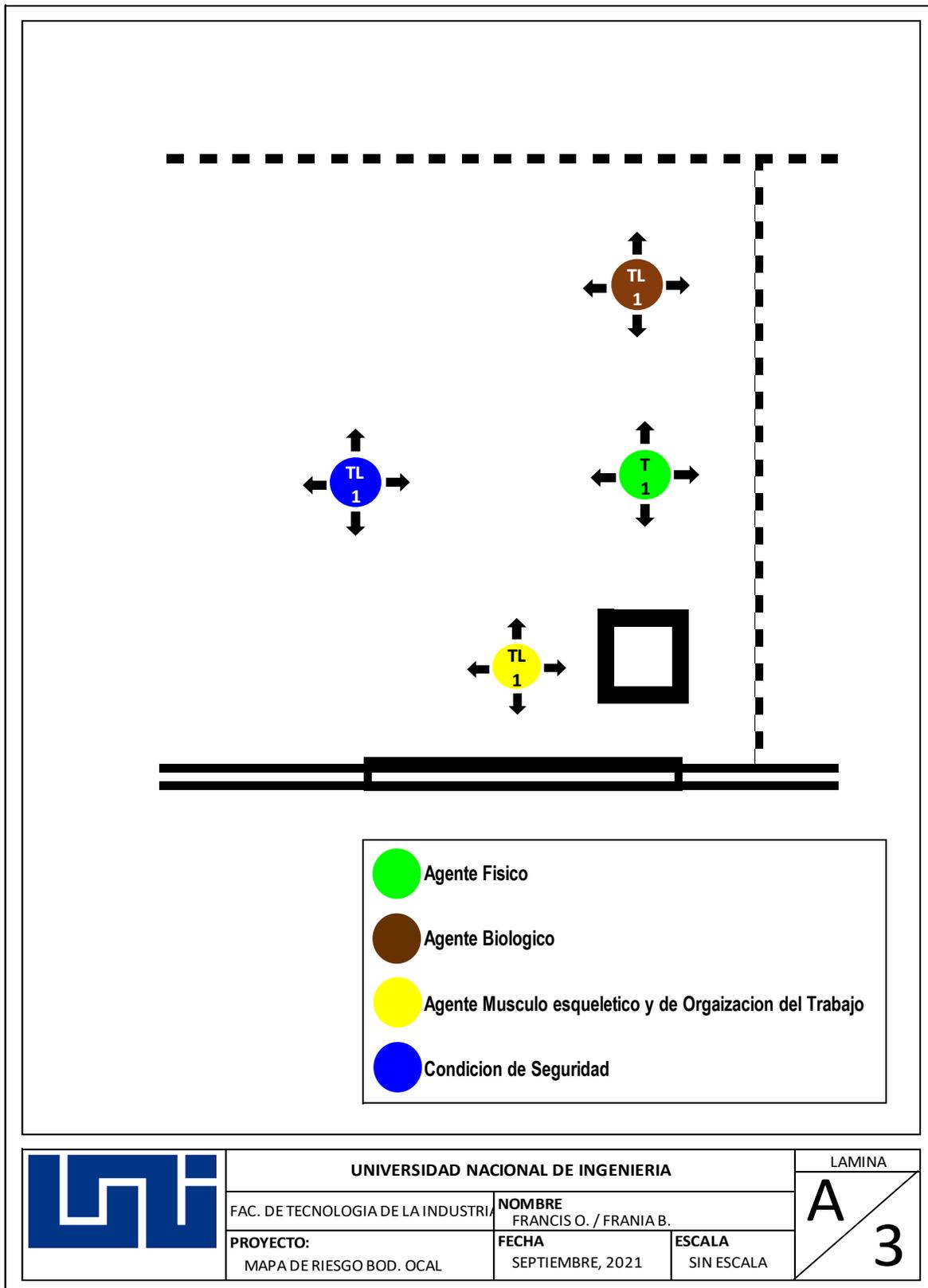


Tabla 77: Vista Planta Fiscal de Bodega (Fuente propia)

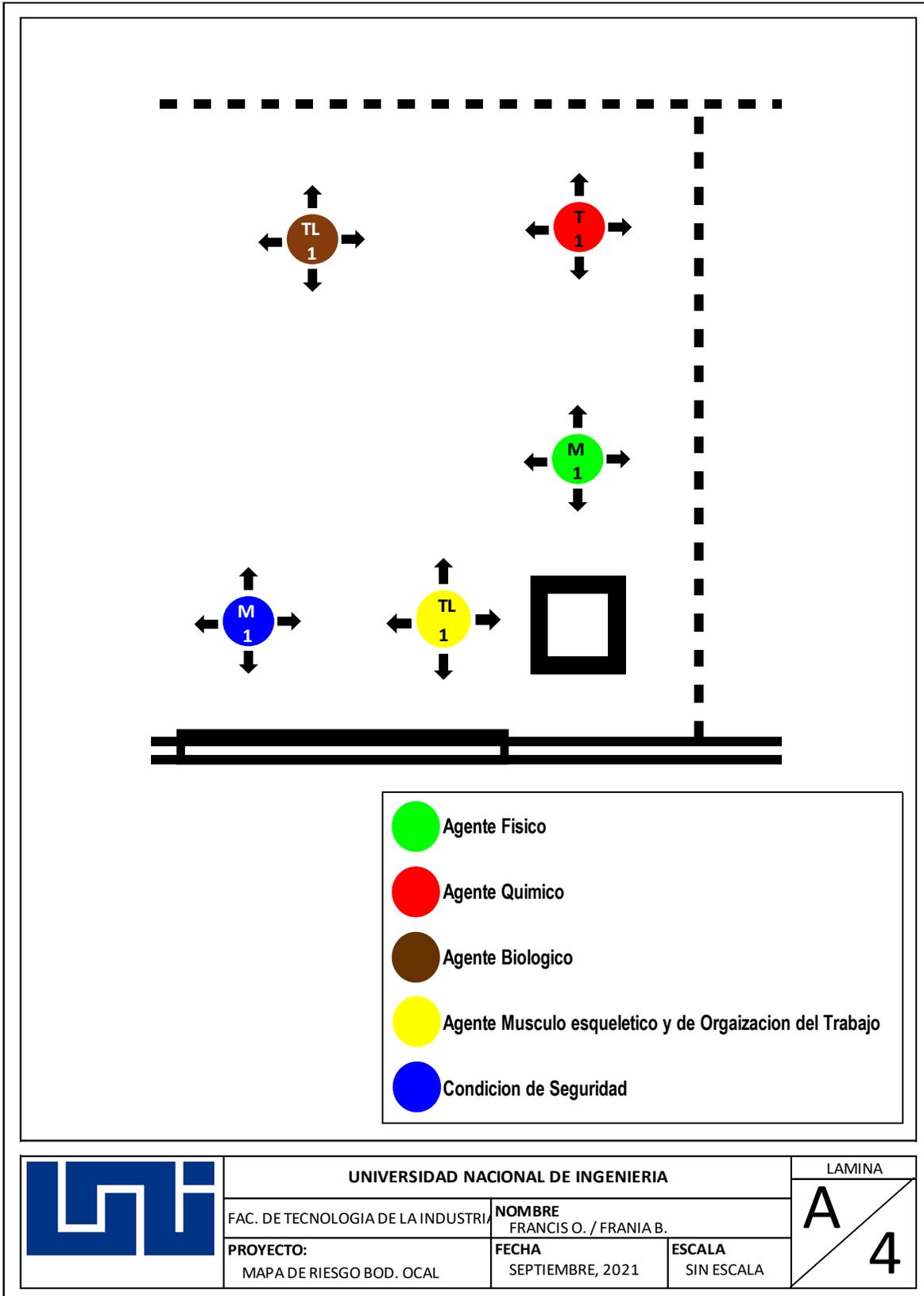


Tabla 78: Vista Planta Receptor de Mercadería (Fuente propia)

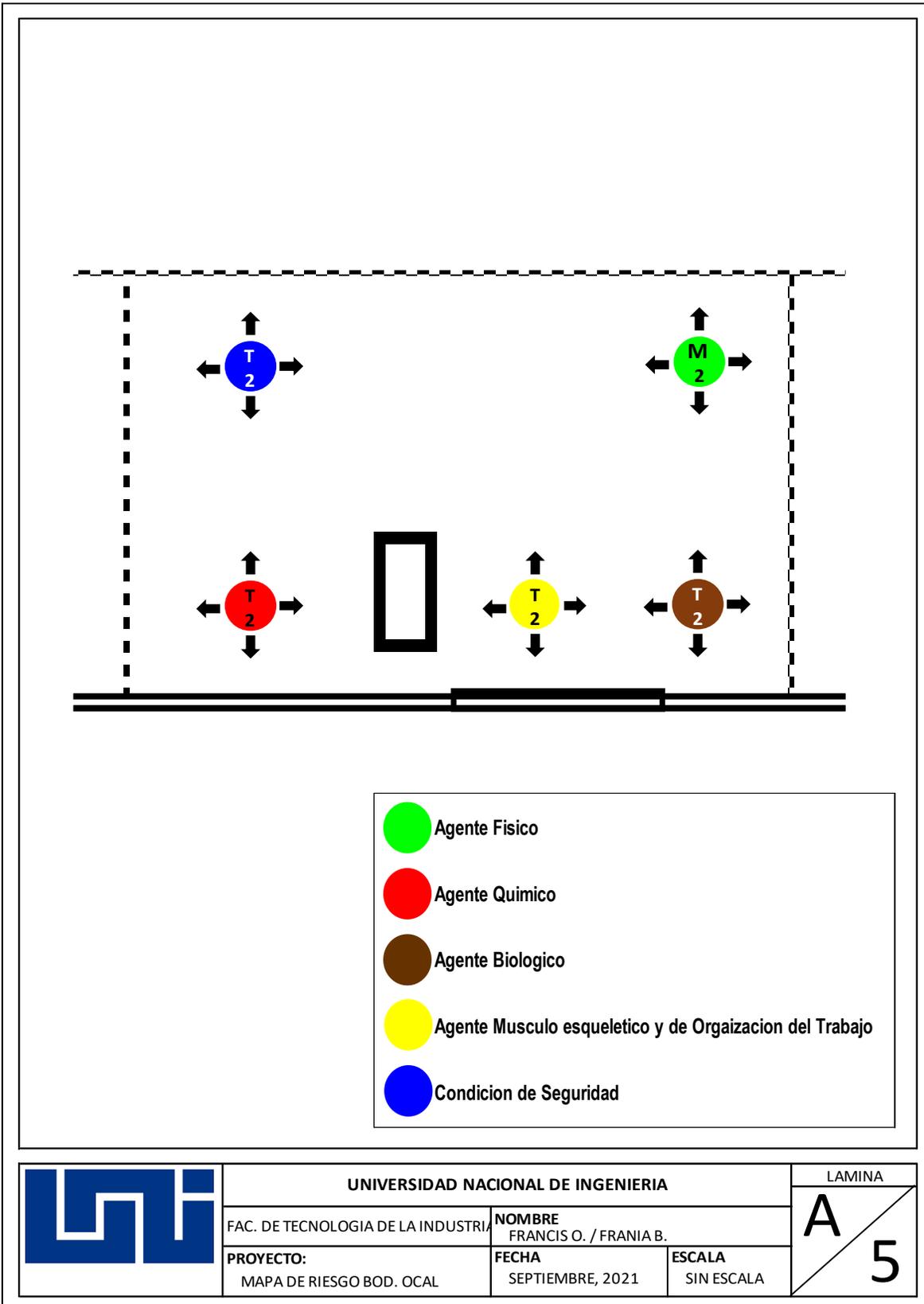


Tabla 79: Vista Planta Encargado de Devoluciones (Fuente propia)

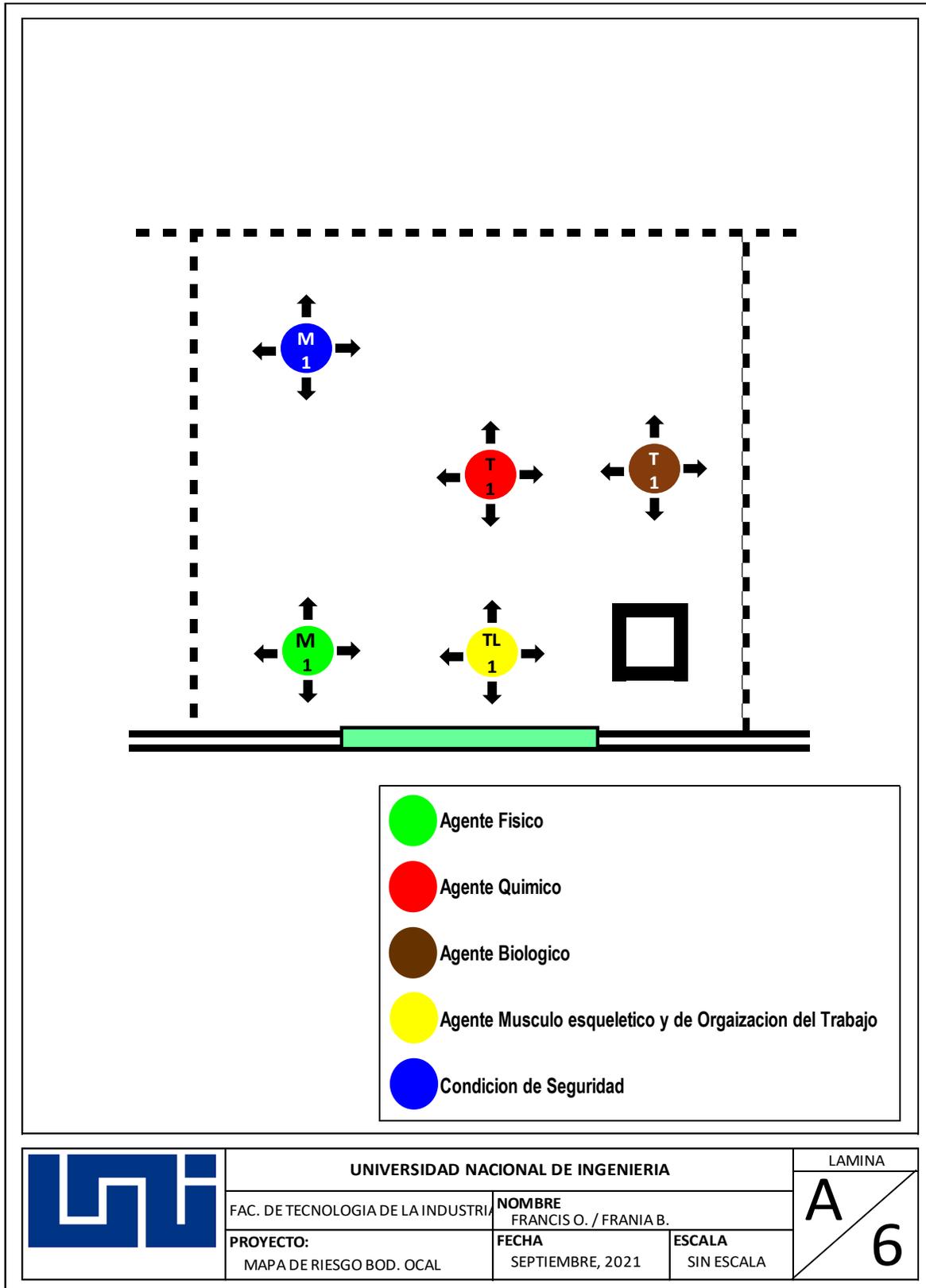


Tabla 80: Vista Planta Digitador (Fuente propia)

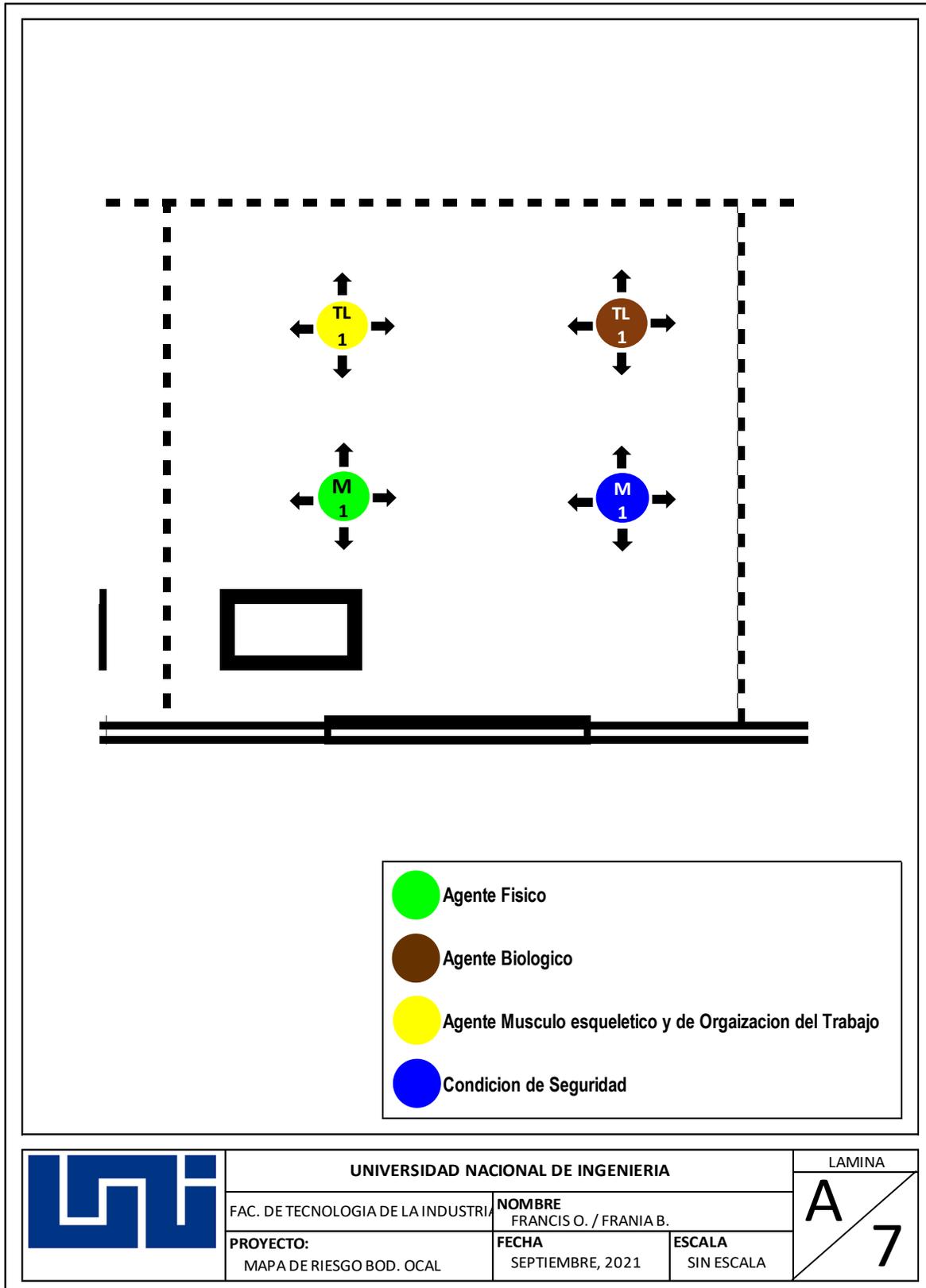


Tabla 81: Vista Planta Despachador de Pedidos (Fuente propia)

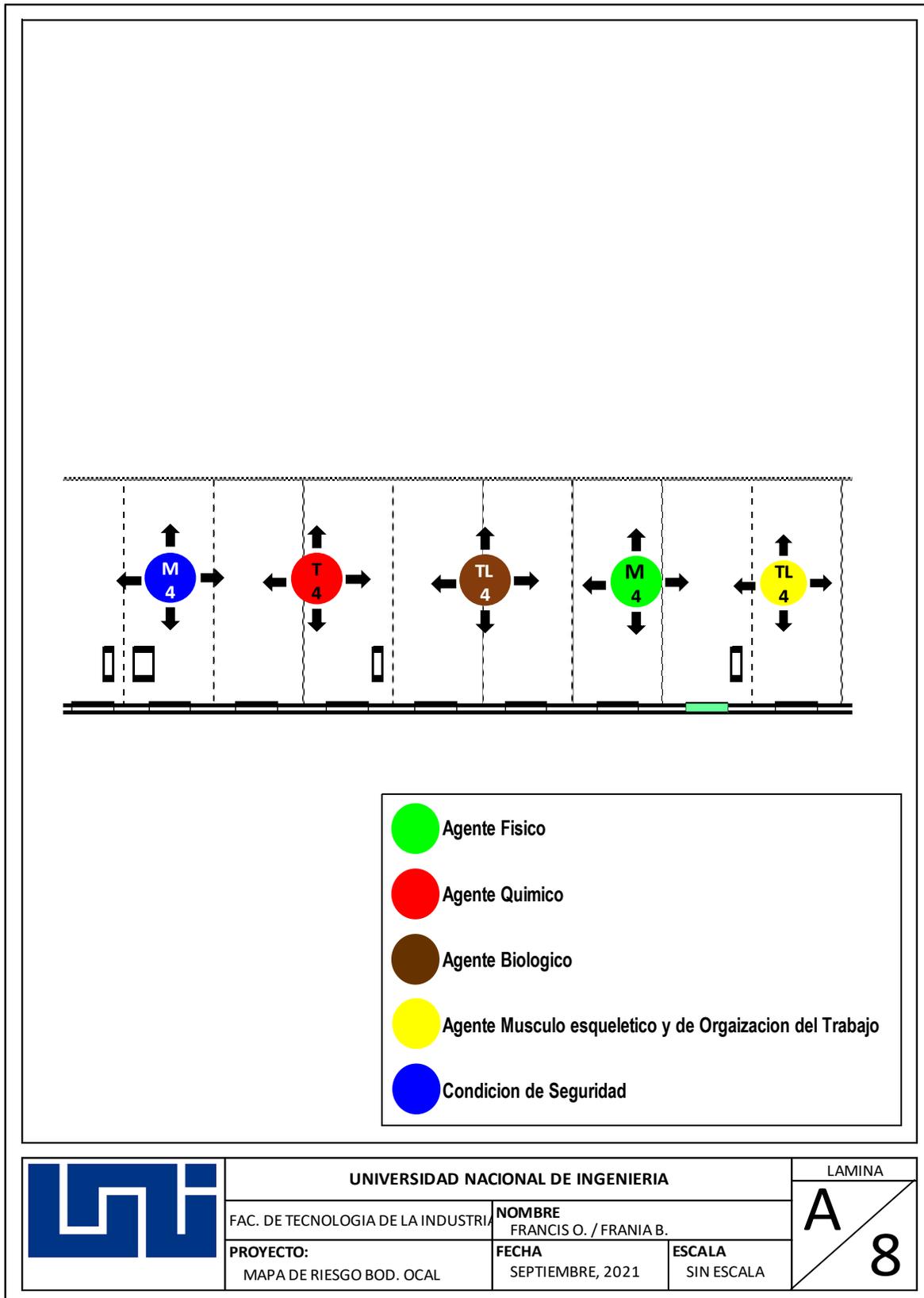
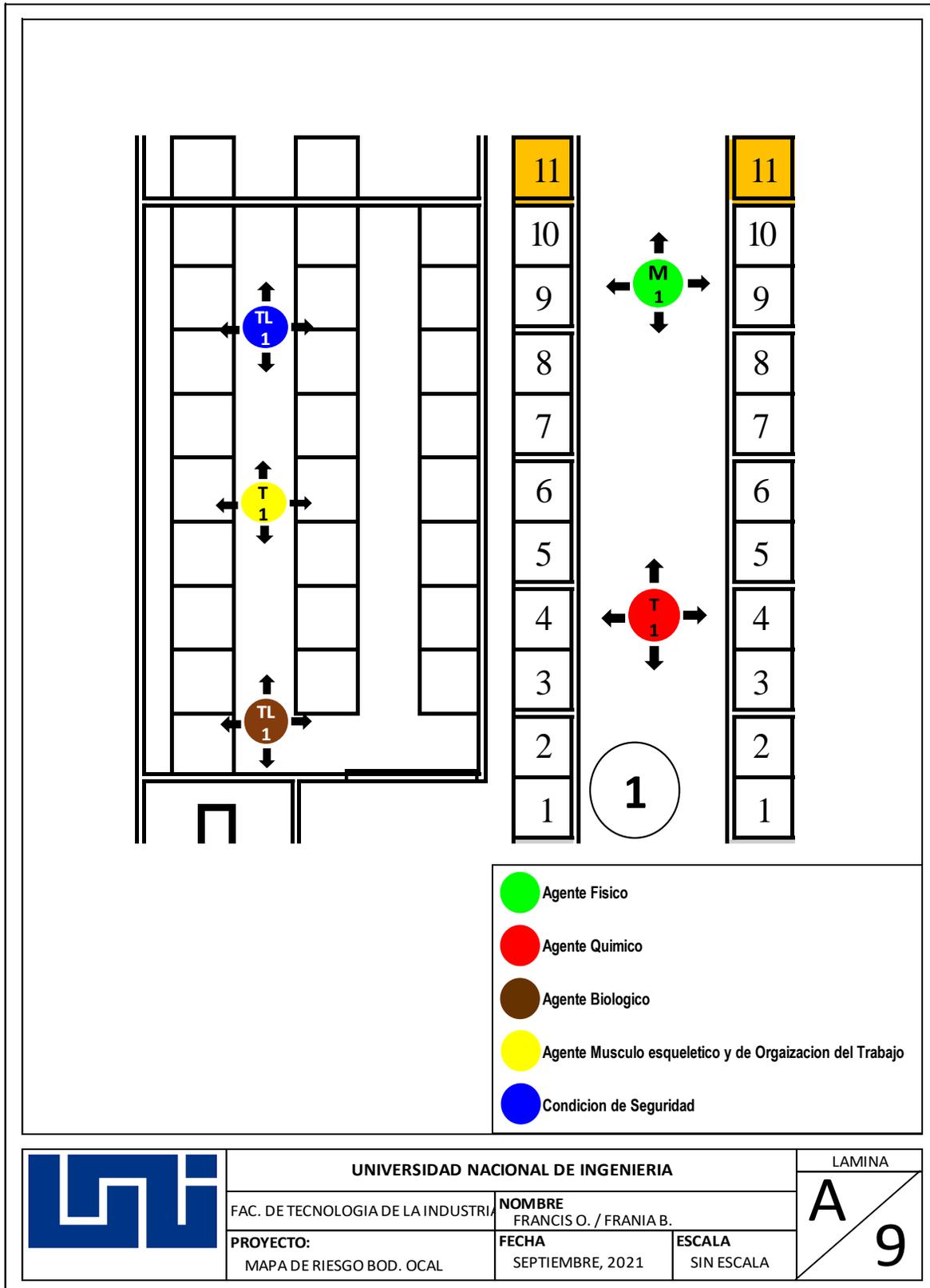


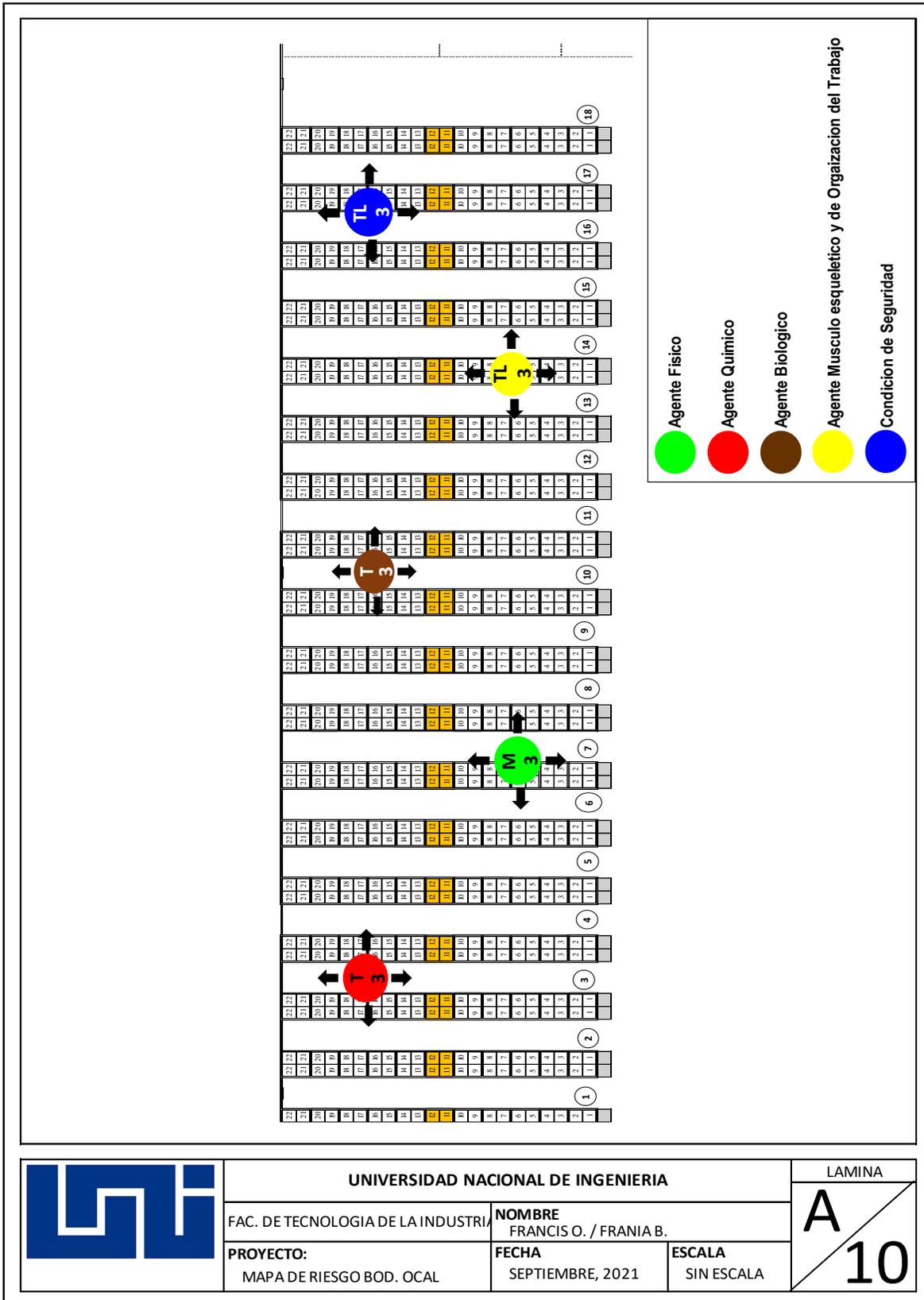
Tabla 82: Vista Planta Encargado de Cuarto Frio (Fuente propia)



# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 83: Vista Planta Operador de Montacargas Aérea (Fuente propia)



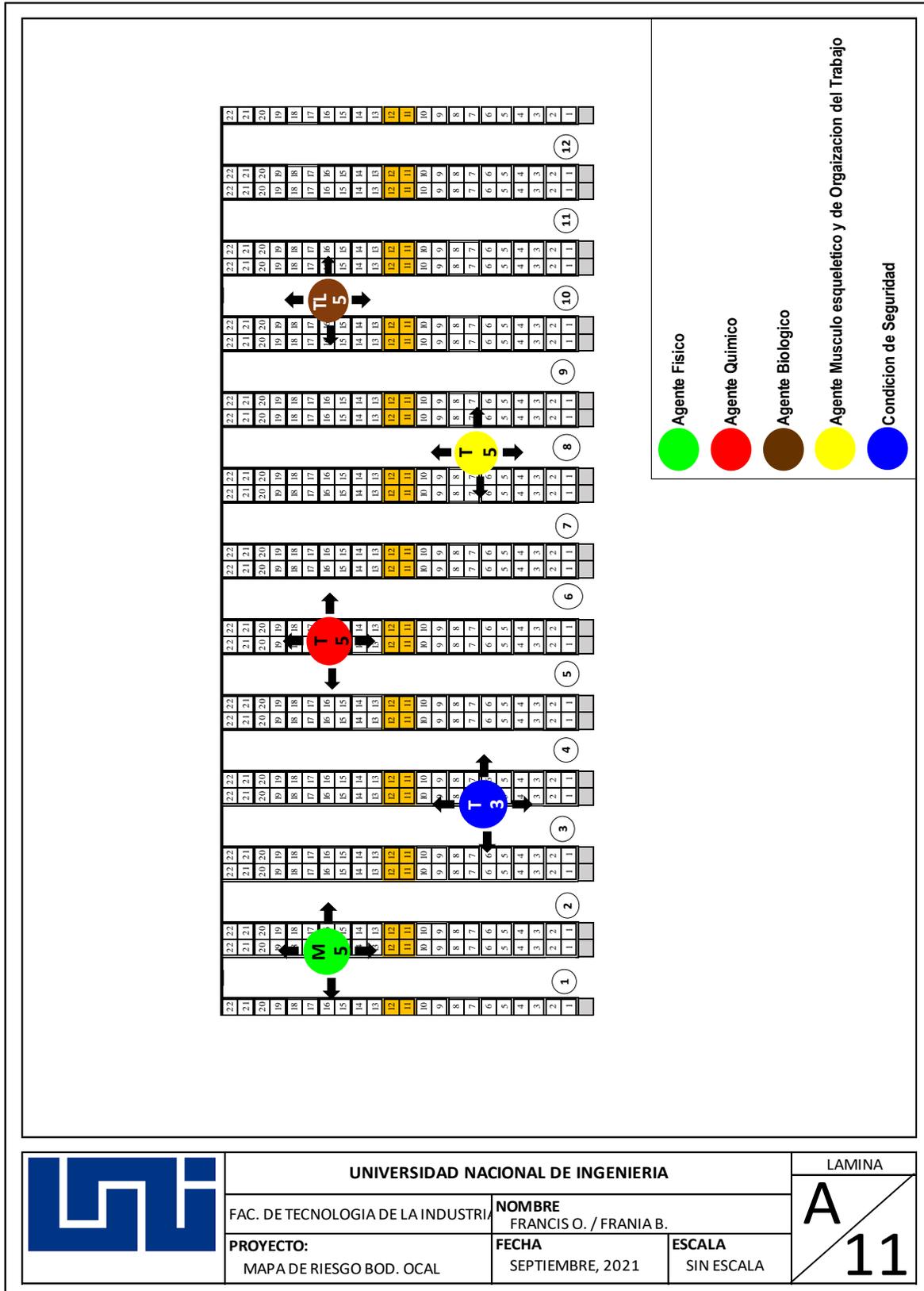
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA</b>		
FAC. DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA	<b>NOMBRE</b> FRANCIS O. / FRANIA B.	
<b>PROYECTO:</b> MAPA DE RIESGO BOD. OCAL	<b>FECHA</b> SEPTIEMBRE, 2021	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA

LAMINA
A
10

# Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



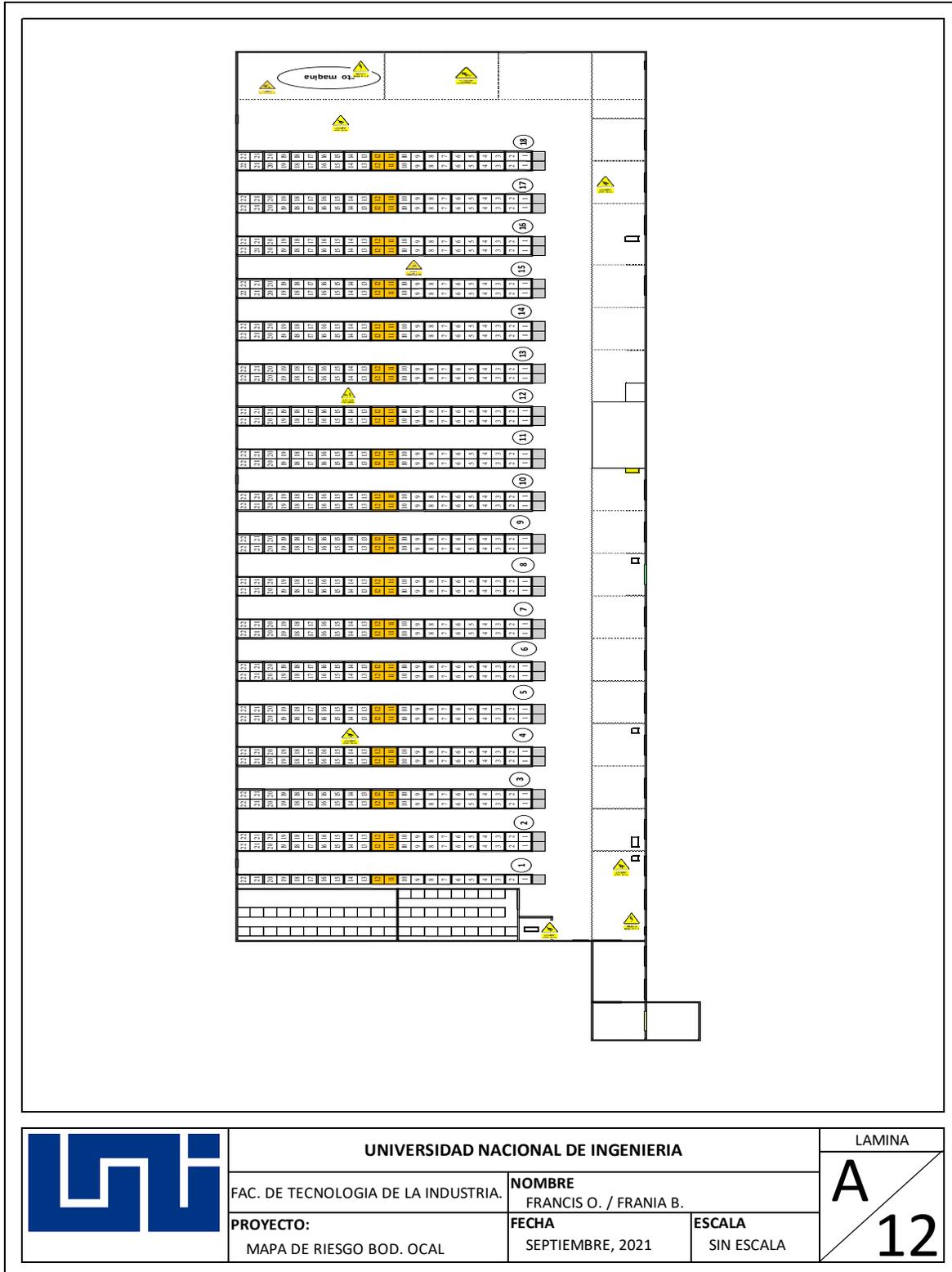
Tabla 84: Vista Planta Operador de Montacarga de Piso (Fuente propia)



<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA</b>			LAMINA
FAC. DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA	NOMBRE FRANCIS O. / FRANIA B.		<b>A</b> <b>11</b>
PROYECTO: MAPA DE RIESGO BOD. OCAL	FECHA SEPTIEMBRE, 2021	ESCALA SIN ESCALA	

d. Mapa de señalización planta completa Bodega CEDI Matriz

Tabla 85: Vista Planta Bodega CEDI Matriz – señalización (Fuente propia)



<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA</b>		
FAC. DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA.	NOMBRE FRANCIS O. / FRANIA B.	
PROYECTO: MAPA DE RIESGO BOD. OCAL	FECHA SEPTIEMBRE, 2021	ESCALA SIN ESCALA

LAMINA
A
12

10. Capítulo IV

a. Plan de Acción:

Tabla 86: Plan de Acción Jefe de Bodega (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: <u>Bodega</u>				
PUESTO DE TRABAJO: <u>Operador de Monta cargas Piso</u>				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
ILUMINACION	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada / Revisión y cambio de Luminarias anualmente.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en área de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOHO	Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
POSTURAS INADECUADAS	Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener áreas limpias y libres de obstáculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO ELECTRICO	Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.	Jefe de área, Dirección de servicios generales	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DE CORTADURAS	Asignar EPP según actividad requerida.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DE ATROPELLAMIENTO	Respetar señales peatonales.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 87: Plan de Acción Supervisor de Despacho y Recepción de Productos (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: Bodega				
PUESTO DE TRABAJO: Supervisor de Despacho y Recepcion de Productbs				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de proteccion y desinfeccion continua en area de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de proteccion y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correctb. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DE CORTADURAS	Asignar EPP según actividad requerida	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 88: Plan de Acción Fiscal de Bodega (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: Bodega				
PUESTO DE TRABAJO: Fiscal de Bodega				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
ILUMINACION	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada / Revisión y cambio de Luminarias anualmente.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
TEMPERATURA	Asignación de ropa de trabajo especial y adecuada así como correcta climatización de áreas según necesidades requeridas.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en área de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOHO	Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
POSTURAS INADECUADAS	Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener áreas limpias y libres de obstáculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO ELECTRICO	Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.	Jefe de área, Dirección de servicios generales	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
ATRAPAMIENTO	Rotular salidas de emergencia y retroalimentar a personal sobre acciones a tomar en caso de dicho suceso.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DE CORTADURAS	Asignar EPP según actividad requerida	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 89: Plan de Acción Receptor de Mercadería (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: Bodega				
PUESTO DE TRABAJO: Receptor de Mercaderia				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
ILUMINACION	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada / Revisión y cambio de Luminarias anualmente.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
TEMPERATURA	Asignación de ropa de trabajo especial y adecuada así como correcta climatización de áreas según necesidades requeridas.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RUIDO	Suministrar equipos de protección individual ( orejeras/ tapones)	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en área de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOHO	Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
POSTURAS INADECUADAS	Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener áreas limpias y libres de obstáculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO ELECTRICO	Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.	Jefe de área, Dirección de servicios generales	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
ATRAPAMIENTO	Rotular salidas de emergencia y retroalimentar a personal sobre acciones a tomar en caso de dicho suceso.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 90: Plan de Acción Encargado de Devoluciones (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: Bodega				
PUESTO DE TRABAJO: Encargado de Devoluciones				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
ILUMINACION	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada / Revisión y cambio de Luminarias anualmente.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
TEMPERATURA	Asignación de ropa de trabajo especial y adecuada así como correcta climatización de áreas según necesidades requeridas.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RUIDO	Suministrar equipos de protección individual ( orejeras/ tapones)	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en area de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOHO	Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
POSTURAS INADECUADAS	Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO ELECTRICO	Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.	Jefe de área, Dirección de servicios generales	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
ATRAPAMIENTO	Rotular salidas de emergencia y retroalimentar a personal sobre acciones a tomar en caso de dicho suceso.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 91: Plan de Acción Digitador (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: <u>Bodega</u>				
PUESTO DE TRABAJO: <u>Digitador</u>				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
ILUMINACION	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada / Revisión y cambio de Luminarias anualmente.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en área de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOHO	Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
POSTURAS INADECUADAS	Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener áreas limpias y libres de obstaculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO ELECTRICO	Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.	Jefe de área, Dirección de servicios generales	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
ATRAPAMIENTO	Rotular salidas de emergencia y retroalimentar a personal sobre acciones a tomar en caso de dicho suceso.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 92: Plan de Acción Despachador de Pedidos (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: <u>Bodega</u>				
PUESTO DE TRABAJO: <u>Despachador de Pedidos</u>				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION ( FIRMA Y FECHA)
CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en área de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOHO	Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
POSTURAS INADECUADAS	Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener áreas limpias y libres de obstaculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO ELECTRICO	Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.	Jefe de área, Dirección de servicios generales	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DE CORTADURAS	Asignar EPP según actividad requerida	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de	Responsable de Área y C.M.RRHH

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 93: Plan de Acción Encargado de Cuarto Frio (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: Bodega				
PUESTO DE TRABAJO: Encargado de Cuarto Frio				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
ILUMINACION	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada / Revisión y cambio de Luminarias anualmente.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RUIDO	Suministrar equipos de protección individual ( orejeras/ tapones)	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
TEMPERATURA	Asignación de ropa de trabajo especial y adecuada así como correcta climatización de áreas según necesidades requeridas.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en área de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOHO	Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
POSTURAS INADECUADAS	Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener áreas limpias y libres de obstaculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO ELECTRICO	Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.	Jefe de área, Dirección de servicios generales	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DE CORTADURAS	Asignar EPP según actividad requerida.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH

## Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



Tabla 94: Plan de Acción Operador de Montacargas Aérea (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: Bodega				
PUESTO DE TRABAJO: Operador de Monta cargas Aérea				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
ILUMINACION	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada / Revisión y cambio de Luminarias anualmente.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en área de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOHO	Programación de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periódicamente.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Asignación de Mouse y teclado Ergonomico.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
POSTURAS INADECUADAS	Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener áreas limpias y libres de obstaculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO ELECTRICO	Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.	Jefe de área, Dirección de servicios generales	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DECORTADURAS	Asignar EPP según actividad requerida.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DE ATROPELLAMIENTO	Respetar señales peatonales.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Tabla 95: Plan de Acción Operador de Montacargas de Piso (Fuente Propia)

PLAN DE ACCION				
AREA: Bodega				
PUESTO DE TRABAJO: Operador de Monta cargas Piso				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
ILUMINACION	Re ubicación de iluminarias a distancia e intensidad adecuada / Revisión y cambio de Luminarias anualmente.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CONTACTO CON SUSTANCIAS AGRESIVAS	Organizar roles de limpieza en horas de descanso de colaboradores.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
VIRUS	Garantizar utensilios de protección y desinfección continua en area de trabajo.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOHO	Programacion de jornadas de limpieza en paredes, ventanas y techos periodicamente.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA VISUAL	Utilizar lentes de protección y brillo de herramientas a un nivel de intensidad y distancia correcto. ( pantallas, luminarias).	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
MOVIMIENTOS REPETITIVOS MANUALES	Asignacion de Mouse y teclado Ergonomico.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
POSTURAS INADECUADAS	Mantenimiento en correcto periodo a silla ergonomica.	Jefe de área, personal de limpieza, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
FATIGA MUSCULAR	Intervalos de descanso entre tareas laborales.	Jefe de área, Dirección de recursos humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CHOQUES CON OBJETOS	Promover, mantener areas limpias y libres de obstaculos.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
CAIDAS AL MISMO NIVEL	Rotular zonas de peligro u cinta antideslizante.	Jefe de área, personal de limpieza	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO ELECTRICO	Mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 meses.	Jefe de área, Direccion de servicios generales	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DE CORTADURAS	Asignar EPP según actividad requerida.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH
RIESGO DE ATROPELLAMIENTO	Respetar señales peatonales.	Jefe de área, Dirección de Recursos Humanos	Sujeto a Decisión del Administrativo y del Jefe de Área	Responsable de Área y C.M.RRHH

## 11. Conclusiones

El levantamiento de información encabezado por un estudio y diagnóstico inicial (check-list del MITRAB) permitió identificar los riesgos más habituales de la empresa, lo cual permitió una descripción general de la coyuntura actual del área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí. Este análisis condujo a la Evaluación de Riesgos de una manera más directa y eficiente en el área seleccionada, basado en las normativas de Higiene y Seguridad del ministerio del trabajo de la ley 618 y mediciones de higiene ocupacional en cada una de las áreas para los factores: ruido, iluminación y temperatura.

Los riesgos que más se presentan en las áreas de trabajo de estudio son: Polvo, Moho, estrés Laboral, síndrome Túnel del Carpio, fatiga Muscular, choques con objetos, caídas al mismo nivel, alta iluminación, fatiga Visual, silla anti ergonómica, riesgo Eléctrico, cortaduras y alergias.

Al realizar la estimación del Riesgo y la Valoración de la Severidad del daño de los peligros encontrados. Se evaluaron 20 puestos de trabajo, donde se encontraron 129 peligros de los cuales 72 son triviales (T), 44 son tolerables (TO) y 14 moderado (MO). Consiguiente se elaboró una Matriz de Riesgo la cual muestra el peligro identificado, con su respectiva estimación, el total de los trabajadores expuestos en las áreas correspondientes, y las medidas propuestas de prevención por cada peligro identificado.

Por medio de la evaluación de riesgo se encontró que los peligros: Niveles de Iluminación no adecuados, Estrés laboral, Síndrome de Túnel del Carpio, alergias, Caídas a distinto nivel, cortaduras, fatiga visual, caídas al mismo nivel, riesgo eléctrico, son riesgos no controlados en su totalidad por consiguiente se elaboró un plan de acción para cada puesto del área de bodega, en el cual se propone las medidas preventivas para cada factor y el responsable al implementar el plan según la compilación de ley 618 y normativas de Higiene y Seguridad del trabajo, el cual de ser aplicado de manera efectiva podrá garantizar un área de trabajo mucho más

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**

---



segura y un ambiente laboral apto para el bienestar físico y psicológico de los colaboradores.

## 12. Recomendaciones

La evaluación realizada en el área de Bodega CEDI Matriz - OCAL, S.A., deja como resultado lograr identificar un déficit en el cumplimiento de la ley 618 la cual respalda las condiciones higiene ocupacional, las cuales en esta área deben ser mejoradas para asegurar el buen funcionamiento de la entidad y garantizar un trabajo saludable y seguro.

- ✓ La comisión mixta de Higiene y Seguridad deberá atender las actividades de promoción, prevención y protección contra riesgos laborales (art. 18 inciso 3, ley 618)
  - ✓ Registrar las estadísticas de accidentes como identidad independiente (art. 31. Ley 618).
  - ✓ Reubicación de luminarias, a distancias estipuladas que eviten fatiga visual a colaboradores en el caso del personal afectado
  - ✓ Señalizar mediante carteles de emergencias al igual que proveer botiquines de emergencias en áreas evaluadas.
  - ✓ Proporcionar los equipos de protección personal (EPP) en cada uno de los puestos de trabajo que se encuentre en riesgos de ruido, iluminación u ambiente térmico, así lo requiera.
  - ✓ Poner en práctica u tomar en consideración las propuestas recomendadas en el plan de acción para disminuir los riesgos.
  - ✓ Colocación de cintas antideslizantes en las aéreas administrativas, caja y atención al cliente.
  - ✓ Concientización al personal sobre la limpieza y el orden es la principal medida preventiva para todos los riesgos porque evita muchos accidentes.
  - ✓ Garantizar vías de despliegue sin obstáculos, especialmente pasillos porque es donde más transitan las personas, esto evitara caídas a mismo nivel, así como salidas de emergencias libres para cualquier emergencia. art 79 de la ley general de higiene y seguridad.
-

### 13. Bibliografía

1. Asamblea Nacional. (2007). *Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo*. Nicaragua
2. Asamblea Nacional (1996). *Ley 185, Código del Trabajo de Nicaragua*.
3. Salvador, Javier. (2020). *Gestión Sanitaria Integral*. <https://www.gestion-sanitaria.com/6-seguridad-trabajo.html>
4. Anónimo. *Elementos de Protección Personal y Seguridad Industrial*. <https://www.lubeseuridad.com.ar/que-es-la-seguridad-e-higiene--news--1-21>
5. (2019). *¿Qué son los riesgos higiénicos en el trabajo y como afectan a la Salud laboral?* <https://www.uso.es/que-son-los-riesgos-higienicos-en-el-trabajo-y-como-afectan-a-la-salud-laboral/>
6. Salvador, Javier. (2020). *Gestión Sanitaria integral*. <https://www.gestion-sanitaria.com/7-higiene-industrial.html>
7. Arroyo, Jacinto. (2010). *Variables e Hipótesis*. <https://es.slideshare.net/VenArroyo/variables-e-hipotesis-57904038>
8. Programa de Licenciaturas Ejecutivas. *Hipótesis, Variables e indicadores*. [https://educacionparatodalavida.files.wordpress.com/2015/10/hipotesis\\_vari\\_ables\\_e\\_indicadores.pdf](https://educacionparatodalavida.files.wordpress.com/2015/10/hipotesis_vari_ables_e_indicadores.pdf)
9. Asamblea Nacional. (2007). Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09 - Procedimiento técnico de Higiene y Seguridad del trabajo para la evaluación de Riesgo en los Centro de Trabajo



15. Anexos

Resultados de Check List

Tabla 96: Resumen de Resultados de Check List (Basados en Ley 618)

<b>BLOQUE 1:</b>			
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/A</b>
1.1	SI		
	SI		
1.2	SI		
1.3	SI		
1.4	SI		
1.7	SI		
1.12		NO	
1.13	SI		
1.17		NO	
1.21	SI		
1.24		NO	
1.27	SI		
<b>BLOQUE 2:</b>			
2.1.1	SI		
	SI		
2.1.2		NO	
2.2.1			N/A
2.4.1			N/A
			N/A
2.5.1			N/A
<b>BLOQUE 3:</b>			
3.1.1	SI		
	SI		
	SI		
3.1.2	SI		
3.1.3	SI		
3.1.4	SI		
		NO	
		NO	
		NO	
3.1.11	SI		
		NO	
3.1.13	SI		
	SI		
3.2.1	SI		
	SI		

Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
 CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.



3.2.2	SI		
	SI		
3.2.3	SI		
3.3.1	SI		
		NO	
		NO	
3.4.1		NO	
3.4.4	SI		
3.4.6			N/A
3.5.3	SI		
3.5.2	SI		
3.5.3		NO	
3.5.5	SI		
3.5.6	SI		
	SI		
3.7.1	SI		
	SI		
<b>BLOQUE 4:</b>			
4.1		NO	
4.3		NO	
4.4	SI		
4.6		NO	
4.6		NO	
4.8		NO	
4.9		NO	
4.1		NO	

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



Grupo de factores de Riesgo

Se muestra a continuación grupo de factores, según su clasificación:

Tabla 97: Grupo de factores de riesgo (Elaboración Propia)

GRUPO DE FACTORES DE RIESGO					
CLASIF.	COLOR	FACTOR	AGENTE	EFEECTO	PERIODO
	Verde	Físico	Temperatura, ventilación, humedad, espacio de trabajo, iluminación, ruido, vibraciones, radiaciones no ionizantes y radiaciones ionizantes	Enfermedad ocupacional	Largo Plazo
	Rojo	Químico	Polvos o fibras, líquidos, vapores, gases, aerosoles y humos	Accidentes/ Enfermedad ocupacional	Corto Plazo/ Largo Plazo
	Café	Biológico	Bacterias, virus, parásitos, hongos, otros		
	Amarillo	Ergonómico	Aspectos de naturaleza ergonómica y daños de naturaleza física y psicológica		
	Azul	Seguridad	Agente mecánico, eléctrico, incendio, espacio funcional de trabajo, físico, químico, biológico y ergonómico/organizativa del trabajo	Accidentes de trabajo	Corto Plazo

**Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo en el área de Bodega  
CEDI Matriz - OCAL, S.A., ubicada en Nindirí.**



**Criterios para Cálculo de Probabilidad**

Tabla 98: Condiciones para calcular la Probabilidad (Libro Para Frida)

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