

## Facultad de Tecnología de la Industria

# Evaluación inicial de riesgo laboral en la empresa Variedades ORVEL ubicada en la ciudad de Managua, Nicaragua.

## Trabajo Monográfico para optar al título de Ingeniero Industrial

### Elaborado por:

Br. Leonor  
Alejandra Esteban  
Rojas.

Carnet: 2018-  
0192I

Br. María José  
Salinas  
Martínez.

Carnet: 2017-  
0177I

Br. Verónica  
Fameliza Telica  
Delgadillo.

Carnet: 2018-0063I

### Tutor:

Ing. Ricardo  
Pérez Canelo.





Facultad de  
Tecnología de  
la Industria

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**

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

**TELICA DELGADILLO VERÓNICA FAMELIZA**

Carné: **2018-0063I** Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

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

Atentamente,

  
Msc. Juan Oswaldo Blandino Rayo  
Secretario de Facultad



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

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



Facultad de  
Tecnología de  
la Industria

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**

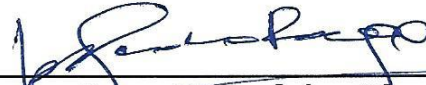
El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

**SALINAS MARTÍNEZ MARÍA JOSÉ**

Carné: **2017-01771** Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

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

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Msc. Juan Oswaldo Blandino Rayo  
Secretario de Facultad



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



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



Facultad de  
Tecnología de  
la Industria

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**

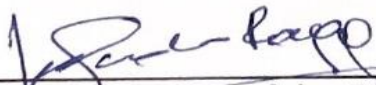

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

**ESTEBAN ROJAS LEONOR ALEJANDRA**

Carné: 2018-0192I Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

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

Atentamente,

  
  
Msc. Juan Oswaldo Blandino Rayo  
Secretario de Facultad



(505) 2240 1653 - (505) 2248 6879  
(505) 2251 8271 - (505) 2751 8276



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





# VARIEDADES ORVEL

RUC 0010402980011T  
CINE RUIZ 1 1/2C AL OESTE

**Msc. Luis Chavarría Valverde**  
Sus manos.

Por este motivo hago de su conocimiento que se ha finalizado el proceso de evaluación realizada para trabajo monográfico titulado: **“Evaluación inicial de riesgo laboral en la empresa Variedades ORVEL ubicada en la ciudad de Managua, Nicaragua”** presentado por los bachilleres:

Br: Leonor Alejandra Esteban Rojas  
Br: Verónica Fameliza Telica Delgadillo  
Br: María José Salinas Martínez

Carnet: 2018-01921  
Carnet: 2018-00631  
Carnet: 2017-01771

Se extiende la presente carta de finalización antes mencionado en la ciudad de Managua, Nicaragua a los 25 días del mes de febrero del año 2023.

---

**Mayra Ortega Velásquez.**  
Sub-Gerente  
Variedades ORVEL  
Telf. 8411-2878

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---

**Agradecimientos**

*Agradecemos primeramente a Dios por bendecirnos y guiarnos por el camino de la vida, a nuestros padres que con sus esfuerzos lograron apoyarnos y siempre estar ahí durante esta etapa llena de altos y bajos que hoy estamos culminando y a los docentes que nos brindaron sus valiosas enseñanzas para poder formarnos como profesionales y lograr esta meta tan importante para nosotras.*

Leonor Esteban, Verónica Telica y M<sup>a</sup>. José Salinas

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

## Resumen

En el presente trabajo monográfico se desarrolló una evaluación inicial de riesgos para la prevención de los mismos por condiciones de seguridad a cada uno de los puestos de trabajo pertenecientes al área de producción en la empresa Variedades ORVEL.

Inicialmente se recopiló la información de los puestos de trabajo de área, según las funciones, actividades y herramientas laborales utilizada, se realizó por medio de encuesta al personal donde se les preguntó aspectos relevantes en temas de seguridad e higiene ocupacional.

Se identificó los peligros a los cuales está expuesto el personal constantemente, para realizar posteriormente la estimación de la probabilidad.

Se ha realizado el mapa y matriz de riesgo de la empresa, el cual contempla el mapa donde se identificaron los factores de riesgo y una matriz que contiene: el puesto evaluado, factor de riesgo, estimación del riesgo y el número de trabajadores expuestos.

Al finalizar se plantea un plan de acción donde se expresan las medidas preventivas de los riesgos, dichas medidas ayudarán a minimizar los posibles accidentes laborales y futuras enfermedades profesionales.



**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---

## **INDICE DE CONTENIDOS**

1.	Introducción.....	1
2.	Objetivos .....	3
2.1	Objetivo General: .....	3
2.2	Objetivos Específicos: .....	3
3.	Marco Teórico .....	4
3.1	Definiciones Generales .....	4
3.2	Tipos de riesgos.....	6
3.3	Evaluación de riesgo .....	10
3.4	Mapa de riesgos.....	11
3.4.1	Fases del Mapa de Riesgo Laboral.....	13
3.5	Señalización de higiene y seguridad del trabajo .....	16
3.5.1	Colores de seguridad.....	16
3.5.2	Señales de prohibición.....	18
3.5.3	Señales de advertencia. ....	18
3.5.4	Señales de obligación.....	20
3.5.5	Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios. ....	21
3.5.6	Señales de salvamento o emergencias. ....	21
4.	Diseño Metodológico .....	23
4.1	Tipo de investigación.....	23
4.2	Línea y área de investigación .....	23
4.3	Corte de la investigación .....	23
4.4	Métodos de la investigación .....	23
4.5	Documentación y herramientas.....	24
4.6	Universo .....	24
4.7	Muestra .....	24
4.8	Tipos de datos.....	24
4.9	Etapas de la investigación.....	25
CAPITULO I.....		27
4.	Generalidades de la empresa .....	28
4.1	Descripción general.....	28
4.2	Visión.....	28

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---

4.3	Misión .....	28
4.4	Valores .....	29
4.5	Ubicación de la empresa.....	29
4.6	Organización de la empresa.....	30
4.7	Descripción de los puestos de trabajo del área de producción .....	31
4.8	Funciones de los puestos de trabajo del área de producción.....	31
5.	Diagrama de procesos. ....	33
6.	Encuestas.....	36
7.	Check list (Lista de verificación) .....	41
CAPITULO II.....		46
8.	Evaluación de los riesgos laborales por puesto de trabajo en el área de producción.....	47
8.1	Estimación de riesgo. ....	50
8.2	Evaluación de riesgos. ....	59
CAPITULO III.....		64
9.	Plan de acción.....	65
CAPITULO IV .....		68
10.	Mapa y matriz de riesgo. ....	69
11.	Conclusiones. ....	76
12.	Recomendaciones. ....	78
13.	Anexos.....	79
14.	Bibliografía.....	88

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1.	Peso máximo de carga manual .....	10
Tabla 2.	Formato Evaluación de riesgos .....	11
Tabla 3.	Formato Plan de Acción .....	11
Tabla 4.	Formato riesgo estimado.....	15
Tabla 5.	Formato matriz de riesgo laboral .....	16
Tabla 6.	Colores de seguridad.....	17
Tabla 7.	Puestos de trabajo área de producción. ....	31

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

Tabla 8. Identificación de peligros por puestos de trabajo en el área de producción.....	47
Tabla 9. Identificación de peligros en el puesto de operario de elaboración de productos.....	47
Tabla 10. Identificación de peligros en el puesto de operario de etiquetado. ....	48
Tabla 11. Identificación de peligros en el puesto de operario de llenado. ....	49
Tabla 12. Identificación de peligros en el puesto de operario de empaquetado.	49
Tabla 13. Condiciones para calcular la probabilidad de los factores de riesgo ..	50
Tabla 14. Clasificación de probabilidad.....	51
Tabla 15. Clasificación severidad del daño. ....	52
Tabla 16. Estimación del riesgo.....	52
Tabla 17. Acción y temporización de los riesgos.....	53
Tabla 18. Estimación de riesgo para el puesto de Supervisor de área de producción.....	54
Tabla 19. Estimación de riesgo para el puesto del Operario de elaboración de los productos.....	55
Tabla 20. Estimación de riesgo para el puesto del Operario de etiquetado .....	56
Tabla 21. Estimación de riesgo para el puesto del Operario de llenado. ....	57
Tabla 22. Estimación de riesgo para el puesto del Operario de empaquetado. ...	58
Tabla 23. Evaluación de riesgo para el puesto de trabajo de Supervisor de área de producción.....	59
Tabla 24. Evaluación de riesgo para el puesto del Operario de elaboración de los productos.....	60
Tabla 25. Evaluación de riesgo para el puesto del Operario de etiquetado. ....	61
Tabla 26. Evaluación de riesgo para el puesto del Operario de llenado.....	62
Tabla 27. Evaluación de riesgo para el puesto del Operario de empaquetado. .	63
Tabla 28. Plan de acción para el puesto de trabajo se Supervisor de área de producción.....	65
Tabla 29. Plan de acción para el puesto de trabajo Operario de elaboración de los productos.....	66
Tabla 30. Plan de acción para el puesto de trabajo Operario de etiquetado. ....	66
Tabla 31. Plan de acción para el puesto de trabajo Operario de llenado. ....	67
Tabla 32. Plan de acción para el puesto de trabajo Operario de empaquetado.	67
Tabla 33. Estadística de riesgo del puesto de trabajo de Supervisor de área de producción.....	71

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

Tabla 34. Matriz de riesgo para el puesto de trabajo de Supervisor de área de producción.....	71
Tabla 35. Estadística de riesgo del puesto de trabajo Operario de elaboración. 72	
Tabla 36. Matriz de riesgo para el puesto del Operario de elaboración de los productos.....	72
Tabla 37. Estadística de riesgo del puesto de trabajo Operario de etiquetado. .	73
Tabla 38. Matriz de riesgo para el puesto del Operario de etiquetado. ....	73
Tabla 39. Estadística de riesgo del puesto de trabajo Operario de llenado.....	74
Tabla 40. Matriz de riesgo para el puesto del Operario de llenado. ....	74
Tabla 41. Estadística de riesgo del puesto de trabajo Operario de empaquetado.....	75
Tabla 42. Matriz de riesgo para el puesto del Operario de empaquetado. ....	75

## **INDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1. Etapas de la investigación.....	26
Ilustración 3. Organigrama de la empresa.....	30
Ilustración 4. Diagrama de proceso aceite para bebe. ....	33
Ilustración 5. Diagrama de proceso acondicionador.....	33
Ilustración 6. Diagrama de proceso shampoo. ....	35

## **1. Introducción**

Las empresas u organizaciones, tienen que enfrentarse a diversos eventos y factores de riesgo internos y externos que pueden tener un impacto sobre los objetivos institucionales. En los últimos tiempos ha tenido un nuevo impulso por parte del gobierno a través del ministerio del trabajo (MITRAB) a partir de la aprobación de la ley 618, ley general de higiene y seguridad del trabajo, la cual ordena tanto al empleador como al trabajador deberes y obligaciones, promoviendo la capacitación y prevención de los mismos.

Variedades ORVEL, se centra en la producción y venta de productos químicos cosméticos. Desde su fundación en el 2002, a la fecha, la empresa ha experimentado un crecimiento en sus operaciones al igual que la complejidad de las mismas ha aumentado. Debido a esto, el estudio tendrá mayor énfasis en el área de producción.

El presente estudio está enfocado en evaluar el cumplimiento de los aspectos que dicta la ley general de higiene y seguridad del trabajo aplicables a las actividades de la empresa. El proceso diagnóstico se auxilió de las herramientas disponibles en el compendio normativo de resoluciones ministeriales emitido por el MITRAB por lo que te permite contar con estrategias, herramientas y mecanismos de gestión de riesgos, encaminadas a reducir el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos y garantizar su futuro a largo plazo.

En razón a lo anterior, el presente estudio está enfocado para aumentar la probabilidad de alcanzar los objetivos, mejorar los niveles de efectividad y eficacia operativa, establecer una base confiable en la toma de decisiones y la planificación, fomentar la cultura organizacional enfocada a la gestión de riesgos, mejorar continuamente el sistema de control interno, la gestión de pérdidas y gestión de incidentes.

Cabe aclarar, que la gestión del riesgo obedece a una actuación permanente de prevención, para asegurar en todo momento el cumplimiento de los objetivos y facilitar la toma de decisiones.

## **EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA**

---

Dicho estudio tiene como finalidad una propuesta de un plan de acción, elaborado con una serie de medidas preventivas dirigidas al cumplimiento de los aspectos que aún no lo estén, y al fortalecimiento de aquellos que ya se estén cumpliendo para mejorar así las fallas detectadas, aplicando estrategias basados en los factores de riesgo y brindar una alternativa para lograr un ambiente laboral seguro y confiable.



## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo General:**

- Evaluar los riesgos laborales en el área de producción de la empresa Variedades ORVEL.

### **2.2 Objetivos Específicos:**

- Identificar los peligros a los que están expuestos los trabajadores en el área de producción de la empresa Variedades ORVEL.
- Evaluar los peligros identificados a través de una matriz de riesgos.
- Elaborar un plan de acción para los riesgos encontrados.

### 3. Marco Teórico

#### 3.1 Definiciones Generales

**Higiene Industrial:** Es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores. (*Ley No. 618, Aprobada el 19 de abril del 2007 Publicado en La Gaceta No. 133 del 13 de Julio del 2007*)

**Seguridad del Trabajo:** Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

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

**Condiciones de Trabajo:** Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.

**Lugar de Trabajo:** Las áreas edificadas, o no, en las que las personas trabajadoras deban permanecer o acceder como consecuencia de su trabajo; se entienden incluidos en esta definición también los lugares donde los trabajadores y trabajadoras desarrollen su actividad laboral (vestuarios, comedores, lugares de descanso, local para administrar primeros auxilios y cualquier otro local). (*Decreto No. 96-2007 Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo publicado en la Gaceta, Diario Oficial No 196 del 12 de octubre del 2007.*)

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

**Ergonomía:** Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador. (*Ley No. 618, Aprobada el 19 de abril del 2007 Publicado en La Gaceta No. 133 del 13 de Julio del 2007.*)

**Actos Inseguros:** Es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan el accidente en cuestión. Los actos inseguros pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecidas en el puesto de trabajo o actividad que se realiza, es la causa humana o lo referido al comportamiento del trabajador.

**Salud Ocupacional:** Tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas. (*Ley No. 618, Aprobada el 19 de abril del 2007 Publicado en La Gaceta No. 133 del 13 de Julio del 2007*)

**Ambiente de Trabajo:** Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo, entre otros.

**Equipos de protección personal (EPP):** Un EPP es un equipo que protege al usuario del riesgo de accidentes o de efectos adversos para la salud. Puede incluir elementos como cascos de seguridad, guantes, protección de los ojos, prendas de alta visibilidad, calzado de seguridad, arneses de seguridad y equipos de protección respiratoria.

**Accidentes en el trabajo:** Son todas aquellas lesiones orgánicas o perturbación funcional causada en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo por acción imprevista, fortuita u ocasional de una fuerza externa repentina y violenta, que

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

obra súbitamente sobre la persona de la trabajadora o trabajador, o debido al esfuerzo del mismo. Todo accidente es una combinación de riesgo físico y error humano. El accidente de trabajo también se puede definir como un suceso o acontecimiento no deseado, que da como resultado: lesión o daño físico a las personas, daño a la propiedad o pérdida para el proceso productivo.

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

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

## 3.2. Tipos de riesgos

**Riesgos Físicos:** Su origen está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo.

**Ruido:** Se define como el movimiento ondulatorio que se origina en una fuente y se transmite a través de un medio elástico: aire, líquidos, y materiales sólidos, e impacta al oído. Se debe utilizar obligatoriamente dispositivos de protección personal partir de los 85 dB para 8 horas de exposición y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos tales como orejeras o tapones. En ningún caso se permitirá sin protección auditiva la exposición a ruidos de impacto o impulso que superen los 140 dB (c) como nivel pico ponderado. *(Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo, S.f)*

**Ambiente térmico:** Las condiciones del ambiente térmico no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores, por lo que se deberán evitar condiciones excesivas de calor o frío. En los lugares de trabajo se debe

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

mantener por medios naturales o artificiales condiciones atmosféricas adecuadas evitando la acumulación de aire contaminado, calor o frío. Arto. En los lugares de trabajo donde existan variaciones constantes de temperatura, deberán existir lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente a una u otra.

**Iluminación natural:** Cuando existe iluminación natural se evitarán en los pasillos las sombras que dificulten las operaciones a ejecutar. La intensidad luminosa en cada zona de trabajo será uniforme evitando los reflejos y deslumbramiento al trabajador. *(Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo. S.f)*

**Iluminación artificial** Son ubicadas en zonas de trabajo que carecen de iluminación natural y esta sea insuficiente o se proyecten sombras que dificulten las operaciones laborales, se empleará la iluminación artificial. La distribución de los niveles de iluminación, en estos casos, será uniforme.

Las intensidades mínimas de iluminación artificial según los distintos trabajos e industrias serán las siguientes:

- a) Patios, galerías y demás lugares de paso 50 - 100 lux.
- b) Operaciones con las que la distinción de detalles no sea esencial como: manipulación de mercancías a granel, materiales gruesos y pulverización de productos: 100 - 200 lux.
- c) Cuando sea necesaria una pequeña distinción de detalles, como fabricación de productos semiacabados de hierro y acero, montajes simples, molienda de granos, candado de algodón, salas de máquinas, calderas, lavandería, empaque, departamento de embalaje, almacenes y depósito, vestuarios y cuartos de aseo: 200 - 300 lux.
- d) Si es esencial una distinción moderada de detalles como en los montajes medios, en trabajo sencillos en bancos de taller, trabajo en máquinas, costura de tejidos claros o de productos de cuero, industrias de conservas y carpintería mecánica y automotriz: 300 lux.
- e) Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, como trabajo en bancos de taller o en máquinas, acabado de cuero, tejidos en colores

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

claros y trabajos y equipos de oficinas en general, inspección de botellas y control de productos: 300 - 500 lux.

- f) En trabajo en que sea indispensable una fina distinción de detalles, bajo condiciones de constante contraste durante largos períodos de tiempo, tales como: montajes delicados, trabajos en banco de taller o máquina, pulimento, ebanistería, tejido en colores oscuros, inspección en colores oscuros y dibujo: 700 - 1000 lux. (*Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo. S.f*)

Sobre cualquier área de trabajo y su entorno inmediato, la uniformidad no deberá ser inferior a 0,8. En muchos lugares de trabajo, es innecesario proporcionar el mismo nivel de iluminación a todas las áreas.

**Radiaciones:** La radiación es una energía que se trasmite, emite o absorbe en forma de ondas o partículas de energía. Las ondas electromagnéticas, son una forma eléctrica y magnética, se agrupan en forma de fuerza acuerdo frecuencia y longitud de onda.

**Radiaciones ionizantes:** Son aquellas del aspecto electromagnético que no tienen suficiente energía para desalojar electrones en la materia los más comunes son:

Infrarrojo: Es la energía comprendida de luz visible, se da en lugares en que la temperatura es mayor a la del receptor, sus principales usos son:

- a) Secado y horneado de pinturas, lacas, tintas de imprenta, barnices y adhesivos.
- b) Calentamiento de las partes metálicas para ajuste o ensamble, soldadura fuerte o ensayos de radiación.
- c) Deshidratación de textiles, papel, cuero, carnes, vegetales, piezas de cerámica, entre otras. La radiación por rayo infrarrojo se percibe como una sensación de calor en la piel y eleva la pigmentación, la exposición



## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

excesiva a rayos infrarrojos produce cataratas por el calor o lesión de la córnea.

Los valores límites permisibles dependen de la longitud de onda y la superficie expuesta. Otros riesgos se pueden presentar en las radiaciones ultravioletas, microondas y ondas de radar, rayos láser. *(INATEC, Manual para el protagonista Higiene y seguridad en el trabajo, enero 2018).*

**Riesgos Químicos:** Son aquellos cuyo origen está en la presencia y manipulación de agentes químicos, los cuales pueden producir alergias, asfixias, etc. El Riesgo químico, es aquel riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos, la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades.

**Riesgos Biológicos:** Se pueden dar cuando se trabaja con agentes infecciosos. Las condiciones de trabajo pueden resultar negativas si se realizan en presencia de contaminantes biológicos. Estos contaminantes son aquellos agentes biológicos que cuando se introducen en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario. *(INATEC, Manual para el protagonista Higiene y seguridad en el trabajo, enero 2018)*

**Riesgos ergonómicos:** Se refiere a la postura que mantenemos mientras trabajamos. La ergonomía es la disciplina tecnológica que trata del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador. Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano- máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de estudio de la persona, de la técnica y de la organización. *(INATEC, Manual para el protagonista Higiene y seguridad en el trabajo, enero 2018)*

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

**Tabla 1. Peso máximo de carga manual**

Sexo / Tipo	Ligero	Medio	Pesado
Hombre	23 kg	40 kg	55 kg
Mujer	15 kg	23 kg	42 kg

Fuente: Ley 618.

**Factores de riesgo:** Es el elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte. (*Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo, 2009*)

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

**Valoración de riesgo:** Una vez calificado el grado del Riesgo, la valoración nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos. (*Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo, 2009*).

### 3.3 Evaluación de riesgo

Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores. (*Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo, 2009*)

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 2. Formato Evaluación de riesgos**

Localización:			Evaluación de Riesgo									Medidas Preventivas/ Peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación para este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo:			Inicial			Seguimiento										
Trabajadores expuestos:			Fecha de evaluación:													
Mujeres:			Hombres:			Fecha última evaluación:										
No.	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo						SI	NO	
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN				

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

**Plan de acción de riesgos:** Nos permite definir acciones requeridas, para prevenir un determinado daño a la salud de las personas trabajadoras. (*Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo, 2009*)

**Tabla 3. Formato Plan de Acción**

PLAN DE ACCIÓN				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS O DE ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	FECHA DE INICIO Y FINALIZACIÓN	COMPROBACIÓN EFICACIA DE LA ACCIÓN

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

### 3.4 Mapa de riesgos

Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán del resultado de la estimación de riesgo por áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra directamente e indirectamente el trabajador en razón de su trabajo. (*Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09,*

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

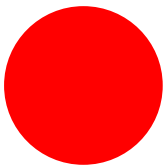
---

*Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo, 2009)*

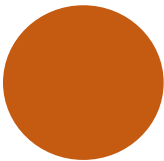
Los colores que se deben utilizar para ilustrar los grupos de factores de riesgo a continuación se detallan:



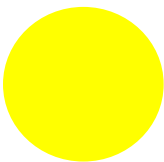
1. El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes físicos: la temperatura, la ventilación, la humedad, el espacio de trabajo, la iluminación, el ruido, las vibraciones, los campos electromagnéticos, las radiaciones no ionizantes, las radiaciones ionizantes. Y que pueden provocar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



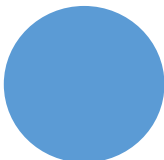
2. El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes químicos que se pueden presentar bajo forma de: polvos o fibras, líquidos vapores, gases, aerosoles y humos y pueden provocar tanto accidentes como enfermedades ocupacionales a las personas trabajadoras



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



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



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



6. Factores de riesgos para la salud reproductiva: El daño a la salud reproductiva no solo es de prerrogativa de la mujer que trabaja y por lo tanto deben valorarse los riesgos de esterilidad 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, dé menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o de deformaciones congénitas. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo, 2009)

#### 3.4.1 Fases del Mapa de Riesgo Laboral

**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

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

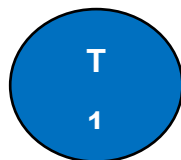
presentes. Se deben identificar separadamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas.

**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:

- Trivial (T)
- Tolerable (TL)
- Moderado (M)
- Importante (IM)
- Intolerable (IN)

*(Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo, 2009)*

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 ejemplifica así:



- Donde el Color Azul representa un Factor Organizativo.
- T, indica la estimación del riesgo, para este caso trivial.
- 1, indica el número de trabajadores que están expuesto a dicho factor.

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).











## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

(Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo, 2009).

A continuación, se detalla un ejemplo:

**Tabla 4. Formato riesgo estimado.**

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

Color	Factor de Riesgo	Categoría Estimación del riesgo	Numero trabajadores expuestos	Efecto a la salud (Riesgo laboral) y número de casos
	Agente físico	T (Trivial) TL (Tolerable) M (Moderado) IM (Importante) IN (Intolerable)	#	 Enfermedades laborales   Accidentes laborales
	Agente químico			
	Agente biológico			
	Musculo esquelético y de organización del trabajo			
	Condición de seguridad			
	Salud reproductiva			

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

Se elaborará una matriz del Mapa de Riesgo laboral que deberá contener la siguiente información:

**Tabla 5. Formato matriz de riesgo laboral**

Áreas	Peligro / Factor de riesgo identificado	Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de riesgo)

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

## 3.5 Señalización de higiene y seguridad del trabajo

### 3.5.1 Colores de seguridad

Un color de seguridad es un color al cual se le atribuye una significación determinada. Los colores de seguridad deberán llamar la atención e indicar la existencia de un peligro, así como facilitar su rápida identificación. Podrán, igualmente, ser utilizados por si mismos para indicar la ubicación de dispositivos y equipos que sean importantes desde el punto de vista de la seguridad. (*MITRAB, Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia, s.f.*)

Los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso se muestran en el siguiente cuadro:

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIETADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**Tabla 6. Colores de seguridad.**

<b>Color</b>	<b>Color de contraste</b>	<b>Color de símbolos</b>	<b>Significado</b>	<b>Indicaciones y Precisiones</b>
<b>ROJO</b>	Blanco	Negro	-Prohibición -Parada	- Señales de parada. -Dispositivos de parada de urgencias. -Señales de prohibición.
		Blanco	-Señalización y localización de los equipos de lucha contra incendios.	
<b>AMARILLO</b>	Negro	Negro	-Advertencia de peligro. -Atención.	-Señalización de riesgos (incendio, explosión, radiación, toxicidad). -Señalización de umbrales (pasillos de poca altura, obstáculos).
<b>VERDE</b>	Blanco	Blanco	-Situación de seguridad. -Primeros auxilios.	-Vías de evacuación. -Salidas de emergencia. -Duchas de socorro. -Puestos de primeros auxilios y salvamentos.
<b>AZUL</b>	Blanco	Blanco	-Obligación. -Primeros auxilios.	-Obligación de llevar un equipo de protección personal. -Información de emplazamientos.

Fuente: MITRAB

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

## 3.5.2 Señales de prohibición.

Características intrínsecas:

- Forma redonda
- Símbolo en negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir al menos el 35% de la superficie de la señal).



Fuente. Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia.

## 3.5.3 Señales de advertencia.

Características intrínsecas.

- Forma triangular (Triángulo equilátero)
- Símbolo en negro sobre fondo amarillo, bordes negros (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal). (*MITRAB, Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia, s.f.*)

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---



Fuente. Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia.

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

## 3.5.4 Señales de obligación.

Características intrínsecas.

- Forma redonda
- Símbolo en blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal). *(MITRAB, Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia, s.f.)*



Obligación preventiva  
(acompañada, si precede a  
una señal adicional)



Protección obligatoria  
de la vista



Protección obligatoria  
de la cabeza



Protección obligatoria  
del oído



Protección obligatoria  
de las vías respiratorias



Protección obligatoria  
de los pies



Protección obligatoria  
de las manos



Protección obligatoria  
del cuerpo



Protección obligatoria  
de la cara



Protección Individual  
obligatoria contra caídas



Vía obligatoria  
para peatones

Fuente. Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia.

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

## 3.5.5 Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios.

Características intrínsecas.

- Forma rectangular o cuadrada.
- Símbolo blanco sobre fondo rojo (el color rojo deberá cubrir como mínimo el 50 % de la superficie de la señal). *(MITRAB, Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia, s.f.)*



Fuente. Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia.

## 3.5.6 Señales de salvamento o emergencias.

Características intrínsecas.

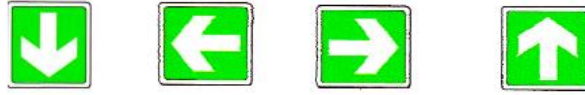
- Forma rectangular o cuadrada.
- Símbolo blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50 % de la superficie de la señal). *(MITRAB, Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia, s.f.)*



# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

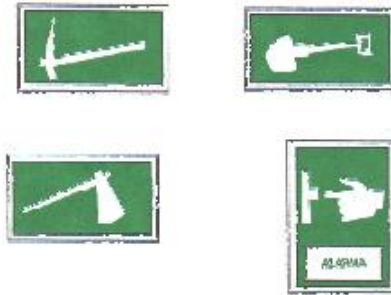
## Salida de Emergencia



Dirección que debe seguirse  
(Señal indicativa adicional a las siguientes)



## Señales de Salvamento:



Fuente. Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia.



## **4. Diseño Metodológico**

### **4.1 Tipo de investigación**

El tipo de investigación es mixto, ya que está orientada a lograr un nuevo conocimiento destinado a solucionar problemas prácticos.

Esta investigación es considerada descriptiva y explicativa. Descriptiva dado que se detallan: el área de estudio, los puestos de trabajo, procesos y actividades realizadas por los trabajadores. Explicativa porque se identifican los riesgos ocupacionales y consecuencias asociadas a los puestos de trabajo.

Según el nivel de investigación, es de campo ya que la información a recopilar en un área física en específica.

### **4.2 Línea y área de investigación**

Evaluación de riesgo laboral.

### **4.3 Corte de la investigación**

La metodología que se utilizará en el presente estudio se encuadra dentro de la línea de investigación no experimental ya que, durante el desarrollo de la investigación, no se modificarán las variables o condiciones actuales del lugar de trabajo.

### **4.4 Métodos de la investigación**

La investigación, es de tipo descriptiva, puesto que se enfocará en describir y analizar cada uno de los riesgos presentes en cada puesto de trabajo dentro del área de producción.

#### **4.5 Documentación y herramientas.**

Para la realización de este estudio se utilizarán los siguientes instrumentos:

1. Cuestionario: este comprende 10 preguntas que serán contestadas por los operarios para una mayor recopilación de información.
2. Check-list: servirá para obtener información de relevancia para el proceso de evaluación de riesgos.
3. Observación directa: Nos permitirá visualizar más a fondo la situación de la empresa, observar como el trabajador realiza sus tareas.

En cuanto a la documentación, se tomó como referencia el "Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo", emitido por el MITRAB, así mismo, las normativas contenidas en la "Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo", documentos emitidos por el ministerio del trabajo.

#### **4.6 Universo**

Se evaluará la empresa Variedad ORVEL, incluidos los trabajadores y áreas de trabajo.

#### **4.7 Muestra**

La muestra de investigación es el área de producción en donde se tomarán en cuenta los cinco puestos de trabajo que conforman el mismo.

#### **4.8 Tipos de datos**

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

Se presentarán datos cualitativos, que es toda la información obtenida a través de las encuestas realizadas a los trabajadores involucrados en la presente evaluación, al igual que una lista de verificación contestada por parte de la gerente de la empresa.

## **4.9 Etapas de la investigación**

### **Primera etapa - Recolección de información general y ordenamiento de información:**

En esta etapa se procederá a realizar mediante una observación directa las eventualidades por posibles riesgos o accidentes laborales y donde se podrán originar dichos aspectos antes mencionados; relacionarse con los trabajadores del área de producción y mediante una encuesta obtener información sobre hechos o actividades pasadas que hayan generado peligro a las personas relacionadas con la empresa.

### **Segunda etapa - Identificación del peligro:**

Esta fase es una de las más críticas, ya que si no se identifican los posibles riesgos a los que están sujeto el personal, estos no podrán ser debidamente neutralizados, por ello se identificarán las probables eventualidades, su origen y posible impacto perjudicial al bienestar de los trabajadores, tomando en cuenta los siguientes aspectos: trabajadores, equipos e instalaciones y todo el personal y visitante que tiene acceso al área de producción.

### **Tercera etapa - Estimación de riesgos:**

Consistirá en calcular aproximadamente el peligro que significa una situación determinada. También se trata de averiguar si los posibles eventos representan un peligro para los trabajadores.

### **Cuarta etapa - Valoración del riesgo:**

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

Nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituir el riesgo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas.

## **Quinta etapa - Mapa de riesgos y plan de acción:**

Elaboración de mapa de riesgos en el área de producción, así mismo como un plan de acción para neutralizar los riesgos identificados.

## **Sexta Etapa – conclusiones y recomendaciones:**

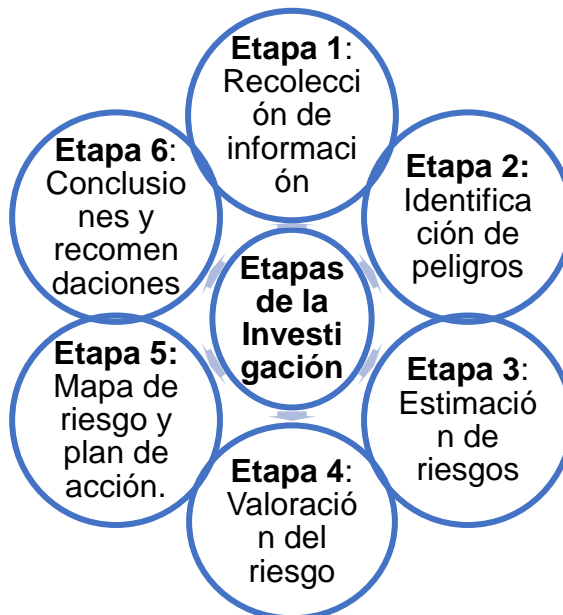
### **- Conclusiones**

Brindar conclusiones sobre los peligros que se identificaron, el tratamiento que se les realizó para disminuirlos y las acciones que se pueden llevar a cabo para evitar que dichos peligros se presenten.

### **- Recomendaciones**

Brindar una serie de propuestas que la empresa puede implementar en el área de producción para cuidar la salud e integridad de sus trabajadores, ya que son los que están mayor expuestos a la presencia de riesgos durante su jornada laboral.

## **Ilustración 1. Etapas de la investigación.**



Fuente: Elaboración propia

## **CAPITULO I**

# **GENERALIDADES Y DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA.**

## **4. Generalidades de la empresa**

### **4.1 Descripción general**

Variedades ORVEL abrió sus puertas en el año 2002, está ubicada de donde fue el cine Ruiz 150mts al oeste, Managua, Nicaragua. Actualmente la empresa se dedica a la elaboración de productos químicos cosméticos, en donde labora un personal de 15 personas, donde 5 corresponden al área de producción.

La empresa ofrece una gran variedad de productos, entre ellos:

1. Shampoo
2. Acondicionador
3. Aceite de bebe
4. Crema corporal

### **4.2 Visión**

Ser una empresa comercializadora de productos químicos, reconocida por sus clientes en la cuanto calidad-precio de sus productos, siendo así la mejor opción.

### **4.3 Misión**

Fabricar y comercializar productos químicos-cosméticos atendiendo las solicitudes de nuestros clientes, desarrollando y comercializando la solución óptima para cada necesidad. Dar la respuesta adecuada ante cualquier cambio o necesidad existente, manteniendo una variedad en donde nuestros precios sean aptos para tipo de mercados manteniendo la calidad de los mismos.

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

## 4.4 Valores

- Responsabilidad con el medio ambiente y la sociedad. Desarrollamos, entregamos y garantizamos productos de buena calidad aptos para todo tipo de mercados.
- Nos dedicamos día a día a mejorar los procesos de desarrollo y producción.
- Promovemos el trabajo en equipo y el desarrollo de las habilidades personales de nuestros colaboradores.
- Brindamos seguridad y calidad en la entrega de nuestros productos.
- Ética empresarial a lo largo de todas las negociaciones del sistema productivo.

## 4.5 Ubicación de la empresa.

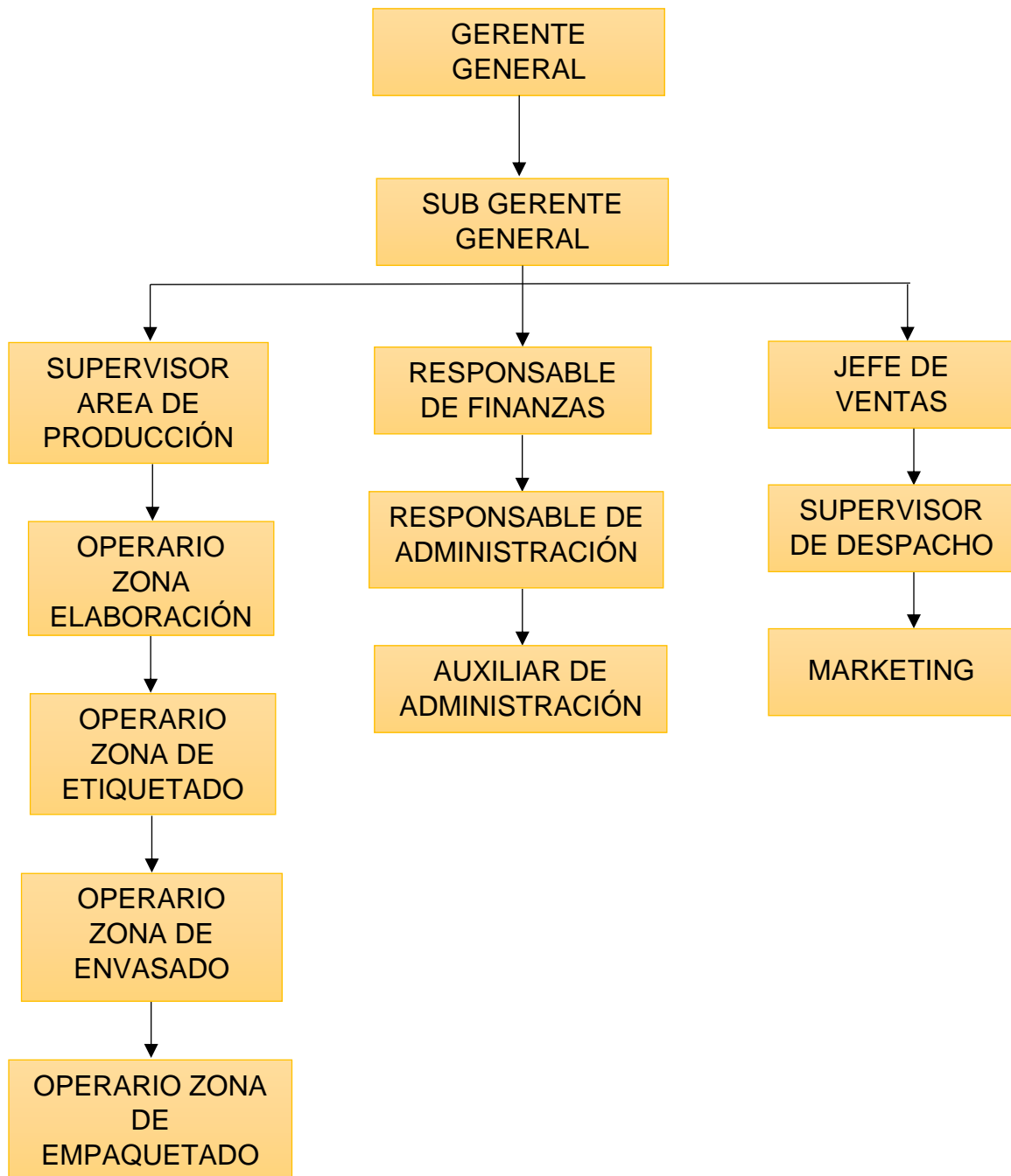
Ilustración 2. Micro localización



. Fuente: Google Maps.

#### 4.6 Organización de la empresa

Ilustración 3. Organigrama de la empresa.





#### 4.7 Descripción de los puestos de trabajo del área de producción

Tabla 7. Puestos de trabajo área de producción.

Área.	Puesto de trabajo.	Número de personas.
Producción	Supervisor área de producción.	1
	Operador zona de elaboración de los productos.	1
	Operador zona de etiquetado.	1
	Operador zona de envasado.	1
	Operador zona de empaquetado.	1

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.8 Funciones de los puestos de trabajo del área de producción

- Supervisor área de producción: Es la máxima autoridad dentro del área de producción, el encargado de llevar todo el control dentro del área y administra el programa de producción, es decir, define las prioridades de los productos a realizar durante las jornadas laborales planificando las actividades de los operarios. Así mismo, es el responsable de vigilar que las funciones dentro del área se lleven a cabo de la mejor manera garantizando una elaboración apropiada de los productos obteniendo así una excelente calidad. También brinda capacitaciones a los operarios en pro del crecimiento de la producción dentro de la empresa.
- Operador zona de elaboración de los productos: realiza las diferentes combinaciones de la materia prima para la elaboración de los productos, por lo tanto, trabaja con productos químicos y maquinas industriales (batidora y calentador) para la elaboración de los mismos.

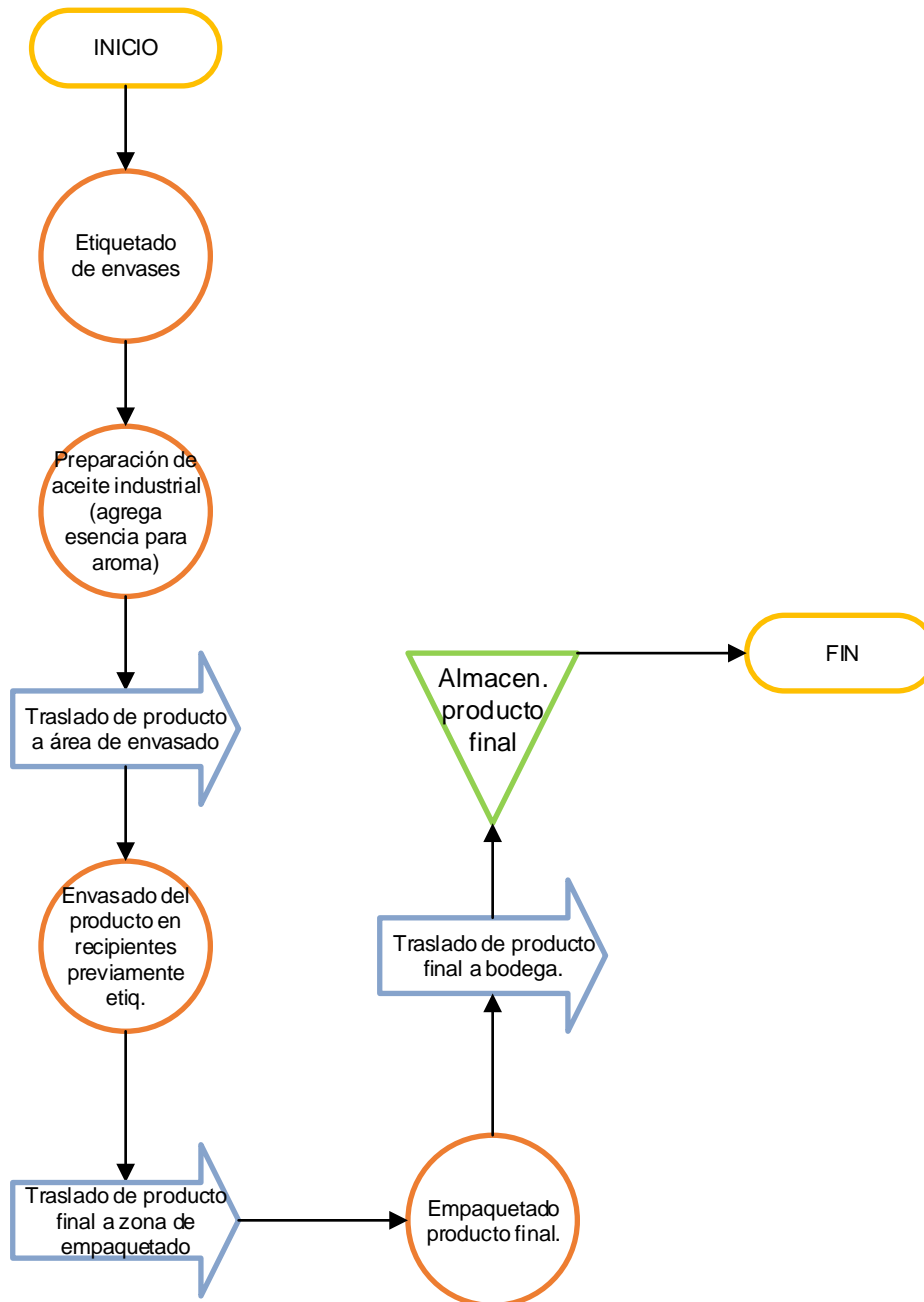
## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

- Operador zona de etiquetado: es el encargado de imprimir las diferentes presentaciones de etiquetas y colocárselas a los envases de los productos.
- Operador zona de envasado: realiza el llenado de los envases ya previamente etiquetados
- Operador zona de empaquetado: sella con su tapa correspondiente los productos, los coloca en su caja de distribución y finalmente lleva dichas cajas a la bodega de productos terminados.

## 5. Diagrama de procesos.

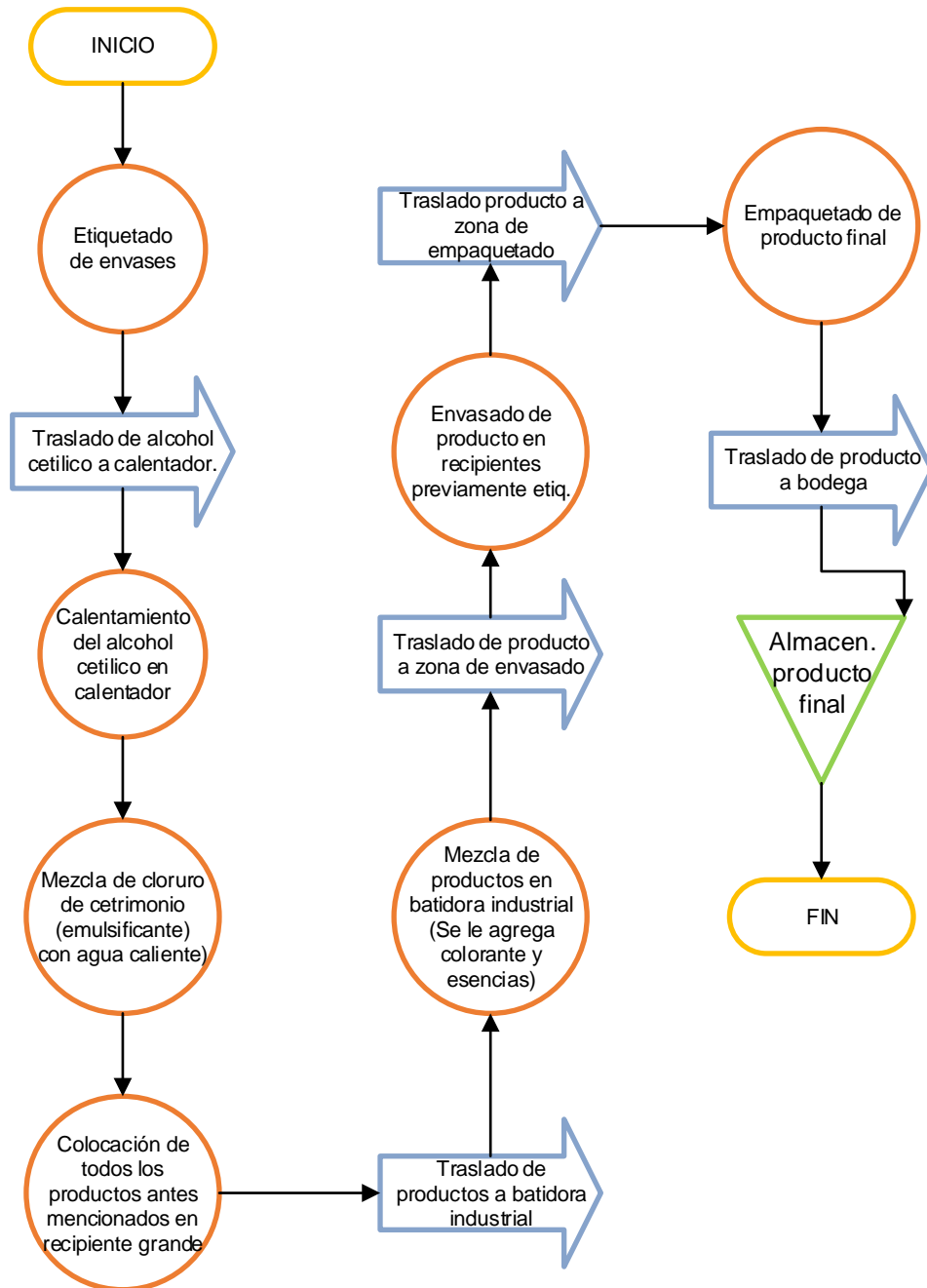
Ilustración 4. Diagrama de proceso aceite para bebe.



Fuente: Elaboración propia.

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

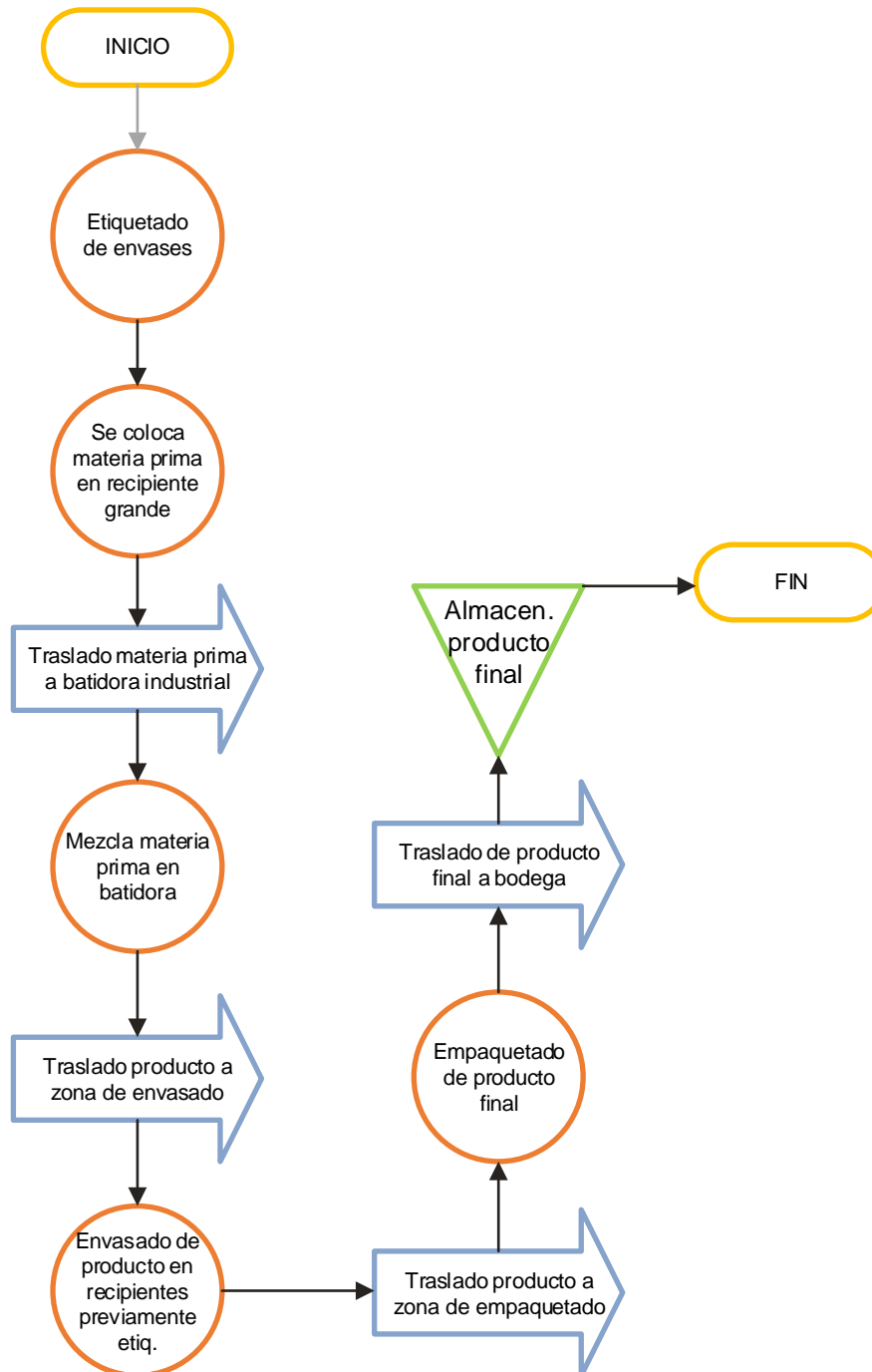
Ilustración 5. Diagrama de proceso acondicionador.



Fuente: Elaboración propia.

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

Ilustración 6. Diagrama de proceso shampoo.



Fuente: Elaboración propia.

## 6. Encuestas

Se realizaron encuesta a cada uno de los colaboradores que conforman el área de producción de la empresa Variedades ORVEL para poder obtener un poco más de información sobre las condiciones de la empresa, aparte de la información obtenida a través de la observación directa, haciendo un total de 5 encuestas.

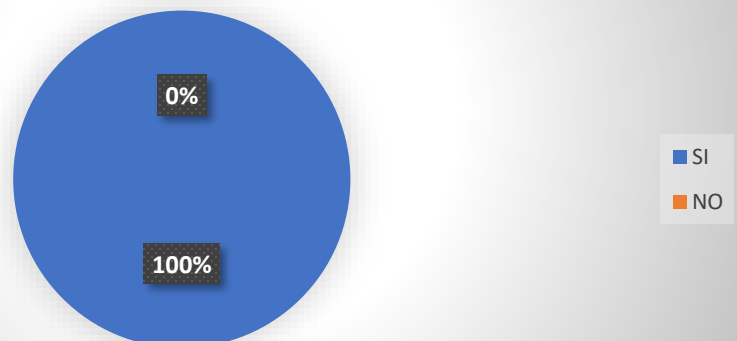
Las preguntas fueron las siguientes:

**1. ¿Ha sufrido algún tipo de accidente en la realización de sus tareas dentro de la empresa variedades ORVEL?**



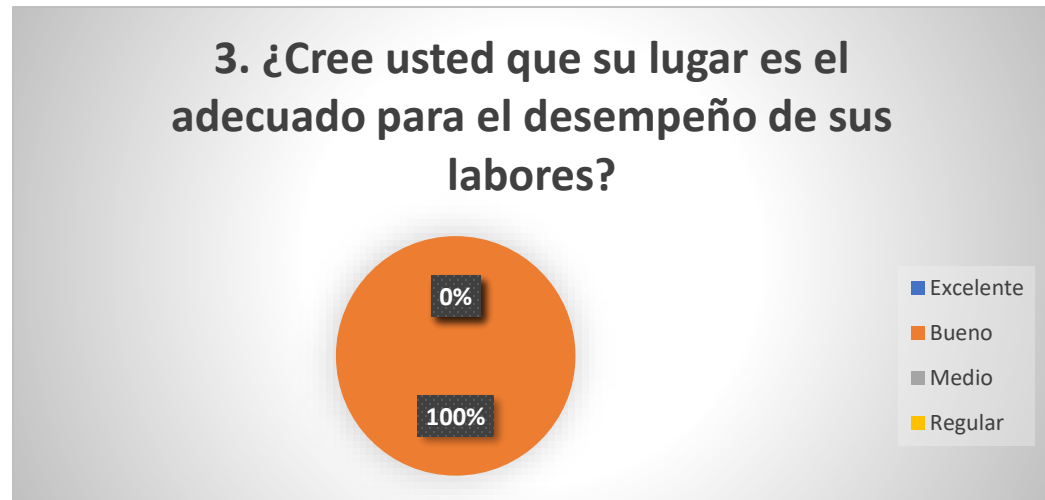
Se les pregunto a los trabajadores si habían sufrido algún accidente mientras realizaban algunas de sus tareas, a lo cual todos contestaron que no.

**2. ¿Usted cree que hacen falta medidas para la prevención de estos peligros?**

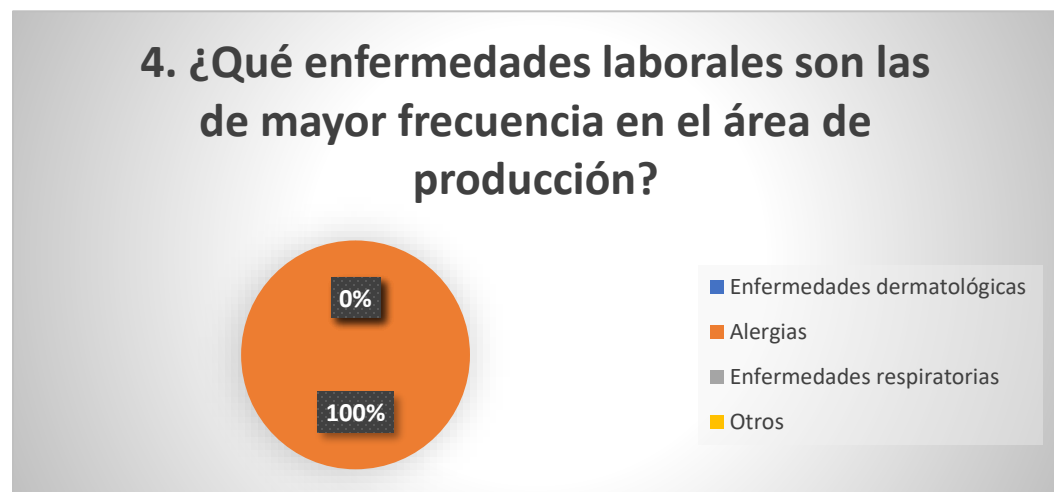


# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

Se les pregunto a los trabajadores que respondieron “Si”, que cuales medidas consideran ellos que hacen falta al momento de realizar sus tareas diarias, a lo que contestaron tres de ellos “más equipo de protección” y los otros dos que un “mejor calzado” antideslizante para evitar futuros accidentes.



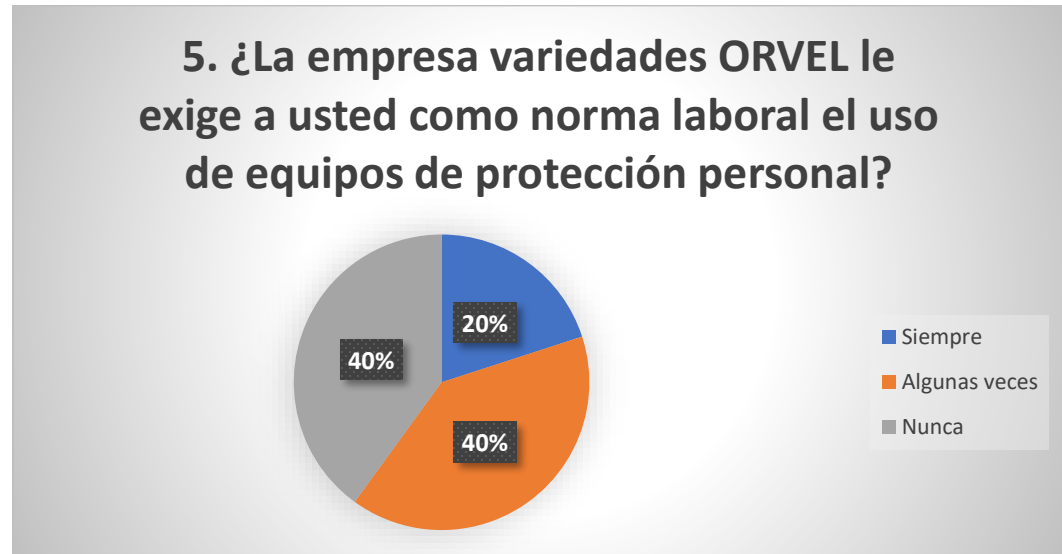
Se les pregunto a los trabajadores como consideraban su lugar de trabajo, que tan adecuado es para desempeñar sus labores, a lo cual los cinco contestaron que es bueno, expresándonos que están satisfechos con su lugar de trabajo.



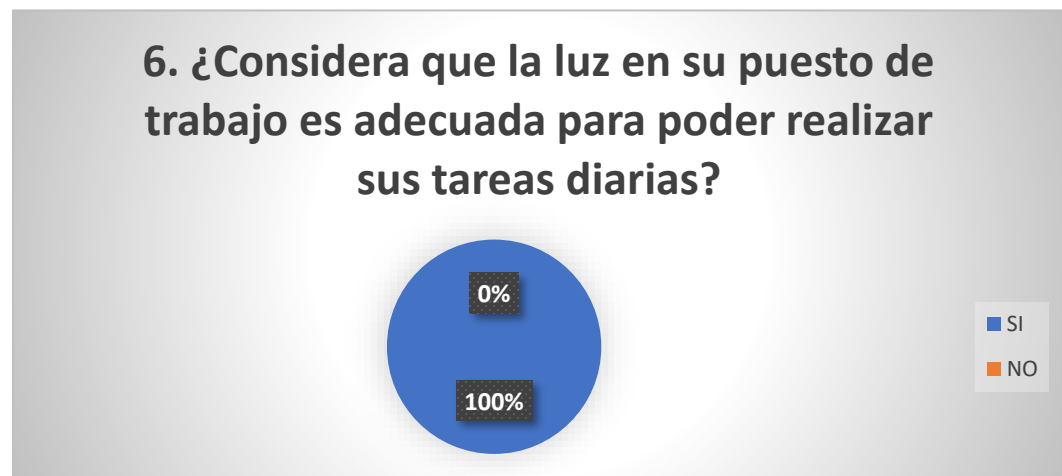
Se les pregunto a los trabajadores que cuales consideraban ellos, que eran las enfermedades de más frecuencia en el área, a lo cual contestaron que enfermedad en sí, no es pasa tan frecuente, por otro lado, que sí hay

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

algunos químicos u olores a los cuales son alérgicos, por lo que es la que más frecuente.



Se les pregunto a los trabajadores si la empresa les exigía el uso de equipo de protección, a lo cual uno de ellos contesto que siempre, dos que algunas veces y los últimos dos que nunca.

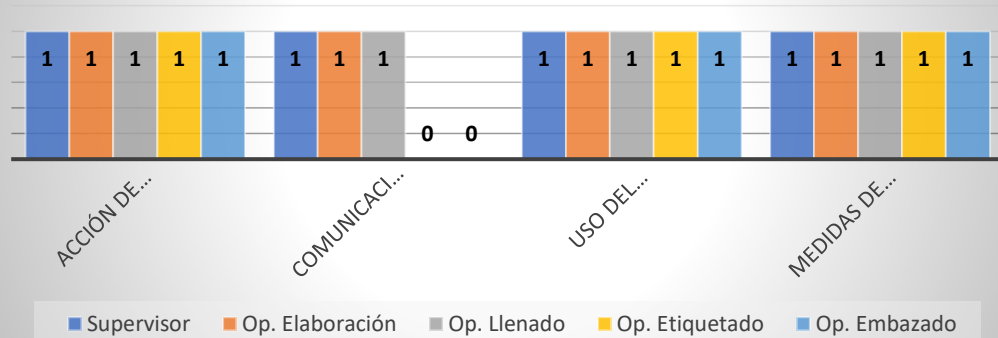


Se les pregunto a los trabajadores si consideraban ellos, que la iluminación en su lugar de trabajo era suficiente para ayudarlo a realizar sus tareas, a lo cual todos los encuestados contestaron que sí.



# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

## 7. ¿Ha recibido alguno de estos tipos de entrenamientos?



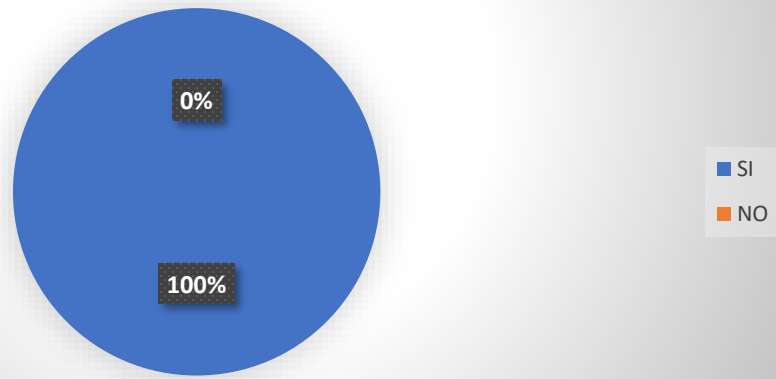
Se les pregunto a los trabajadores para validar si recibieron capacitación de unos entrenamientos en donde pudieran actuar de manera correcta ante cualquier emergencia, a lo cual tres de ellos contestaron que habían recibido el entrenamiento correcto ante una emergencia, en cambio dos de ellos no recibieron “comunicación de riesgo”.

## 8. ¿Cuenta con ventilación adecuada en su puesto laboral?



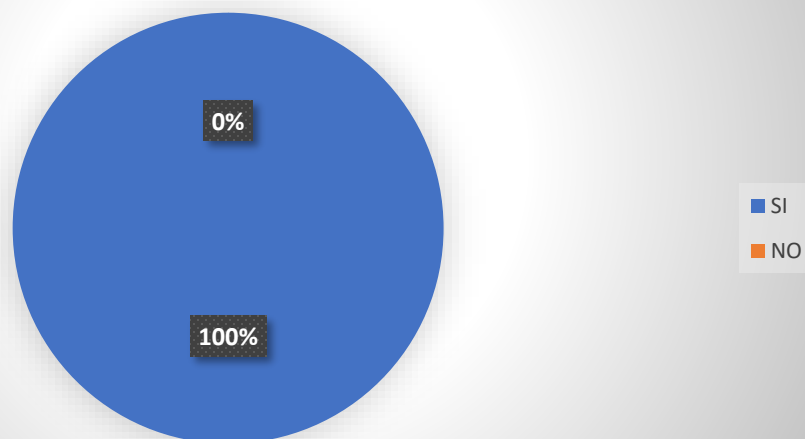
Se les pregunto a los trabajadores si consideraban ellos, que la ventilación en su lugar de trabajo era suficiente para ayudarlo a realizar sus tareas, a lo cual todos los encuestados contestaron que sí.

### 9. ¿Le informaron sobre las actividades y los riesgos que implican sus funciones dentro de la empresa?



Se les pregunto a los trabajadores, si al momento de ser contratados se les informo sobre las actividades que realizarían y los posibles riesgos de las mismas, a lo cual todos los encuestados contestaron que sí.

### 10. ¿Los pasillos se encuentran libres y sin obstaculos?



Se les pregunto a los trabajadores si los pasillos se encuentran libres y sin obstáculos, de los cuales todos nos expresaron que sí, ya que han experimentado algún problema o incidente (caídas en el mismo nivel) al momento de realizar sus funciones.

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

## 7. Check list (Lista de verificación)

Así mismo, se le realizó una lista de verificación a la gerente de la empresa Variedades ORVEL para poder obtener información sobre aspectos técnicos organizativos, ambiente térmico, condiciones de seguridad del trabajo de la empresa, aparte de la información obtenida a través de la observación directa.

<b>Bloque 1: Infracción genérica - Disposición legal</b>			
<b>Código</b>	<b>Sub -Bloque: Aspectos técnicos organizativos</b>	<b>SI   NO</b>	<b>Observaciones</b>
1.1	Se tiene a una persona encargada de la Higiene y Seguridad (Art. 18, #3, Ley 618)	NO	No existe una persona encargada en el área
1.2	Posee una evaluación inicial de los riesgos, un mapa de riesgo y plan de intervención. (Art. 18, #4 y #5, Ley 618)	NO	No existe un mapa de riesgo que identifique los puestos de trabajo, pero se recomienda
1.3	Tiene licencia en materia de Higiene y seguridad (Art. 18, #6, Ley 618)	NO	La empresa no ha hecho las gestiones necesarias para dicha licencia
1.4	Posee e Implementa plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación)(Art. 18, #10, Art. 179, Ley 618)	NO	No existe un plan de acción antes imprevisto
1.5	Posee kit de primeros auxilios (Art. 18, #16, Ley 618)	SI	Existe un kit de primeros auxilios equipado para cualquier emergencia o

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

			lesión medica que pueda ocurrir.
1.6	Tiene inscrito a los trabajadores en el régimen del seguro social (Art. 18, #15, Ley 618)	NO	No están inscritos en el seguro social debido a que se la empresa paga por día trabajado a sus empleadores.
1.7	Se brinda formación e información en materia de higiene, seguridad y salud (Art.18-Art.20, Ley 618)	NO	Los colaboradores desconocen los conceptos porque la empresa no cuenta con tales programas formativos
1.8	Se garantiza una adecuada supervisión de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral, ocurran algunos elementos o factores de exposición de riesgo (Art. 23, Ley 618)	NO	No se realizan exámenes de forma periódica
1.9	Posee un expediente de cada trabajador que contenga los aspectos establecidos por la ley (Art. 26, Ley 618)	SI	No manejan expediente de los colaboradores
1.10	Reporta los accidentes leves en un plazo máximo de 5 días hábiles, los graves y muy graves en el plazo máximo de 24 horas hábiles, más el término de la distancia al ministerio del trabajo (Art. 28, Ley 618)	NO	Actualmente no, pero se lleva un control interno del mismo

**bloque 2: Condiciones de Higiene del trabajo**

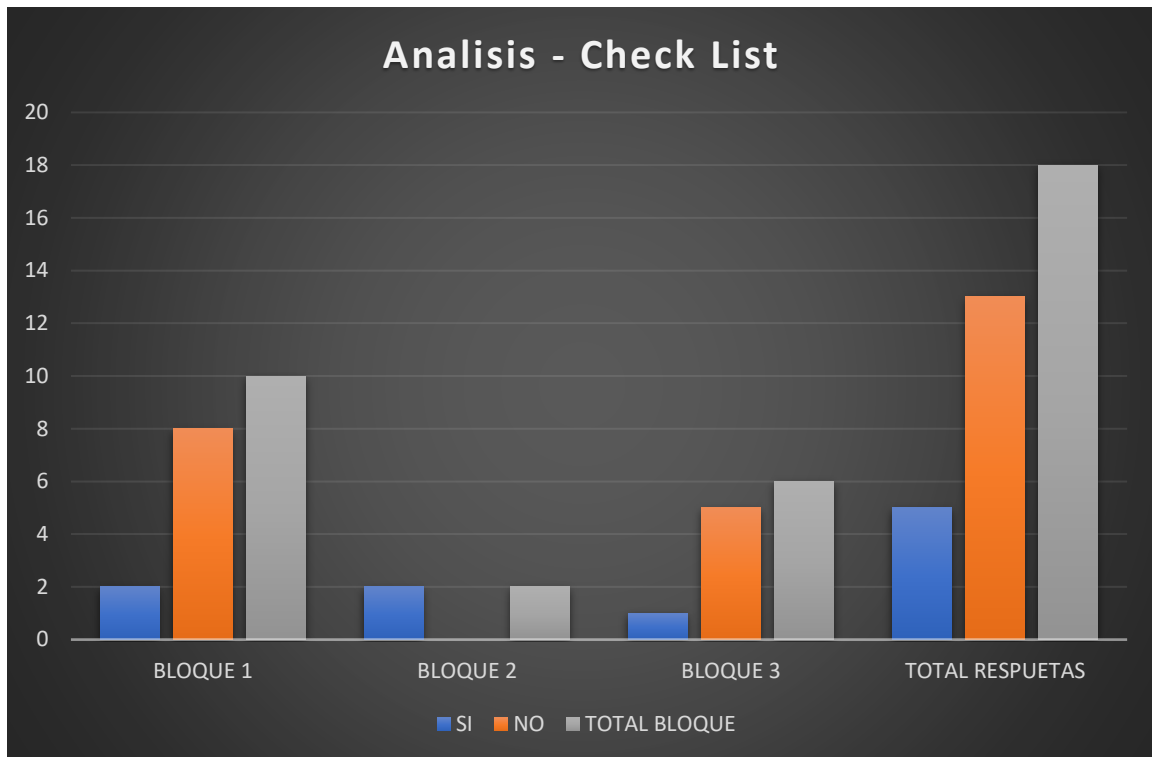
**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

<b>Código</b>	<b>Sub-Bloque: Ambiente térmico</b>	<b>SI   NO</b>	<b>Observaciones</b>
2.1	El lugar de trabajo se ventila por medios naturales o artificiales para evitar la acumulación de aire contaminado, calor y frío. (Art. 119, Ley 618)	SI	Se ventila por medios naturales por lo que se evita la acumulación de aire caliente
2.2	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros con un confort visual aceptable (Art. 76, Ley 618)	SI	Posee una buena intensidad de las luminarias, por lo que no crea una fatiga o irritación en los colaboradores
<b>Bloque 3: Condiciones de seguridad del trabajo</b>			
<b>Código</b>	<b>Sub-Bloque: Condiciones Laborales</b>	<b>SI   NO</b>	<b>Observaciones</b>
3.1	El diseño y características estructurales del lugar de trabajo facilita el control de las situaciones de emergencia de incendio (Art. 74, Art.93-95, Ley 618)	NO	No cumple debido a que solo se cuenta con 1 Extintor pequeño en esta zona
3.2	Los cimientos, pisos, y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (fisuras, fracturas, entre otros) (Art. 83, Ley 618)	NO	Se encuentran fisuras en el piso de igual forma es un poco resbaloso.

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

3.3	Poseen asientos y armarios individuales, con llave para guardar sus objetivos personales (Art. 107, Ley 618)	NO	No se cuenta con armarios individuales, pero si se cuenta con asientos.
<b>Código</b>	<b>Sub-Bloque: Prevención y protección contra incendios</b>	<b>SI   NO</b>	<b>Observaciones</b>
3.1.1	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usado y la clase de fuego (Art. 194, Ley 618)	NO	No cumple debido a que solo se cuenta con 1 Extintor pequeño en esta zona
3.1.2	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio (Art. 195, Ley 618)	NO	No cumple debido a que solo se cuenta con 1 Extintor pequeño en esta zona
3.1.3	Las ventanas que se utilicen como salida de emergencia cumplen con los requisitos de no tener obstáculos y que abran hacia exterior (Art. 187, Ley 618)	SI	No cumple debido a que solo se cuenta con 1 Extintor pequeño en esta zona

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA



	SI	NO	TOTAL BLOQUE
<b>BLOQUE 1:</b> Aspectos técnicos organizativos	2	8	10
<b>BLOQUE 2:</b> Condiciones de Higiene del trabajo	2	0	2
<b>BLOQUE 3:</b> Condiciones de seguridad del trabajo	1	5	6
<b>TOTAL RESPUESTAS</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>18</b>

Como se puede apreciar, el área de producción cumple con 5 ítems, así mismo con el no cumplimiento de estos son 13 ítems dando un total general de 18 ítems.

## **CAPITULO II**

### **EVALUACION DE LOS RIEGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO EN EL AREA DE PRODUCCION.**



**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**8. Evaluación de los riesgos laborales por puesto de trabajo  
en el área de producción.**

**Tabla 8. Identificación de peligros por puestos de trabajo en el área de producción**

<b>PELIGROS IDENTIFICADOS</b>	
Área: Producción	Identificación del peligro/ Factores de riesgo
Puesto de trabajo: Supervisor Área de producción	<b>I. Condiciones Físicas</b>
	No aplica
	<b>II. Contaminantes Químicos</b>
	Olores fuertes de los productos
	<b>III. Contaminantes Biológicos</b>
	No aplica
	<b>IV. Organizativo</b>
	Tiempo de pie prolongado
	<b>V. Condiciones de seguridad</b>
	Desniveles en el piso
	Líquido derramado en el piso
	Objetos en el piso
Objetos estáticos	

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 9. Identificación de peligros en el puesto de operario de elaboración de productos.**

<b>PELIGROS IDENTIFICADOS</b>	
Área: Producción	Identificación del peligro/ Factores de riesgo
Puesto de trabajo: Operario de elaboración de productos.	<b>I. Condiciones Físicas</b>
	No aplica
	<b>II. Contaminantes Químicos</b>

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

	Olores fuertes de productos químicos
	Contacto físico con productos químicos.
	<b>III. Contaminantes Biológicos</b>
	No aplica
	<b>IV. Organizativo</b>
	Tiempo de pie prolongado
	<b>V. Condiciones de seguridad</b>
	Desniveles en el piso
	Líquido derramado en el piso
	Objetos en el piso
	Objetos estáticos

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 10. Identificación de peligros en el puesto de operario de etiquetado.**

<b>PELIGROS IDENTIFICADOS</b>	
<b>Área: Producción</b>	<b>Identificación del peligro/ Factores de riesgo</b>
Puesto de trabajo: Operario de etiquetado	<b>I. Condiciones Físicas</b>
	No aplica
	<b>II. Contaminantes Químicos</b>
	Olores fuertes de los productos
	<b>III. Contaminantes Biológicos</b>
	No aplica
	<b>IV. Organizativo</b>
	Movimientos repetitivos
	Tiempo prolongado de pie
	<b>V. Condiciones de seguridad</b>
	Desniveles en el piso
	Objetos en el piso
	Objetos estáticos

Fuente: Elaboración propia.

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**Tabla 11. Identificación de peligros en el puesto de operario de llenado.**

<b>PELIGROS IDENTIFICADOS</b>	
<b>Área: Producción</b>	<b>Identificación del peligro/ Factores de riesgo</b>
<b>Puesto de trabajo: Operador de llenado</b>	<b>I. Condiciones Físicas</b>
	No aplica
	<b>II. Contaminantes Químicos</b>
	Olores fuertes de los productos
	<b>III. Contaminantes Biológicos</b>
	No aplica
	<b>IV. Organizativo</b>
	Movimientos repetitivos
	Tiempo de pie prolongado
	<b>V. Condiciones de seguridad</b>
	Desniveles en el piso
	Líquido derramado en el piso
	Objetos en el piso
Objetos estáticos	

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 12. Identificación de peligros en el puesto de operario de empaquetado.**

<b>PELIGROS IDENTIFICADOS</b>	
<b>Área: Producción</b>	<b>Identificación del peligro/ Factores de riesgo</b>
<b>Puesto de trabajo: Operario de empaquetado</b>	<b>I. Condiciones Físicas</b>
	No aplica
	<b>II. Contaminantes Químicos</b>
	No aplica
	<b>III. Contaminantes Biológicos</b>
No aplica	

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

	<b>IV. Organizativo</b>
	Movimientos repetitivos
	Tiempo prolongado de pie
	<b>V. Condiciones de seguridad</b>
	Desniveles en el piso
	Objetos en el piso
	Objetos estáticos

Fuente: Elaboración propia.

### 8.1 Estimación de riesgo.

Posteriormente de haber identificado los peligros que se encuentran presentes en cada una de los puestos de trabajo del área de producción, se procede a determinar la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los peligros y la severidad del daño en caso que se materializara cualquiera de ellos. El primer paso para estimar el riesgo es proceder a calcular la probabilidad de este, con el formato estándar que se presenta en el Acuerdo ministerial JCHG-000-08-09, “Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de los riesgos en los centros de trabajo”.

**Tabla 13. Condiciones para calcular la probabilidad de los factores de riesgo**

CONDICIONES	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
La frecuencia de exposición al riesgo es mayor a media jornada	SI	10	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las	NO	10	SI	0

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

recomendaciones de buenas practicas				
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>		100		0

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

**Tabla 14. Clasificación de probabilidad.**

<b>PROBABILIDAD DE QUE OCURRA EL DAÑO</b>	
ALTA	Siempre o casi siempre.(70 -100)
MEDIA	Algunas veces. (30-69)
BAJA	Raras veces (0-29)

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---

**Tabla 15. Clasificación severidad del daño.**

<b>SEVERIDAD DEL DAÑO</b>	
ALTA	Extremadamente dañino (amputaciones, intoxicaciones, lesiones muy grave enfermedades crónicas graves, etc. )
MEDIA	Dañino (quemadura, fracturas leves, sordera dermatitis, etc.)
BAJA	Ligeramente dañino (cortes, molestias, irritaciones de ojo por polvo dolor de cabeza discomfort, etc.)

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

**Tabla 16. Estimación del riesgo.**

		<b>SEVERIDAD DEL DAÑO</b>		
		<b>BAJA (LIGERAMENTE DAÑINO)</b>	<b>MEDIA (DAÑINO)</b>	<b>ALTA (EXTREMADAMENTE DAÑINO)</b>
<b>PROBABILIDAD</b>	BAJA	TRIVIAL	TOLERABLE	<b>MODERADO</b>
	MEDIA	TOLERABLE	<b>MODERADO</b>	<b>IMPORTANTE</b>
	ALTA	<b>MODERADO</b>	<b>IMPORTANTE</b>	<b>INTOLERABLE</b>

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIETADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**Tabla 17. Acción y temporización de los riesgos.**

<b>RIESGO</b>	<b>ACCION Y TEMPORIZACION</b>
TRIVIAL	No se requiere acción específica.
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
MODERADO	Se deben tener esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisara una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad del daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
IMPORTANTE	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
INTOLERABLE	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

A continuación, en las siguientes tablas se muestra la estimación de riesgo de cada uno de los puestos de trabajo del área de producción de la empresa:

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 18. Estimación de riesgo para el puesto de Supervisor de área de producción.**

Fuente: Puesto	Elaboración propia. Peligro	Riesgo	La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada		Medidas de control ya implantadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de las personas		Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo		TOTAL	Estimación de probabilidad	Estimación - Severidad del daño	Estimación del riesgo
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V				
Supervisor	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	SI	14.29	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	85.74	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	SI	14.29	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	85.74	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	NO	0	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	SI	14.29	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE



## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 19. Estimación de riesgo para el puesto del Operario de elaboración de los productos.**

Puesto	Peligro	Riesgo	La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada		Medidas de control ya implantadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de las personas		Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo		TOTAL	Estimación de probabilidad	Estimación - Severidad del daño	Estimación del riesgo
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V				
Operario de elaboración	Olores fuertes de productos químicos	Problemas en las vías respiratorias.	SI	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	10	NO	0	SI	10	NO	0	NO	10	80	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
	Contacto físico con productos químicos	Enfermedades dermatológicas.	SI	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	10	NO	0	SI	10	NO	0	NO	10	80	ALTA	ALTA	INTOLERABLE
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	SI	14.29	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	85.74	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	Caidas en el mismo nivel	NO	0	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	SI	14.29	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE

Fuente: Elaboración propia.

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 20. Estimación de riesgo para el puesto del Operario de etiquetado.**

Puesto	Peligro	Riesgo	La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada		Medidas de control ya implantadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento o de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de las personas		Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo		TOTAL	Estimación de probabilidad	Estimación - Severidad del daño	Estimación del riesgo
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V				
	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	SI	14.29	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	85.74	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
Operario de etiquetado.	Movimientos repetitivos	Lesiones en Los tendones	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	14.29	57.16	MEDIA	MEDIA	MODERADO
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	SI	14.29	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	85.74	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
	Objetos en el piso	Caidas en el mismo nivel	NO	0	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	SI	14.29	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	NO	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE

Fuente: Elaboración propia.

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 21. Estimación de riesgo para el puesto del Operario de llenado.**

Puesto	Peligro	Riesgo	La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada		Medidas de control ya implantadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento o de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de las personas		Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo		TOTAL	Estimación de probabilidad	Estimación - Severidad del daño	Estimación del riesgo
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V				
Operario de llenado	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	SI	14.29	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	85.74	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
	Movimientos repetitivos	Lesiones en los tendones.	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	14.29	57.16	MEDIA	MEDIA	MODERADO
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	SI	14.29	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	85.74	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	Caidas en el mismo nivel	NO	0	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	SI	14.29	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE

Fuente: Elaboración propia.

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 22. Estimación de riesgo para el puesto del Operario de empaquetado.**

Puesto	Peligro	Riesgo	La frecuencia de exposición al riesgo es mayor que media jornada		Medidas de control ya implantadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento o de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Fallos en los componentes de los equipos así como en los dispositivos de protección		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de las personas		Se llevan estadísticas de los accidentes de trabajo		TOTAL	Estimación de probabilidad	Estimación - Severidad del daño	Estimación del riesgo
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V				
Operario de empaquetado	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	SI	14.29	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	85.74	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
	Movimientos repetitivos	Lesiones en la columna.	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	71.45	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	SI	14.29	N/A	-	SI	14.29	NO	0	NO	14.29	85.74	ALTA	MEDIA	TOLERABLE
	Objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	NO	0	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	SI	14.29	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	SI	14.29	NO	14.29	NO	14.29	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	14.29	57.16	MEDIA	BAJA	TOLERABLE

Fuente: Elaboración propia.

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

### 8.2 Evaluación de riesgos.

Después de haber realizado la estimación y valoración de los riesgos, se debe realizar la evaluación de los mismos. A continuación, se muestran las tablas de evaluación de riesgos de cada puesto de trabajo del área de producción:

**Tabla 23. Evaluación de riesgo para el puesto de trabajo de Supervisor de área de producción.**

Localización: Empresa Variedades ORVEL				Evaluación de Riesgo									Medidas Preventivas/ Peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación para este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de trabajo: Supervisor área de producción				Inicial	X		Seguimiento									SI	NO	
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación: 06 Febrero 2023														
Mujeres: 0    Hombres: 1				Fecha última evaluación: 07 Febrero 2023														
No.	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo					SI	NO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Olores fuertes de los productos			X		X						X		Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los productos.	No cuenta con un procedimiento de trabajo para este peligro.	NO		X
2	Tiempo de pie prolongado			X		X						X		Alternar con actividades que no requieran pasar tiempo de pie prolongado.	No aplica.	NO		X
3	Piso resbaladizo, objetos en el piso		X		X								X	Utilizar botas antideslizantes.	No aplica.	NO		X
4	Objetos inmóviles (mesas y estantería)		X		X								X	Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes.	No aplica.	NO		X

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 24. Evaluación de riesgo para el puesto del Operario de elaboración de los productos.**

Localización: Empresa Variedades ORVEL					Evaluación de Riesgo								Medidas Preventivas/ Peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación para este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de trabajo: Operario de elaboración.					Inicial	X	Seguimiento									SI	NO	
Trabajadores expuestos: 1					Fecha de evaluación: 06 Febrero 2023													
Mujeres: 0 Hombres: 1					Fecha última evaluación: 07 Febrero 2023													
No.	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo										
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Olores fuertes de productos químicos			X		X						X		Utilizar cubrebocas con filtro para evitar la inhalación directa de los productos químicos.	No cuenta con un procedimiento de trabajo para este peligro.	NO		X
2	Contacto físico con productos químicos			X									X	Utilizar el EPP necesario para evitar el contacto directo con los químicos.	No cuenta con un procedimiento de trabajo para este peligro.	NO		X
3	Tiempo de pie prolongado			X		X							X	Alternar con actividades que no requieran pasar tiempo de pie prolongado.	No aplica.	NO		X
5	Piso resbaladizo, objetos en el piso		X			X							X	Utilizar botas antideslizantes. Mantener el orden y la limpieza.	No aplica.	NO		X
6	Objetos inmóviles (mesas y estantería)		X			X							X	Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes.	No aplica.	NO		X

Fuente: Elaboración propia.

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 25. Evaluación de riesgo para el puesto del Operario de etiquetado.**

Localización: Empresa Variedades ORVEL			Evaluación de Riesgo										Medidas Preventivas/ Peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación para este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de trabajo: Operario de etiquetado.			Inicial	X		Seguimiento												
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluación: 06 Febrero 2023															
Mujeres: 1      Hombres: 0			Fecha última evaluación: 07 Febrero 2023															
No.	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo								SI	NO	
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Olores fuertes de los productos			X		X							X		Utilizar cubrebocas para evitar la inhalación directa de los productos.	No cuenta con un procedimiento de trabajo para este peligro.	NO	X
2	Movimientos repetitivos		X			X						X		Alternar con otras actividades que no requieran movimientos repetitivos.	No cuenta con un procedimiento de trabajo para este peligro.	NO	X	
3	Tiempo de pie prolongado			X		X						X		Alternar con otras actividades que no requieran tiempo de pie prolongado.	No aplica.	NO	X	
4	Objetos en el piso		X		X					X				Mantener el orden y la limpieza.	No aplica.	NO	X	
5	Objetos inmóviles (mesas y estantería)		X		X					X				Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes	No aplica.	NO	X	

Fuente: Elaboración propia.

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 26. Evaluación de riesgo para el puesto del Operario de llenado.**

Localización: Empresa Variedades ORVEL					Evaluación de Riesgo								Medidas Preventivas/ Peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación para este peligro	Riesgo controlado	
Actividad / Puesto de trabajo: Operario de llenado.					Inicial	X	Seguimiento					SI				NO	
Trabajadores expuestos: 1					Fecha de evaluación: 06 Febrero 2023												
Mujeres: 1      Hombres: 0					Fecha última evaluación: 07 Febrero 2023												
No.	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Olores fuertes de los productos		X			X					X		Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los fuertes olores de los productos.	No cuenta con un procedimiento de trabajo para este peligro.	NO	X	
2	Movimientos repetitivos		X			X				X			Alternar con otras actividades que no requieran de movimientos repetitivos.	No aplica.	NO	X	
3	Tiempo de pie prolongado		X			X				X			Alternar con otras actividades que no requieran estar de pie.	No aplica.	NO	X	
4	Piso resbaladizo, objetos en el piso		X		X				X				Utilizar botas antideslizantes. Mantener el orden y la limpieza.	No aplica.	NO	X	
5	Objetos inmóviles (mesas y estantería)		X		X				X				Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes.	No aplica.	NO	X	

Fuente: Elaboración propia.



## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 27. Evaluación de riesgo para el puesto del Operario de empaquetado.**

Localización: Empresa Variedades ORVEL				Evaluación de Riesgo									Medidas Preventivas/ Peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación para este peligro	Riesgo controlado		
Actividad / Puesto de trabajo: Operario de empaquetado.				Inicial	X											Seguimiento		
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación: 06 Febrero 2023														
Mujeres: 1 Hombres: 0				Fecha última evaluación: 07 Febrero 2023														
No.	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de riesgo								SI	NO	
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Olores fuertes de los productos			X		X							X	Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los fuertes olores de los productos.	No cuenta con un procedimiento de trabajo para este peligro.	NO		X
2	Movimientos repetitivos			X		X							X	Alternar con otras actividades que no requieran movimientos repetitivos.	No aplica.	NO		X
3	Tiempo de pie prolongado			X		X			X					Realizar descansos a lo largo de la jornada laboral.	No aplica.	NO		X
4	Objetos en el piso		X		X				X					Mantener el orden y la limpieza.	No aplica.	NO		X
5	Objetos inmóviles (mesas y estantería)		X		X				X					Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes	No aplica.	NO		X

Fuente: Elaboración propia.

# **CAPITULO III**

## **PLAN DE ACCIÓN**

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**9. Plan de acción.**

Está compuesto por las medidas preventivas según el tipo de riesgo encontrado en cada puesto de trabajo. Cabe mencionar que en este plan no se detalla el plazo de cumplimiento debido a que su aplicación queda a disposición de la gerencia de la empresa.

**Tabla 28. Plan de acción para el puesto de trabajo se Supervisor de área de producción.**

PLAN DE ACCIÓN						
AREA DE PRODUCCIÓN	PELIGRO IDENTIFICADO	RIESGO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION
Puesto de trabajo: Supervisor	Olores fuertes de productos químicos	Problemas en las vías respiratorias.	Utilizar cubre boca para evitar la inhalación directa de los productos.			
			Implementar sistema de ventilación para el área de producción.			
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	Utilizar botas antideslizantes para evitar que el operario se resbale.			
			Instalar mas estanterías donde coloca objetos. Mantener el orden y la limpieza para evitar los objetos en el piso.			
Objetos inmóviles (mesas, maquinas)	Choque contra objetos inmóviles	Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes				

Fuente: Elaboración propia.

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**Tabla 29. Plan de acción para el puesto de trabajo Operario de elaboración de los productos.**

AREA DE PRODUCCIÓN	PELIGRO IDENTIFICADO	RIESGO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION
Puesto de trabajo: Operario de elaboración de producto	Olores fuertes de productos químicos	Problemas en las vías respiratorias.	Utilizar mascararas de gases tóxicos para evitar la inhalación directa de los productos químicos.			
	Contacto físico con productos químicos	Enfermedades dermatológicas.	Utilizar el EPP necesario para evitar el contacto directo con los químicos. (guantes, botas y protección corporal)			
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	Alternar con actividades que no requieran pasar tiempo de pie prolongado.			
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	Utilizar botas antideslizantes.			
			Instalar mas estanterías donde coloca objetos. Mantener el orden y la limpieza para evitar objetos en el piso.			
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes.			

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 30. Plan de acción para el puesto de trabajo Operario de etiquetado.**

AREA DE PRODUCCIÓN	PELIGRO IDENTIFICADO	RIESGO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION
Puesto de trabajo: Operario de etiquetado	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los productos.			
			Implementar sistema de ventilación para el área de producción.			
	Movimientos repetitivos	Lesiones en Los tendones	Alternar con otras actividades que no requieran movimientos repetitivos.			
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	Realizar descansos a lo largo de la jornada laboral.			
			Alternar con otras actividades que no requieran tiempo de pie prolongado.			
	Objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	Instalar mas estanterías donde coloca objetos.			
Mantener el orden y la limpieza para evitar objetos en el piso.						
Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes				

## EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIETADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

**Tabla 31. Plan de acción para el puesto de trabajo Operario de llenado.**

PLAN DE ACCIÓN						
AREA DE PRODUCCIÓN	PELIGRO IDENTIFICADO	RIESGO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION
Puesto de trabajo: Operario de llenado	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los fuertes olores de los productos.			
	Movimientos repetitivos	Lesiones en los tendones.	Alternar con otras actividades que no requieran de movimientos repetitivos.			
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	Realizar descansos a lo largo de la jornada laboral. Alternar con otras actividades que no requieran tiempo de pie prolongado.			
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	Utilizar botas antideslizantes.			
			Instalar mas estanterías donde coloca objetos. Mantener el orden y la limpieza.			
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes.			

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 32. Plan de acción para el puesto de trabajo Operario de empaquetado.**

PLAN DE ACCIÓN						
AREA DE PRODUCCIÓN	PELIGRO IDENTIFICADO	RIESGO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION EFICACIA DE LA ACCION
Puesto de trabajo: Operario de empaquetado	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los fuertes olores de los productos. Implementar sistema de ventilación para el área de producción.			
	Movimientos repetitivos	Lesiones en los tendones	Alternar con otras actividades que no requieran movimientos repetitivos.			
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	Alternar con otras actividades que no requieran tiempo de pie prolongado. Realizar descansos a lo largo de la jornada laboral.			
	Objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	Instalar mas estanterías donde coloca objetos. Mantener el orden y la limpieza.			
			Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes.			
Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles					

Fuente: Elaboración propia.

## **CAPITULO IV**

### **MAPA Y MATRIZ DE RIESGO**

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIETADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

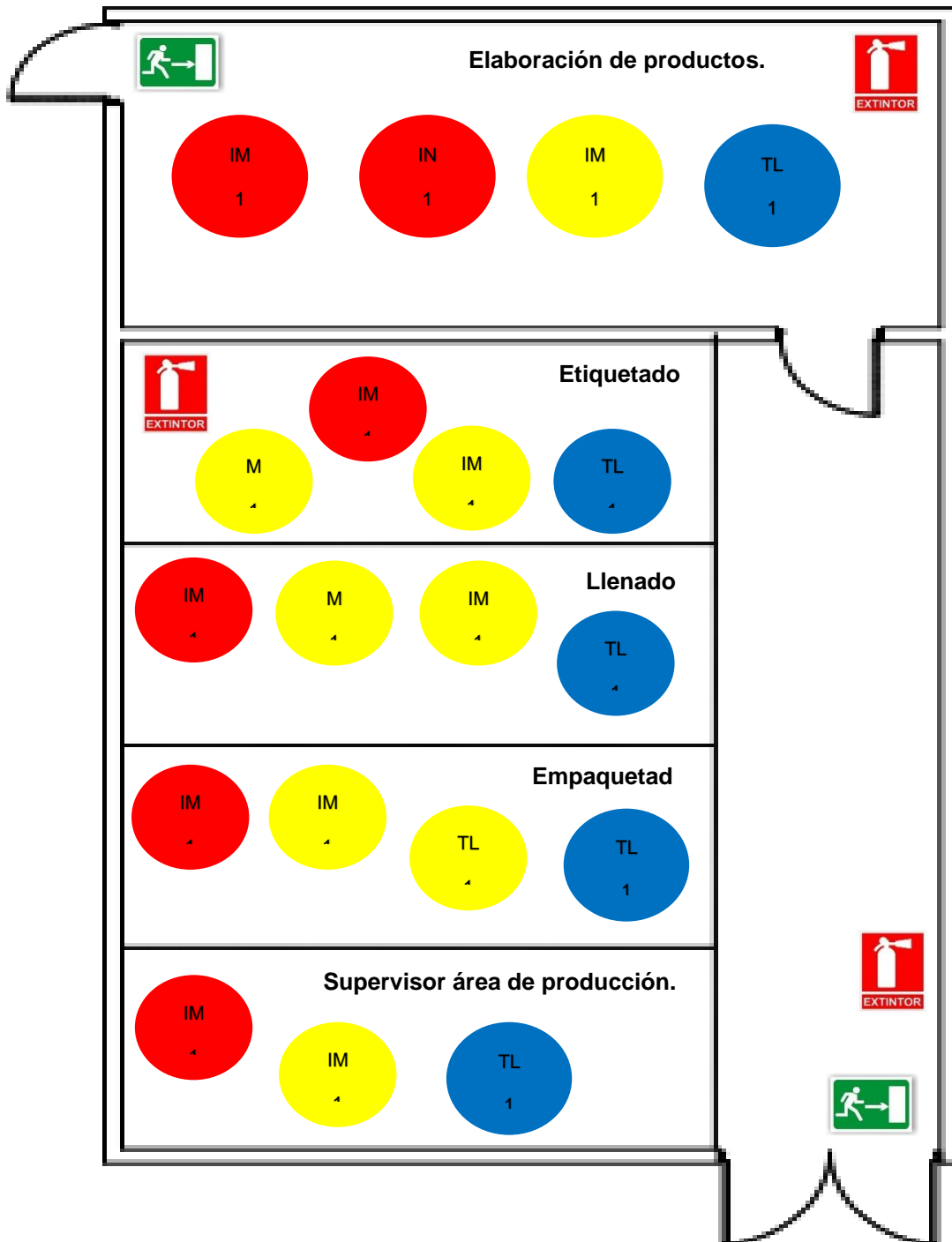
---

**10. Mapa y matriz de riesgo.**

**Mapa de riesgo**

El mapa de riesgo es una 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.




# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA





**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**Tabla 33. Estadística de riesgo del puesto de trabajo de Supervisor de área de producción.**

Color	Factor de Riesgo	Categoría Estimación del riesgo	Numero trabajadores expuestos	Efecto a la salud (Riesgo laboral) y número de casos
	Olores fuertes de los productos	IMPORTANTE	1	Problemas en las vías respiratorias.
	Tiempo de pie prolongado	IMPORTANTE		Problemas osteomusculares
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	TOLERABLE		Caídas en el mismo nivel
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	TOLERABLE		Choque contra objetos inmóviles

Fuente: Elaboración propia.




**Tabla 34. Matriz de riesgo para el puesto de trabajo de Supervisor de área de producción.**

Puesto	Peligro / Factor de riesgo identificado		Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de riesgo)
	Peligro	Riesgo			
Supervisor área de producción	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	IMPORTANTE	1	Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los productos.
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	IMPORTANTE		Alternar con actividades que no requieran pasar tiempo de pie prolongado.
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	TOLERABLE		Utilizar botas antideslizantes. Mantener el orden y la limpieza.
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	TOLERABLE		Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes.

Fuente: Elaboración propia.

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**Tabla 35. Estadística de riesgo del puesto de trabajo Operario de elaboración.**

Color	Factor de Riesgo	Categoría Estimación del riesgo	Numero trabajadores expuestos	Efecto a la salud (Riesgo laboral) y número de casos
	Olores fuertes de productos químicos	IMPORTANTE	1	Problemas en las vías respiratorias.
	Contacto físico con productos químicos	INTOLERABLE		Enfermedades dermatológicas.
	Tiempo de pie prolongado	IMPORTANTE		Problemas osteomusculares
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	TOLERABLE		Caídas en el mismo nivel
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	TOLERABLE		Choque contra objetos inmóviles

Fuente: Elaboración propia.




**Tabla 36. Matriz de riesgo para el puesto del Operario de elaboración de los productos.**

Puesto	Peligro / Factor de riesgo identificado		Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de riesgo)
	Peligro	Riesgo			
Operario de elaboración	Olores fuertes de productos químicos	Problemas en las vías respiratorias.	IMPORTANTE	1	Utilizar mascarás de gases tóxicos para evitar la inhalación directa de los productos químicos.
	Contacto físico con productos químicos	Enfermedades dermatológicas.	INTOLERABLE		Utilizar el EPP necesario para evitar el contacto directo con los químicos.
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	IMPORTANTE		Alternar con actividades que no requieran pasar tiempo de pie prolongado.
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	TOLERABLE		Utilizar botas antideslizantes. Mantener el orden y la limpieza.
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	TOLERABLE		Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes.

Fuente: Elaboración propia.

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**Tabla 37. Estadística de riesgo del puesto de trabajo Operario de etiquetado.**

Color	Factor de Riesgo	Categoría Estimación del riesgo	Numero trabajadores expuestos	Efecto a la salud (Riesgo laboral) y número de casos
	Olores fuertes de los productos	IMPORTANTE	1	Problemas en las vías respiratorias.
	Movimientos repetitivos	MODERADO		Lesiones en Los tendones
	Tiempo de pie prolongado	IMPORTANTE		Problemas osteomusculares
	Objetos en el piso	TOLERABLE		Caídas en el mismo nivel
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	TOLERABLE		Choque contra objetos inmóviles

Fuente: Elaboración propia.




**Tabla 38. Matriz de riesgo para el puesto del Operario de etiquetado.**

Áreas	Peligro / Factor de riesgo identificado		Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de riesgo)
	Peligro	Riesgo			
Operador de etiquetado	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	IMPORTANTE	1	Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los productos.
	Movimientos repetitivos	Lesiones en Los tendones	MODERADO		Alternar con otras actividades que no requieran movimientos repetitivos.
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	IMPORTANTE		Alternar con otras actividades que no requieran tiempo de pie prolongado.
	Objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	TOLERABLE		Mantener el orden y la limpieza.
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	TOLERABLE		Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes

Fuente: Elaboración propia.

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**Tabla 39. Estadística de riesgo del puesto de trabajo Operario de llenado.**

Color	Factor de Riesgo	Categoría Estimación del riesgo	Numero trabajadores expuestos	Efecto a la salud (Riesgo laboral) y número de casos
	Olores fuertes de los productos	IMPORTANTE	1	Problemas en las vías respiratorias.
	Movimientos repetitivos	MODERADO		Lesiones en los tendones.
	Tiempo de pie prolongado	IMPORTANTE		Problemas osteomusculares
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	TOLERABLE		Caidas en el mismo nivel
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	TOLERABLE		Choque contra objetos inmóviles

Fuente: Elaboración propia.




**Tabla 40. Matriz de riesgo para el puesto del Operario de llenado.**

Puesto	Peligro / Factor de riesgo identificado		Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de riesgo)
	Peligro	Riesgo			
Operador de llenado.	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	IMPORTANTE	1	Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los fuertes olores de los productos.
	Movimientos repetitivos	Lesiones en los tendones.	MODERADO		Alternar con otras actividades que no requieran de movimientos repetitivos.
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	MODERADO		Alternar con otras actividades que no requieran estar de pie.
	Piso resbaladizo, objetos en el piso	Caidas en el mismo nivel	TOLERABLE		Utilizar botas antideslizantes. Mantener el orden y la limpieza.
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	TOLERABLE		Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes.

Fuente: Elaboración propia.

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**Tabla 41. Estadística de riesgo del puesto de trabajo Operario de empaquetado.**

Color	Factor de Riesgo	Categoría Estimación del riesgo	Numero trabajadores expuestos	Efecto a la salud (Riesgo laboral) y número de casos
	Olores fuertes de los productos	IMPORTANTE	1	Problemas en las vías respiratorias.
	Movimientos repetitivos	IMPORTANTE		Lesiones en Los tendones
	Tiempo de pie prolongado	TOLERABLE		Problemas osteomusculares
	Objetos en el piso	TOLERABLE		Caídas en el mismo nivel
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	TOLERABLE		Choque contra objetos inmóviles

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 42. Matriz de riesgo para el puesto del Operario de empaquetado.**

Áreas	Peligro / Factor de riesgo identificado		Estimación de riesgos	Trabajadores expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de riesgo)
	Peligro	Riesgo			
Operador de empaquetado	Olores fuertes de los productos	Problemas en las vías respiratorias.	IMPORTANTE	1	Utilizar cubre bocas para evitar la inhalación directa de los fuertes olores de los productos.
	Movimientos repetitivos	Lesiones en los tendones.	IMPORTANTE		Alternar con otras actividades que no requieran movimientos repetitivos.
	Tiempo de pie prolongado	Problemas osteomusculares	TOLERABLE		Realizar descansos a lo largo de la jornada laboral.
	Objetos en el piso	Caídas en el mismo nivel	TOLERABLE		Mantener el orden y la limpieza.
	Objetos inmóviles (mesas y estantería)	Choque contra objetos inmóviles	TOLERABLE		Implementar protección en bordes y esquinas de las mesas y estantes

Fuente: Elaboración propia

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

## 11. Conclusiones.

El proyecto que se realizó ha contribuido de manera muy importante, para identificar y resaltar los puntos que hay que cubrir y considerar para llevar a cabo una implementación exitosa del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Realizamos una visita de campo a la empresa Variedades ORVEL donde pudimos conocer mediante encuestas dirigidas a los trabajadores cuáles son los peligros a los que están expuestos los trabajadores de las distintas áreas, dentro de los puntos que consideramos más importantes es la falta de equipos de protección personal, ya que están expuestos a diferentes riesgos tales como quemaduras, lesiones, caídas, intoxicaciones, enfermedades respiratorias, etc. Falta de señalizaciones, kit de primeros auxilios, y otra no menos importante es que los trabajadores no están inscritos en el seguro social debido a que la empresa paga por día trabajado a sus empleadores.

De acuerdo con estos resultados concluimos que existe una falta de compromiso por parte de la empresa al no tomar la iniciativa de cumplir con las normas de seguridad para prevenir dichos riesgos, otro aspecto importante a mencionar es la falta de compromiso de las autoridades competentes que verifican y hacen cumplir las distintas normas y leyes establecidas por el ministerio del trabajo.

Por otro lado, se logró identificar que los empleados no tienen conocimiento suficiente acerca del sistema de salud y seguridad, puesto que no han recibido ninguna clase de capacitación para que estos puedan tener una cultura o una concientización de los peligros o riesgos a los que están expuesto día tras día en sus labores.

Con el fin de contribuir a la prevención y reducción de los riesgos a los que se exponen los trabajadores, se logró elaborar un plan de acción, el cual se debería implementar en un período de seis a doce meses, un plan de acción es siempre un trabajo en progreso. No es algo que podemos redactar, preservarlo dentro de un archivo, y olvidarlo. Es fundamental, mantenerlo visible en todo momento. A

## **EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA**

---

medida que la empresa vaya cambiando y creciendo, lo ideal sería que generalmente cada mes se revise el plan de acción (dependiendo de las innovaciones de las actividades que se realizan en la empresa) para realizar los cambios convenientes y necesarios en el grupo.

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---

## 12. Recomendaciones.

Según el análisis y los resultados que se obtuvieron en esta investigación recomendamos aplicar las medidas prioritarias plasmadas en el plan de acción que se propone en esta tesis.

- Implantar un departamento de seguridad dedicado exclusivamente al control de las medidas de seguridad, tener una persona capacitada para que asesore y capacite al personal de variedades ORVEL, ya que actualmente se enseña poco acerca de los accidentes laborales presentes en la empresa.
- Sin la información adecuada, sin el conjunto de los conocimientos el desastre total está a la espera. La información y seminarios deben hacerse para ayudar a los trabajadores en la comprensión de las causas de los accidentes y la importancia de todas las precauciones de seguridad que deben seguir estrictamente. Generar cultura y concientización a los empleados de prevención y cuidado de su integridad física y mental.
- Tratar que el gerente sea consciente de que la implementación del sistema debe realizarse para evitar accidentes y enfermedades laborales y esto a su vez trae beneficios en lo que se refiere a su productividad y estabilidad financiera.
- La adecuación de las medidas de control debe estar sujeta a una revisión continua y modificarse si es preciso. De igual forma si cambian las condiciones de trabajo, con ello varían los peligros y los riesgos para ello debe de revisarse la evaluación de riesgo.



**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

**13. Anexos.**

<b>Bloque 1: Infracción genérica - Disposición legal</b>			
<b>Código</b>	<b>Sub -Bloque: Aspectos técnicos organizativos</b>	<b>SI   NO</b>	<b>Observaciones</b>
1.1	Se tiene a una persona encargada de la Higiene y Seguridad (Art. 18, #3, Ley 618)		
1.2	Posee una evaluación inicial de los riesgos, un mapa de riesgo y plan de intervención. (Art. 18, #4 y #5, Ley 618)		
1.3	Tiene licencia en materia de Higiene y seguridad (Art. 18, #6, Ley 618)		
1.4	Posee e Implementa plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación)(Art. 18, #10, Art. 179, Ley 618)		
1.5	Posee kit de primero auxilios (Art. 18, #16, Ley 618)		
1.6	Tiene inscrito a los trabajadores en el régimen del seguro social (Art. 18, #15, Ley 618)		
1.7	Se brinda formación e información en materia de higiene, seguridad y salud (Art.18-Art.20, Ley 618)		

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

1.8	Se garantiza una adecuada supervisión de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral, ocurran algunos elementos o factores de exposición de riesgo (Art. 23, Ley 618)		
1.9	Posee un expediente de cada trabajador que contenga los aspectos establecidos por la ley (Art. 26, Ley 618)		
1.10	Reporta los accidentes leves en un plazo máximo de 5 días hábiles, los graves y muy graves en el plazo máximo de 24 horas hábiles, más el término de la distancia al ministerio del trabajo (Art. 28, Ley 618)		

<b>Bloque 2: Condiciones de Higiene del trabajo</b>			
<b>Código</b>	<b>Sub-Bloque: Ambiente térmico</b>	<b>SI   NO</b>	<b>Observaciones</b>
2.1	El lugar de trabajo se ventila por medios naturales o artificiales para evitar la acumulación de aire contaminado, calor y frío. (Art. 119, Ley 618)		
2.2	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para		

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

	circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros con un confort visual aceptable (Art. 76, Ley 618)		
<b>Bloque 3: Condiciones de seguridad del trabajo</b>			
<b>Código</b>	<b>Sub-Bloque: Condiciones Laborales</b>	<b>SI   NO</b>	<b>Observaciones</b>
3.1	El diseño y características estructurales del lugar de trabajo facilita el control de las situaciones de emergencia de incendio (Art. 74, Art.93-95, Ley 618)		
3.2	Los cimientos, pisos, y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (fisuras, fracturas, entre otros) (Art. 83, Ley 618)		
3.3	Poseen asientos y armarios individuales, con llave para guardar sus objetivos personales (Art. 107, Ley 618)		
<b>Código</b>	<b>Sub-Bloque: Prevención y protección contra incendios</b>	<b>SI   NO</b>	<b>Observaciones</b>
3.1.1	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usado y la clase de fuego (Art. 194, Ley 618)		

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

3.1.2	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio (Art. 195, Ley 618)		
3.1.3	Las ventanas que se utilicen como salida de emergencia cumplen con los requisitos de no tener obstáculos y que abran hacia exterior (Art. 187, Ley 618)		

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---

**Encuesta dirigida a operarios del área de producción**

Somos un grupo de estudiantes de la carrera de ingeniería industrial de la Universidad Nacional de Ingeniería, estamos realizando un estudio el cual lleva por tema **Evaluación inicial de riesgo laboral en la empresa Variedades ORVEL ubicada en la ciudad de Managua, Nicaragua**. Por lo tanto, necesitamos de su información, la cual será de manera confidencial y utilizada solamente para fines educativos. A continuación, se le presentarán una serie de preguntas las cuales deberá marcar con una "X" o bien dejar su comentario.

Puesto de trabajo \_\_\_\_\_

Genero    H     M

1. ¿Ha sufrido algún tipo de accidente en la realización de sus tareas dentro de la empresa variedades ORVEL?

Sí \_\_\_\_\_    No \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Usted cree que faltan medidas para la prevención de estos peligros?

Si \_\_\_\_\_    No \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Cree usted que su lugar es el adecuado para el desempeño de sus labores?

Excelente \_\_\_\_\_

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---

Bueno \_\_\_\_\_

Medio \_\_\_\_\_

Regular \_\_\_\_\_

4. ¿Qué enfermedades laborales son las de mayor frecuencia en el área de producción?

Enfermedades dermatológicas \_\_\_\_\_

Alergias \_\_\_\_\_

Enfermedades respiratorias \_\_\_\_\_

Otro, especifique \_\_\_\_\_

5. ¿La empresa Variedades ORVEL le exige a usted como norma laboral el uso de equipos de protección personal?

Siempre \_\_\_\_\_

Algunas veces \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

6. ¿Considera que la luz en su puesto de trabajo es adecuada para poder realizar sus tareas diarias?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

7. ¿A recibido alguno de estos tipos de entrenamiento?

Acción de emergencia / prevención de incendio

Comunicación de riesgo \_\_\_\_\_

Uso de botiquín y respirador \_\_\_\_\_

Medidas de seguridad personal \_\_\_\_\_

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---

8. ¿Cuenta con ventilación adecuada en su puesto laboral?  
Si \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_
9. ¿Le informaron sobre las actividades y los riesgos que implican sus funciones dentro de la empresa?  
Si \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_
10. ¿Los pasillos se encuentran libres y sin obstáculos?  
Si \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_

# EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA, NICARAGUA

---



**Realización de encuestas a operadores del área de producción.**



**Realización de check list a la gerente de la empresa.**



**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---



**Batidora Industrial.**

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---

**14. Bibliografía.**

Ley No. 618, Aprobada el 19 de abril del 2007 Publicado en La Gaceta No. 133 del 13 de Julio del 2007

[http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C?OpenDocument)

Decreto No. 96-2007 Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo publicado en la Gaceta, Diario Oficial No 196 del 12 de octubre del 2007.

<http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/164aa15ba012e567062568a2005b564b/aa1d36af4ce8baf0625737d006bc5ac?OpenDocument>

Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo, s.f

<http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/164aa15ba012e567062568a2005b564b/e6a0f1ef95aaeb31062570a100581fa2?OpenDocument&Highlight=2,ruido>

INATEC, Manual para el protagonista Higiene y seguridad en el trabajo, enero 2018

[https://www.tecnacional.edu.ni/media/MANUAL\\_HIGIENE\\_Y\\_SEGURIDAD\\_DEL\\_TRABAJO\\_n0786ag.pdf](https://www.tecnacional.edu.ni/media/MANUAL_HIGIENE_Y_SEGURIDAD_DEL_TRABAJO_n0786ag.pdf)

MITRAB, Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo, 1993 – 2008.

**EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGO LABORAL EN LA EMPRESA  
VARIEDADES ORVEL UBICADA EN LA CIUDAD DE MANAGUA,  
NICARAGUA**

---

[https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/1Compendio\\_normativo\\_Hig\\_Seg\\_Nicaragua.pdf](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/1Compendio_normativo_Hig_Seg_Nicaragua.pdf)

MITRAB, Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización en esta materia, s.f.

<http://www.mitrab.gob.ni/documentos>

Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo, 2009

[Acuerdo Ministerial Evaluacion de riesgo.pdf](#)