

Facultad de Tecnología de la Industria

“Evaluación Inicial de riesgos por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua”.

Protocolo Monográfico para optar al título de
Ingeniero Industrial

Elaborado por

Tutor:

Br. Oswald Joao
López Martínez
Carnet: 2015-1012U

Br. Marling Isabel
Romero Escorcía
Carnet: 2018-0411U

Br. Emma Alisson
Velasquez Luna
Carnet: 2017-
0916U

MSc. Michael López
Avilés

9 de marzo de 2023
Managua, Nicaragua

Dedicatoria

A nuestros padres por habernos forjado como las personas que somos en la actualidad; es para nosotros una gran satisfacción poder dedicarles a ellos este trabajo, que con mucho esfuerzo, esmero y dedicación logramos culminar.

Agradecimiento

Marling Isabel Romero Escorcía

Agradezco primeramente a Dios que me ha dado la fortaleza y sabiduría para culminar mis estudios universitarios.

A mis padres por su apoyo, comprensión y valores, lo cual me ha ayudado a seguir adelante en mis momentos difíciles; porque fomentaron en mí el deseo de superación y de triunfo en la vida.

A mi abuelo que desde el cielo me ilumina para seguir adelante con mis proyectos; por estar siempre en los momentos más importantes, apoyarme para que culminara mis estudios y por ser el consejero de gran ayuda para mi vida y crecimiento.

Agradecimiento

Emma Alisson Velasquez Luna

Primeramente, doy gracias Dios, por permitirme culminar con éxito un logro más en mi vida, a mis padres por brindarme su apoyo incondicional en todos los aspectos en este recorrido laborioso y apoyarme en momentos de angustia y desesperación que no permitieron que desfalleciera.

Los resultados de esta investigación están dedicados a ellos, mis padres, por su apoyo incondicional, y por ser mi motor de vitalidad. Gracias por estar en mi vida.

Índice de Contenido

I	INTRODUCCIÓN	1
II	OBJETIVOS.....	3
2.1	Objetivo General:.....	3
2.2	Objetivos Específicos:	3
III	MARCO TEÓRICO	4
3.1	Seguridad Industrial.....	4
3.2	Higiene Industrial.....	4
3.3	Ergonomía.....	4
3.4	Equipos de protección personal requeridos en la empresa Cullet de Nicaragua.....	5
3.4.1	Cascos:.....	5
3.4.2	Guantes de protección:.....	5
3.4.3	Botas:.....	5
3.4.4	Gafas de seguridad:.....	5
3.4.5	Camisa con cinta reflectiva:	5
3.5	Tipos de factores de riesgos	5
3.5.1	Factores de riesgo	5
3.5.2	Factores Ergonómicos	6
3.5.3	Factores Biológicos.....	6
3.5.4	Factores Físicos.....	6
3.5.5	Factores Psicosociales	7
3.5.6	Factores Mecánicos.....	7
3.5.7	Factores Ambientales	8
3.6	Conceptos básicos sobre la higiene y seguridad	8
3.6.1	Peligro.....	8
3.6.2	Riesgo.....	8
3.6.3	Evaluación de riesgo.....	8
3.6.4	Enfermedad profesional.....	9
3.6.5	Accidente de trabajo	9
3.6.6	Identificación del peligro	9
3.6.7	Estimación de riesgo.....	9
3.6.8	Valoración de riesgo	10
3.6.9	Primeros auxilios.....	10
3.6.10	Condición insegura o Peligrosa se ve raro el número.....	10

3.6.11	Enfermedad profesional.....	10
3.6.12	Actos inseguros	11
3.6.13	Señalización.....	11
3.6.14	Accidente de trabajo	11
3.6.15	Accidente leve sin baja	11
3.6.16	Accidente leve con baja	11
3.6.17	Accidentes graves.....	12
3.6.18	Accidentes muy graves.....	12
3.6.19	Accidentes Muy Graves	12
3.6.20	Accidente mortal	12
IV	DISEÑO METODOLÓGICO.....	13
4.1	Tipo de investigación.....	13
4.2	Población y muestra.....	13
4.3	Tipo de información	13
4.4	Instrumentos de recolección de datos	14
4.4.1	Lista de verificación del MITRAB	14
4.4.2	Entrevistas	14
4.4.3	Formatos del procedimiento ministerial o matriz.....	14
4.5	Formas de sistematización de la información.....	14
4.6	Proceso Investigativo	14
4.6.1	Recopilación de la información del puesto de trabajo.....	14
4.6.2	Identificación de los Peligros	15
4.6.3	Estimación del riesgo.....	15
4.6.4	Evaluación de riesgos.....	20
4.6.5	Elaboración de matriz	21
4.6.6	Elaboración del mapa de riesgo.....	21
4.6.7	Elaboración del plan de acción	24
	CAPITULO 1.....	25
V	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO CON ACTIVIDADES Y HERRAMIENTAS.	25
VI	CHECKLIST APLICADO.....	28
6.1	Resultado de la Checklist	56
6.2	Resultados por bloque de la Checklist	56
6.2.1	Bloque 1.....	56
6.2.2	Bloque 2.....	57

6.2.3	Bloque 3.....	58
6.2.4	Bloque 4.....	58
6.3	Resultado general de la Checklist	59
VII	IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO	60
7.1	Hoja de verificación de identificación de peligros	60
	CAPÍTULO 2.....	64
VIII	IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO.....	64
8.1	Gerente (propietario)	64
8.2	Asistente Administrativo	65
8.3	Operario	67
8.4	Supervisor de operaciones.....	69
8.5	Contador.....	73
	CAPÍTULO 3.....	75
IX	MATRIZ DE RIESGOS OCUPACIONALES.....	75
9.1	Matriz de riesgo: Gerente propietario, Asistente Administrativo	75
9.2	Matriz de riesgo: Operario	76
9.3	Matriz de riesgo: Supervisor de operaciones	78
9.4	Matriz de riesgo: Chofer	79
9.5	Matriz de riesgo: Contador	81
	CAPÍTULO 4.....	82
X	MAPA DE RIESGOS	82
XI	PLAN DE ACCIÓN.....	86
XII	CONCLUSIONES.....	91
XIII	RECOMENDACIONES.....	93
XIV	CRONOGRAMA	94
XV	ANEXO	95
XVI	BIBLIOGRAFÍA.....	119

Índice de Tablas

Tabla 1. Formato de identificación Peligro.....	15
Tabla 2. Criterios para determinar la severidad de peligro.	16
Tabla 3. Condiciones para calcular la probabilidad.	17
Tabla 4. Significado Probabilidad de Ocurrencia del daño.	18
Tabla 5. Valoración del Riesgo.....	18
Tabla 6. Criterios para la toma de Decisión.....	19
Tabla 7. Evaluación de riesgo.	20
Tabla 8. Matriz de Riesgo.....	21
Tabla 9. Criterios para Mapa de riesgo.	22
Tabla 10. Plan de acción.	24
Tabla 11. Descripción de los puestos de trabajo.	27
Tabla 12. Checklist Aplicado.	55
Tabla 13. Resultados de la Checklist.	56
Tabla 14. Hoja de verificación de peligro.....	60
Tabla 15. Identificación de Peligro Gerente.....	61
Tabla 16. Identificación de Peligro Asistente Administrativo.....	61
Tabla 17. Identificación de Peligro Operario.....	62
Tabla 18. Identificación de Peligro Supervisor de Operaciones.	62
Tabla 19. Identificación de Peligro Chofer.	63
Tabla 20. Identificación de Peligro Contador.....	63
Tabla 21. Identificación de peligros Gerente.	65
Tabla 22. Identificación de peligros Asistente Administrativo.	65
Tabla 23. Estimación y Valoración del Riesgo Gerente y Asistente Administrativo.	66
Tabla 24. Identificación de peligros Operario.	67
Tabla 25. Estimación y Valoración del Riesgo Operario.....	68
Tabla 26. Identificación de peligros Supervisor de Operaciones.....	69
Tabla 27. Estimación y Valoración del Riesgo Supervisor de Operaciones. .	70
Tabla 28. Identificación de peligros Chofer.....	71
Tabla 29. <i>Estimación y Valoración del Riesgo Chofer.....</i>	72
Tabla 30. Identificación de peligros Contador.....	73
Tabla 31. Estimación y Valoración del Riesgo Contador.....	74

Tabla 32. Matriz de riesgo Gerente y Asistente Administrativo.	76
Tabla 33. Matriz de riesgo Operario.	77
Tabla 34. Matriz de riesgo Supervisor de Operaciones.	78
Tabla 35. Matriz de riesgo Chofer.	80
Tabla 36. Matriz de riesgo Contador.	81
Tabla 37. Estadística de riesgo laboral Área operativa.	83
Tabla 38. Estadística de riesgo laboral Área administrativa.	84
Tabla 39. Estadística de riesgo laboral área logística.	85
Tabla 40. Plan de Acción Gerente.	86
Tabla 41. Plan de Acción Operario.	87
Tabla 42. Plan de Acción Supervisor.	87
Tabla 43. Plan de Acción Supervisor operaciones.	89
Tabla 44. Plan de Acción Contador.	90

Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1. Resultado Checklist Bloque 1.....</i>	<i>56</i>
<i>Ilustración 2. Resultado Checklist Bloque 2.....</i>	<i>57</i>
<i>Ilustración 3. Resultado Checklist Bloque 3.....</i>	<i>58</i>
<i>Ilustración 4.Resultado Checklist Bloque 4.....</i>	<i>58</i>
<i>Ilustración 5. Resultado General Checklist.....</i>	<i>59</i>
<i>Ilustración 6. Mapa de Riesgos.</i>	<i>82</i>



I INTRODUCCIÓN

La empresa Cullet de Nicaragua, es una organización dedicada a la recolección y reciclaje de vidrio a granel desde hace 4 años; ubicada del portón de Enabus, 1 cuadra al este, 2 cuadras al Sur. La misión de esta empresa es prestar con calidad, oportunidad y eficiencia los servicios de recolección de desechos sólidos “vidrio” en los vertederos de las comunidades y crear lazos de confianza con sus colaboradores, brindando un servicio personalizado respetando el medio ambiente y garantizando oportunidad de desarrollo. La visión es ser reconocidos como una empresa líder e innovadora, conseguir un desarrollo sostenible con el tiempo y generar satisfacción y fomentar el desarrollo integral de sus trabajadores.

La mayor parte del vidrio se obtiene de acopiadores que se encuentran en los vertederos recolectando y clasificando este por colores, también este material se obtiene directamente de los residuos de diferentes compañías que lo utilizan como materia prima. Este material se recolecta con el fin de exportarlo a Costa Rica donde se encuentra la planta de proceso.

Sin embargo, a pesar de ser una empresa con bastante experiencia en su ramo, no cuenta con un estudio en materia de higiene y seguridad que contribuya a la mitigación de los riesgos que atentan contra la salud e integridad de los trabajadores. En algunas de las áreas de la empresa se requieren equipos de protección personal como lo son gafas, botas, fajones de carga y guantes; la empresa brinda a sus colaboradores algunos de estos equipos, pero, muchos de ellos no lo utilizan o no los usan de la forma correcta, razón por la cual han sucedido diversos accidentes que atentan contra la salud de estos.

Por las razones antes mencionadas se realizará una evaluación de riesgos por puesto de trabajo, para brindar la información necesaria a los colaboradores y dueños de la empresa Cullet de Nicaragua, para desarrollar sus actividades con seguridad y previniendo accidentes. Para este se realizará un diagnóstico



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

de la situación que actualmente enfrenta la empresa ante los accidentes y seguridad laboral, para luego evaluar los riesgos a los que se encuentran expuestos y de esa forma proponer medidas que contribuya a las buenas prácticas y disminución de los accidentes en la empresa Cullet de Nicaragua.



II OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

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

2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar los riesgos asociados a cada puesto de trabajo de la empresa Cullet de Nicaragua.
- Estimar la probabilidad y la severidad de cada uno de los riesgos identificados en los puestos de trabajo de la empresa Cullet de Nicaragua.
- Definir la matriz de riesgos para cada puesto de trabajo de la empresa Cullet de Nicaragua.
- Caracterizar el mapa de riesgos para cada puesto de trabajo de la empresa Cullet de Nicaragua.



III MARCO TEÓRICO

3.1 Seguridad Industrial

Es un conjunto de normas de obligado cumplimiento para la prevención de accidentes laborales. En otras palabras, cualquier cosa que pueda causar daño a las personas, la propiedad o al medio ambiente en una empresa. Las máquinas y herramientas utilizadas son un área peligrosa, por lo tanto, mediante esta prevención se busca minimizar todo tipo de accidente laboral.

Su finalidad consiste en brindar seguridad al trabajador dentro del ámbito laboral, así como prevenir lesiones o accidentes de trabajo en el entorno. De esta manera, el trabajador se siente seguro y libre de riesgos y es capaz de mantener la confianza en el trabajo que ejerce.

3.2 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 618-Ley general de seguridad e higiene del trabajo, Título I-disposiciones generales, Capítulo II-conceptos generales, Art 3.)

3.3 Ergonomía

Es la adecuación del lugar de trabajo, equipo, maquinaria y herramientas al trabajador, de acuerdo a sus características físicas y psíquicas, a fin de prevenir accidentes y enfermedades de trabajo y optimizar la actividad de este con el menor esfuerzo, así como evitar la fatiga y el error humano. (Seguridad e higiene del trabajo, Técnicas de prevención de riesgos laborales, 2012, 10ma edición, José Cortés, Capítulo 1, Terminología básica)



3.4 Equipos de protección personal requeridos en la empresa Cullet de Nicaragua

El objetivo principal de los equipos de protección personal es proteger las diferentes partes del cuerpo del portador de diferentes factores de riesgo a los que puede estar expuesto. La correcta utilización de estos puede prevenir lesiones, si bien no evitan que suceda un accidente, estos protegen al portador de los daños a los que pueden quedar expuestos.

3.4.1 **Cascos:** Los cascos se utilizan para cubrir la cabeza de los trabajadores y proteger la parte superior de esta frente cualquier posible herida producida por la caída de objetos.

3.4.2 **Guantes de protección:** Son equipos de protección que cubren las manos, evitando posibles riesgos de amputación, quemaduras, cortes, fracturas, abrasiones, etc.

3.4.3 **Botas:** Son un equipo de protección personal que protege los pies de accidentes laborales relacionados con materiales peligrosos, deslizamientos, entre otros.

3.4.4 **Gafas de seguridad:** Son un tipo de anteojos protectores que normalmente se usan para evitar la entrada de materiales peligrosos a los ojos.

3.4.5 **Camisa con cinta reflectiva:** Forma parte del uniforme de seguridad, mejoran notablemente la visibilidad pues son fabricados con telas brillantes y cintas reflectivas, permitiendo así la ubicación rápida de las personas por falta de luz.

3.5 Tipos de factores de riesgos

3.5.1 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, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)

3.5.2 Factores Ergonómicos

Estos factores se derivan de posiciones y posturas poco adecuadas o fijas por mucho tiempo. Algunos de los riesgos ergonómicos pueden ser la repetición de movimientos, pasar toda la jornada haciendo la misma secuencia de movimiento ya que repercute negativamente al cuerpo. Así mismo, levantar demasiado peso o, simplemente, usar una silla incómoda durante muchas horas son también factores de riesgo.

3.5.3 Factores Biológicos

Virus, bacterias u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que pueden contener toxinas producidas por microorganismos que llegan a causar efectos nocivos a los seres vivos o al ambiente. (Salud en el trabajo y seguridad industrial, 2013, Javier Arellano Díaz, Rafael Rodríguez Cabrera, Capítulo 1, conceptos básicos)

3.5.4 Factores Físicos

Son aquellos que se generan de algún tipo de energía, los cuales se clasifican en ruido, vibraciones, presión, temperatura, radiaciones no ionizantes (visibles, infrarrojas, ultravioletas, láser, máser y microondas), radiaciones ionizantes (rayos X) y partículas ionizantes (alfa, beta y neutrones). (Salud en el trabajo y seguridad industrial, 2013, Javier Arellano Díaz, Rafael Rodríguez Cabrera, Capítulo 1, conceptos básicos)

El ruido puede llegar a generar una sensación auditiva desagradable, de la cual se debe proteger con todas las medidas de seguridad disponible.

Las vibraciones causadas por las maquinarias pueden afectar a la columna vertebral, las articulaciones, y ocasionar dolores de cabeza.



La iluminación también puede llegar a provocar accidentes, por lo que hay que vigilar que los tipos de lámparas y los niveles de luz sean los adecuados, si no, esto puede producir deslumbramientos, fatiga y reflejos.

Si la temperatura y la humedad están en valores muy elevados o excesivamente bajos, también pueden provocar efectos adversos a las personas.

3.5.5 Factores Psicosociales

Situaciones derivadas de las relaciones interpersonales entre trabajadores de un área común que provoquen tensión y malestar laborales. (Salud en el trabajo y seguridad industrial, 2013, Javier Arellano Díaz, Rafael Rodríguez Cabrera, Capítulo 1, conceptos básicos)

Pueden afectar a la salud física, psíquica o social del trabajador, este tipo de riesgo ocurre por una deficiente organización y gestión de tareas. Ejemplos de este son: Carga de trabajo excesiva, falta de claridad respecto a las funciones del trabajador, comunicación ineficaz, falta de apoyo, acoso, agresión y violencia.

3.5.6 Factores Mecánicos

Forman parte de las condiciones peligrosas del ambiente laboral: estas se definen como elementos físicos tales como maquinaria, equipo o materiales para almacenamiento mismos que, bajo condiciones o circunstancias particulares, pueden ocasionar accidentes de trabajo como atrapamientos, cortes, caídas o golpes. (Salud en el trabajo y seguridad industrial, 2013, Javier Arellano Díaz, Rafael Rodríguez Cabrera, Capítulo 1, conceptos básicos)

Derivan de la manipulación incorrecta de equipos, utilización equipos defectuosos, operaciones en superficies inseguras, trabajos en altura. Estos pueden causar lesiones corporales, quemaduras, cortes o cualquier tipo de contusión.



3.5.7 Factores Ambientales

Este tipo de factores están vinculados a fenómenos naturales como el calentamiento global y sus efectos. Por ejemplo: Temperaturas extremas (calor o frío), precipitaciones extremas, contaminación, plagas, deslizamientos de tierra, incendios, tormentas, etc.

3.6 Conceptos básicos sobre la higiene y seguridad

3.6.1 Peligro

Es la fuente, acto o situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo o la combinación de ellos. (Acuerdo ministerial jchg-000-08-09, Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)

3.6.2 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. (Acuerdo ministerial jchg-000-08-09, Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)

3.6.3 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, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)



3.6.4 Enfermedad profesional

Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral. (Acuerdo ministerial jchg-000-08-09, Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)

3.6.5 Accidente de trabajo

Es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio. (Acuerdo ministerial jchg-000-08-09, Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)

3.6.6 Identificación del peligro

Es el proceso mediante el cual se identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir. (Acuerdo ministerial jchg-000-08-09, Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)

3.6.7 Estimación de riesgo

Es el resultado de vincular la probabilidad que ocurra un determinado daño y la severidad del mismo (consecuencias). (Acuerdo ministerial jchg-000-08-09, Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)



3.6.8 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, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)

3.6.9 Primeros auxilios

Son los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas que sufren algún accidente o con enfermedades antes de ser atendidos en un hospital; es realizado por un auxiliador en el mismo lugar donde ha ocurrido el hecho. No son tratamientos médicos, son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y así estabilizar el estado del accidentado.

3.6.10 Condición insegura o Peligrosa se ve raro el número

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). (Ley 618-Ley general de seguridad e higiene del trabajo, Título I-disposiciones generales, Capítulo II-conceptos generales, Art 3.)

3.6.11 Enfermedad profesional

Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral. (Acuerdo ministerial jchg-000-08-09, Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo, Capítulo III-Conceptos, Art.3.)



3.6.12 Actos inseguros

Son actos fuera de las normas de seguridad que realizan los trabajadores y que pueden poner en riesgo su vida o su salud. (Salud en el trabajo y seguridad industrial, 2013, Javier Arellano Díaz, Rafael Rodríguez Cabrera, Capítulo 1, conceptos básicos)

3.6.13 Señalización

Es el conjunto de placas, letreros y distintivos en general, de cualquier tipo y realizados por cualquier medio, que tienen por objeto regular el tránsito.

La finalidad de la señalización es llamar la atención sobre situaciones de riesgo de una forma rápida y fácilmente comprensible, pero no sustituye a las medidas preventivas.

3.6.14 Accidente de trabajo

Trabajo es el suceso eventual o acción que involuntariamente con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio. (Asamblea Nacional, Ley 185, Código del Trabajo de Nicaragua, Título V, Capítulo II, Arto 110, la Gaceta 30 de octubre de 1996, No 205).

3.6.15 Accidente leve sin baja

Son aquellos que ocasionan al trabajador lesiones leves, que no ameriten días de subsidio o reposo, solamente le brindan primeros auxilios o acude al médico de la empresa le dan tratamiento y se reintegra a sus labores. (Decreto No. 96-2007, Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Capítulo II-Conceptos, Art.10.)

3.6.16 Accidente leve con baja

Se considerarán todos los accidentes de trabajo que conlleven la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de al menos un día laboral, hasta un máximo de siete días. Las lesiones ocasionadas por el agente material deben ser de carácter leve, tales como golpes, heridas de tres puntadas, quemaduras leves, entre otros. (Decreto No. 96-2007, Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Capítulo II-Conceptos, Art.10.)



3.6.17 Accidentes graves

Son aquellos accidentes que conllevan la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de ocho días o más, como, por ejemplo, fracturas, esguinces, quemaduras de 2do y 3er grado, amputaciones, entre otros. (Decreto No. 96-2007, Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Capítulo II-Conceptos, Art.10.)

3.6.18 Accidentes muy graves

Considerados aquellos accidentes de trabajo que conllevan la ausencia del accidentado por más de veintiséis semanas consecutivas y que las lesiones ocasionadas sean de carácter muy grave y múltiples, tales como fracturas múltiples, amputaciones, politraumatismo, entre otros. (Decreto No. 96-2007, Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Capítulo II-Conceptos, Art.10.)

3.6.19 Accidentes Muy Graves

Se consideran todos los accidentes de trabajo que conllevan la ausencia del accidentado por más de veintiséis semanas consecutivas y que las lesiones ocasionadas sean de carácter muy grave y múltiples, tales como fracturas múltiples, amputaciones, politraumatismo, entre otros. (Decreto No. 96-2007, Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Capítulo II-Conceptos, Art.10.)

3.6.20 Accidente mortal

Se consideran todos los accidentes de trabajo que provoquen el fallecimiento de la persona que trabaja. (Decreto No. 96-2007, Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Capítulo II-Conceptos, Art.10.)



IV DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de investigación

En el presente trabajo monográfico es de tipo descriptivo puesto que se dedica recopilar información y definir los aspectos relevantes del objeto de estudio describiendo la naturaleza del problema.

Según el trabajo investigativo que se ha llevado a cabo, esta investigación es de carácter mixto, referente al tipo cualitativo porque se buscó describir sucesos complejos en su medio natural. En cuanto al tipo cuantitativo, se abordaron análisis con la utilización de datos existentes cuantificables.

Así mismo, esta investigación es de tipo aplicada ya que se busca una resolución para el problema en cuestión pues es una situación conocida y conceptualizada por el investigador.

4.2 Población y muestra

La población total de la investigación estuvo compuesta por 8 colaboradores distribuidos de la siguiente forma: Gerente (propietario), asistente administrativo, contador, supervisor, chofer y 3 operarios.

Teniendo en cuenta que la población es reducida, se consideró como muestra a todos los trabajadores de la empresa Cullet de Nicaragua.

4.3 Tipo de información

Las fuentes donde se obtuvo la información para realizar esta investigación se dividen en dos:

Fuentes primarias: entrevistas y observación en el sitio.

Fuentes secundarias: De régimen nacional: la ley 618 Ley general de higiene y seguridad del trabajo, compilación de Ley y Normativas en materia de higiene



y seguridad del trabajo. Ley de adición de riesgos y enfermedades profesionales a la ley no. 185, código del trabajo ley no 456.

4.4 Instrumentos de recolección de datos

4.4.1 Lista de verificación del MITRAB

Es una *lista de verificación* de seguridad que evalúa la protección de los trabajadores identificando las condiciones inseguras del ámbito laboral.

4.4.2 Entrevistas

Técnica de recolección de información, donde el entrevistador realiza diversas preguntas sobre el asunto en cuestión.

4.4.3 Formatos del procedimiento ministerial o matriz

Formularios que permiten registrar la información de forma ordenada

4.5 Formas de sistematización de la información

La información recolectada de entrevistas y observación es anotada de forma manual para posterior ser plasmada de forma digital con la ayuda del programa Word, de igual forma se trabaja con la información encontrada en los documentos de régimen nacional.

Word es un software de tratamiento de textos, en el cual se puede plasmar y editar la información recolectada.

4.6 Proceso Investigativo

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

4.6.1 Recopilación de la información del puesto de trabajo

En esta etapa se llevará a cabo la recolección de la información correspondiente a la higiene y seguridad de dicha empresa mediante la ayuda de una Checklist, entrevistas, y la observación de las actividades que realizan en cada puesto de trabajo.



4.6.2 Identificación de los Peligros

Se analizarán los datos obtenidos para identificar los riesgos presentes por cada puesto de trabajo, mediante la siguiente tabla:

Identificación de peligro/ factores de riesgo.	
Puesto de Trabajo	
Condiciones de Seguridad	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Organizativa	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro

Tabla 1. Formato de identificación Peligro.

Fuente: Elaboración Propia

4.6.3 Estimación del riesgo

Para cada riesgo detectado deberá determinar la severidad del daño, tomando en cuenta la siguiente información:

➤ Severidad del daño:

Severidad del daño	Significado
Baja Ligeramente Dañino	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Medio Dañino	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.
Alta Extremadamente Dañino	Amputaciones muy graves (manos, brazos) lesiones y pérdidas de ojos; cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales.

Tabla 2. Criterios para determinar la severidad de peligro.

Fuente: MITRAB

➤ Probabilidad de que ocurra el daño:

Para determinar la probabilidad de que ocurra del daño se hará uso de la siguiente tabla, mediante la cual se asignará valores al peligro de acuerdo a si cumple o no con cada condición.

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	10	NO	0



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	NO	10	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	NO	10	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	NO	10	SI	0
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	SI	10	NO	0
Condiciones inseguras de trabajo.	SI	10	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10	SI	0
Total		100		0

Tabla 3. Condiciones para calcular la probabilidad.

Fuente: MITRAB



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Luego se realizará la sumatoria de los resultados obtenidos por cada uno de los riesgos:

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

Tabla 4. Significado Probabilidad de Ocurrencia del daño.

Fuente: MITRAB

➤ Valoración riesgo:

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

		Severidad del daño		
		BAJA (LD)	MEDIA (D)	ALTA (ED)
Probabilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

Tabla 5. Valoración del Riesgo

Fuente: MITRAB



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

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

Riesgo	Acción y temporización
Trivial T	No se requiere acción específica.
Tolerable TO	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 MO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante I	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 IN	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.

Tabla 6. Criterios para la toma de Decisión

Fuente: MITRAB



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

4.6.4 Evaluación de riesgos

La información obtenida será ordenada de manera que se explicará los efectos de la valoración de cada peligro.

Estimación de la probabilidad y valoración del riesgo																											
Área		Administración																									
Puestos evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la probabilidad del riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación de riesgo							
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN		
	1																										
	2																										
	3																										
	4																										
	5																										

Tabla 7. Evaluación de riesgo.

Fuente: MITRAB



4.6.5 Elaboración de matriz

Se elaborará una matriz de riesgo, a partir de la siguiente tabla:

Puesto de trabajo	Peligro identificado	Estimación de riesgo	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas

Tabla 8. Matriz de Riesgo.

Fuente: MITRAB

4.6.6 Elaboración del mapa de riesgo

Se representará de forma gráfica los agentes generadores de riesgo que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales para facilitar un mejor control y seguimiento de los mismos.

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	Polvos o fibras, líquidos, vapores, gases, aerosoles y humos y pueden provocar tanto accidentes como una enfermedad ocupacional a la persona trabajadora.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

	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, de menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o de deformaciones congénitas.

Tabla 9. Criterios para Mapa de riesgo.

Fuente: Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Los pasos que se considerarán en la elaboración del Mapa de Riesgo Laboral son:

1. Caracterización del lugar: De conformidad al Arto. 7, se debe definir el lugar 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.).
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.
3. Ubicación de los riesgos: Se caracterizarán de conformidad a lo definido en el Arto. 18, señalando en el dibujo de planta los puntos donde están presentes. Se deben identificar separadamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas.
4. Valoración de los riesgos: Se deberá representar en el dibujo de planta, la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de personas trabajadores expuestos. Esto deberá estar representado en un cajetín anexo al dibujo de planta. Esta actividad se realiza siguiendo una simple escala sobre la gravedad de riesgos y como resultado de la valoración, cada riesgo habrá sido identificado con una de las cinco categorías siguientes:
 1. Trivial (T)
 2. Tolerable (TL)
 3. Moderado (M)
 4. Importante (IM)
 5. Intolerable (IN)

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



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Una vez realizado lo explicado anteriormente se procede a ubicar en la parte inferior y/o al lado del mapa, un cajetín que aclare las especificaciones y que indique el riesgo estimado y las estadísticas de los riesgos laborales (accidentes y enfermedades).

4.6.7 Elaboración del plan de acción

Para este paso se propondrán medidas preventivas y correctivas para la minimización de los riesgos anteriormente encontrados. Esta información será reflejada con la ayuda de la siguiente tabla:

PLAN DE ACCIÓN				
ÁREA: _____				
PUESTO DE TRABAJO: _____				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACIÓN	COMPROBACIÓN DE LA ACCIÓN (FIRMA Y FECHA)

Tabla 10. Plan de acción.

Fuente: MITRAB



CAPITULO 1

V DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO CON ACTIVIDADES Y HERRAMIENTAS.

Al realizar una evaluación de riesgos, se deben estudiar cuidadosamente las tareas, operaciones, funciones, máquinas, herramientas y equipos del lugar de trabajo con el objetivo de analizar si estos resultados representan un riesgo para el trabajador que realiza esta tarea.

Puesto	Función	Equipos/herramientas de trabajo
Gerente (Propietario)	Gestión, coordinación y organización de las actividades que realizan los trabajadores. Planifica y dirige los recursos de la empresa, tanto humanos, materiales y de capital. Se encarga de conocer e indagar los sitios donde operará la empresa; establece los objetivos que esta debe cumplir en determinado plazo. Elabora los presupuestos de la empresa y distribuye los trabajos desempeñados en ella.	Computadora, escritorio, impresora, papelería, silla.
Puesto	Función	Equipos/herramientas de trabajo
Asistente administrativo	Responder y pasar llamadas telefónicas, procesar y registrar información en archivos digitales, realizar pagos, planificar y organizar reuniones, realizar informes, redactar e-mails, escanear, archivar.	Computadora, escritorio, impresora, papelería, silla, archivadora.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Puesto	Función	Equipos/herramientas de trabajo
Supervisor de operaciones	Revisión y ejecución del programa de operaciones para cumplir con las políticas y procedimientos en los procesos del reciclaje, a través de asegurar los recursos necesarios para su cumplimiento. Supervisa las actividades diarias, con el fin de que el equipo funcione correctamente. Monitorear el desempeño laboral del personal, resolver cualquier inconveniente que surja. Garantizar que los trabajadores cumplan con las normas de seguridad. Coordinar las tareas como recolectar y almacenar el producto, cargar y descargar camiones.	Computadora, escritorio, libreta, linterna.
Puesto	Función	Equipos/herramientas de trabajo
Contador	Analizar ganancias y gastos, redactar informes sobre el estado financiero, manejar registros y presupuestos financieros, garantizar que los ingresos y egresos de dinero hayan sido correctamente registrados, elaborar declaraciones de impuestos, preparar presupuestos y manejar la nómina de la empresa.	Computadora, escritorio, impresora, papelería, silla.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Puesto	Función	Equipos/herramientas de trabajo
Operario	Recolectar el producto de acuerdo a los requerimientos de la empresa, cargar y descargar camiones, quebrar y clasificar por colores el vidrio.	Equipos de protección personal, tubo de hierro, trapos, carretillas, barriles.
Puesto	Función	Equipos/herramientas de trabajo
Chofer	Supervisar que el producto que lleva dentro del camión cumpla con las normas establecidas. Recoger el vidrio y llevarlo a la empresa para que este sea procesado. Realizar el mantenimiento preventivo básico del camión, asegurar que las herramientas van dentro del vehículo por cualquier avería en ruta.	Camión, herramientas del vehículo, botiquín de primeros auxilios.

Tabla 11. Descripción de los puestos de trabajo.

Elaboración propia.



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

VI CHECKLIST APLICADO

CÓDIGO	INFRACCIÓN GENÉRICA DISPOSICIÓN LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI/NO/ N.A	observaciones	PER S.TR AB EXPT	
				H	M
BLOQUE1: ASPECTOS TECNICOS ORGANIZATIVOS					
1.1	Se tiene a una persona encargada de atender la higiene y seguridad (Art18, núm.3). Ley618	NO	No existe un área o persona encargada de la higiene y seguridad en la empresa.		
1.2	Se realizo evaluación inicial de los riesgos, mapa de riesgo y plan de intervención. (Art 18,núm. 4 y 5). Ley 618	NO	No se ha realizado una evaluación inicial de riesgos laborales en la empresa.		
1.3	Tiene licencia en materia de higiene y seguridad (Arto 18, núm.6) Ley 618	NO	No tiene licencia en materia de higiene y seguridad.		
1.4	Tiene elaborado e implementado su plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evaluación). (Arto 18, núm.10, Arto.179 ley 618)	NO	La empresa no posee un plan de emergencia.		
	Tienen inscritos a los trabajadores en régimen del seguro social. (Arto 18, Núm.15 Ley 618)	SI			
	Hay botiquín de primeros auxilios (Arto 18, núm.16 Ley 618)	SI			



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.5	Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud (Arto 19 y 20 Ley 618)	NO	No se cuenta con un plan de capacitación en higiene y seguridad ocupacional.		
1.6	Se realiza capacitación en los temas de: primeros auxilios, prevención de incendio y evaluación de los trabajadores notificando al ministerio del trab (Arto 21. Ley 618)	NO	No se han realizado capacitaciones de ningún tipo en materia de Higiene y Seguridad.		
1.7	Se realizan los exámenes médicos pre-empleo y periódicos, se lleva expediente médico. (Arto 23,25 y 26 Ley 618)	NO	No se lleva control médico sobre el estado de salud de los trabajadores.		
1.8	Se da la información a los trabajadores de su estado de salud basados en los resultados de las valoraciones médicas practicadas. (Arto 24 Ley 618)	NO	No realizan valoraciones médicas.		
1.9	Se notifican los resultados de los exámenes médicos al MITRAB en el plazo de los 5 días después de su realización (Arto 27 Ley 618)	NO	No se realizan exámenes médicos.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.10	Reportan al MITRAB los accidentes leves, graves, muy graves y mortales en formato establecido. (Arto 28 Ley 618)	NO	No se han reportado los accidentes que han sucedido en la empresa.		
1.11	Reportan al MITRAB la no ocurrencia de los accidentes (Arto 29 Ley 618)	NO	No reportan la no ocurrencia de accidentes.		
1.12	Llevan registro de las estadísticas de los accidentes y enfermedades laborales (Arto 31 Ley 618)	NO	No llevan ningún tipo de registro de estos.		
1.13	El empleador, dueño o el representante legal del establecimiento principal exige a contratistas y subcontratistas que cumplan con las disposiciones en materia de prevención de riesgos laborales (Arto 35 Ley 618)	SI			
	Los contratistas y subcontratistas están dando cumplimiento a las disposiciones en materia de higiene y seguridad del trabajo en relación a sus trabajadores. (Arto 33 y 35 Ley 618)	NO	No cumplen con las disposiciones en materia de Higiene y Seguridad.		
1.14	El empleador que utilice el servicio de contratistas y permitiese a estos la subcontratación, le exige a ambos la inscripción ante el instituto Nicaragüense de seguridad Social. (Arto 34 Ley 618)	NO	No se exige que estén inscritos en el INSS.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.15	Se notifica mensualmente al Ministerio de trabajo, el listado de los Importadores y productos químicos autorizados para su importación. (Arto 36 Ley 618)	N.A			
1.16	Se tiene conformada y/o actualizada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del trabajo. (Arto41 Ley 618)	NO	No se ha creado una comisión mixta.		
1.17	Se solicita al MITRAB la autorización de despido de uno de los miembros de las CMHST, con previa comprobación de la causa justa alegada. (Arto 47 Ley 618)	N.A	No existe CMHST en la empresa.		
	Se notifica al MITRAB la modificación y/o reestructuración que se realice en la CMHST. (Arto49 y 54 Ley 618)	N.A	No existe CMHST en la empresa.		
1.18	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado su plan de trabajo anual. (Arto 53 Ley 618)	NO	No existe una comisión mixta.		
	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado Reglamento Interno de Funcionamiento (Arto 55 Ley 618)	NO	No existe CMHST en la empresa.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.19	Los miembros de la comisión mixta se están reuniendo al menos una vez al mes. (Arto 59 Ley 618)	NO	No existe CMHST en la empresa.		
	Se registran en el libro de actas los acuerdos de las reuniones. (Arto 60 Ley 618)	NO			
1.2	El empleador tiene elaborado y aprobado el reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo. (Arto 61 y 66 Ley 618)	NO	No tiene elaborado el reglamento.		
	El reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del trabajo es del conocimiento de los trabajadores. (Arto.67 Ley 618)	NO	No tiene elaborado el reglamento.		
1.21	El empleador le da cumplimiento a las medidas y regulaciones sobre prevención de riesgos laborales contenidas en el RTO de su centro de trabajo. (Arto 68 Ley 618)	NO	No tienen reglamento técnico organizativo.		
	El empleador tiene actualizado el contenido de los reglamentos técnicos organizativos en materia de HST. (Arto. 72 Ley 618)	NO	No tiene elaborado el reglamento.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.22	El empleador le brinda al personal que integran las brigadas contra incendios, entrenamiento sobre el manejo y conservación de los extintores, señales de alarma, evacuación, entre otros. (Arto 197 Ley 618)	NO	No se cuenta con una brigada de incendio.		
1.23	Se está garantizando la seguridad de los equipos y dispositivos de trabajo que deben de reunir los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento preventivo de los mismos. (Manuales técnicos y/o operación). (Arto 131 Ley 618)	SI			
1.24	El empleador ha realizado evaluación de los riesgos higiénicos industriales(físicos, químicos ó biológicos) que contenga el mapa de riesgos y plan de intervención correspondiente. (Arto 114 Ley 618)	NO	No se han elaborado estudios en materia de higiene y seguridad en la empresa		
	El empleador está actualizando la evaluación de riesgos al producirse modificaciones en el proceso productivo para la elección de sustancias o preparados químicos, en la modificación de los lugares de trabajo cuando se detecte que un trabajador presente alteraciones a la salud. (Arto 114 numeral 2 Ley 618)	N.A			



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.25	Se lleva registro de los datos obtenidos de las evaluaciones, lista de trabajadores expuestos, agentes nocivos y registro del historial médico individual. (Arto 115 Ley 618)	NO	No se lleva registro.		
1.26	El empleador tiene elaborado un plan de comprobación del uso y manejo de los equipos de protección personal a utilizarse a la exposición de los riesgos especiales. (Arto 291 Ley 618)	NO	No cuenta con plan de comprobación para el uso de EPP.		
1.27	El empleador está cumpliendo en suspender a lo inmediato los puestos de trabajo que impliquen un riesgo inminente laboral. (Arto 18, numeral 13)	N.A			



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOCISION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI/NO/N.A	observaciones	PER S.TR AB EXPT	
				H	M
BLOQUE 2:CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO					
Sub-Bloque 2.1:Ambiente térmico					
2.1.1	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuente de incomodidad y se encuentren ventilados. (Arto 118 Ley 618)	SI			
	Los lugares de trabajo se ventilan por medios naturales o artificiales para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío. (Arto119 Ley 618)	SI			
2.1.2	En los lugares de trabajo donde existan variaciones constantes de temperatura, se cumplan con el requisito de disponer de lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente a estos cambios. (Arto 120 Ley 618)	NO	No se dispone de lugares intermedios para adaptación a cambios de temperatura.		
Sub-Bloque 2.2:Ruidos					
2.2.1	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo. (Arto 121 Ley 618)	NO	No se toman medidas para disminuir el ruido causado por las labores.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.

Sub-Bloque 2.3:Iluminación					
2.3.1	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros con un confort visual aceptable. (Arto 76 Ley 618)	Si			
Sub-Bloque 2.4:Radiaciones no ionizantes					
2.4.1	El empleador ha adoptado medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo donde existe exposición a radiaciones no ionizantes. (Arto.122 Ley 618)	N.A			
2.4.1	En los locales de trabajo que existe exposición a radiaciones no ionizantes el empleador ha adoptado el uso de equipo de protección personal necesario para la actividad que realizan. (Arto 123 Ley 618)	N.A			
2.4.2	El empleador ha brindado a los trabajadores sometidos a radiaciones ultravioletas en cantidad nociva, información suficiente, en forma repetida, verbal y escrita, del riesgo al que están expuestos (Arto 124 Ley 618)	N.A			



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Sub-Bloque 2.5: Radiaciones ionizantes					
2.5.1	El empleador está brindando a los trabajadores sometidos a radiación, información suficiente y permanente de forma verbal y escrita del riesgo al que están expuestos y de las medidas preventivas que deben adoptar (Arto. 126 Ley 618)	N.A			
2.5.2	El empleador está cumpliendo en exigirles a los trabajadores que laboran bajo radiaciones ionizantes el uso de sus respectivos equipos de protección personal (Arto.127 Ley 618)	N.A			
	El empleador en los riesgos de exposición a radiaciones ionizante cumple con la dosis efectiva máxima permitida sea de 20 msv	N.A			
Sub-Bloque 2.6: Sustancias químicas en ambientes industriales					
2.6.2	El empleador les exige a sus proveedores que los productos utilizados en el proceso están debidamente etiquetados de material durable y resistente a la manipulación. (Arto. 172 Ley 618)	N.A			



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

2.6.3	El empleador ha puestos baños en óptimas condiciones a disposición de los trabajadores expuestos a plaguicidas y agroquímicos. (Arto.175 Ley 618)	N.A			
CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOCISION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI/NO/N.A	observaciones	PERS .TRA B EXPT	H M
BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO					
Sub-bloque 3.1: De las condiciones de los lugares de trabajo					
	El empleador verifica el diseño y características estructurales (superficie, suelo, techo, paredes, puertas, entre otros) de los lugares de trabajo. (Arto.73 hasta 113 Ley 618)	SI	No se realizan verificaciones		
3.1.1	El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo facilita el control de las situaciones de emergencia de incendio. (Arto.74, 93 al 95 Ley 618)	SI			
	El diseño y características de las instalaciones de los lugares de trabajo reúne los requisitos de: a) Las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo sean utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores. (Arto 75 literal a) Ley 618)	SI			



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

	b) Las instalaciones y dispositivos reúnen los requisitos de dar, protección efectiva frente a los riesgos expuestos. (Arto.75 literal n) Ley 618)	SI			
3.1.2	Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación. Arto.79 Ley 618	NO	Los objetos y equipos no están organizados.		
	Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se les han dado mantenimiento y limpieza periódica. (Arto.80 Ley 618)	NO	No cumple con todas las condiciones.		
3.1.3	Las operaciones de limpieza no representan fuentes de riesgos para los trabajadores que los efectúan o para terceros, estas se realizan en los momentos, en la forma adecuada y con los medios adecuados. (Arto.81 Ley 618)	NO	Se realiza con los equipos y en los momentos adecuados.		
	Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (Fisuras, fracturas, entre otros) (Arto 83. Ley 618)	NO	No cuenta con todas las condiciones adecuadas.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.

3.1.4	Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos: a. Tres metros de altura desde el piso al techo. B. Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador. C. Diez metros cúbicos por cada trabajador (Arto 85. Ley 618)	SI	El área de trabajo es lo suficientemente amplia.		
	En los establecimientos comerciales, de servicios y locales destinados a oficinas y despachos, la altura es de 2.5 mts y diez metros cúbicos por cada trabajador, siempre que se remueva las masas de aire. (Arto.86 Ley 618)	SI	La empresa cuenta con oficinas amplias.		
3.1.5	El piso constituye un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad; de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso de fácil limpieza al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas de pendiente no superior al ángulo de 100 por 100 (Arto. 87 Ley 618)	NO	No es una superficie homogénea.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.

	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas. (Arto.88 Ley 618)	NO	Las paredes no tienen pintura.		
	Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo. (Arto.89 Ley 618)	NO	El área de operaciones no cuenta con las estructuras adecuadas.		
3.1.6	Los corredores, galerías y pasillos tienen una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes: a. 1.20 metros de anchura para los pasillos principales . b. Un metro de anchura para los pasillos secundarios. (Arto 90 Ley 618)	SI	Las áreas de traslado y tránsito son amplias.		
3.1.7	La separación entre máquinas u otros aparatos no debe ser menor a 0.80 metros, del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina. (Arto.91 Ley 618)	N.A			



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

	<p>Cuando los aparatos con órganos móviles, invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre de la circulación del personal, este espacio está señalizado con franjas pintadas en el piso, y delimitado el lugar por donde debe transitarse. (Arto.92 Ley 618)</p>	N.A			
	<p>Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso es visible y está debidamente señalizado, son suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonarlos con rapidez y seguridad. (Arto.93 Ley 618)</p>	SI			
3.1.8	<p>Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista y están protegidas contra la rotura o son de material de seguridad, cuando puedan suponer un peligro para los trabajadores. (Arto.39 Ley 618)</p>	N.A			
	<p>Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reúnen las condiciones mínimas: si estas se cierran solas, tienen las partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede. (Arto.94 Ley 618)</p>	NO	Son puertas de madera.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

	Las puertas de acceso a los puestos de trabajo a su planta se mantienen libres de obstáculos, aunque estén cerradas. (Arto.95 Ley 618)	SI			
	Los locales destinados a dormitorios del personal reúnen las condiciones mínimas higiene y seguridad del trabajo. (Arto.96 Ley 618)	N.A			
	Las instalaciones del comedor están ubicadas en lugares próximos a los de trabajos, y separadas de otros locales y de focos insalubres o molestos. (Arto97. Ley 618)	N.A			
3.1.9	Los comedores tienen mesas y asientos en correspondencia al número de trabajadores. (Arto.99 Ley 618)	N.A			
	Se disponen de agua potable para la limpieza de utensilios y vajilla. Independiente de estos fregaderos y no estén inodoros y lavamanos próximos a estos locales. (Arto.100 Ley 618)	SI			



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.1.10	Los locales destinados a cocinas se están cumpliendo con los requisitos siguientes: a. Se realiza la captación de humos, vapores y olores desagradables, mediante campana-ventilación. b. Se mantiene en condición de absoluta limpieza y los residuos alimenticios se depositan en recipientes cerrados hasta su evacuación. C. Los alimentos se conservan en el lugar y a la temperatura adecuada, y en refrigeración si fuere necesario. (Arto.101 Ley 618)	N.A		
3.1.11	El centro de trabajo tiene abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuido en lugares próximos a los puestos de trabajo. (Arto.102 Ley 618)	SI	Cuenta con la cantidad necesaria y fácil acceso.	
	La empresa supervisa de no trasegar agua para beber por medio de barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente. (Arto 103 Ley 618)	N.A	La empresa no almacena agua.	



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

	Se indica mediante carteles si el agua es o no potable. (Arto. 104 Ley 618)	N.A			
3.1.12	Están provistos de asientos y de armarios individuales, con llave para guardar sus objetos personales. (Arto.107 Ley 618)	NO			
	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón. (Arto. 108 Ley 618)	SI			
3.1.13	El centro de trabajo cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza. (Arto.109 Ley 618)	SI			
	Se cumple con lo mínimo de un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres y en lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas. (Arto 110. Ley 618)	SI			
	Los inodoros y urinarios se encuentran instalados en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones. (Arto. 111 Ley 618)	SI			



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

Sub-bloque 3.2: De los equipos de protección personal					
3.2.1	Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo. Arto 133 Ley 618)	NO	No se exige el uso de equipos de protección personal		
	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal. (Arto.134 Ley 618)	NO	No se supervisa su uso.		
3.2.2	La ropa utilizada en el trabajo, ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos, o suciedad. (Arto.135 Ley 618)	NO	La indumentaria utilizada no es la adecuada.		
	Los equipos de protección personal asignados son de uso exclusivo del trabajador. (Arto 135 inciso c ley 618)	SI	Cada trabajador cuenta con sus respectivos EPP.		
	La ropa de trabajo es acorde con las necesidades y condiciones del puesto de trabajo. (Arto.137 Ley 618)	NO	La indumentaria utilizada no es la adecuada.		
3.2.3	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente. (Arto.138 Ley 618)	SI	A cada trabajador se le asigna sus EPP		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Sub-Bloque 3.3: De la señalización					
3.3.1	El empleador está adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo. (Arto.140 ley 618)	NO	No hay señalización en el área de trabajo.		
	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas. (Arto 141 Ley 618)	NO	No se ha puesto ningún tipo de señalización.		
	La señalización que se usa en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos. (Arto.142 Ley 618)	NO			
	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad. (Arto. 143 ley 618)	NO	No se realizan capacitaciones.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.3.2	La técnica de señalización de higiene y seguridad se realiza cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas sobre los colores, formas, símbolos, señalizaciones peligrosas, señalizaciones especiales, señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales. (Arto. 144 Ley 618 y normativa de señalización)	NO			
	La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas es mediante franjas alternas amarillas y negras o rojas y blancas. (Arto.145 Ley 618)	NO			
3.3.3	Las vías de circulación de vehículos en el centro de trabajo están debidamente identificadas para la protección de los trabajadores. (Arto.146 Ley 618)	NO	No se encuentra señalizado.		
3.3.4	Toda sustancia líquida o sólida que sea manipulada en la empresa reúne los requisitos de llevar adherido su embalaje, etiqueta o rótulo en idioma español, o bien en idioma local si es necesario, (Arto.147 Ley 618)	N.A			



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.

	Todo recipiente que contenga fluidos a presión (tuberías, ductos, entre otros) cumple en llevar grabada su identificación en lugar visible, su símbolo químico, su nombre comercial y su color correspondiente. (Arto.148 Ley 618)	N.A			
	La luz de emergencia emitida por la señal debe crear un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, sin producir deslumbramiento. (Arto 149 Ley 618)	N.A			



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Sub-Bloque 3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas					
3.4.1	El empleador está garantizando el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros). (Arto.152 Ley 618)	N.A			
3.4.4	Los interruptores, fusibles, breaker y corta circuitos están cubiertos y se toman las medidas de seguridad. (Arto 160 Ley 618)	SI	Todos los dispositivos están debidamente instalados.		
	El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas. (Arto.161 Ley 6189)	SI			
	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra. (Arto 163 Ley 618)	N.A	No se utilizan herramientas eléctricas.		
3.4.5	En los trabajos en líneas eléctricas aéreas se conservan las distancias requeridas de seguridad. (Arto 165.Ley 618)	N.A			
	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde este lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor. (Arto.166 Ley 618)	SI	Siempre que se presenten condiciones climáticas desfavorables se suspenden las labores.		



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

Sub-Bloque 3.5:Prevención y protección contra incendios					
3.5.1	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usado y a la calce de fuego. (Arto. 194 Ley 618)	SI			
	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente. (Arto. 194 Ley 618)	SI	Los extintores se encuentran en buen estado y son revisados periódicamente.		
	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio. (Arto 195 Ley 618)	NO	Los extintores no se encuentran visibles.		
3.5.2	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles que no estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construyen a conveniente distancia y estén aislados del resto de los puestos de trabajo. (Arto 181. Ley 618)	N.A	No se trabaja con materiales inflamables.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.5.3	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, son contruidos de material incombustible, y los mantengan libre de obstáculos. (Arto. 185 Ley 618)	N.A			
3.5.4	Las puertas de acceso al exterior están siempre libres de obstáculos y abren hacia fuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes. (Arto.186 Ley 618)	SI	Las puertas se encuentran siempre aseguradas con llave.		
	Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior. (Arto.187 Ley 618)	NO	No esta asignada una salida de emergencia.		
	Las escaleras están recubiertas con materiales ignífugos. (Arto 188 Ley 618)	N.A			
3.5.5	Las cabinas de los ascensores y montacargas son de material aislante al fuego. (Arto 189 Ley 618)	N.A			
3.5.6	En los sectores vulnerables a incendios está instalado un sistema de alarma que emita señales acústicas y lumínicas. (Arto. 196 Ley 618)	NO	No hay un sistema de alarma instalado.		
	En el centro de trabajo existe brigada contra incendio instruida y capacitada en el tema. (Arto 197 Ley 618)	NO	No se ha capacitado a los trabajadores.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Sub-Bloque 3.6: De la seguridad de los equipos de trabajo					
3.7.1	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos. (Arto 132 Ley 618)	NO	Los equipos utilizados no son los adecuados.		
	El empleador solicitó inspección previa para iniciar sus operaciones al ministerio de trabajo. (Arto.132 Ley 618)	NO	No se solicitó inspección.		
Sub-Bloque 3.7: De las escaleras de mano					
3.8.1	Las escaleras de mano están en perfecto estado de conservación y las partes y accesorios deteriorados se repararán inmediatamente. (Arto 34 Normativa de construcción)	N.A	No hay escaleras en las instalaciones.		
CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOCISION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI/NO/N.A	Observaciones	PERS.T RAB EXPT	
				H	M
BLOQUE 4: ERGONOMIA INDUSTRIAL					
4.1	El empleador establece por rótulos el peso de la carga de bultos según las características de cada trabajador. (Arto.216 Ley 618)	NO	El peso de la carga es el mismo para todos los trabajadores.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.

4.2	La carga manual que excede los 25mts, se está haciendo por medios mecánicos. (Arto.217 Ley 618)	SI	Se utilizan carretillas.		
4.3	Los bultos, sacos o fardos llevan rotulación en forma clara y legible de su peso exacto. (Arto218 Ley 618)	NO	Los bultos no son etiquetados.		
4.4	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las particularidades de cada puesto. (Arto 292 Ley 618)	SI			
4.5	El empleador ha adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado. (Arto 293 Ley 618)	SI			
4.6	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas en la presente ley. (Arto 294 Ley 618)	SI	Los asientos se encuentran en buenas condiciones.		
4.7	El empleador ha adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva. (Arto.295 Ley 618)	SI	Se rotan las actividades.		



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

4.8	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie, se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempo para interrumpir los periodos largos de pie. (Arto.296 Ley 618)	SI			
-----	---	----	--	--	--

Tabla 12. Checklist Aplicado.

Fuente: MITRAB



6.1 Resultado de la Checklist

Conteo	SI	NO	N.A	TOTAL
Bloque 1: Aspectos técnicos organizativos	4	27	5	36
Bloque 2: Condiciones de higiene del trabajo	3	2	8	13
Bloque 3: Condiciones de seguridad del trabajo	23	26	20	69
Bloque 4: Ergonomía industrial total	6	2	0	8
Total	36	57	33	126

Tabla 13. Resultados de la Checklist.

Elaboración propia.

6.2 Resultados por bloque de la Checklist

6.2.1 Bloque 1

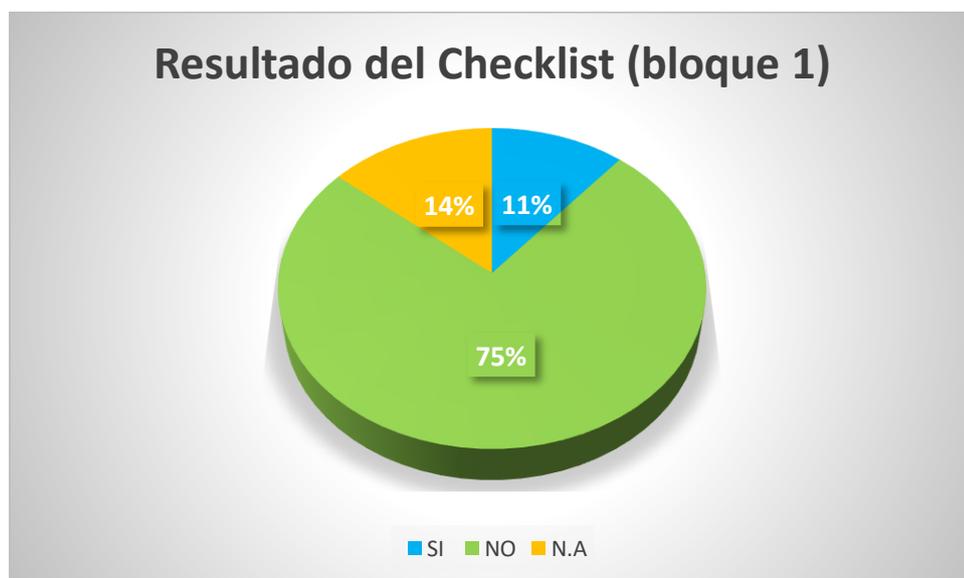


Ilustración 1. Resultado Checklist Bloque 1.

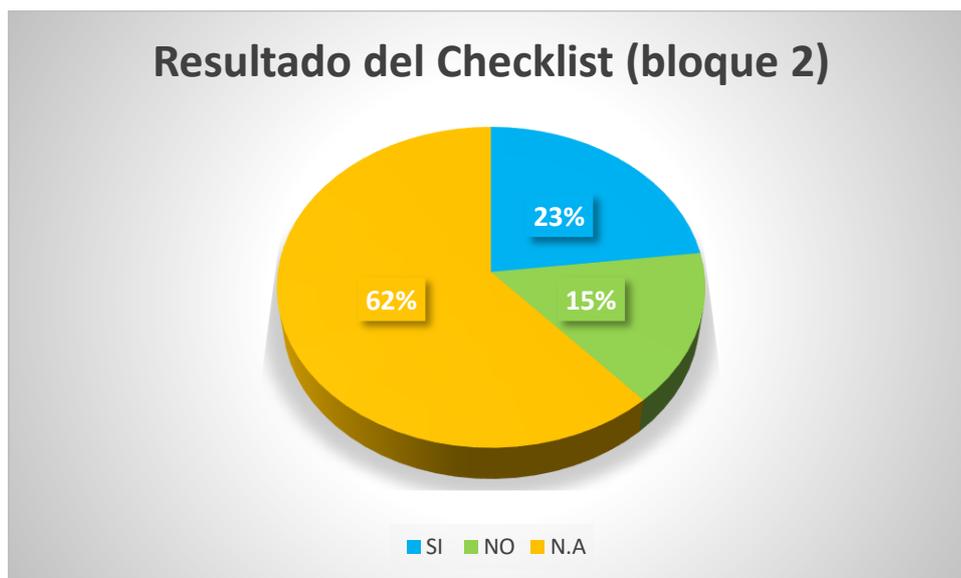
Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el primer bloque del Checklist, la empresa cumple en un 11% la normativa en materia de higiene y seguridad, no cumple en un 75% y no aplica en un 14%.

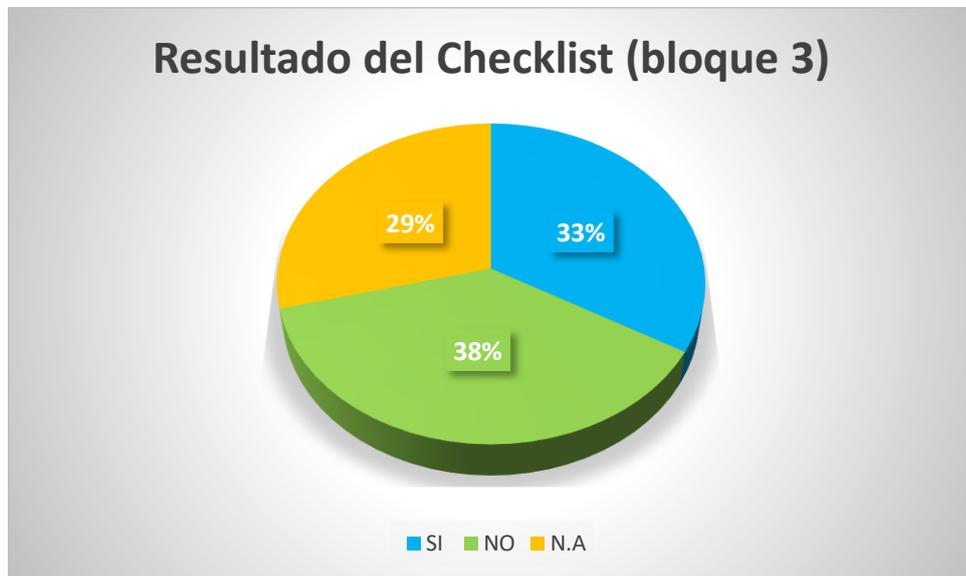
6.2.2 Bloque 2



*Ilustración 2. Resultado Checklist Bloque 2.
Elaboración Propia.*

De acuerdo a los resultados obtenidos en el segundo bloque del checklist, la empresa cumple en un 23% la normativa en materia de higiene y seguridad, no cumple en un 15% y no aplica en un 62%.

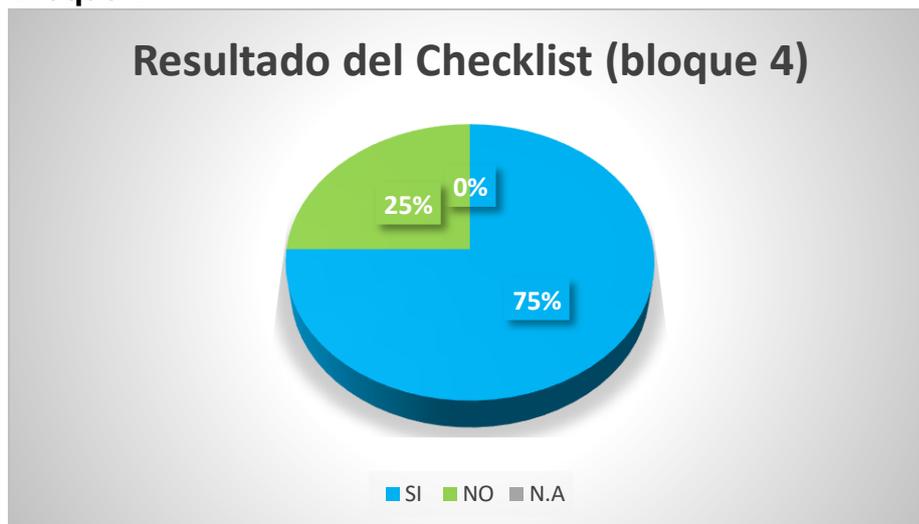
6.2.3 Bloque 3



*Ilustración 3. Resultado Checklist Bloque 3.
Elaboración Propia.*

De acuerdo a los resultados obtenidos en el tercer bloque del checklist, la empresa cumple en un 33% la normativa en materia de higiene y seguridad, no cumple en un 38% y no aplica en un 29%.

6.2.4 Bloque 4



*Ilustración 4. Resultado Checklist Bloque 4.
Elaboración Propia.*



De acuerdo a los resultados obtenidos en el cuarto bloque del checklist, la empresa cumple en un 75% la normativa en materia de higiene y seguridad, y no cumple en un 25%.

6.3 Resultado general de la Checklist

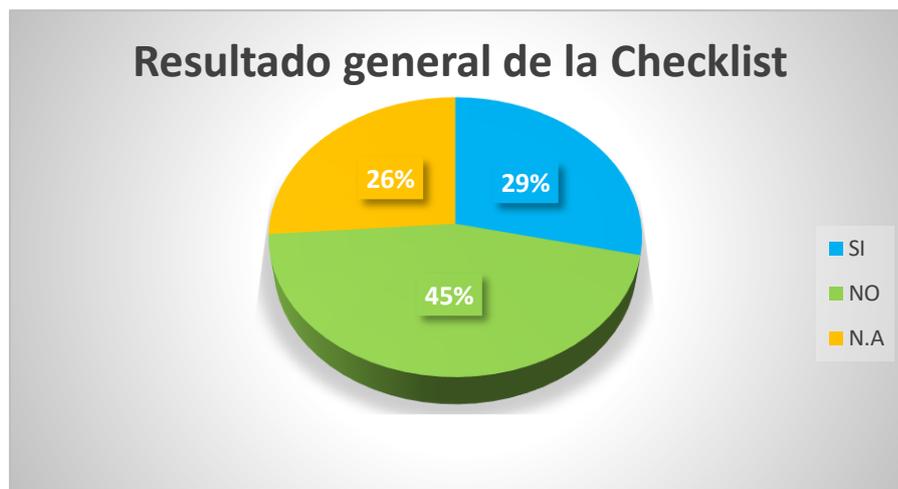


Ilustración 5. Resultado General Checklist.

Elaboración Propia.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la implementación del Checklist, la empresa cumple en un 29% la normativa en materia de higiene y seguridad, no cumple en un 45% y no aplica en un 26%.



VII IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

La identificación de peligros tiene como objetivo recopilar y plasmar la información acerca de los peligros y riesgos ocupacionales existentes en las actividades que realiza cada colaborador.

En este caso, los puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua son tres: operario, chofer y supervisor. Para cada uno de estos se realizó una hoja de verificación con el fin de identificar los peligros a los que se encuentran expuestos.

7.1 Hoja de verificación de identificación de peligros

Hoja de verificación para la identificación de peligro	
Área:	
Puesto de trabajo:	
Condición	Peligro identificado
Contaminantes químicos	
Física	
Contaminantes biológicos	
Organizativa	
Seguridad	

Tabla 14. Hoja de verificación de peligro.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Hoja de verificación para la identificación de peligro	
Área:	Administración
Puesto de trabajo	Gerente (propietario)
Condición	Peligro identificado
Organizativa	<ul style="list-style-type: none">• Carga física: posición<ul style="list-style-type: none">• Fatiga visual• Recepción de información
Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Caídas al mismo nivel• Pisadas sobre objetos

Tabla 15. Identificación de Peligro Gerente.

Elaboración Propia.

Hoja de verificación para la identificación de peligro	
Área:	Administración
Puesto de trabajo	Asistente administrativo
Condición	Peligro identificado
Organizativa	<ul style="list-style-type: none">• Carga física: posición<ul style="list-style-type: none">• Fatiga visual• Recepción de información
Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Caídas al mismo nivel• Pisadas sobre objetos

Tabla 16. Identificación de Peligro Asistente Administrativo.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Hoja de verificación para la identificación de peligro	
Área:	Operaciones
Puesto de trabajo:	Operario
Condición	Peligro identificado
Organizativa	<ul style="list-style-type: none">• Carga física: posición• Carga física: esfuerzo
Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Proyección de fragmentos o partículas• Golpes cortes por objetos o herramientas• Caídas al mismo nivel• Pisadas sobre objetos• Sobreesfuerzos por manipulación de cargas

Tabla 17. Identificación de Peligro Operario.

Elaboración Propia.

Hoja de verificación para la identificación de peligro	
Área:	Operaciones
Puesto de trabajo:	Supervisor de operaciones
Condición	Peligro identificado
Organizativa	<ul style="list-style-type: none">• Carga física: posición
Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Proyección de fragmentos o partículas<ul style="list-style-type: none">• Pisadas sobre objetos• Caídas al mismo nivel

Tabla 18. Identificación de Peligro Supervisor de Operaciones.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Hoja de verificación para la identificación de peligro	
Área:	Operaciones
Puesto de trabajo:	Chofer
Condición	Peligro identificado
Organizativa	<ul style="list-style-type: none">• Vibraciones cuerpo completo• Carga física: posición<ul style="list-style-type: none">• Fatiga visual
Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Caídas a distinto mismo nivel<ul style="list-style-type: none">• Accidentes de tráfico• Sobreesfuerzos por manipulación de cargas• Caídas al mismo nivel• Atropellos o golpes con vehículos

Tabla 19. Identificación de Peligro Chofer.

Elaboración Propia.

Hoja de verificación para la identificación de peligro	
Área:	Administración
Puesto de trabajo	Contador
Condición	Peligro identificado
Organizativa	<ul style="list-style-type: none">• Carga física: posición<ul style="list-style-type: none">• Fatiga visual• Recepción de información
Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Caídas al mismo nivel

Tabla 20. Identificación de Peligro Contador.

Elaboración Propia.



CAPÍTULO 2

VIII IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO

A través de la valoración de la situación actual de la empresa, observación directa y análisis de cada puesto que figura en Cullet de Nicaragua, se identificó los peligros a los cuales se encuentra diariamente expuesto el personal y se efectuó una evaluación de los riesgos que se presentan en la ejecución del trabajo para cada colaborador de la empresa.

A continuación, se muestra la estimación de los riesgos, donde se determinó la probabilidad y severidad de cada peligro identificado. Este procedimiento se generó en base a los artículos 12, 13 y 14 del procedimiento para la elaboración de evaluaciones de riesgo, según la metodología del MITRAB, donde el Arto. 12 especifica el cálculo de la probabilidad, a través de una ponderación de 10 preguntas con un valor establecido, el Arto. 13 describe la severidad del daño, el cual se determina por el tiempo de baja según el riesgo, el Arto. 14 estima el riesgo bajo un análisis de cruzado de la probabilidad y la severidad, categorizando los riesgos en: Intolerable, importante, moderado, tolerable y trivial.

8.1 Gerente (propietario)

Identificación de peligro/ factores de riesgo.	
Puesto de Trabajo	Gerente (propietario)
Condiciones de Seguridad	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Caídas al mismo nivel	Suelo húmedo, desorden
Pisadas sobre objetos	Presencia de vidrio
Organizativa	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Carga física: posición	Permanece mucho tiempo sentado



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Fatiga visual	Permanece mucho tiempo frente al computador
Recepción de información	Recibe mucha información en un período de tiempo corto

Tabla 21. Identificación de peligros Gerente.

Elaboración Propia.

8.2 Asistente Administrativo

Identificación de peligro/ factores de riesgo.	
Puesto de Trabajo	Asistente Administrativo
Condiciones de Seguridad	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Caídas al mismo nivel	Suelo húmedo, desorden
Pisadas sobre objetos	Presencia de vidrio
Organizativa	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Carga física: posición	Permanece mucho tiempo sentado
Fatiga visual	Permanece mucho tiempo frente al computador
Recepción de información	Recibe mucha información en un período de tiempo corto

Tabla 22. Identificación de peligros Asistente Administrativo.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Estimación de la probabilidad y valoración del riesgo																									
Área	Administración																								
Puestos evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la probabilidad del riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación de riesgo					
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Gerente (propietario) y asistente administrativo	1	Caídas al mismo nivel	Cortaduras, golpes, heridas, torceduras, raspones, fracturas.	0	10	10	0	0	10	0	0	10	10	50	x				x			x			
	2	Pisadas sobre objetos	Heridas, golpes.	0	10	10	0	0	10	0	0	10	10	50		x		x				x			
	3	Carga física: posición	Fatiga muscular, estrés, hemorroide	10	0	10	0	0	0	10	0	10	10	50			x		x					x	
	4	Fatiga visual	Migraña, problemas visuales	10	10	10	0	0	0	10	0	10	10	60			x	x						x	
	5	Recepción de información	Estrés, ansiedad, fatiga mental	10	10	10	0	0	0	10	0	10	10	60			x	x						x	

Tabla 23. Estimación y Valoración del Riesgo Gerente y Asistente Administrativo.

Elaboración Propia.



8.3 Operario

Identificación de peligro/ factores de riesgo.	
Puesto de Trabajo	Operario
Condiciones de Seguridad	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Proyección de fragmentos o partículas	Presencia de pequeñas piezas de vidrio
Golpes cortes por objetos o herramientas	Contacto con vidrio
Caídas al mismo nivel	Suelo húmedo, desorden
Pisadas sobre objetos	Presencia de vidrio
Sobreesfuerzos por manipulación de cargas	Empuje de barriles de vidrio
Organizativa	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Carga física: posición	Permanece mucho tiempo de pie
Carga física: esfuerzo	Realiza movimientos musculares dinámicos y repetitivos

Tabla 24. Identificación de peligros Operario.

Elaboración Propia



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Estimación de la probabilidad y valoración del riesgo																											
Área		Operaciones																									
Puestos evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la probabilidad del riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación de riesgo							
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN		
Operario	1	Proyección de fragmentos o partículas	Cortes, virutas en los ojos, pisada sobre los fragmentos	10	0	10	0	0	10	10	0	10	10	60			x		x						x		
	2	Golpes cortes por objetos o herramientas	Cortes, lesiones	10	0	10	0	0	10	10	0	10	10	60			x		x							x	
	3	Caídas al mismo nivel	Cortaduras, golpes, heridas, torceduras, raspones, fracturas	10	10	10	0	0	10	10	0	10	10	70			x		x							x	
	4	Pisadas sobre objetos	Heridas, golpes	10	0	10	0	0	10	10	0	10	10	60			x		x							x	
	5	Sobreesfuerzos por manipulación de cargas	Hernia, fracturas, lesiones	10	10	10	0	0	10	10	10	10	10	80			x		x							x	
	6	Carga física: posición	Fatiga muscular, estrés, hemorroide	10	10	10	0	0	10	10	10	10	10	80			x		x							x	
	7	Carga física: esfuerzo	Fatiga muscular, cansancio, estrés, artritis	10	10	10	0	0	10	10	10	10	10	80			x		x							x	

Tabla 25. Estimación y Valoración del Riesgo Operario.

Elaboración Propia.



8.4 Supervisor de operaciones

Identificación de peligro/ factores de riesgo.	
Puesto de Trabajo	Supervisor de operaciones
Condiciones de Seguridad	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Proyección de fragmentos o partículas	Presencia de pequeñas piezas de vidrio
Pisadas sobre objetos	Presencia de vidrio
Caídas al mismo nivel	Suelo húmedo, desorden
Organizativa	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Carga física: posición	Permanece mucho tiempo de pie

Tabla 26. Identificación de peligros Supervisor de Operaciones.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Estimación de la probabilidad y valoración del riesgo																										
Área	Operaciones																									
Puestos evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la probabilidad del riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación de riesgo						
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN	
Supervisor de operaciones	1	Proyección de fragmentos o partículas	Cortes, virutas en los ojos, pisada sobre los fragmentos	10	0	10	0	0	10	10	0	10	10	60			x		x						x	
	2	Pisadas sobre objetos	Heridas, golpes	10	0	10	0	0	10	10	0	10	10	60			x		x						x	
	3	Caídas al mismo nivel	Cortaduras, golpes, heridas, torceduras, raspones, fracturas.	10	10	10	0	0	10	10	0	10	10	70			x		x						x	
	4	Carga física: posición	Fatiga muscular, estrés, hemorroide	10	10	10	0	0	10	10	10	10	10	80			x		x						x	

Tabla 27. Estimación y Valoración del Riesgo Supervisor de Operaciones.

Elaboración Propia



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Identificación de peligro/ factores de riesgo.	
Puesto de Trabajo	Chofer
Condiciones de Seguridad	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Caídas a distinto nivel	Caídas a un plano inferior
Accidentes de tráfico	Manejo de camión
Caídas al mismo nivel	Suelo húmedo, desorden
Sobreesfuerzos por manipulación de cargas	Carga manual que excede el peso apropiado
Atropellos o golpes con vehículos	Manejo de camión
Organizativa	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Carga física: posición	Permanece mucho tiempo sentado
Fatiga visual	Manejar con poca luz
Contaminantes físicos	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Vibraciones cuerpo completo	Permanecer mucho tiempo manejando

Tabla 28. Identificación de peligros Chofer.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Estimación de la probabilidad y valoración del riesgo																												
Área	Operaciones																											
Puestos evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la probabilidad del riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación de riesgo								
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN			
Chofer	1	Caidas a distinto nivel	Golpes, fracturas, heridas, contusiones, esguinces, lesiones.	0	10	10	10	10	0	0	0	0	10	10	60		x		x					x				
	2	Accidentes de tráfico	Choque, muerte, fracturas, lesiones	10	0	10	0	0	0	10	0	10	10	50		x				x							x	
	3	Atropellos o golpes con vehiculos	Choque, muerte, fracturas, lesiones	10	0	10	0	0	0	10	0	10	10	50		x				x							x	
	4	Carga física: posición	Fatiga muscular, estrés, hemorroide	10	0	10	0	0	0	10	0	0	10	40		x			x						x			
	5	Fatiga visual	Migraña, problemas visuales	10	0	10	0	0	0	10	0	0	10	40		x		x						x				
	6	Vibraciones cuerpo completo	Enfermedades de la columna vertebral, dolencia estomacales	10	0	10	10	10	0	10	0	0	10	60		x		x						x				
	7	Caidas al mismo nivel	Cortaduras, golpes, heridas, torceduras, raspones, fracturas.	0	10	10	0	0	10	0	0	10	10	50		x			x						x			

Tabla 29. Estimación y Valoración del Riesgo Chofer.

Elaboración Propia.



8.5 Contador

Identificación de peligro/ factores de riesgo.	
Puesto de Trabajo	Contador
Condiciones de Seguridad	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Caídas al mismo nivel	Suelo húmedo, desorden
Organizativa	
Peligro Identificado	Fuentes generadas de peligro
Carga física: posición	Permanece mucho tiempo sentado
Fatiga visual	Permanece mucho tiempo frente al computador
Recepción de información	Recibe mucha información en un período de tiempo corto

Tabla 30. Identificación de peligros Contador.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Estimación de la probabilidad y valoración del riesgo																															
Área		Administración																													
Puestos evaluados	N°	Peligro identificado	Efectos	Estimación de la probabilidad del riesgo										Probabilidad			Severidad			Estimación de riesgo											
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	PB	PM	PA	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN						
Contador	1	Caídas al mismo nivel	Cortaduras, golpes, heridas, torceduras, raspones, fracturas.	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10	20	x					x						x				
	2	Carga física: posición	Fatiga muscular, estrés, hemorroide	10	10	10	0	0	0	10	0	0	10	50		x				x							x				
	3	Fatiga visual	Migraña, problemas visuales	10	10	10	0	0	0	10	0	0	10	50				x	x								x				
	4	Recepción de información	Estrés, ansiedad, fatiga mental	10	10	10	0	0	0	10	0	0	10	50				x	x								x				

Tabla 31. Estimación y Valoración del Riesgo Contador.

Elaboración Propia.



CAPÍTULO 3

IX MATRIZ DE RIESGOS OCUPACIONALES

Ya realizada la evaluación de riesgo se procedió a realizar la matriz de riesgos ocupacionales, la cual permite una vista más objetiva de cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores en la empresa Cullet de Nicaragua. En dicha matriz se indican tanto las medidas preventivas, número de trabajadores como la estimación de cada riesgo. Sirviendo de base las tablas realizadas posteriormente siguiendo el formato establecido en el artículo 24 de los procedimientos para la elaboración de la evaluación de riesgos del MITRAB.

9.1 Matriz de riesgo: Gerente propietario, Asistente Administrativo

Puesto de trabajo	Peligro identificado	Estimación de riesgo	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Gerente propietario, Asistente Administrativo	1. Fatiga visual	1. Moderado	2	Priorizar una buena iluminación y hacer descansos oculares. Utilizar lentes para proteger la vista.
	2. Carga física: posición	2. Importante		Evitar la sobrecarga postural estática prolongada. Realizar movimientos de estiramientos ocasionales.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

	3. Caídas al mismo nivel	3. Tolerable		Cuidar que las superficies tengan las características superficiales adecuadas y las áreas se mantengan limpias y ordenadas.
	4. Pisadas sobre objetos	4. Tolerable		Mantener siempre limpia la zona de desechos varios y/o residuos del vidrio.
	5. Recepción de información	5. Moderado		Organizar las tareas de forma que se acumulen.

Tabla 32. Matriz de riesgo Gerente y Asistente Administrativo.

Elaboración Propia.

9.2 Matriz de riesgo: Operario

Puesto de trabajo	Peligro identificado	Estimación de riesgo	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Operario	1. Carga física: posición	1. Importante	4	Evitar la sobrecarga postural estática prolongada. Realizar movimientos de estiramientos ocasionalmente.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

	2. Carga física: esfuerzo	2. Importante	Evitar las posturas forzadas y movimientos excesivos.
	3. Proyección de fragmentos o partículas	3. Importante	Utilizar correctamente el equipo de protección personal para evitar accidentes.
	4. Golpes cortes por objetos o herramientas	4. Importante	Utilizar el equipo y los procedimientos adecuados para la manipulación de objetos o cargas.
	5. Caídas al mismo nivel	5. Importante	Cuidar que las superficies tengan las características superficiales adecuadas y las áreas se mantengan limpias y ordenadas.
	6. Pisadas sobre objetos	6. Importante	Mantener siempre limpia la zona de desechos varios y/o residuos del vidrio.
	7. Sobreesfuerzos por manipulaciones de cargas	7. Importante	Adquirir medios mecánicos para el transporte de cargas. Limitar el peso de la carga por operador.

Tabla 33. Matriz de riesgo Operario.

Elaboración Propia.



9.3 Matriz de riesgo: Supervisor de operaciones

Puesto de trabajo	Peligro identificado	Estimación de riesgo	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Supervisor de operaciones	1. Carga física: posición	1. Importante	1	Evitar la sobrecarga postural estática prolongada. Realizar movimientos de estiramientos ocasionalmente.
	2. Proyección de fragmentos o partículas	2. Importante		Utilizar correctamente el equipo de protección personal para evitar accidentes.
	3. Caídas al mismo nivel	3. Importante		Cuidar que las superficies tengan las características superficiales adecuadas y las áreas se mantengan limpias y ordenadas.
	4. Pisadas sobre objetos	4. Importante		Mantener siempre limpia la zona de desechos varios y/o residuos del vidrio.

Tabla 34. Matriz de riesgo Supervisor de Operaciones.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

9.4 Matriz de riesgo: Chofer

Puesto de trabajo	Peligro identificado	Estimación de riesgo	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Chofer	1. Vibraciones cuerpo completo	1. Tolerable	1	Realizar los debidos mantenimientos en tiempo y forma a los vehículos.
	2. Carga física: posición	2. Moderado		Evitar la sobrecarga postural estática prolongada. Realizar movimientos de estiramientos ocasionalmente.
	3. Fatiga visual	3. Tolerable		Priorizar una buena iluminación y hacer descansos oculares. Utilizar lentes para proteger la vista.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

	4. Caídas a distinto nivel	4. Tolerable		Caminar y realizar las tareas con precaución. Utilizar equipos que ayuden a realizar las tareas de diferente nivel.
	5. Caídas al mismo nivel	5. Moderado		Precaución al caminar. Cuidar que las superficies tengan las características superficiales adecuadas y las áreas se mantengan limpias y ordenadas.
	6. Accidentes de tráfico	6. Importante		Conducir con precaución respetando las señales y los límites impuestos.
	7. Atropellos o golpes con vehículos	7. Importante		Mantener la distancia adecuada con los vehículos.

Tabla 35. Matriz de riesgo Chofer.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

9.5 Matriz de riesgo: Contador

Puesto de trabajo	Peligro identificado	Estimación de riesgo	Trabajadores expuestos	Medidas preventivas
Contador	1. Carga física: posición	1. Tolerable	1	Evitar la sobrecarga postural estática prolongada. Realizar movimientos de estiramientos ocasionalmente.
	2. Fatiga visual	2. Moderado		Priorizar una buena iluminación y hacer descansos oculares. Utilizar lentes para proteger la vista.
	3. Recepción de información	3. Moderado		Organizar las tareas de forma que se acumulen.
	4. Caídas al mismo nivel	4. Tolerable		Cuidar que las superficies tengan las características superficiales adecuadas y las áreas se mantengan limpias y ordenadas.

Tabla 36. Matriz de riesgo Contador.

Elaboración Propia.



CAPÍTULO 4

X MAPA DE RIESGOS

El mapa de riesgos es una herramienta que nos ayuda a organizar los factores nocivos de las áreas de trabajo. A través del mapa de riesgo se realiza la identificación, análisis y seguimiento de los riesgos encontrados en la evaluación realizada en la empresa Cullet. Este mapa nos muestra la ubicación de los factores de riesgos y los posibles daños que pueden suceder en el ambiente de trabajo.

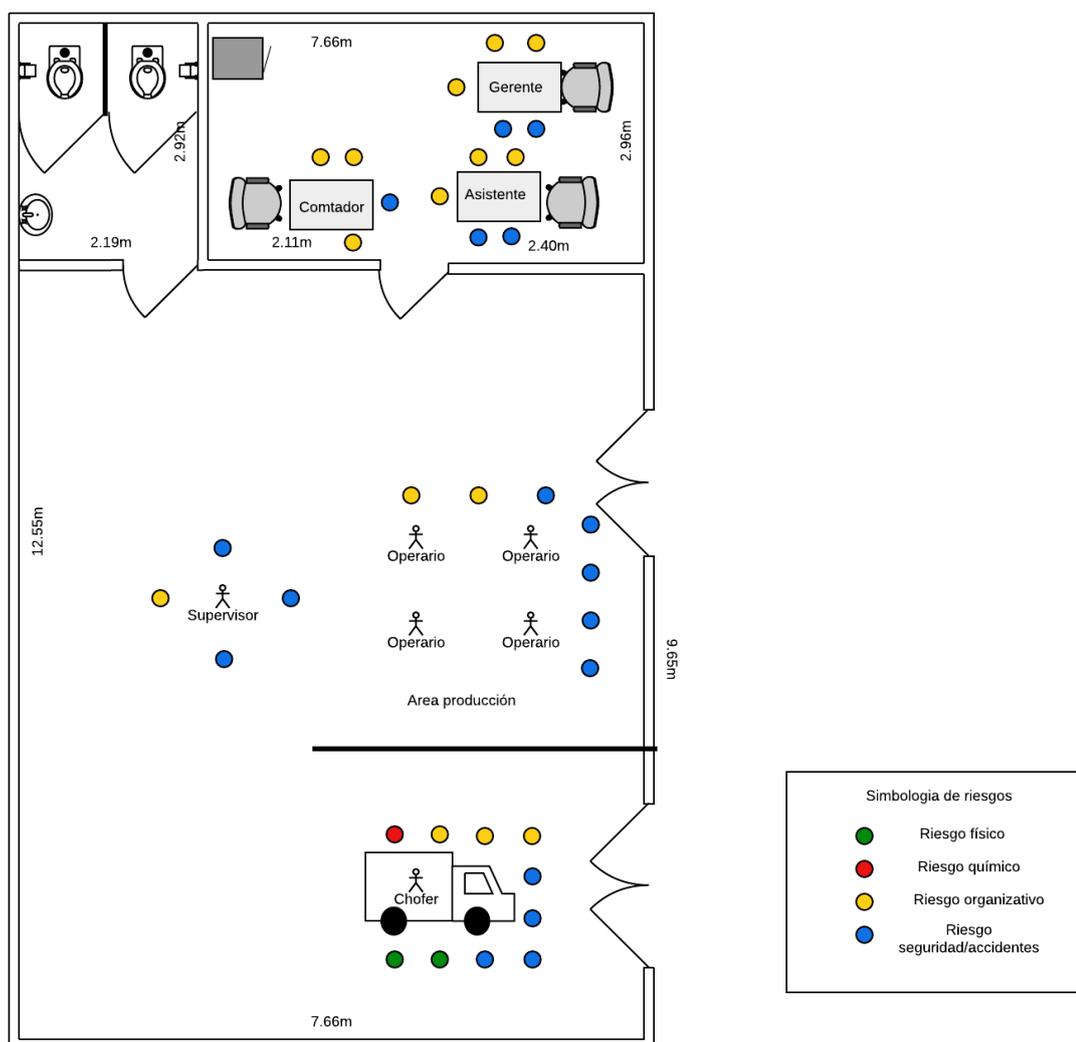


Ilustración 6. Mapa de Riesgos.

Elaboración Propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Área de operaciones				
Factor de riesgo	Color	Categoría de estimación de riesgo	No. De trabajadores expuestos	Efectos
Proyecciones de fragmentos o partículas.		Importante	5	Cortes, virutas en los ojos, pisados por fragmentos.
Golpes, cortes por objetos o herramientas		Importante	4	Cortes, lesiones.
Caídas al mismo nivel		Importante	5	Cortaduras, golpes, heridas, torceduras, raspones, fracturas.
Pisadas sobre objetos		Importante	5	Heridas, golpes.
Sobre esfuerzos por manipulación de cargas.		Importante	4	Hernias, fracturas.
Carga física: posición		Importante	5	Fatiga muscular, estrés, hemorroides.
Carga física: esfuerzo		Importante	4	Fatiga muscular, estrés, hemorroides.

Tabla 37. Estadística de riesgo laboral Área operativa.

Elaboración propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Área administrativa				
Factor de riesgo	Color	Categoría de estimación de riesgo	No. De trabajadores expuestos	Efectos
Caídas al mismo nivel		Tolerable	3	Cortaduras, golpes, heridas, torceduras, raspones, fracturas.
Pisadas sobre objetos		Tolerable	2	Heridas, golpes.
Carga física: posición		Importante	3	Fatiga muscular, estrés, hemorroides.
Fatiga visual		Moderada	3	Migraña, problemas visuales.
Recepción de información		Moderada	3	Estrés, ansiedad, fatiga mental.

Tabla 38. Estadística de riesgo laboral Área administrativa.

Elaboración propia.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Área Logística				
Factor de riesgo	Color	Categoría de estimación de riesgo	No. De trabajadores expuestos	Efectos
Caídas a distinto nivel		Tolerable	1	Golpes, fracturas, heridas, contusiones, esguinces, lesiones.
Accidentes de trafico		Importante	1	Choque, muerte, fracturas, lesiones.
Caídas al mismo nivel		Moderada	1	Cortaduras, golpes, heridas, torceduras, raspones, fracturas.
Sobreesfuerzo por manipulación de cargas		Importante	1	Fatiga muscular
Carga física: posición		Moderada	1	Fatiga muscular, estrés, hemorroide.
Fatiga visual		Tolerable	1	Migraña, problemas visuales.
Vibraciones cuerpo completo		Tolerable	1	Enfermedades de la columna vertebral, dolencias estomacales.

Tabla 39. Estadística de riesgo laboral área logística.

Elaboración Propia.



XI PLAN DE ACCIÓN

PLAN DE ACCIÓN				
ÁREA: <u>Operaciones</u>				
PUESTO DE TRABAJO: <u>Gerente propietario</u>				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACIÓN	COMPROBACIÓN DE LA ACCIÓN (FIRMA Y FECHA)
Carga física: posición	Reorganizar el área de trabajo, y utilizar equipos ergonómicos.	Responsable de higiene y seguridad	20/03/2023 -	
Fatiga visual	Evitar estar tiempos prolongados frente a las pantallas, ajustar la iluminación. Utilizar los lentes adecuados.	Responsable de higiene y seguridad	20/03/2023 -	
Recepción de información	Realizar breves pausas durante la jornada laboral. Organizar adecuadamente las actividades a realizar.	Responsable de higiene y seguridad	20/03/2023 -	

Tabla 40. Plan de Acción Gerente.

Elaboración Propia



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

PLAN DE ACCIÓN				
ÁREA: <u>Operaciones</u>				
PUESTO DE TRABAJO: <u>Operario</u>				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACIÓN	COMPROBACIÓN DE LA ACCIÓN (FIRMA Y FECHA)
Sobreesfuerzos por manipulación de cargas	Otorgar a los operarios las herramientas adecuadas para las distintas labores.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Carga física: posición	Reorganizar el área de trabajo, y utilizar equipos ergonómicos.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Carga física: esfuerzo	Mejorar el proceso de producción y utilizar equipos adecuados para el desarrollo del trabajo.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Caídas al mismo nivel	Organizar y mantener despejada el área de trabajo. Utilizar los equipos de protección adecuadamente.	Responsable de higiene y seguridad.	27/03/2023 -	

Tabla 41. Plan de Acción Operario.

Elaboración Propia



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

PLAN DE ACCION				
AREA: <u>Operaciones</u>				
PUESTO DE TRABAJO: <u>Chofer</u>				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACION	COMPROBACION DE LA ACCION (FIRMA Y FECHA)
Accidentes de tráfico	Capacitar y concientizar al conductor sobre un manejo responsable.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Atropellos o golpes con vehículos	Señalizar las zonas de circulación de trabajadores y de los vehículos.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Carga física: posición	Reorganizar el área de trabajo, y utilizar equipos ergonómicos.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	

Tabla 42. Plan de Acción Chofer.

Elaboración Propia



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

PLAN DE ACCIÓN				
ÁREA: <u>Operaciones</u>				
PUESTO DE TRABAJO: <u>Supervisor operaciones</u>				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACIÓN	COMPROBACIÓN DE LA ACCIÓN (FIRMA Y FECHA)
Carga física: posición	Reorganizar el área de trabajo, y utilizar equipos ergonómicos.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Caídas al mismo nivel	Organizar y mantener despejada el área de trabajo. Utilizar los equipos de protección adecuadamente.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Pisadas sobre objetos	Adecuar las áreas de trabajo, capacitar a los operarios en el manejo adecuado de los residuos.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Proyección de fragmentos o partículas	Otorgar a los operarios las herramientas adecuadas para las distintas labores.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	

Tabla 43. Plan de Acción Supervisor operaciones.

Elaboración Propia



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

PLAN DE ACCIÓN				
ÁREA: <u>Operaciones</u>				
PUESTO DE TRABAJO: <u>Contador</u>				
PELIGRO IDENTIFICADO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO Y FINALIZACIÓN	COMPROBACIÓN DE LA ACCIÓN (FIRMA Y FECHA)
Carga física: posición	Reorganizar el área de trabajo, y utilizar equipos ergonómicos.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Fatiga visual	Evitar estar tiempos prolongados frente a las pantallas, ajustar la iluminación. Utilizar los lentes adecuados.	Responsable de higiene y seguridad	27/03/2023 -	
Recepción de información	Realizar breves pausas durante la jornada laboral. Organizar adecuadamente las actividades a realizar.	Responsable de higiene y seguridad		

Tabla 44. Plan de Acción Contador.

Elaboración Propia



XII CONCLUSIONES

- Por medio de la observación y estudio se identificaron los peligros a los que se encuentran expuestos los trabajadores de las áreas de administración y operaciones de la empresa Cullet de Nicaragua, para lo cual se clasificaron según su tipos, los riesgos encontrados fueron los siguientes: caídas al mismo y distinto nivel, golpes o cortes por objetos o herramientas, choque contra objetos inmóviles, pisadas sobre objetos, sobreesfuerzos por manipulación de cargas, proyección de fragmentos o partículas, atropellos o golpes con vehículos, atrapamiento por vuelco de maquina o vehículo; para las condiciones de higiene: exposición a radiaciones no ionizantes; en cuanto a los trastornos músculo esqueléticos: carga física: posición y esfuerzo, vibraciones cuerpo completo, fatiga visual y como trastorno psicosocial: recepción de información.
- La estimación y valoración de riesgos se realizó en base a las condiciones laborales de cada puesto de trabajo, las actividades que desarrollan en cada puesto, la vulnerabilidad del trabajador a ciertos factores, el tiempo de exposición al riesgo. A través de estos, y su clasificación se dio un valor cuantitativo y se calcularon los valores de la probabilidad y severidad de cada uno. Dónde se encontró en el puesto de gerente y asistente administrativo presenta un riesgo importante referente a la posición de trabajo y el estrés con una probabilidad alta. Los operarios son el puesto crítico junto al supervisor dónde se ven afectados por la mayor cantidad de riesgos, con una probabilidad alta y una estimación de riesgos importantes. En tanto, el chófer presenta 3 riesgos de estimación importante y severidad extremadamente dañino.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Mientras el contador presenta riesgos moderados correspondientes a la fatiga visual y recepción de información.

- Se obtuvo la matriz de riesgos para cada puesto de trabajo a partir de la identificación de peligros, mapa de riesgo, estimación y valoración de los riesgos, los cuales se utilizaron como base para la creación del plan de acción que permitirá disminuir la incidencia de los riesgos en la empresa Cullet de Nicaragua.

- Se elaboraron planes de acción para cada puesto de trabajo de la empresa Cullet, con el propósito de intervenir en todos los peligros identificados de manera que se logre disminuir o erradicar el riesgo a través de medidas preventivas y acciones requeridas para mejorar las condiciones de los puntos de trabajo, el ambiente laboral y estabilidad organizativa en cada puesto.



XIII RECOMENDACIONES

- Organizar una comisión mixta en materia de higiene y seguridad.
- Señalizar las áreas de trabajo debidamente como se indica en la ley 618.
- Colocar los extintores en áreas más visibles y debidamente señalizadas.
- Colocar el mapa de riesgos laborales en una zona visible para que sea de fácil acceso para todos y de esta manera puedan visualizar los riesgos a los que se encuentran expuestos por área y puesto de trabajo.
- Realizar mantenimiento o cambio periódico de los equipos de protección personal según las características de cada puesto.
- Organizar capacitaciones sobre la higiene y seguridad ocupacional, el uso adecuado de los equipos de protección y las prácticas seguras para el personal.
- Concientizar a los trabajadores para seguir las medidas de higiene y seguridad laboral.



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

XIV CRONOGRAMA

No	Actividades	2023							
		09-ene. al 13-ene.	16-ene. al 20-ene.	23-ene. al 27-ene.	30-ene. al 03-feb.	06-feb. al 10-feb.	13-feb. al 17-feb.	20-feb. al 24-feb.	27-feb. al 03-mar.
1	Formulación del tema	■							
2	Aprobación	■							
3	Formulación de objetivos		■						
4	Elaboración de marco teórico		■						
5	Elaboración del diseño metodológico		■						
6	Realizar el objetivo 1			■					
7	Realizar el objetivo 2				■				
8	Realizar el objetivo 3					■			
9	Elaboración del documento final						■		
10	Revisión del documento							■	
11	Defensa								■



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

XV ANEXO

Anexo 1. Formato Check List MITRAB

CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOCISION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI/NO/ N.A	observaciones	PERS.TRAB EXPT	
				H	M
BLOQUE1: ASPECTOS TECNICOS ORGANIZATIVOS					
1.1	Se tiene a una persona encargada de atender la higiene y seguridad (Art18, núm.3). Ley618				
1.2	Se realizo evaluación inicial de los riesgos, mapa de riesgo y plan de intervención. (Art 18,núm. 4 y 5). Ley 618				
1.3	Tiene licencia en materia de higiene y seguridad (Arto 18, núm.6) Ley 618				
1.4	Tiene elaborado e implementado su plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evaluación). (Arto 18, núm.10, Arto.179 ley 618)				
	Tienen inscritos a los trabajadores en régimen del seguro social. (Arto 18, Núm.15 Ley 618)				
	Hay botiquín de primeros auxilios (Arto 18, núm.16 Ley 618)				
1.5	Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud (Arto 19 y 20 Ley 618)				
1.6	Se realiza capacitación en los temas de: primeros auxilios, prevención de incendio y evaluación de los trabajadores notificando al ministerio del trab (Arto 21. Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.7	Se realizan los exámenes médicos pre-empleo y periódicos, se lleva expediente médico. (Arto 23,25 y 26 Ley 618)				
1.8	Se da la información a los trabajadores de su estado de salud basados en los resultados de las valoraciones médicas practicadas. (Arto 24 Ley 618)				
1.9	Se notifican los resultados de los exámenes médicos al MITRAB en el plazo de los 5 días después de su realización (Arto 27 Ley 618)				
1.10	Reportan al MITRAB los accidentes leves, graves, muy graves y mortales en formato establecido. (Arto 28 Ley 618)				
1.11	Reportan al MITRAB la no ocurrencia de los accidentes (Arto 29 Ley 618)				
1.12	Llevan registro de las estadísticas de los accidentes y enfermedades laborales (Arto 31 Ley 618)				
1.13	El empleador, dueño o el representante legal del establecimiento principal exige a contratistas y subcontratistas que cumplan con las disposiciones en materia de prevención de riesgos laborales (Arto 35 Ley 618)				
	Los contratistas y subcontratistas están dando cumplimiento a las disposiciones en materia de higiene y seguridad del trabajo en relación a sus trabajadores. (Arto 33 y 35 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.14	El empleador que utilice el servicio de contratistas y permitiese a estos la subcontratación, le exige a ambos la inscripción ante el instituto Nicaragüense de seguridad Social. (Arto 34 Ley 618)				
1.15	Se notifica mensualmente al Ministerio de trabajo, el listado de los Importadores y productos químicos autorizados para su importación. (Arto 36 Ley 618)				
1.16	Se tiene conformada y/o actualizada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del trabajo. (Arto41 Ley 618)				
1.17	Se solicita al MITRAB la autorización de despido de uno de los miembros de las CMHST, con previa comprobación de la causa justa alegada. (Arto 47 Ley 618)				
	Se notifica al MITRAB la modificación y/o reestructuración que se realice en la CMHST. (Arto49 y 54 Ley 618)				
1.18	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado su plan de trabajo anual. (Arto 53 Ley 618)				
	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado Reglamento Interno de Funcionamiento (Arto 55 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.19	Los miembros de la comisión mixta se están reuniendo al menos una vez al mes. (Arto 59 Ley 618)				
	Se registran en el libro de actas los acuerdos de las reuniones. (Arto 60 Ley 618)				
1.2	El empleador tiene elaborado y aprobado el reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo. (Arto 61 y 66 Ley 618)				
	El reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del trabajo es del conocimiento de los trabajadores. (Arto.67 Ley 618)				
1.21	El empleador le da cumplimiento a las medidas y regulaciones sobre prevención de riesgos laborales contenidas en el RTO de su centro de trabajo. (Arto 68 Ley 618)				
	El empleador tiene actualizado el contenido del reglamentos técnicos organizativos en materia de HST. (Arto. 72 Ley 618)				
1.22	El empleador le brinda al personal que integran las brigadas contra incendios, entrenamiento sobre el manejo y conservación de los extintores, señales de alarma, evacuación, entre otros. (Arto 197 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

1.23	Se está garantizando la seguridad de los equipos y dispositivos de trabajo que deben de reunir los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento preventivo de los mismos. (Manuales técnicos y/o operación). (Arto 131 Ley 618)				
1.24	El empleador ha realizado evaluación de los riesgos higiénicos industriales(físicos, químicos ó biológicos) que contenga el mapa de riesgos y plan de intervención correspondiente. (Arto 114 Ley 618)				
	El empleador está actualizando la evaluación de riesgos al producirse modificaciones en el proceso productivo para la elección de sustancias o preparados químicos, en la modificación de los lugares de trabajo cuando se detecte que un trabajador presente alteraciones a la salud. (Arto 114 numeral 2 Ley 618)				
1.25	Se lleva registro de los datos obtenidos de las evaluaciones, lista de trabajadores expuestos, agentes nocivos y registro del historial médico individual. (Arto 115 Ley 618)				
1.26	El empleador tiene elaborado un plan de comprobación del uso y manejo de los equipos de protección personal a utilizarse a la exposición de los riesgos especiales. (Arto 291 Ley 618)				



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

1.27	El empleador esta cumpliendo en suspender a lo inmediato los puestos de trabajo que impliquen un riesgo inminente laboral. (Arto 18, numeral 13)				
CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOCISION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI/NO/N.A	observaciones	PERS.TRAB EXPT	
				H	M
BLOQUE 2:CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO					
Sub-Bloque 2.1:Ambiente térmico					
2.1.1	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuente de incomodidad y se encuentren ventilados. (Arto 118 Ley 618)				
	Los lugares de trabajo se ventilan por medios naturales o artificiales para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío. (Arto119 Ley 618)				
2.1.2	En los lugares de trabajo donde existan variaciones constantes de temperatura, se cumplan con el requisito de disponer de lugares intermedios donde el trabajador se adapte gradualmente a estos cambios. (Arto 120 Ley 618)				
Sub-Bloque 2.2:Ruidos					
2.2.1	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo. (Arto 121 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

Sub-Bloque 2.3: Iluminación					
2.3.1	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros con un confort visual aceptable. (Arto 76 Ley 618)				
Sub-Bloque 2.4: Radiaciones no ionizantes					
2.4.1	El empleador ha adoptado medidas de higiene y seguridad en los lugares de trabajo donde existe exposición a radiaciones no ionizantes. (Arto.122 Ley 618)				
	En los locales de trabajo que existe exposición a radiaciones no ionizantes el empleador ha adoptado el uso de equipo de protección personal necesario para la actividad que realizan. (Arto 123 Ley 618)				
2.4.2	El empleador ha brindado a los trabajadores sometidos a radiaciones ultravioletas en cantidad nociva, información suficiente, en forma repetida, verbal y escrita, del riesgo al que están expuestos (Arto 124 Ley 618)				
Sub-Bloque 2.5: Radiaciones ionizantes					
2.5.1	El empleador está brindando a los trabajadores sometidos a radiación, información suficiente y permanente de forma verbal y escrita del riesgo al que están expuestos y de las medidas preventivas que deben adoptar (Arto. 126 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

2.5.2	El empleador está cumpliendo en exigirles a los trabajadores que laboran bajo radiaciones ionizantes el uso de sus respectivos equipos de protección personal (Arto.127 Ley 618)				
	El empleador en los riesgos de exposición a radiaciones ionizante cumple con la dosis efectiva máxima permitida sea de 20 msv				
Sub-Bloque 2.6: Sustancias químicas en ambientes industriales					
2.6.2	El empleador les exige a sus proveedores que los productos utilizados en el proceso están debidamente etiquetados de material durable y resistente a la manipulación. (Arto. 172 Ley 618)				
2.6.3	El empleador ha puestos baños en óptimas condiciones a disposición de los trabajadores expuestos a plaguicidas y agroquímicos. (Arto.175 Ley 618)				



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOCISION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI/NO/N.A	observaciones	PERS.TRAB EXPT	
				H	M
BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO					
Sub-bloque 3.1: De las condiciones de los lugares de trabajo					
3.1.1	El empleador verifica el diseño y características estructurales (superficie, suelo, techo, paredes, puertas, entre otros) de los lugares de trabajo. (Arto.73 hasta 113 Ley 618)				
	El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo facilita el control de las situaciones de emergencia de incendio. (Arto.74, 93 al 95 Ley 618)				
	El diseño y características de las instalaciones de los lugares de trabajo reúne los requisitos de: a) Las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo sean utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores. (Arto 75 literal a) Ley 618)				
	b) Las instalaciones y dispositivos reúnen los requisitos de dar, protección efectiva frente a los riesgos expuestos. (Arto.75 literal n) Ley 618)				
3.1.2	Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación. Arto.79 Ley 618				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.1.3	Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se les han dado mantenimiento y limpieza periódica. (Arto.80 Ley 618)				
	Las operaciones de limpieza no representan fuentes de riesgos para los trabajadores que los efectúan o para terceros, estas se realizan en los momentos, en la forma adecuada y con los medios adecuados. (Arto.81 Ley 618)				
	Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (Fisuras, fracturas, entre otros) (Arto 83. Ley 618)				
3.1.4	Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos: a. Tres metros de altura desde el piso al techo. B. Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador. C. Diez metros cúbicos por cada trabajador (Arto 85. Ley 618)				
	En los establecimientos comerciales, de servicios y locales destinados a oficinas y despachos, la altura es de 2.5 mts y diez metros cúbicos por cada trabajador, siempre que se remueva las masas de aire. (Arto.86 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.

3.1.5	El piso constituye un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad; de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso de fácil limpieza al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas de pendiente no superior al ángulo de 100 por 100 (Arto. 87 Ley 618)				
	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas. (Arto.88 Ley 618)				
	Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo. (Arto.89 Ley 618)				
3.1.6	Los corredores, galerías y pasillos tienen una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes: a. 1.20 metros de anchura para los pasillos principales . b. Un metro de anchura para los pasillos secundarios. (Arto 90 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.1.7	La separación entre máquinas u otros aparatos no debe ser menor a 0.80 metros, del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina. (Arto.91 Ley 618)				
	Cuando los aparatos con órganos móviles, invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre de la circulación del personal, este espacio está señalizado con franjas pintadas en el piso, y delimitado el lugar por donde debe transitarse. (Arto.92 Ley 618)				
3.1.8	Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso es visible y está debidamente señalizado, son suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonarlos con rapidez y seguridad. (Arto.93 Ley 618)				
	Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista y están protegidas contra la rotura o son de material de seguridad, cuando puedan suponer un peligro para los trabajadores. (Arto.39 Ley 618)				
	Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reúnen las condiciones mínimas: si estas se cierran solas, tienen las partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede. (Arto.94 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.

	Las puertas de acceso a los puestos de trabajo a su planta se mantienen libres de obstáculos , aunque estén cerradas. (Arto.95 Ley 618)				
	Los locales destinados a dormitorios del personal reúnen las condiciones mínimas higiene y seguridad del trabajo. (Arto.96 Ley 618)				
3.1.9	Las instalaciones del comedor están ubicadas en lugares próximos a los de trabajos, y separadas de otros locales y de focos insalubres o molestos. (Arto97. Ley 618)				
	Los comedores tienen mesas y asientos en correspondencia al número de trabajadores. (Arto.99 Ley 618)				
	Se disponen de agua potable para la limpieza de utensilios y vajilla. Independiente de estos fregaderos y no estén inodoros y lavamanos próximos a estos locales. (Arto.100 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.1.10	<p>Los locales destinados a cocinas se está cumpliendo con los requisitos siguientes:</p> <p>a. Se realiza la captación de humos, vapores y olores desagradables, mediante campana- ventilación.</p> <p>b. Se mantiene en condición de absoluta limpieza y los residuos alimenticios se depositan en recipientes cerrados hasta su evacuación.</p> <p>C. Los alimentos se conservan en el lugar y a la temperatura adecuada, y en refrigeración si fuere necesario. (Arto.101 Ley 618)</p>				
3.1.11	<p>El centro de trabajo tiene abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuido en lugares próximos a los puestos de trabajo. (Arto.102 Ley 618)</p>				
	<p>La empresa supervisa de no trasegar agua para beber por medio de barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente. (Arto 103 Ley 618)</p>				
	<p>Se indica mediante carteles si el agua es o no potable. (Arto. 104 Ley 618)</p>				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.1.12	Están provistos de asientos y de armarios individuales, con llave para guardar sus objetos personales. (Arto.107 Ley 618)				
	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón. (Arto. 108 Ley 618)				
3.1.13	El centro de trabajo cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza. (Arto.109 Ley 618)				
	Se cumple con lo mínimo de un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres y en lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas. (Arto 110. Ley 618)				
	Los inodoros y urinarios se encuentran instalados en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones. (Arto. 111 Ley 618)				
Sub-bloque 3.2: De los equipos de protección personal					
3.2.1	Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo. 8Arto 133 Ley 618)				
	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal. (Arto.134 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.2.2	La ropa utilizada en el trabajo, ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos, o suciedad. (Arto.135 Ley 618)				
	Los equipos de protección personal asignados son de uso exclusivo del trabajador. (Arto 135 inciso c ley 618)				
	La ropa de trabajo es acorde con las necesidades y condiciones del puesto de trabajo. (Arto.137 Ley 618)				
3.2.3	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente. (Arto.138 Ley 618)				
Sub-Bloque 3.3:De la señalización					
3.3.1	El empleador esta adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo. (Arto.140 ley 618)				
	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas. (Arto 141 Ley 618)				
	La señalización que se usa en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos. (Arto.142 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad. (Arto. 143 Ley 618)				
3.3.2	La técnica de señalización de higiene y seguridad se realiza cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas sobre los colores, formas, símbolos, señalizaciones peligrosas, señalizaciones especiales, señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales. (Arto. 144 Ley 618 y normativa de señalización)				
	La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas es mediante franjas alternas amarillas y negras o rojas y blancas. (Arto.145 Ley 618)				
3.3.3	Las vías de circulación de vehículos en el centro de trabajo están debidamente identificadas para la protección de los trabajadores. (Arto.146 Ley 618)				
3.3.4	Toda sustancia líquida o solida que sea manipulada en la empresa reúne los requisitos de llevar adherido su embalaje, etiqueta o rótulo en idioma español, o bien en idioma local si es necesario, (Arto.147 Ley 618)				



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

	<p>Todo recipiente que contenga fluidos a presión (tuberías, ductos, entre otros) cumple en llevar grabada su identificación en lugar visible, su símbolo químico, su nombre comercial y su color correspondiente. (Arto.148 Ley 618)</p>				
	<p>La luz de emergencia emitida por la señal debe crear un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, sin producir deslumbramiento. (Arto 149 Ley 618)</p>				
Sub-Bloque 3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas					
3.4.1	<p>El empleador está garantizando el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros). (Arto.152 Ley 618)</p>				
3.4.4	<p>Los interruptores, fusibles, breaker y corta circuitos están cubiertos y se toman las medidas de seguridad. (Arto 160 Ley 618)</p>				
	<p>El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas. (Arto.161 Ley 6189)</p>				
	<p>La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra. (Arto 163 Ley 618)</p>				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.4.5	En los trabajos en líneas eléctricas aéreas se conservan las distancias requeridas de seguridad. (Arto 165.Ley 618)				
	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde este lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor. (Arto.166 Ley 618)				
Sub-Bloque 3.5:Prevención y protección contra incendios					
3.5.1	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usado y a la calce de fuego. (Arto. 194 Ley 618)				
	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente. (Arto. 194 Ley 618)				
	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio. (Arto 195 Ley 618)				
3.5.2	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles que no estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construyen a conveniente distancia y estén aislados del resto de los puestos de trabajo. (Arto 181. Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

3.5.3	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, son contruidos de material incombustible, y los mantengan libre de obstáculos. (Arto. 185 Ley 618)				
3.5.4	Las puertas de acceso al exterior están siempre libres de obstáculos y abren hacia fuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes. (Arto.186 Ley 618)				
	Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior. (Arto.187 Ley 618)				
	Las escaleras están recubiertas con materiales ignífugos. (Arto 188 Ley 618)				
3.5.5	Las cabinas de los ascensores y montacargas son de material aislante al fuego. (Arto 189 Ley 618)				
3.5.6	En los sectores vulnerables a incendios está instalado un sistema de alarma que emita señales acústica y lumínicas. (Arto. 196 Ley 618)				
	En el centro de trabajo existe brigada contra incendio instruida y capacitada en el tema. (Arto 197 Ley 618)				



**Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la
empresa Cullet de Nicaragua.**

Sub-Bloque 3.6: De la seguridad de los equipos de trabajo					
3.7.1	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos. (Arto 132 Ley 618)				
	El empleador solicito inspección previa para iniciar sus operaciones al ministerio de trabajo. (Arto.132 Ley 618)				
Sub-Bloque 3.7: De las escaleras de mano					
3.8.1	Las escaleras de mano están en perfecto estado de conservación y las partes y accesorios deteriorados se repararán inmediatamente. (Arto 34 Normativa de construcción)				
CODIGO	INFRACCION GENERICA DISPOCISION LEGAL (ARTOS Y NUMERALES)	SI/NO/N.A	observaciones	PERS.TRAB EXPT	
				H	M
BLOQUE 4: ERGONOMIA INDUSTRIAL					
4.1	El empleador establece por rótulos el peso de la carga de bultos según las características de cada trabajador. (Arto.216 Ley 618)				
4.2	La carga manual que excede los 25mts, se está haciendo por medios mecánicos. (Arto.217 Ley 618)				
4.3	Los bultos, sacos o fardos llevan rotulación en forma clara y legible de su peso exacto. (Arto218 Ley 618)				



Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.

4.4	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las particularidades de cada puesto. (Arto 292 Ley 618)				
4.5	El empleador ha adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado. (Arto 293 Ley 618)				
4.6	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas en la presente ley. (Arto 294 Ley 618)				
4.7	El empleador ha adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva. (Arto.295 Ley 618)				
4.8	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie, se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempo para interrumpir los periodos largos de pie. (Arto.296 Ley 618)				



Anexo 2. Imágenes





Evaluación inicial de riesgo por puestos de trabajo en la empresa Cullet de Nicaragua.





XVI BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional. (2007). Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del trabajo. Nicaragua.

Asamblea Nacional. (2007). Decreto No. 96-2007, Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Nicaragua.

Arellano, J., y Rodríguez R. (2013). Salud en el trabajo y seguridad industrial. México: Alfaomega Grupo Editor, S.A.

Asamblea Nacional. (1996). Ley 185, Código del Trabajo de Nicaragua. Nicaragua.

Cortés, J.M. (2012). Seguridad e higiene del trabajo, Técnicas de prevención de riesgos laborales (10ma ed.). España: Editorial Tébar Flores, S.L.