

MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF
EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL Y RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE
MADERAS TRIPLEX Y MDF

LAURA LUCRECIA SARRIA SARRIA
MARIA FERNANDA TENORIO AUDIVERT

INTENALCO INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DEL COMERCIO SIMON
RODRIGUEZ
PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SANTIAGO DE CALI

2025

MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF
EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL Y RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE
MADERAS TRIPLEX Y MDF

LAURA LUCRECIA SARRIA SARRIA

MARIA FERNANDA TENORIO

AUDIVERT

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
TÉCNICO PROFESIONAL EN PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ASESOR:

HENRY VALENCIA MONTAÑO

PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL

INTENALCO INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DEL COMERCIO SIMON
RODRIGUEZ PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE SEGURIDAD SALUD
EN EL TRABAJO

SANTIAGO DE CALI

2025

Nota de aceptación:

Aprobado por el comité de grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por el Instituto Técnico Nacional del Comercio Simón Rodríguez para optar al título de Técnico Profesional en Procesos Administrativos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Director de programa

Asesor de grado

AGRADECIMIENTOS

De parte de Laura Sarria....

Quisiera comenzar expresando mi más sincero agradecimiento a mi profesor Henry Montaña, cuya experiencia, paciencia y apoyo constante fueron fundamentales para la realización de este trabajo. Su guía no solo me proporcionó claridad académica, sino también motivación en momentos de duda. Su confianza en mí me impulsó a seguir adelante y superar los desafíos.

A mi familia, especialmente a mis padres, les agradezco profundamente su amor incondicional y su apoyo constante. Su fe en mí ha sido el motor que me permitió completar este camino. A mis hermanas, por sus palabras de aliento, y a mi hijo, por su presencia, cariño y motivación, gracias por ser mi pilar en los momentos difíciles. Sin ustedes, este logro no habría sido posible.

A la institución, gracias por brindarme la oportunidad de crecer académica y profesionalmente. Aprecié profundamente su confianza en mi trabajo y el ambiente de aprendizaje que me ofrecieron.

A mis amigos y compañeros, gracias por su compañía y apoyo en los momentos de estrés y alegría. Ustedes fueron mi red de contención y su amistad me ayudó a mantener el ánimo en los momentos más duros. Cada uno de ustedes contribuyó a que este proceso fuera más llevadero y significativo.

A todos, gracias por ser parte de este viaje.

De parte de Maria Tenorio....

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posibles la culminación de este trabajo de grado.

En primer lugar, agradezco a Dios, por darme la fuerza, la salud y la sabiduría necesarias para superar cada etapa de este proceso académico.

A mi madre y a mis abuelos, por su amor incondicional, apoyo constante y por ser mi principal fuente de motivación. Gracias por creer en mí y acompañarme en cada paso del camino.

A mi tutor Henry Montaña por su orientación, paciencia y valiosos aportes que enriquecieron el desarrollo de este trabajo.

A mis profesores y compañeros de intenalco, por compartir sus conocimientos y experiencias, y por contribuir a mi formación profesional.

Finamente, a todos aquellos que de alguna manera aportaron a este logro, gracias por estar presente en este camino de crecimiento personal y académico.

TABLA DE CONTENIDO

MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL Y RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MADERAS TRIPLEX Y MDF	1
AGRADECIMIENTOS	4
TABLA DE CONTENIDO	5
1. INTRODUCCION	6
2. PROBLEMA DE INVESTIGACION	7
2.1 SISTEMATIZACIÓN	7
3. OBJETIVOS	9
3.1 OBJETIVO GENERAL	9
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
4. JUSTIFICACION	10
5. MARCO REFERENCIAL	10
5.1 MARCO TEORICO	10
5.2 MARCO CONCEPTUAL	12
6 ASPECTOS METODOLÓGICOS	21
6.2 TIPO DE ESTUDIO DESCRIPTIVO	21
6.3 METODO DE INVESTIGACION	21
6.4 FUENTES Y TÉCNICAS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	23
6.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	23
7 ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE TRABAJO	24
7.1 ANALISIS DE COMPORTAMIENTO PARA LA TAREA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL .	24
7.2 ANALISIS DE COMPORTAMIENTO PARA LA TAREA DE RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MADERAS TRIPLEX Y MDF	31
8 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO	35
8.1 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA LA TAREA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL	
8.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA LA TAREA DE RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MADERAS TRIPLEX Y MDF	41
9 MÉTODO DE TRABAJO SEGURO	46
9.1 MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA LA TAREA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL .	46
9.2 MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA LA TAREA DE RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MADERAS TRIPLEX Y MDF	50
10 LISTA DE CHEQUEO	53
10.1 LISTA DE CHEQUEO PARA LA TAREA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL .	53
10.2 LISTA DE CHEQUEO PARA LA TAREA DE RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MADERAS TRIPLEX Y MDF	54
11 CONCLUSIÓN	55

1. INTRODUCCION

TRIACOL SAS es una compañía dedicada al servicio de asesoría, reparación y mantenimiento automotriz.

Entre sus actividades principales se encuentra el corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical, en la cual los trabajadores se enfrentan a diversos riesgos como los ocasionados por el material particulado, golpes, heridas, lesiones osteomusculares y enfermedades auditivas derivadas del desarrollo de la actividad. Otra de sus actividades más frecuentes y riesgosas es la recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf, la cual tiene como algunos riesgos enfermedades por la exposición a material particulado, heridas, cortes y lesiones al trabajador, enfermedades osteomusculares, entre otros. Por lo anterior, estas dos tareas fueron debidamente calificadas y determinadas con mayor exposición a riesgo con el fin de establecer un método de control para su realización, minimizando así los riesgos al llevar a cabo su ejecución

El método de control que se realizará en el presente trabajo está basado en el análisis de observación de comportamiento, con la finalidad de llevar a cabo una lista de chequeo que los trabajadores podrán implementar antes de la ejecución de las actividades previamente expuestas, para evitar accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACION

En las actividades de corte de piezas de madera tríplex y MDF mediante el uso de sierra circular vertical, así como en los procesos de recepción y almacenamiento de estos materiales, se han identificado condiciones que pueden representar riesgos significativos para la seguridad y salud de los trabajadores, tales como exposición a elementos cortantes, manipulación manual de cargas, generación de polvo de madera, y deficiencias en la organización del área de trabajo. Estas condiciones pueden derivar en accidentes laborales, lesiones físicas, y enfermedades respiratorias si no se gestionan adecuadamente.

A pesar de la existencia de procedimientos operativos y normas de seguridad, persiste una incidencia de actos y condiciones inseguras que afectan la eficiencia operativa y el bienestar del personal. En este contexto, surge la necesidad de analizar los riesgos presentes en estas tareas específicas y evaluar la efectividad de los controles actuales implementados, con el fin de proponer mejoras que reduzcan la probabilidad de incidentes y optimicen las condiciones de trabajo.

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los principales riesgos asociados a las tareas de corte, recepción y almacenamiento de maderas tríplex y MDF, y qué medidas de control pueden implementarse o reforzarse para reducir los accidentes y mejorar la seguridad en estos procesos?

2.1 SISTEMATIZACION

¿Cuáles son las tareas críticas en los procesos operativos de la empresa TRIACOL S.A.S?

¿Cuáles son los peligros asociados al corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical en la empresa TRIACOL S.A.S? .

¿Cuáles son los peligros asociados a la recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf en la empresa TRIACOL S.A.S?

¿Qué condiciones o actos deberían ser evaluados al momento de realizar corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical y recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf en la empresa TRIACOL S.A.S?

¿Cuál es el método de trabajo seguro para el corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical y recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf en la empresa TRIACOL S.A.S?

¿Cuál es la lista de chequeo necesaria en el momento de realizar las inspecciones para las tareas de corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical y recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf en la empresa TRIACOL S.A.S?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Formular los métodos de trabajo seguro para corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical y recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar los peligros y riesgos asociados al corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical en la empresa TRIACOL S.A.S
- Determinar los peligros y riesgos asociados a la recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf en la empresa TRIACOL S.A.S
- Realizar el levantamiento del análisis del comportamiento en el trabajo para la tarea de corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical en la empresa TRIACOL S.A.S
- Realizar el levantamiento del análisis del comportamiento en el trabajo para la tarea de recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf en la empresa TRIACOL S.A.S
- Definir el método de trabajo seguro para la tarea de corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical en la empresa TRIACOL S.A.S
- Definir el método de trabajo seguro para la tarea de recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf en la empresa TRIACOL S.A.S
- Construir y determinar una lista de chequeo para evaluar que las tareas de corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical y recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf en la empresa TRIACOL S.A.S se ejecuten de la manera adecuada.

4. JUSTIFICACION

Dentro de la gestión del riesgo laboral tenido en cuenta en la empresa TRIACOL S.A.S, las tareas mencionadas anteriormente: corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical y recepción y almacenamiento de maderas tríplex y mdf, son consideradas críticas debido a la exposición que tienen los trabajadores a los diferentes riesgos, tales como, posturas forzadas, exposición a material particulado, politraumatismos, enfermedades respiratorias, entre otras

En concordancia con lo anterior se considera importante que las tareas críticas cuenten con métodos de trabajo seguro para poder desarrollarlas, lo que nos permite controlar los riesgos evitando accidentes y enfermedades laborales que desencadenan de estas particularidades mencionadas anteriormente.

5 MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO TEÓRICO

Método de trabajo seguro, es un método para identificar los peligros que generan riesgos de accidentes o enfermedades potenciales, relacionados con cada etapa de un trabajo o tarea y el desarrollo de controles que en alguna forma eliminen o minimicen estos riesgos. El desarrollo de esta asignatura está fundamentado en herramientas propias de modelos de alto desempeño en modelos tales como:

- SAFETY TRAINING OBSERVATION PROGRAM (S.T.O.P.): Programa de entrenamiento para la observación de la seguridad.
- “RISK MANAGEMENT AND PREVENTION PROGRAM “(R.M.P.P): Programa para la administración de riesgos y la prevención.
- BEHAVIORAL SCIENCE TECHNOLOGY (B.S.T): Ciencia y tecnología de comportamiento

Este soporte de reconocido prestigio le permite al usuario el procesamiento de los datos mediante modelos matriciales cuyos principios matemáticos garantizan que sus análisis evidencien la mayor confiabilidad esperada.

El proceso presenta diferentes etapas, las cuales deben de ser cumplidas en riguroso orden con el fin de garantizar la linealidad de la implementación de los resultados, esto significa que el resultado de una etapa es sustrato de la siguiente. Las etapas que presentan el proceso son:

- Definición de tareas (críticas)
- Levantamiento del “análisis del comportamiento en el trabajo “
- Behavior Job análisis B.J.A.

- Descripción del método de trabajo seguro.
- Definición del procedimiento de trabajo seguro.
- Suscripción a la lista de chequeo (CHECK LIST).
- Aplicación de la lista de chequeo.
- Procesamiento de los datos.
- Construcción del “gráfico de control”.
- Observación y análisis de los resultados sobre el gráfico de control.

5.2 MARCO CONCEPTUAL

Implementación de las etapas:

TAM AÑO O	ALTA	3	3	6	9
	MEDIA	2	2	4	6
	BAJA	1	1	2	3
			1	2	3

BAJO MEDIO ALTO

POTENCIAL DE DAÑO

TAREA A EVALUAR	TAMAÑO	POTENCIAL DE DAÑO	SIGNIFICANCIA	¿SE EVALÚA LA TAREA?	
				SI	NO
En esta casilla se coloca el nombre de la tarea a la cual le vamos a establecer si amerita o no, ser analizada con este Método	Esta variable de la ecuación se define como la cantidad de personas expuestas a la tarea que estamos evaluando o ver la matriz anterior en el eje y.	Esta variable de la educación se define como "la capacidad que tiene la tarea que estamos evaluando para hacer daño a la "seguridad "ver la matriz anterior en el eje x.	Es el resultado de la ecuación (TxPD) refleja EL GRADO DE IMPORTANCIA que para la seguridad tiene el que la tarea sea analizada por el método o no, ver la matriz anterior en el eje X.	SI: solo si la significancia es mayor o igual que 3.	No: cuando la significancia es menor que 3.

Levantamiento del análisis del comportamiento en el trabajo. Para agotar esta etapa estratégica del método se implementa la matriz "B.J.A" del modelo STOP diseñado por la prestigiosa firma DUPONT. Esta matriz pretende recoger de manera "panorámica" los aspectos base de análisis del método. Veamos pues como se despliegan de manera descriptiva cada una de las variables en esta matriz.

NOMBRE DE LA TAREA		
PASOS DE LA TAREA	PELIGROS ASOCIADOS A CADA PASO DE LA TAREA	ACTOS Y /O CONDICIONES SEGURAS PARA EJECUTAR CADA PASO DE LA TAREA
Aquí se consignan en orden los "pasos" que pueden generar más peligros al ser ejecutados. Estos pasos no pueden ser más de ocho (8) salvo algunas excepciones en que pueden ser máximo diez (10)	Aquí se consignan los peligros que se generarían al ejecutar cada paso de la tarea. Cada paso debe de ir numerado utilizando la modalidad arábica de dos cifras (1.1 ,1.2, etc.,)	Aquí se consigna los actos y/o condiciones que al ser ejecutadas evitarían los peligros de cada paso. Cada paso debe de ir numerado utilizando la modalidad arábica de tres cifras (1.1.1.,1.1.2., etc.,)

1. En el ejemplo siguiente, observe muy bien el uso de las numeraciones y la división con líneas logrando así una dependencia no solo contextual si no visual entre cada uno de los componentes de la matriz. Esto es muy importante para el éxito de las siguientes etapas del método.

NOMBRE DE LA TAREA: Freír un huevo en cacerola. (en estufa eléctrica)		
PASOS DE LA TAREA	CONSECUENCIAS NEGATIVAS PARA LA SEGURIDAD y la SALUD, ASOCIADAS	ACTOS Y / O CONDICIONES OBSERVABLES

	A CADA PASO DE LA TAREA	PARA EJECUTAR DE MODO SEGURO, CADA PASO DE LA TAREA
1. Colocar la cacerola sobre la "boquilla de la estufa"	1.1. Choque eléctrico	1.1.1. Colocar la cacerola sobre la boquilla antes de abrir el contacto.
2. Verter el aceite en la cacerola.	2.1. Quemaduras por proyecciones de aceite	2.1.1. Colocar la cacerola con el aceite; sobre la boquilla sin abrir el contacto.
3. Freír el huevo.	3.1. Quemaduras por contacto con la cacerola caliente.	3.1.1. Verter el Huevo a baja distancia de la superficie del aceite un minuto después de haber abierto el contacto en MEDIO.
		3.1.2. Colocar la tapa original de la cacerola de inmediato se vierta el huevo.
4. Bajar la cacerola del fuego	4.1. Quemaduras por contacto con la cacerola caliente.	4.1.1. Manipular la cacerola con guante "aislante".
		4.1.2. Colocar la cacerola sobre un plato grande de porcelana.

2. Definición del Procedimiento de Trabajo Seguro:

En esta fase, se pretende “LEVANTAR” el Procedimiento Seguro (el paso a paso) para desarrollar la Tarea, a partir de la transcripción exacta del contenido de la Columna ACTOS Y / O CONDICIONES PARA EJECUTAR DE MODO SEGURO, CADA PASO DE LA TAREA

De acuerdo con el ejemplo anterior esta etapa sería ejecutada así:

tarea: freír un huevo en cacerola en estufa eléctrica.

Procedimiento de Trabajo Seguro

- 1.1.1. Colocar la cacerola sobre la boquilla antes de abrir el contacto.
- 2.1.1. Colocar la cacerola con el aceite sobre la boquilla sin abrir el contacto.
- 3.1.1. Verter el huevo a baja distancia de la superficie del aceite un minuto después de haber abierto el contacto en posición MEDIO.
- 3.1.2. Colocar la tapa original de la cacerola de inmediato se vierta el huevo.
- 4.1.1 Manipular la cacerola con guante “aislante”.
- 4.1.2 Colocar la cacerola sobre un plato grande de porcelana.

4. Definición del Método de Trabajo Seguro:

En esta etapa del Método se pretende DESCRIBIR el cómo se debe desarrollar el trabajo de manera segura. Para agotar esta etapa, se transcribe a manera de PROSA el contenido de la Columna ACTOS Y / O CONDICIONES PARA EJECUTAR DE MODO SEGURO, CADA PASO DE LA TAREA.

De acuerdo con el ejemplo, esta etapa sería ejecutada así:

TAREA: FREÍR UN HUEVO EN CACEROLA EN ESTUFA ELÉCTRICA.

Método de Trabajo Seguro:

“Colocar la cacerola sobre la boquilla antes de abrir el contacto.

Colocar la cacerola con el aceite sobre la boquilla, sin abrir el contacto.

Verter el huevo a baja distancia de la superficie del aceite, un minuto después de haber abierto el contacto en MEDIO. Colocar la tapa original de la cacerola de inmediato se vierta el huevo.

Manipular la cacerola con guante aislante. Colocar la cacerola sobre un plato de porcelana.

N° ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN O ACTO SEGURO OBSERVABLES	CONFORME
01	El operario vierte el aceite en la cacerola sin colocar ésta sobre la boquilla de la estufa.	
02	Al colocar la cacerola sobre la boquilla, el El contacto eléctrico está APAGADO.	
03	El Operario vierte el huevo en la cacerola, después de haber “precalentado” el aceite a FUEGO MEDIO por espacio de un minuto.	
04	El Operario coloca la tapa “original” de la cacerola después de verter el huevo en ella.	
05	El operario manipula la cacerola con su mano dominante protegida con el guante “Aislante” y al bajarla de la estufa, la coloca sobre un plato grande de porcelana.	

5. Construcción de la Lista de Chequeo: (Check List).

La Lista de chequeo (Check – List) se construye con aquellos ACTOS Y/O CONDICIONES que cumpliéndose bloquearían de manera efectiva la ocurrencia de eventos dañinos a la Seguridad y Salud en el trabajo. Es importante anotar, que es muy deseable que los Comportamientos a observar no superen el número de diez (10); una Lista de Chequeo con más ítems para observar, puede resultar dispendiosa y su control estadístico igualmente molesto y oneroso en tiempo.

Otro aspecto importante es la redacción de cada Ítem. Esta redacción tiene que reflejar HECHOS CUMPLIDOS ante los cuales solo existen dos (2) opciones posibles: CONFORME o NO CONFORME

El término CONFORME significa que el Acto o la Condición de Seguridad OBSERVABLES debe CUMPLIRSE COMPLETAMENTE, tal como lo describe el ítem; de lo contrario, la situación deberá calificarse como NO CONFORME (así la condición de seguridad se cumpla parcialmente o en su gran mayoría).

1. De acuerdo con el ejemplo, esta Etapa se ejecutaría así:
2. TAREA: FREIR UN HUEVO EN CACEROLA EN ESTUFA ELECTRICA.
3. Lista de Chequeo (Check – List)

6. Aplicación de la Lista de Chequeo:

Esta etapa tiene como propósito recoger la información suficiente que le permita al experto aplicar las herramientas estadísticas correspondientes para construir el GRÁFICO DE CONTROL en una etapa posterior. Se recomienda que como mínimo, se realicen un buen número de OBSERVACIONES (aplicaciones de la lista de chequeo) a cada una de las personas que realiza la tarea que estamos analizando; de tal manera que al final podamos tener no menos de 20 listas de chequeo diligenciadas. Esta tarea es recomendable realizarla en un lapso de tiempo no mayor a dos (2) meses. Adicionalmente es pertinente avisar el propósito “constructivo” de la actividad a quienes van a ser observados, la cual por ningún motivo tiene un propósito acusador y que de ninguna manera los resultados determinarán la estabilidad laboral del “trabajador observado”.

7. Procesamiento de los datos:

- 7.1. Establezca el número de veces que se observó la tarea (número de listas de chequeo diligenciadas).
- 7.2. Establezca el número de ítems que tiene la lista de chequeo.
- 7.3. Multiplique el número de veces que se observó la tarea por el NÚMERO de ítems que

tiene la lista de chequeo (N). Establezca del resultado anterior, cuántas veces se marcó CONFORME (C), y cuántas veces se marcó NO CONFORME (NC).

7.4. Teniendo como 100% el resultado obtenido en el punto 7.3., calcule (hasta con dos cifras decimales) el PORCENTAJE de observaciones CONFORMES (P).

7.5. Teniendo como 100% el resultado obtenido en el punto 7.3., calcule (hasta con dos cifras decimales) el PORCENTAJE de observaciones NO CONFORMES (Q).

8. Construcción del Gráfico de Control:

- Calcule el LÍMITE SUPERIOR (L.S.) del Gráfico de Control aplicando la siguiente fórmula:

$$L.S. = P + [1,96 \boxed{?}]$$

Dónde: P = Porcentaje de Comportamientos CONFORMES (Ítem 7.5).

1,96 = Es una constante. (no cambia).

Q = Porcentaje de Comportamientos NO CONFORMES (Ítem 7.6).

N = Cantidad total de Comportamientos Observados. (Ítem 7.3)

$$L.I. = P - [1,96 \boxed{?}]$$

- Calcule el LÍMITE INFERIOR (L.I)

Dónde: P = Porcentaje de Comportamientos CONFORMES (Ítem 7.5).

1,96 = Es una constante. (no cambia).

Q = Porcentaje de Comportamientos NO CONFORMES (Ítem 7.6).

N = Cantidad total de Comportamientos Observados. (Ítem 7.3)

- Calcule el PROMEDIO (X) del Gráfico de Control aplicando la siguiente fórmula:

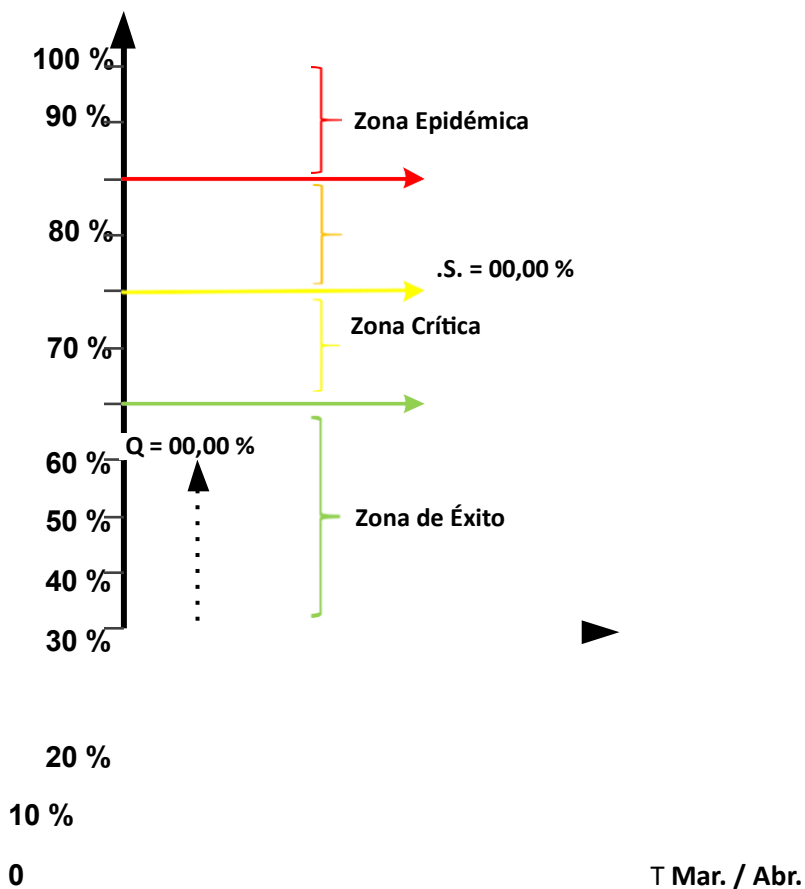
$$X = L.S. + L.I.$$

Dónde: L. S. = Límite Superior. Expresado con dos decimales

L. I. = Límite Inferior. Expresado con dos decimales.

2 = Número total de Datos a Calcular.

Gráfico de Control:



9. Interpretación del Gráfico de Control: (Ejemplo)

Transcurrido el periodo de Tiempo entre los meses de Marzo – Abril, y una vez realizadas las Observaciones a la tarea Denominada “FREIR UN HUEVO EN CACEROLA EN ESTUFA ELECTRICA” encontramos los siguientes datos:

Un Total de Observaciones o Listas de Chequeo Aplicadas (7.1) de 20; un total de Ítems por lista (7.2) de 10; Obteniendo así un total de Ítems Observados (7.3) de 200 (N).

Una vez analizados dichos Datos se encuentra: Un Número Total (7.4) de Conformes (C) de 150, con una Representación Porcentual (7.5) equivalente al 75,00 % (P), y un Número Total (7.4) de NO Conformes (NC) de 50 con una Representación Porcentual (7.6) equivalente al 25,00 % (Q) respectivamente.

Una vez realizados los Cálculos para Obtener los Límites correspondientes a las Observaciones del Periodo se tienen los siguientes hallazgos: Un Límite Superior (L.S.) del 00,00 %; Un Límite Inferior (L.I.) del 00,00 %, y un Promedio (X) del 00,00 %.

Realizado el Análisis y la Observación de los Resultados en el Gráfico de Control, se halla que la Representación Porcentual de NO Conformes (Q) equivalente al 25,00 % se ubica en la Zona de ÉXITO.

6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

6.2 TIPO DE ESTUDIO DESCRIPTIVO

Nos permite realizar conclusiones subjetivas de los riesgos que se evidencian en el método de observación para caracterizar los riesgos que se destacan en las dos tareas críticas que se encuentran en el presente trabajo de grado, lo cual nos permite describir detalladamente el paso a paso que se realiza para evidenciar e intervenir cada uno de los riesgos hallazgos, para reducir de manera significativa los incidentes y accidentes de trabajo, junto con los casos de ausentismo por incapacidad medica derivada de los hallazgos.

6.3 METODO DE INVESTIGACION

Principalmente este trabajo de grado se desarrolla observando los comportamientos y actividades que se desempeñan en el área de producción de la empresa para realizar un seguimiento de la seguridad y salud de los trabajadores expuestos, donde se observa principalmente los factores de riesgo a los que se exponen como, por ejemplo, enfermedades respiratorias, riesgo de atrapamiento o pellizcos y caídas a desnivel, entre otras.

En la misma línea se utiliza el método deductivo que ayuda principalmente a darle condiciones seguras para reducir el riesgo de exposición en cuanto sea posible para los trabajadores. finalmente extraemos los riesgos críticos de la tarea #1 “revisión mecánica en elevador de dos columnas” y la tarea # 2 “desmontaje y montaje de vidrios panorámicos” para concluir con un análisis de comportamiento en el trabajo que nos permite dar finalidad a este trabajo de grado con un MTS (método de trabajo seguro) para cada una de las actividades dispuesta.

6.4 FUENTES Y TÉCNICAS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La observación en este trabajo de grado es base fundamental ya que es nuestra primera forma de extraer información con respecto a las tareas críticas que se intervienen en el mismo, en el momento en que los trabajadores realizan las tareas es de vital importancia observar todo el proceso, teniendo anotaciones importantes para poder ejecutar de manera idónea el presente trabajo.

La fuente secundaria se obtiene por medio de entrevistas con los colaboradores del área, supervisores y el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo y para extraer información verídica es la entrevista a los trabajadores que se exponen a riesgo constantemente para socializar aparición de incidentes o accidentes anteriores, lo cual nos permite intervenir de forma más eficaz todos los hallazgos.

El trabajo se realiza utilizando la información recopilada basada en el análisis del comportamiento en el trabajo y utilizando como guía el MODELO DE SEGURIDAD BASADO EN LA OBSERVACIÓN DEL COMPORTAMIENTO – S.B.O.C.

6.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Al recopilar la información por medio de las fuentes antes mencionadas se analiza y se archiva en formatos, presentando así el procedimiento seguro de trabajo para las tareas revisión mecánica en elevador de dos columnas y desmontaje y montaje de vidrios panorámicos.

Por medio de la recopilación directa de cada una de las tareas y mediante la información recolectada por medio de charlas con los trabajadores, supervisores, y el responsable del área de Seguridad y Salud en el Trabajo se establece el análisis de comportamiento en el trabajo.

De esta manera, la observación fue el medio utilizado para determinar el análisis de comportamiento en el trabajo para la revisión mecánica en elevador de dos columnas y el desmontaje y montaje de vidrios panorámicos.

7 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE TRABAJO

7.1 ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTO PARA LA TAREA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL

PASOS DE LA TAREA	CONSECUENCIAS NEGATIVAS PARA LA SEGURIDAD Y SALUD, ASOCIADAS A CADA PASO DE LA TAREA	ACTOS Y/O CONDICIONES OBSERVABLES PARA EJECUTAR DE MODO SEGURO CADA PASO DE LA TAREA
1. Alistar la máquina de corte y el área de trabajo	1.1 Enfermedades o mordeduras por contacto con roedores, ofidios e insectos	1.1.1 Recoger el material por medio de la manguera que lo traslada a la bolsa
		1.1.2 Encender el sistema de extracción antes de iniciar labores.
		1.1.3 Realizar aseo, previo al ingreso.
	1.2 Enfermedades respiratorias por inhalación de aserrín y polvos en el área de trabajo.	1.2.1 Instalar sistemas de extracción general o local (como extractores de aire o campanas de extracción) en áreas donde se genera una alta concentración de aserrín y polvo.
		1.2.2 Implementar rotación de tareas para limitar la exposición continua de los trabajadores al polvo y aserrín, reduciendo el tiempo de exposición diario.
		1.2.3 Capacitar a los trabajadores sobre la importancia del uso adecuado de los equipos de protección personal, especialmente respiradores, y cómo realizar un ajuste correcto.
	1.3 Heridas por contacto con elementos cortopunzantes propios de la sierra circular.	1.3.1 Utilizar elementos de protección personal (guantes anticorte o de carnaza).
		1.3.2 Mantener las manos alejadas de la trayectoria del disco de corte.
		1.3.3 Mantener almacenadas las herramientas cortopunzantes en sus respectivas fundas.
2. Verificar y Seleccionar y trasladar lamina de madera para su respectivo corte en el área establecida	2.1 Lesiones traumáticas múltiples en caídas por resbalones o tropezones en el área de trabajo.	2.1.1 Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos.
		2.1.2 Demarcar o señalar los desniveles que generen riesgo de caída
		2.1.3 Utilizar botas de seguridad con puntera
	2.2 Lesiones oculares por contacto con aserrín, fibras o polvo por la madera.	2.2.1 Utilizar elementos de protección personal (gafas de seguridad en policarbonato certificadas ANSI 87,1).
		2.2.2 Higiene en el rostro antes o después de cada corte de madera.
		2.2.3 Higiene general a todo el EPP antes o después de cada corte de madera.
	2.3 Lesiones osteomusculares por manipulación manual de cargas.	2.3.1 Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso a su cuerpo para levantar y descargar objetos.
		2.3.2 Proveer herramientas de diseño ergonómico que reduzcan el esfuerzo físico, como pinzas, palancas o mangos con formas que eviten la sobrecarga de las muñecas y otras partes del cuerpo.

		2.3.3 Establecer pausas regulares durante la jornada laboral para que los trabajadores puedan descansar y estirar sus músculos.		
3. ubicar la lámina de madera en el tablero de la sierra vertical	3.1 Lesiones traumáticas múltiples por caídas por resbalones o tropezones en el área de trabajo.	3.1.1 Instalar barandillas, barandillas de seguridad o barreras en áreas con desniveles o bordes que representen un riesgo para la seguridad de los trabajadores.		
		3.1.2 Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos.		
		3.1.3 Utilizar todos los EPP (botas de seguridad con puntera antideslizantes)		
	3.2 Lesiones osteomusculares o heridas por manipulación de objetos pesados.	3.2.1 Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.		
		3.2.2 Garantizar que la carga no supere los 25kg		
		3.2.3 implementar el uso de ayudas mecánicas.		
	3.3 Pérdida de la capacidad auditiva por exposición a altos niveles del ruido.	3.3.1 Utilizar elementos de protección personal (tapa oídos tipo copa o diadema)		
		3.3.2 Reportar los equipos averiados que generen altos niveles del ruido.		
		3.3.3 Realizar inspecciones de seguridad identificando la fuente de ruido.		
4. Medir y ajustar y marcar las medidas de corte en la sierra vertical	4.1 Lesiones músculo esqueléticas por posturas forzadas durante la manipulación del equipo o máquina.	4.1.1 Realizar capacitaciones de ergonomía. (posturas y manipulación de cargas adecuadas)		
		4.1.2 Realizar inspecciones planeadas basadas en el comportamiento humano.		
		4.1.3 Adoptar posturas ergonómicas durante la manipulación del equipo de la máquina.		
	4.2 Lesiones de dedos, manos o muñecas por programar el corte en la pantalla digital del equipo sierra vertical.	4.2.1 Capacitar a los trabajadores sobre cómo utilizar las funciones de seguridad de la máquina.		
		4.2.2 Colocar señales de advertencia sobre el riesgo de atrapamiento o corte cerca de la pantalla.		
		4.2.3 capacitar sobre el uso seguro del panel de control digital.		
	4.3 Pérdida de la capacidad visual por exposición a la iluminación en mal estado o deficiente.	4.3.1 Realizar exámenes periódicos de optometría al personal expuesto.		
		4.3.2 Seleccionar lámparas de alta calidad que proporcionen una luz natural o similar a la luz del día, evitando las luces fluorescentes de baja calidad que pueden causar fatiga visual o deslumbramiento.		
		4.3.3 Falta de mantenimiento de luminarias, provocando parpadeos o proyección de luz directa a los ojos.		
5. Encender el equipo o maquina e iniciar el corte de la madera	5.1 Muerte por shock eléctrico por contacto con fuentes energizadas de la sierra circular.	5.1.1 inspeccionar las fuentes energizadas antes de encender la sierra.		
		5.1.2 Verificar el estado de los conectores eléctricos.		
		5.1.3 Suspender las actividades cuando se presente daños en los equipos eléctricos.		

	5.2 Politraumatismos de extremidades superiores por golpes con partes móviles de la sierra.	5.2.1 Tener una distancia mínima de 50 centímetros en la manipulación del equipo para eliminar Accidentes de trabajo		
		5.2.2 Utilizar calzado de seguridad antideslizante.		
		5.2.3 Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.		
	5.3 Irritaciones respiratorias o enfermedades pulmonares por inhalación del aserrín o polvo generado por el corte de la madera.	5.3.1 Usar protección respiratoria (mascarilla o respirador) durante el corte de madera.		
		5.3.2 Instalar sistemas de extracción localizada en las áreas de corte para reducir el polvo de la madera.		
		5.3.3 Mantener una ventilación adecuada en el área de trabajo para minimizar el polvo en el aire.		
6. Apagar la sierra vertical, seleccionar y trasladar los cortes a la mesa de trabajo para enchape de los bordes de la madera.	6.1 Lesiones músculo-esqueléticas al manipular piezas pesadas o de forma incómoda.	6.1.1 Realizar pausas activas durante la jornada laboral.		
		6.1.2 Calzado de seguridad con soporte adecuado para prevenir resbalones o pérdida de estabilidad.		
		6.1.3 Capacitar al personal en técnicas adecuadas de levantamiento y manipulación de objetos pesados.		
	6.2 Heridas por cortes en la piel durante la manipulación con la madera.	6.2.1 Usar guantes de seguridad que presten mejor agarre.		
		6.2.2 Inspeccionar la madera antes de manipularla, eliminando astillas y bordes peligrosos.		
		6.2.3 Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, eliminando residuos que puedan causar accidentes.		
	6.3 Enfermedades respiratorias por inhalación de partículas de la madera (aserrín).	6.3.1 Usar mascarillas o respiradores con filtro de partículas (N95 o P100) al manipular madera.		
		6.3.2 Capacitar los trabajadores sobre los riesgos del polvo de madera y el uso de protección respiratoria.		
		6.3.3 Limpiar el área con aspiradoras industriales en lugar de barrer o soplar.		
	7. seleccionar los sobrantes y residuos en la caneca o bolsa aprovechables.	7.1 Enfermedades respiratorias o infecciones en la piel por falta de higiene personal en el área de trabajo.	7.1.1 Utilizar el protector Kit respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100.	
			7.1.2 Instalar dispensadores de gel antibacterial en puntos estratégicos.	
			7.1.3 Establecer rutinas de limpieza diaria de herramientas y superficies de trabajo.	
7.2 Heridas o chuzones por contacto con los bordes de la madera.		7.2.1 Utilizar los guantes de protección tipo ingeniero o de carnaza.		
		7.2.2 Capacitar en la manipulación de elementos o materiales con bordes filosos o con punta.		
		7.2.3 Uso de ropa de trabajo adecuada que cubra brazos y piernas para proteger la piel de posibles rasguños o chuzones con la madera.		
7.3 Reacciones alérgicas por aserrín, fibras o polvo de la madera.		7.3.1 Utilizar guantes y gafas de seguridad para reducir el contacto con la piel y los ojos.		

		7.3.2 Realizar jornadas de orden y aseo para evitar acumular grandes cantidades de polvo y residuos en espacio cerrados.	
		7.3.3 Lavar la piel expuesta después del contacto con el aserrín o fibras de madera.	
8. Limpiar y ordenar el área de trabajo en cada corte de madera y al terminar la jornada de la tarea.	8.1 fracturas, golpes por caídas durante la limpieza y orden del área de trabajo.	8.1.1 Usar calzado de seguridad con suela antideslizante para eliminar resbalones.	
		8.1.2 Uso obligatorio de calzado de seguridad con suela antideslizante.	
		8.1.3 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo.	
	8.2 Enfermedades respiratorias por inhalación de aserrín, fibras y polvos.	8.2.1 Utilizar ayuda mecánica como aspiradora industrial.	
		8.2.2 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo.	
		8.2.3 Uso obligatorio de mascarillas o respiradores con filtros para partículas finas (tipo N95 o superior).	
	8.3 Lesiones como heridas, cortaduras o punciones en manos durante la manipulación de madera con puntillas o materiales filosos.	8.3.1 Usar guantes de vaqueta tipo ingeniero de producción R/857.	
		8.3.2 Usar ropa de protección como overol o camisa manga larga.	
		8.3.3 Inspeccionar el material de la madera antes de su manipulación.	

7.2 ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTO PARA LA TAREA RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MADERAS TRIPLEX Y MDF

PASOS DE LA TAREA	CONSECUENCIAS NEGATIVAS PARA LA SEGURIDAD Y SALUD, ASOCIADAS A CADA PASO DE LA TAREA	ACTOS Y/O CONDICIONES OBSERVABLES PARA EJECUTAR DE MODO SEGURO CADA PASO DE LA TAREA
1. Bajar la madera del camión o demás vehículos de carga	1.1 Reacciones alérgicas por picadura de insectos arácnidos durante la manipulación de la madera.	1.1.1 Realizar una revisión visual de la madera antes de su manipulación para verificar que esté libre de insectos.
		1.1.2 Inspeccionar las zonas de trabajo antes de ejecutar las actividades.
		1.1.3 Aplicar tratamientos preventivos (fumigación, insecticidas o desinfección) en áreas de almacenamiento
	1.2 Enfermedades respiratorias por inhalación de material particulado, fibras y polvos.	1.2.1 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo para el traslado de la madera.
		1.2.2 Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100.
		1.2.3 Implementar sistemas extracción localizada en los puntos de generación de polvo para reducir la concentración de material particulado.
	1.3 Desarrollo de enfermedades infecciosas y parasitarias por contacto con hongos, bacteria o virus.	1.3.1 Utilizar ropa de protección como overol o camisa manga larga.
		1.3.2 Implementar rutinas de limpieza y desinfección para la madera.
		1.3.3 Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicamente al personal que tiene contacto con la madera con el fin de detectar posibles virus, bacterias o hongos.
2. Transportar la madera entre dos personas hasta la zona de almacenamiento o provisional	2.1 Lesiones oculares por contacto con material particulado o polvo por la madera durante la manipulación.	2.1.1 Utilizar las gafas de seguridad en policarbonato.
		2.1.2 Instalar sistemas de extracción.
		2.1.3 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo el área, para agilizar paso del traslado de la madera.
	2.2 Heridas o chuzones por contacto con los bordes de la madera u objetos durante su manipulación.	2.2.1 Utilizar camisas manga larga para evitar desprendimientos o astillas en el brazo y los guantes de protección de Nylon / látex G40.
		2.2.2 Capacitar al personal sobre la correcta manipulación de la madera.
		2.2.3 Inspeccionar la madera antes de usar para identificar los bordes y posibles astillas en las mismas.
	2.3 Lesiones osteomusculares en miembros superiores por manipulación manual de cargas durante el traslado de la madera.	2.3.1 Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
		2.3.2 Utilizar ayudas mecánicas como montacargas.
		2.3.3 Capacitar al personal en la correcta manipulación manual de cargas.
3. Trasladar la madera al área de la bodega	3.1 Lesiones traumáticas múltiples en caídas por tropezones con objetos en el área de trabajo.	3.1.1 Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos.
		3.1.2 Usar señalización de precaución en el área de trabajo cuando se presenten derrames de líquidos.

		3.1.3 Capacitar al personal sobre el peligro locativo y las buenas prácticas para evitar accidentes de trabajo.		
	3.2 Lesiones osteomusculares por manipulación de objetos y maderas pesados.	3.2.1 Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso a su cuerpo para levantar y descargar objetos.		
		3.2.2 No levantar cargas superiores a 25 Kg en hombres y 12,5 en mujeres.		
		3.2.3 Solicitar ayuda a un compañero si la carga supera su capacidad.		
	3.3 Perdida de la capacidad auditiva por exposición al ruido generado por las maquinas del área.	3.3.1 Utilizar tapa oídos tipo copa o diadema.		
		3.3.2 Instalar aislamiento acústico en el área de trabajo.		
		3.3.3 Capacitar al personal sobre el peligro físico como factor de riesgo el ruido para generarle conciencia de la importancia de utilizar los EPP.		
4. Descargar la madera cerca del lugar de almacenamiento	4.1 Lesiones de dedos, manos o muñecas por aplastamiento por la manipulación de la madera.	4.1.1 Utilizar ayudas mecánicas para ejecutar la actividad		
		4.1.2 Seguir las indicaciones del guía de almacenamiento.		
		4.1.3 Manipular la madera validando que no exceda el límite de peso permitido 25kg y 12.5kg		
	4.2 Politraumatismos de extremidades superiores por golpes por contacto con la madera en el desarrollo de la tarea.	4.2.1 Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante.		
		4.2.2 Capacitar al personal en la correcta manipulación manual de cargas.		
		4.2.3 Realizar pausas activas durante la jornada laboral.		
	4.3 Desarrollo de enfermedades en la piel por contacto con la madera la cual tenía hongo	4.3.1 Utilizar EPP como guantes de seguridad		
		4.3.2 Inspeccionar visualmente la madera antes de su manipulación.		
		4.3.3 Capacitar al personal sobre riesgo biológico		
5. Organizar la descarga de la madera en el lugar de almacenamiento de la estantería	5.1 Reacciones alérgicas por picadura de insectos arácnidos durante la manipulación de la madera.	5.1.1 Implementar un programa de fumigación del área.		
		5.1.2 Realizar una inspección visual de la madera antes de manipularla para detectar posibles insectos.		
		5.1.3 Utilizar EPP como guantes de seguridad.		
	5.2 Desarrollo de enfermedades respiratorias por inhalación de material particulado, fibras y polvos.	5.2.1 Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100		
		5.1.4 Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100.		
		5.2.2 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo.		
	5.3 Lesiones traumáticas múltiples por caídas por resbalones en el área de trabajo	5.2.3 Instalar sistemas de extracción en el área de trabajo.		
		5.3.1 Utilizar botas de seguridad antideslizantes.		
		5.3.2 Señalizar el área de trabajo por condicione de riesgo de las superficies.		
6. Inventariar la madera por	6.1 Desarrollo de enfermedades respiratorias	5.3.3 Mantener limpia el área de trabajo.		
		6.1.1 Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100.		
		6.1.2 Instalar sistemas de extracción.		

pulgadas y tamaño	por inhalación de material particulado, fibras y polvos.	6.1.3 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo.	
	6.2 Lesiones traumáticas múltiples en caídas por tropezones con objetos en el área de trabajo.	6.2.1 Mantener aseado todos los pasillos y libre de obstáculos.	
		6.2.2 Delimitar las zonas y vías de circulación	
		6.2.3 Señalizar y limpiar las áreas de trabajo cuando se generen derrames de productos líquidos.	
	6.3 Heridas o chuzones por contacto con los bordes de la madera u objetos.	6.3.1 Utilizar camisas manga larga para evitar reducir el contacto con astillas de la madera los brazos.	
		6.3.2 Realizar una inspección visual a la madera antes de su manipulación.	
6.3.3 Capacitar al personal en la correcta manipulación de la madera.			
7. Limpiar y ordenar el área de trabajo	7.1 fracturas por caídas durante la limpieza del área de trabajo.	7.1.1 Ordenar los materiales, equipos e insumos en el área de almacenamiento antes de realizar la limpieza.	
		7.1.2 Utilizar botas de seguridad con suela antideslizante.	
		7.1.3 Realizar la limpieza sin algún agente distractor (celular, audífonos).	
	7.2 Desarrollo de enfermedades respiratorias por contacto con insectos (ácaros).	7.2.1 Usar EPP como traje de cuerpo completo manga larga para evitar el contacto con los insectos.	
		7.2.2 Realizar un programa de control de plagas.	
		7.2.3 Mantener el área de trabajo limpia.	
	7.3 Desarrollo de enfermedades osteomusculares por realizar posturas forzadas en la realización de la tarea durante la manipulación de los utensilios de aseo (trapeador, escoba).	7.3.1 Capacitar al personal de limpieza sobre el riesgo biomecánico.	
		7.3.2 Suministrar al personal utensilios ergonómicos como los palos de la escoba a la altura correcta.	
		7.3.3 Realizar pausas activas durante la jornada laboral.	
8. Entregar la factura y firmar la orden del recibido en la oficina de archivo	8.1 Lesiones traumáticas múltiples en caídas por tropezones con objetos en áreas de trabajo.	8.1.1 Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante.	
		8.1.2 Mantener las manos libres de objetos durante el desplazamiento.	
		8.1.3 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo todos los pasillos hasta la oficina de archivo.	
	8.2 Golpes por caídas de objetos de diferentes niveles en las áreas (Triacol S.A.S).	8.2.1 Utilizar casco de seguridad con su respectivo barbuquejo.	
		8.2.2 Instalar sistemas de almacenamiento adecuado.	
		8.2.3 Señalizar el área donde haya riesgo de caída de objetos.	
	8.3 Fracturas por Atropellamiento de vehículo de carga.	8.3.1 Mantener las distancias de seguridad a la hora de realizar cualquier actividad.	
		8.3.2 Usar senderos peatonales para los desplazamientos de un área a otra.	
		8.3.3 Usar señalización tipo cono en el área donde se está trabajando.	

8 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

8.1 PROCESAMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA LA TAREA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL

- 1.1.1 Recoger el material por medio de la manguera que lo traslada a la bolsa
- 1.1.2 Encender el sistema de extracción antes de iniciar labores.
- 1.1.3 Realizar aseo, previo al ingreso.
- 1.2.1 Instalar sistemas de extracción general o local (como extractores de aire o campanas de extracción) en áreas donde se genera una alta concentración de aserrín y polvo.
- 1.2.2 Implementar rotación de tareas para limitar la exposición continua de los trabajadores al polvo y aserrín, reduciendo el tiempo de exposición diario.
- 1.2.3 Capacitar a los trabajadores sobre la importancia del uso adecuado de los equipos de protección personal, especialmente respiradores, y cómo realizar un ajuste correcto.
- 1.3.1 Utilizar elementos de protección personal (guantes anticorte o de carnaza).
- 1.3.2 Mantener las manos alejadas de la trayectoria del disco de corte.
- 1.3.3 Mantener almacenadas las herramientas cortopunzantes en sus respectivas fundas.
- 2.1.1 Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos.
- 2.1.2 Demarcar o señalizar los desniveles que generen riesgo de caída
- 2.1.3 Utilizar botas de seguridad con puntera
- 2.2.1 Utilizar elementos de protección personal (gafas de seguridad en policarbonato certificadas ANSI 87,1).
- 2.2.2 Higiene en el rostro antes o después de cada corte de madera.
- 2.2.3 Higiene general a todo el EPP antes o después de cada corte de madera.
- 2.3.1 Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso a su cuerpo para levantar y descargar objetos.
- 2.3.2 Proveer herramientas de diseño ergonómico que reduzcan el esfuerzo físico, como pinzas, palancas o mangos con formas que eviten la sobrecarga de las muñecas y otras partes del cuerpo.
- 2.3.3 Establecer pausas regulares durante la jornada laboral para que los trabajadores puedan descansar y estirar sus músculos.
- 3.1.1 Instalara barandillas, barandillas de seguridad o barreras en áreas con desniveles o bordes que representen un riesgo para la seguridad de los trabajadores.
- 3.1.2 Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos.
- 3.1.3 Utilizar todos los EPP (botas de seguridad con puntera antideslizantes)
- 3.2.1 Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
- 3.2.2 Garantizar que la carga no supere los 25kg

- 3.2.3 implementar el uso de ayudas mecánicas.
- 3.3.1 Utilizar elementos de protección personal (tapa oídos tipo copa o diadema)
- 3.3.2 Reportar los equipos averiados que generen altos niveles del ruido.
- 3.3.3 Realizar inspecciones de seguridad identificando la fuente de ruido.
- 4.1.1 Realizar capacitaciones de ergonomía. (posturas y manipulación de cargas adecuadas)
- 4.1.2 Realizar inspecciones planeadas basadas en el comportamiento humano.
- 4.1.3 Adoptar posturas ergonómicas durante la manipulación del equipo de la máquina.
- 4.2.1 Capacitar a los trabajadores sobre cómo utilizar las funciones de seguridad de la máquina.
- 4.2.2 Colocar señales de advertencia sobre el riesgo de atrapamiento o corte cerca de la pantalla.
- 4.2.3 capacitar sobre el uso seguro del panel de control digital.
- 4.3.1 Realizar exámenes periódicos de optometría al personal expuesto.
- 4.3.2 Seleccionar lámparas de alta calidad que proporcionen una luz natural o similar a la luz del día, evitando las luces fluorescentes de baja calidad que pueden causar fatiga visual o deslumbramiento.
- 4.3.3 Falta de mantenimiento de luminarias, provocando parpadeos o proyección de luz directa a los ojos.
- 5.1.1 inspeccionar las fuentes energizadas antes de encender la sierra.
- 5.1.2 Verificar el estado de los conectores eléctricos.
- 5.1.3 Suspender las actividades cuando se presente daños en los equipos eléctricos.
- 5.2.1 Tener una distancia mínima de 50 centímetros en la manipulación del equipo para eliminar Accidentes de trabajo
- 5.2.2 Utilizar calzado de seguridad antideslizante.
- 5.2.3 Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.
- 5.3.1 Usar protección respiratoria (mascarilla o respirador) durante el corte de madera.
- 5.3.2 Instalar sistemas de extracción localizada en las áreas de corte para reducir el polvo de la madera.
- 5.3.3 Mantener una ventilación adecuada en el área de trabajo para minimizar el polvo en el aire.
- 6.1.1 Realizar pausas activas durante la jornada laboral.
- 6.1.2 Calzado de seguridad con soporte adecuado para prevenir resbalones o pérdida de estabilidad.
- 6.1.3 Capacitar al personal en técnicas adecuadas de levantamiento y manipulación de objetos pesados.
- 6.2.1 1 Usar guantes de seguridad que presten mejor agarre.
- 6.2.2 Inspeccionar la madera antes de manipularla, eliminando astillas y bordes peligrosos.
- 6.2.3 Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, eliminando residuos que puedan causar accidentes.

- 6.3.1 Usar mascarillas o respiradores con filtro de partículas (N95 o P100) al manipular madera.
- 6.3.2 Capacitar los trabajadores sobre los riesgos del polvo de madera y el uso de protección respiratoria.
- 6.3.3 Limpiar el área con aspiradoras industriales en lugar de barrer o soplar.
- 7.1.1 Utilizar el protector Kit respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100.
- 7.1.2 Instalar dispensadores de gel antibacterial en puntos estratégicos.
- 7.1.3 Establecer rutinas de limpieza diaria de herramientas y superficies de trabajo.
- 7.2.1 Utilizar los guantes de protección tipo ingeniero o de carnaza.
- 7.2.2 Capacitar en la manipulación de elementos o materiales con bordes filosos o con punta.
- 7.2.3 Uso de ropa de trabajo adecuada que cubra brazos y piernas para proteger la piel de posibles rasguños o chuzones con la madera.
- 7.3.1 Utilizar guantes y gafas de seguridad para reducir el contacto con la piel y los ojos.
- 7.3.2 Realizar jornadas de orden y aseo para evitar acumular grandes cantidades de polvo y residuos en espacio cerrados.
- 7.3.3 Lavar la piel expuesta después del contacto con el aserrín o fibras de madera.
- 8.1.1 Usar calzado de seguridad con suela antideslizante para eliminar resbalones.
- 8.1.2 Uso obligatorio de calzado de seguridad con suela antideslizante.
- 8.1.3 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo.
- 8.2.1 Utilizar ayuda mecánica como aspiradora industrial.
- 8.2.2 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo.
- 8.2.3 Uso obligatorio de mascarillas o respiradores con filtros para partículas finas (tipo N95 o superior).
- 8.3.1 Usar guantes de vaqueta tipo ingeniero de producción R/857.
- 8.3.2 Usar ropa de protección como overol o camisa manga larga.
- 8.3.3 inspeccionar el material de la madera antes de su manipulación.

8.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA LA TAREA RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MADERAS TRIPLEX Y MDF

- 1.1.1 Realizar una revisión visual de la madera antes de su manipulación para verificar que esté libre de insectos
- 1.1.2 Inspeccionar las zonas de trabajo antes de ejecutar las actividades.
- 1.1.3 Aplicar tratamientos preventivos (fumigación, insecticidas o desinfección) en áreas de almacenamiento
- 1.2.1 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo para el traslado de la madera
- 1.2.2 Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100.
- 1.2.3 Implementar sistemas extracción localizada en los puntos de generación de polvo para reducir la concentración de material particulado.
- 1.3.1 Utilizar ropa de protección como overol o camisa manga larga.
- 1.3.2 Implementar rutinas de limpieza y desinfección para la madera.
- 1.3.3 Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicamente al personal que tiene contacto con la madera con el fin de detectar posibles virus, bacterias o hongos.
- 2.1.1 Utilizar las gafas de seguridad en policarbonato.
- 2.1.2 Instalar sistemas de extracción.
- 2.1.3 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo el área, para agilizar paso del traslado de la madera.
- 2.2.1 Utilizar camisas manga larga para evitar desprendimientos o astillas en el brazo y los guantes de protección de Nylon / látex G40.
- 2.2.2 Capacitar al personal sobre la correcta manipulación de la madera.
- 2.2.3 Inspeccionar la madera antes de usar para identificar los bordes y posibles astillas en las mismas.
- 2.3.1 Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
- 2.3.2 Utilizar ayudas mecánicas como montacargas.
- 2.3.3 Capacitar al personal en la correcta manipulación manual de cargas.
- 3.1.1 Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos.
- 3.1.2 Usar señalización de precaución en el área de trabajo cuando se presenten derrames de líquidos.
- 3.1.3 Capacitar al personal sobre el peligro locativo y las buenas prácticas para evitar accidentes de trabajo.
- 3.2.1 Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso a su cuerpo para levantar y descargar objetos.
- 3.2.2 No levantar cargas superiores a 25 Kg en hombres y 12,5 en mujeres.
- 3.2.3 Solicitar ayuda a un compañero si la carga supera su capacidad.
- 3.3.1 Utilizar tapa oídos tipo copa o diadema.
- 3.3.2 Instalar aislamiento acústico en el área de trabajo.

3.3.3 Capacitar al personal sobre el peligro físico como factor de riesgo el ruido para generarle conciencia de la importancia de utilizar los EPP.

4.1.1 Utilizar ayudas mecánicas para ejecutar la actividad

4.1.2 Seguir las indicaciones del guía de almacenamiento.

4.1.3 Manipular la madera validando que no exceda el límite de peso permitido 25kg y 12.5kg

4.2.1 Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante.

4.2.2 Capacitar al personal en la correcta manipulación manual de cargas.

4.2.3 Realizar pausas activas durante la jornada laboral.

4.3.1 Utilizar EPP como guantes de seguridad

4.3.2 Inspeccionar visualmente la madera antes de su manipulación.

4.3.3 Capacitar al personal sobre riesgo biológico

5.1.1 Implementar un programa de fumigación del área.

5.1.2 Realizar una inspección visual de la madera antes de manipularla para detectar posibles insectos.

5.1.3 Utilizar EPP como guantes de seguridad.

5.2.1 Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100

5.2.2 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo.

5.2.3 Instalar sistemas de extracción en el área de trabajo.

5.3.1 Utilizar botas de seguridad antideslizantes.

5.3.2 Señalizar el área de trabajo por condicione de riesgo de las superficies.

5.3.3 Mantener limpia el área de trabajo.

6.1.1 Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100.

6.1.2 Instalar sistemas de extracción.

6.1.3 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo.

6.2.1 Mantener aseado todos los pasillos y libre de obstáculos.

6.2.2 Delimitar las zonas y vías de circulación

6.2.3 Señalizar y limpiar las áreas de trabajo cuando se generen derrames de productos líquidos.

6.3.1 Utilizar camisas manga larga para evitar reducir el contacto con astillas de la madera los brazos.

6.3.2 Realizar una inspección visual a la madera antes de su manipulación.

6.3.3 Capacitar al personal en la correcta manipulación de la madera.

7.1.1 Ordenar los materiales, equipos e insumos en el área de almacenamiento antes de realizar la limpieza.

- 7.1.2 Utilizar botas de seguridad con suela antideslizante.
- 7.1.3 Realizar la limpieza sin algún agente distractor (celular, audífonos).
- 7.2.1 Usar EPP como traje de cuerpo completo manga larga para evitar el contacto con los insectos.
- 7.2.2 Realizar un programa de control de plagas.
- 7.2.3 Mantener el área de trabajo limpia.
- 7.3.1 Capacitar al personal de limpieza sobre el riesgo biomecánico.
- 7.3.2 Suministrar al personal utensilios ergonómicos como los palos de la escoba a la altura correcta.
- 7.3.3 Realizar pausas activas durante la jornada laboral.
- 8.1.1 Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante.
- 8.1.2 Mantener las manos libres durante el desplazamiento.
- 8.1.3 Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo todos los pasillos hasta la oficina de archivo.
- 8.2.1 Utilizar casco de seguridad con su respectivo barbuquejo.
- 8.2.2 Instalar sistemas de almacenamiento adecuado.
- 8.2.3 Señalizar el área donde haya riesgo de caída de objetos.
- 8.3.1 Mantener las distancias de seguridad a la hora de realizar cualquier actividad.
- 8.3.2 Usar senderos peatonales para los desplazamientos de un área a otra.
- 8.3.3 Usar señalización tipo cono en el área donde se está trabajando.

9 MÉTODO DE TRABAJO SEGURO

9.1 MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA LA TAREA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL.

Al Alistar la máquina de corte y el área de trabajo: Recoger el material por medio de la manguera que lo traslada a la bolsa, Encender el sistema de extracción antes de iniciar labores, Realizar aseo, previo al ingreso, Instalar sistemas de extracción general o local (como extractores de aire o campanas de extracción) en áreas donde se genera una alta concentración de aserrín y polvo, Implementar rotación de tareas para limitar la exposición continua de los trabajadores al polvo y aserrín, reduciendo el tiempo de exposición diario, Capacitar a los trabajadores sobre la importancia del uso adecuado de los equipos de protección personal, especialmente respiradores, y cómo realizar un ajuste correcto, Utilizar elementos de protección personal (guantes anticorte o de carnaza), Mantener las manos alejadas de la trayectoria del disco de corte, Mantener almacenadas las herramientas cortopunzantes en sus respectivas fundas.

Al Verificar y Seleccionar y trasladar lamina de madera para su respectivo corte en el área establecida: Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos, Demarcar o señalar los desniveles que generen riesgo de caída, Utilizar botas de seguridad con puntera, Utilizar elementos de protección personal (gafas de seguridad en policarbonato certificadas ANSI 87,1), Higiene en el rostro antes o después de cada corte de madera, Higiene general a todo el EPP antes o después de cada corte de madera, Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso a su cuerpo para levantar y descargar objetos, Prover herramientas de diseño ergonómico que reduzcan el esfuerzo físico, como pinzas, palancas o mangos con formas que eviten la sobrecarga de las muñecas y otras partes del cuerpo, Establecer pausas regulares durante la jornada laboral para que los trabajadores puedan descansar y estirar sus músculos.

Al ubicar la lámina de madera en el tablero de la sierra vertical: instalar barandillas, barandillas de seguridad o barreras en áreas con desniveles o bordes que representen un riesgo para la seguridad de los trabajadores, Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos, Utilizar todos los EPP (botas de seguridad con puntera antideslizantes), Realizar las pausas activas durante la jornada laboral, Garantizar que la carga no supere los 25kg, implementar el uso de ayudas mecánicas, Utilizar elementos de protección personal (tapa oídos tipo copa o diadema), Reportar los equipos averiados que generen altos niveles del ruido, Realizar inspecciones de seguridad identificando la fuente de ruido.

Al Medir y ajustar y marcar las medidas de corte en la sierra vertical: Realizar capacitaciones de ergonomía. (posturas y manipulación de cargas adecuadas), Realizar inspecciones planeadas basadas en el comportamiento humano, Adoptar posturas ergonómicas durante la manipulación del equipo de la máquina, Capacitar a los trabajadores sobre cómo utilizar las funciones de seguridad de la máquina, Colocar señales de advertencia sobre el riesgo de atrapamiento o corte cerca de la pantalla, capacitar sobre el uso seguro del panel de control digital, Realizar exámenes periódicos de optometría al personal expuesto, Seleccionar lámparas de alta calidad que proporcionen una luz natural o similar a la luz del día, evitando las luces fluorescentes de baja calidad que pueden causar fatiga visual o deslumbramiento, Falta de mantenimiento de luminarias, provocando parpadeos o proyección de luz directa a los ojos.

Al Encender el equipo o maquina e iniciar el corte de la madera: inspeccionar las fuentes energizadas antes de encender la sierra, Verificar el estado de los conectores eléctricos, Suspender las actividades cuando se presente daños en los equipos eléctricos, Tener una distancia mínima de 50 centímetros en la manipulación del equipo para eliminar Accidentes de trabajo, Utilizar calzado de seguridad antideslizante, Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, Usar protección respiratoria (mascarilla o respirador) durante el corte de madera, Instalar sistemas de extracción localizada en las áreas de corte para reducir el polvo de la madera, Mantener una ventilación adecuada en el área de trabajo para minimizar el polvo en el aire.

Al Apagar la sierra vertical, seleccionar y trasladar los cortes a la mesa de trabajo para enchape de los bordes de la madera: Realizar pausas activas durante la jornada laboral, Calzado de seguridad con soporte adecuado para prevenir resbalones o pérdida de estabilidad, Capacitar al personal en técnicas adecuadas de levantamiento y manipulación de objetos pesados, Usar guantes de seguridad que presten mejor agarre, Inspeccionar la madera antes de manipularla, eliminando astillas y bordes peligrosos, Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, eliminando residuos que puedan causar accidentes, Usar mascarillas o respiradores con filtro de partículas (N95 o P100) al manipular madera, Capacitar los trabajadores sobre los riesgos del polvo de madera y el uso de protección respiratoria, Limpiar el área con aspiradoras industriales en lugar de barrer o soplar.

Al seleccionar los sobrantes y residuos en la caneca o bolsa aprovechables: Utilizar el protector Kit respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100, Instalar dispensadores de gel antibacterial en puntos estratégicos, Establecer rutinas de limpieza diaria de herramientas y superficies de trabajo, Utilizar los guantes de protección tipo ingeniero o de carnaza, Capacitar en la manipulación de elementos o materiales con bordes filosos o con punta, Uso de ropa de trabajo adecuada que cubra brazos y piernas para proteger la piel de posibles rasguños o chuzones con la madera, Utilizar guantes y gafas de seguridad para reducir el contacto con la piel y los ojos, Realizar jornadas de orden y aseo para evitar acumular grandes cantidades de polvo y residuos en espacio cerrados, Lavar la piel expuesta después del contacto con el aserrín o fibras de madera.

Al Limpiar y ordenar el área de trabajo en cada corte de madera y al terminar la jornada de la tarea: Usar calzado de seguridad con suela antideslizante para eliminar resbalones, Uso obligatorio de calzado de seguridad con suela antideslizante, Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo, Utilizar ayuda mecánica como aspiradora industrial, Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo, Uso obligatorio de mascarillas o respiradores con filtros para partículas finas (tipo N95 o superior), Usar guantes de vaqueta tipo ingeniero de producción R/857, Usar ropa de protección como overol o camisa manga larga, inspeccionar el material de la madera antes de su manipulación.

9.2 MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MADERAS TRIPLEX Y MDF

Al Bajar la madera del camión o demás vehículos de carga: Realizar una revisión visual de la madera antes de su manipulación para verificar que esté libre de insectos, Inspeccionar las zonas de trabajo antes de ejecutar las actividades, Aplicar tratamientos preventivos (fumigación, insecticidas o desinfección) en áreas de almacenamiento, Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo para el traslado de la madera, Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100, Implementar sistemas extracción localizada en los puntos de generación de polvo para reducir la concentración de material particulado, Utilizar ropa de protección como overol o camisa manga larga, Implementar rutinas de limpieza y desinfección para la madera, Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicamente al personal que tiene contacto con la madera con el fin de detectar posibles virus, bacterias o hongos.

Al Transportar la madera entre dos personas hasta la zona de almacenamiento provisional: Utilizar las gafas de seguridad en policarbonato, Instalar sistemas de extracción, Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo el área, para agilizar paso del traslado de la madera, Utilizar camisas manga larga para evitar desprendimientos o astillas en el brazo y los guantes de protección de Nylon / látex G40, Capacitar al personal sobre la correcta manipulación de la madera, Inspeccionar la madera antes de usar para identificar los bordes y posibles astillas en las mismas, Realizar las pausas activas durante la jornada laboral, Utilizar ayudas mecánicas como montacargas, Capacitar al personal en la correcta manipulación manual de cargas.

Al Trasladar la madera al área de la bodega: Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos, Usar señalización de precaución en el área de trabajo cuando se presenten derrames de líquidos, Capacitar al personal sobre el peligro locativo y las buenas prácticas para evitar accidentes de trabajo, Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso a su cuerpo para levantar y descargar objetos, No levantar cargas superiores a 25 Kg en hombres y 12,5 en mujeres, Solicitar ayuda a un compañero si la carga supera su capacidad, Utilizar tapa oídos tipo copa o diadema, Instalar aislamiento acústico en el área de trabajo, Capacitar al personal sobre el peligro físico como factor de riesgo el ruido para generarle conciencia de la importancia de utilizar los EPP.

Al Descargar la madera cerca del lugar de almacenamiento: Utilizar ayudas mecánicas para ejecutar la actividad, Seguir las indicaciones del guía de almacenamiento, Manipular la madera validando que no exceda el límite de peso permitido 25kg y 12.5kg, Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante, Capacitar al personal en la correcta manipulación manual de cargas, Realizar pausas activas durante la jornada laboral, Utilizar EPP como guantes de seguridad, Inspeccionar visualmente la madera antes de su manipulación, Capacitar al personal sobre riesgo biológico.

Al Organizar la descarga de la madera en el lugar de almacenamiento de la estantería: Implementar un programa de fumigación del área, Realizar una inspección visual de la madera antes de manipularla para detectar posibles insectos, Utilizar EPP como guantes de seguridad, Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100, Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo, Instalar sistemas de extracción en el área de trabajo, Utilizar botas de seguridad antideslizantes, Señalizar el área de trabajo por condicione de riesgo de las superficies, Mantener limpia el área de trabajo.

Al Inventariar la madera por pulgadas y tamaño: Utilizar el protector respirador Reutilizable 3M 6200 + 2 Filtros 2097 P100, Instalar sistemas de extracción, Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo las áreas de trabajo, Mantener aseado todos los pasillos y libre de obstáculos, Delimitar las zonas y vías de circulación, Señalizar y limpiar las áreas de trabajo cuando se generen derrames de productos líquidos, Utilizar camisas manga larga para evitar reducir el contacto con astillas de la madera los brazos, Realizar una inspección visual a la madera antes de su manipulación, Capacitar al personal en la correcta manipulación de la madera.

Al Limpiar y ordenar el área de trabajo: Ordenar los materiales, equipos e insumos en el área de almacenamiento antes de realizar la limpieza, Utilizar botas de seguridad con suela antideslizante, Realizar la limpieza sin algún agente distractor (celular, audífonos), Usar EPP como traje de cuerpo completo manga larga para evitar el contacto con los insectos, Realizar un programa de control de plagas, Mantener el área de trabajo limpia, Capacitar al personal de limpieza sobre el riesgo biomecánico, Suministrar al personal utensilios ergonómicos como los palos de la escoba a la altura correcta, Realizar pausas activas durante la jornada laboral.

Al Entregar la factura y firmar la orden del recibido en la oficina de archivo: Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante, No tener ocupadas las manos cargando objetos diferente al recibo durante el desplazamiento, Mantener en estrictas condiciones de orden y aseo todas los pasillos hasta la oficina de archivo, Utilizar casco de seguridad con su respectivo barbuquejo, Instalar sistemas de almacenamiento adecuado, Señalizar el área donde haya riesgo de caída de objetos, Mantener las distancias de seguridad a la hora de realizar cualquier actividad, Usar senderos peatonales para los desplazamientos de un área a otra, Usar señalización tipo cono en el área donde se está trabajando.

10. LISTA DE CHEQUEO

10.1 LISTA DE CHEQUEO PARA LA TAREA CORTE DE PIEZAS DE MADERAS TRIPLEX Y MDF EN MAQUINA DE SIERRA CIRCULAR VERTICAL

N.º	DESCRIPCIÓN O ACTO SEGURO	CONFORME	NO CONFORME
ITEM	OBSERVABLE		
1	¿Utiliza epp adecuados para la tarea (guantes, gafas, mascarilla, botas de seguridad, tapa oídos)?		
2	¿Verifica que el área se encuentre en correcto orden y aseo?		
3	¿Adopta posturas seguras al realizar las actividades?		
4	¿Verifica que los senderos peatonales se encuentran demarcados?		
5	¿Verifica que los sistemas de emergencia del elevador funcionen correctamente?		
6	¿Verifica que todos los soportes de apoyo del vehículo estén en contacto con los puntos de elevación?		
7	¿Verifica el buen estado y funcionamiento de los pasadores de seguridad antes de proceder con la elevación del vehículo?		
8	¿Realiza rotación de personal?		
9	¿Realiza pausas activas?		
10	¿Realiza orden y aseo al terminar la tarea?		

10.2 LISTA DE CHEQUEO PARA LA DE TAREA RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MADERAS TRIPLEX Y MDF

N.º ITEM	DESCRIPCIÓN O ACTO SEGURO OBSERVABLE	CONFORME	NO CONFORME
1	¿Utiliza epp adecuados (Equipo de protección respiratoria, guantes y calzado adecuado)?		
2	¿Realiza jornadas de limpieza?		
3	¿Mantiene una postura segura?		
4	¿Realiza inspecciones periódicas?		
5	¿Realiza pausas activas?		
6	¿Asiste a las capacitaciones programadas?		
7	¿Realizar inspección visual cuidadosamente antes de realizar la tarea?		
8	¿Verifica el estado de la herramienta antes de usarla?		
9	¿Realiza el desmonte de maderas entre dos personas?		
10	¿Realiza rotación del personal?		

11. CONCLUSIÓN

Finalmente, el levantamiento de los Métodos de Trabajo Seguro para las tareas de corte de piezas de maderas tríplex y mdf en máquina de sierra circular vertical y recepción y almacenamiento de maderas triple y mdf, de la empresa TRIACOL SAS, se llevó a cabo según lo estudiado en el MODELO DE SEGURIDAD BASADO EN LA OBSERVACIÓN DEL COMPORTAMIENTO (S.B.O.C.). De acuerdo a lo anterior, se diseñaron estos métodos de trabajo para la seguridad de los trabajadores que están expuestos a la mayor tasa de accidentes laborales y/o enfermedades ocupacionales de dichas actividades. Este método es una de las soluciones que se puedan proponer con el objetivo de prevenir sucesos desafortunados en la empresa TRIACOL SAS.

Adicionalmente, identificamos la importancia de aplicar un método de trabajo seguro para cada tarea crítica que realizan los trabajadores durante su jornada laboral, ya que se analiza la actividad y se construye un paso a paso de las diferentes tareas con la mayor precaución para prevenir accidentes y enfermedades laborales.