

**MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA RECEPCIÓN MANUAL DE MERCANCÍA Y
ALMACENAMIENTO CON ESTIBADOR ELÉCTRICO PARA LA EMPRESA
EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**

LAURA ANDREA ANGULO BARONA
EVELIN YARIZA TENORIO VALVERDE

INTENALCO INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DEL COMERCIO SIMON
RODRIGUEZ

PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SANTIAGO DE CALI

NOVIEMBRE 2024

**MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA RECEPCIÓN MANUAL DE MERCANCÍA Y
ALMACENAMIENTO CON ESTIBADOR ELÉCTRICO PARA LA EMPRESA
EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**

LAURA ANDREA ANGULO BARONA

EVELIN YARIZA TENORIO VALVERDE

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

ASESOR:

JAVIER CIFUENTES TABORDA.

PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – TÉCNICO
PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL –TÉCNICO EN URGENCIAS MÉDICAS.

INTENALCO INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DEL COMERCIO SIMON RODRIGUEZ

PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SANTIAGO DE CALI

DICIEMBRE 2024

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

A Jehová Dios damos gracias por su bondad e infinita misericordia, por darnos la vida y fuerza para culminar este proyecto de vida.

Nuestro agradecimiento al Instituto técnico nacional de comercio Simón Rodríguez “INTENALCO”, el cual, a través del programa de procesos administrativos en seguridad y salud en el trabajo, nos brindó los conocimientos para nuestra formación profesional.

En especial queremos agradecer a nuestra familia, a nuestras madres; Fermina Valverde y, Deisy Barona por sus consejos, su paciencia y ser el motivo más grande para seguir adelante.

Al asesor Javier Cifuentes Taborda docente de la institución por su guía en la elaboración de este trabajo de grado.

A mis compañeros, gracias por los buenos momentos y el mutuo crecimiento.
en especial a Valentina Solano y Alix Gutiérrez.

Tabla de Contenido

AGRADECIMIENTOS.....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	7
Planteamiento del problema.....	7
Formulación del problema.....	8
Sistematización.....	8
OBJETIVOS.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	10
5. MARCO REFERENCIAL.....	11
5.1 Marco teórico.....	11
5.2 Marco conceptual.....	12
6. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	23
6. 1 Tipo de estudio descriptivo.....	23
6.2 Método de investigación.....	24
6.3 Fuentes y técnicas para recolección de información.....	24
6.4 Tratamiento de la información.....	25
7. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE TRABAJO.....	25
7. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO.....	60
7.1 Procedimiento de trabajo seguro para recepción manual de mercancía.....	60
7.2 Procedimiento de trabajo seguro para la tarea de almacenamiento con estibador eléctrico.....	69
8. MÉTODO DE TRABAJO SEGURO.....	75
8.1 Método de trabajo seguro para la recepción manual de mercancía.....	75
8.2 Método de trabajo seguro para el almacenamiento con estibador eléctrico.....	81
9. LISTA DE CHEQUEO.....	85
Lista de chequeo para recepción manual de mercancía.....	85
Lista de chequeo para almacenamiento de producción en montacargas.....	86
10. CONCLUSIÓN.....	88

INTRODUCCIÓN

EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A. es una empresa fundada en 1975, dedicada especialmente a proveer soluciones integrales que van desde suministros de equipos, comercialización de insumos para mantenimiento industrial, producción de piezas especiales, hasta elementos de protección personal. De acuerdo con los lineamientos pertinentes como el Decreto 1072 del 2019 y la resolución 0312 del 2015 se establecerán medidas para anticipar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud de los trabajadores. En el sector operativo se encuentran varios procedimientos que ocasionan en los trabajadores problemas osteomusculares e incluso fatiga física.

El presente método de trabajo seguro fue implementado de acuerdo con la directrices generales de la entidad y con la participación del personal que tiene como propósito la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo a través del mejoramiento continuo de las condiciones, comportamientos de los trabajadores, el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Esto mediante la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales, la protección y promoción de la salud de los trabajadores para que se desempeñen de una manera adecuada y eficiente, con el objetivo de mejorar el bienestar integral y promover ambientes de trabajo seguros y saludables para todos los colaboradores.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Planteamiento del problema

Los procesos de recepción manual de mercancía y el almacenamiento con estibador eléctrico son tareas rutinarias relacionadas con el manejo manual de cargas que constituye un medio para el desarrollo de principales trastornos osteomusculares. Los riesgos relacionados a estas tareas afectan el desempeño de los colaboradores, la salud y los niveles de ausentismo y accidentalidad en la empresa.

Es importante aclarar que todos estos hallazgos están relacionados con molestias, síndromes, enfermedades o afectaciones al sistema nervioso, articular o muscular de la persona por tareas rutinarias y repetitivas dando paso a la materialización de accidentes y enfermedades laborales.

Debido a todos los factores mencionados anteriormente este proyecto pretende analizar las actividades o tareas de manera específica en los procesos de **RECEPCIÓN MANUAL DE MERCANCÍA Y ALMACENAMIENTO CON ESTIBADOR ELÉCTRICO**, evaluando mediante un ATS el potencial de daño de cada tarea, se busca identificar los peligros y evaluar los riesgos presentes en las dos tareas, esta investigación será un aporte a un mecanismo fundamental para el proceso de prevención y control de los riesgos.

Por lo tanto se evaluarán todos los factores y se brindará medidas preventivas ante consecuencias negativas para la seguridad y salud, por último se establecen actos y condiciones observables para ejecutar de modo seguro cada tarea.

Formulación del problema

¿Cuál es el método de trabajo seguro para la recepción manual de mercancía y el almacenamiento con estibador eléctrico en la empresa, **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**?

Sistematización

¿Cuáles son las tareas críticas de la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.** en los procesos operativos?

¿Cuáles son los peligros asociados a la recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico de la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**?

¿Qué condiciones o actos deberían ser evaluados a la hora de realizar la recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico para la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.** para que se ejecute de manera segura?

¿Cuál es el método de trabajo seguro para la recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico, para la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**?

¿Cuál es la lista de chequeo necesaria en el momento de realizar las inspecciones para las tareas de recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico, para la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**?

OBJETIVOS

Objetivo general

Formular los métodos de trabajo seguro para la recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico que disminuyan los peligros propios del trabajo.

Objetivos específicos

- Definir la criticidad en las tareas de los procesos operativos para la empresa

EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.

- Determinar los peligros y riesgos asociados a la recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico, para la empresa **EMPAQUETADURAS Y**

EMPAQUES S.A.

- Realizar el levantamiento del análisis del comportamiento en el trabajo para las tareas de recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico, para la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**

- Definir los métodos de trabajo seguro para la recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico, para la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**

- Construir y determinar una lista de chequeo para evaluar las tareas de para la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.** garantizando que se ejecuten de la manera adecuada.

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a los datos recolectados en tareas como levantamiento de cargas y transporte en las bodegas de la organización Empaquetaduras y Empaques S.A se han relacionado múltiples factores de riesgo, tales como traumatismos, golpes, caídas, incluso la muerte, afectando extremidades superiores e inferiores, y cabeza provocando así graves consecuencias en la salud de los trabajadores.

Por medio de la metodología de la seguridad que se basa en la observación del comportamiento se podrán establecer planes de mejora continua para tomar acciones y prevenir riesgos, peligros y amenazas en los lugares de trabajo, promoviendo la cultura del autocuidado, la estandarización de los procesos y los mecanismos de control mediante la aplicación de listas de chequeo; Esta gestión podrá actuar de forma positiva en los procesos, aportando a un ambiente laboral seguro y contribuir al desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo en cada una de las actividades desempeñadas.

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.
- BEHAVIONAL SCIENCE TECHNOLOGY (B.S.T): Ciencia y tecnología de comportamientos

Este soporte de reconocido prestigio le permite al usuario el procesamiento de los datos mediante modelos matriciales cuyos principios matemáticos garantizan que sus análisis evidencian 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 Analisis 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:

TAMAÑO	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
RECEPCIÓN DE MERCANCÍA	11X10 0/71=15% TAMAÑO 2	3	6	X	
ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍA CON ESTIBADOR ELÉCTRICO	11X10 0/71=15% TAMAÑO 2	3	6	X	

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 cómo 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.,)

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 A CADA PASO DE LA TAREA	ACTOS Y / O CONDICIONES OBSERVABLES PARA EJECUTAR DE MODO SEGURO, CADA PASO DE LA TAREA
1. Colocar la cacerola sobre la "boquilla de la estufa"	1.1. Choque eléctrico	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.	Manipular la cacerola con guante “aislante”.
		Colocar la cacerola sobre un plato grande de porcelana.

En el ejemplo siguiente, observe muy bien el uso de las numeraciones y la división con líneas logrando así una dependencia no sólo 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.

3. 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 al 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 al 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.

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

N° ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN O ACTO SEGURO OBSERVABLES	CONFORME	NO CONFORME
1	0 El operario vierte el aceite en la cacerola sin colocar ésta sobre la boquilla de la estufa.		
2	0 Al colocar la cacerola sobre la boquilla, el contacto eléctrico está APAGADO.		
3	0 El Operario vierte el huevo en la cacerola, después de haber “precalentado” el aceite a FUEGO MEDIO por espacio de un minuto.		
4	0 El Operario coloca la tapa “original” de la cacerola después de verter el huevo en ella.		
5	0 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.		

La Lista de chequeo (Check – List) se construye con aquellos ACTOS Y/O CONDICIONES que cumpliéndose bloquearán 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 al ejemplo, esta Etapa se ejecutaría así:
2. TAREA: FREÍR UN HUEVO EN CACEROLA EN ESTUFA ELÉCTRICA.
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).

7.4. Establezca del resultado anterior, cuántas veces se marcó CONFORME (C), y cuántas veces se marcó NO CONFORME (NC).

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

7.6. 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:

$$L.S. = P + \left[1,96 \sqrt{\frac{P \times Q}{N}} \right]$$

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 LÍMITE INFERIOR (L.I)

$$L.I. = P \left[1,96 \sqrt{\frac{P \times Q}{N}} \right]$$

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 ($\bar{X}$) del Gráfico de Control aplicando la siguiente fórmula:

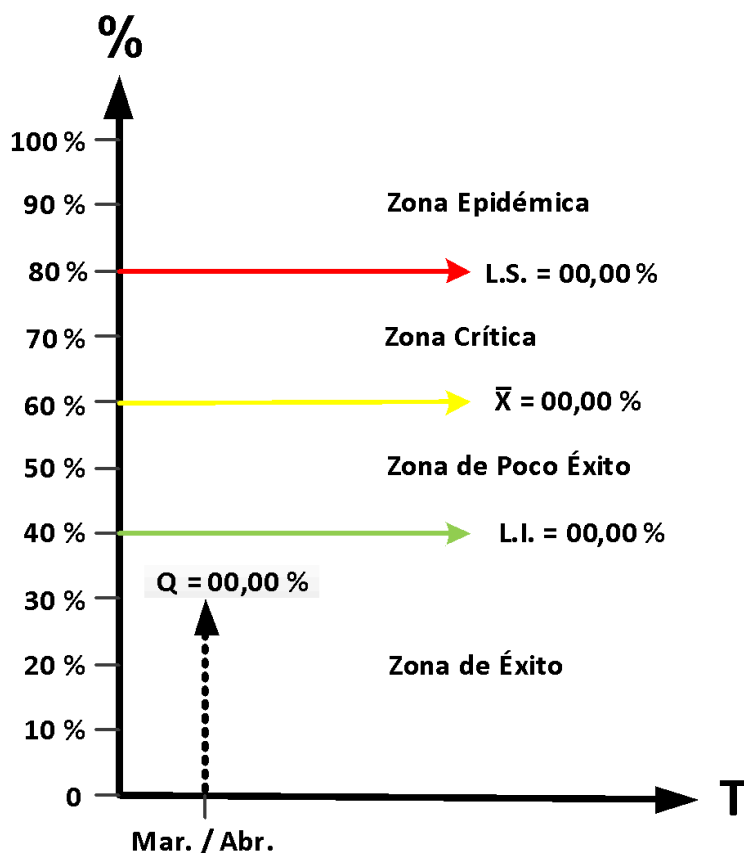
$$\bar{X} = \frac{L.S. + L.I.}{2}$$

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 “FREÍR 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. 1 Tipo de estudio descriptivo

La investigación se realizó por el método descriptivo, mediante el cual se describen los aspectos básicos de las tareas, lo que permite determinar las condiciones y actos seguros que deben de ser tenidas en cuenta por los colaboradores al momento de desarrollar los pasos propios de las tareas de recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico en la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.** y así minimizar la probabilidad y/o severidad de accidentes laborales durante la ejecución de sus actividades.

6.2 Método de investigación

En primera instancia, se determina que la investigación se desarrolla mediante el método de observación, en la cual se tienen en cuenta, las formas de trabajo, actos y procedimientos con los que los colaboradores de la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.** realizan cada tarea; se deja nota de cada detalle que fue analizado con el fin de determinar cuál es la forma más segura de desarrollar el paso a paso de las tareas a evaluar.

A continuación, se procede con el método deductivo, en donde a partir del análisis de comportamiento en el trabajo, para las tareas de recepción de mercancía y almacenamiento de producción en montacargas, para la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.** Se identifican sus características, aptitudes y comportamientos para realizar un trabajo seguro, de igual manera se analiza las actividades antes mencionadas para obtener el análisis de comportamiento en el trabajo.

6.3 Fuentes y técnicas para recolección de información

La información se obtiene directamente de fuentes primarias utilizando la observación como medio; por el cual se recopila la información, de manera presencial en el momento en que se realizan las tareas de recepción de mercancía y el almacenamiento con estibador eléctrico, para la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**

La fuente secundaria se obtiene por medio de entrevistas informales que se lleva a cabo a través del diálogo con los colaboradores del área, jefe de taller y el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

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.

6.4 Tratamiento de la información

Al recopilar la información por medio de las fuentes antes mencionadas se analiza, presentando así el procedimiento seguro de trabajo para las tareas de recuperación manual de mercancía y el almacenamiento con estibador eléctrico, para la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**

Por medio de la recopilación directa de cada una de las tareas y mediante la información recolectada por medio de diálogo con los trabajadores, jefe de taller, y el encargado del Sistema de Gestión 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 recepción manual de mercancía y almacenamiento con estibador eléctrico de la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.**

7. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE TRABAJO

7.1. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE TRABAJO PARA LA TAREA RECEPCIÓN MANUAL DE MERCANCÍA.

TAREA CRÍTICA: RECEPCIÓN y DESCARGUE MANUAL DE MERCANCÍA				
BJA				
PASOS DE LA TAREA		CONSECUENCIAS NEGATIVAS PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD, ASOCIADAS A CADA PASO DE LA TAREA .	ACTOS Y/O CONDICIONES OBSERVABLES PARA EJECUTAR DE MODO SEGURO, CADA PASO DE LA TAREA.	
1	Abrir la puerta cortina y despejar el área de descargue	1.1 Pérdida de la capacidad auditiva por impacto al abrir la puerta cortina.	1.1.1 Abrir la puerta de manera lenta y controlada para minimizar la fuerza de impacto.	
			1.1.2 Situar a los demás trabajadores lejos de la zona de impacto y ruido al abrir la puerta.	
			1.1.3 Reportar al área de mantenimiento para reducir el ruido al abrirla y cerrarla.	
			1.1.4 Utilizar protección auditiva de inserción.	
		1.2 Lesiones osteomusculares a nivel lumbar por manipulación de cargas.	1.2.1 . Mantener la espalda recta, flexionando las rodillas cuando se manipula la puerta cortina.	

			1.2.2 Utilizar calzado de seguridad antideslizante.
			1.2.3 Utilizar ayudas mecánicas, grúas, gato hidráulico para minimizar el peso de la carga.
		1.3 Politraumatismos por caídas de su propia altura en tropezones o resbalones durante el desplazamiento.	1.3.1 Evitar correr durante el desplazamiento.
			1.3.2 Mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos.
			1.3.3 Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
		1.4 Golpe de calor por exposición a altas temperaturas.	1.4.1 Aumentar el consumo de agua cada 15-20 minutos durante el trabajo.
			1.4.2 Activar los sistemas de ventilación.
			1.4.3 Utilizar ropa ligera y suelta que no retenga el calor, ni aisle la circulación del aire.
			1.4.4 Rotar tareas para evitar el sobrecalentamiento.

		1.5 Lesiones traumáticas en extremidades superiores por aplastamiento con el peso de la puerta cortina	1.5.1 Utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo de lesión al abrir la puerta.
			1.5.2 Mantener una distancia segura de la ruta de movimiento de la puerta cortina
2	Orientar el camión en el área de descargue	2.1 Golpe de calor por exposición a altas temperaturas.	2.1.1 Limitar la exposición prolongada al calor
			2.1.2 Aumentar el consumo de agua cada 15-20 minutos durante el trabajo.
		2.2 Lesiones auditivas por exposición a altos niveles de ruido generados por el camión al estacionar.	2.2.1 Utilizar protección auditiva de inserción.
			2.2.2 Evitar pasar mucho tiempo en el área de descarga.
			2.2.3 Solicitar al conductor que apague el vehículo.
		2.3 Politraumatismos por caídas de su propia altura en tropezones o resbalones durante el desplazamiento.	2.3.1 Evitar correr durante el desplazamiento.
			2.3.2 Conservar despejado y limpio el suelo de las zonas de paso y utilizar

			señalización informativa cuando se realice aseo.
			2.3.3 Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
		2.4 Lesiones osteomusculares por movimientos repetitivos.	2.4.1 Rotar a los trabajadores entre diferentes tareas.
			2.4.2 Realizar las pausas activas y estiramientos para relajar los músculos.
			2.4.3 Variar su posición y realizar movimientos alternativos para reducir la tensión en los músculos y articulaciones.
3	Retirar los sellos de seguridad, abrir las compuertas del camión y verificar la mercancía con la guía de transporte.	3.1 3.1Golpe de calor por exposición a altas temperaturas.	3.1.1 Limitar el tiempo de exposición y permanecer en lugares frescos.
			3.1.2 Activar los sistemas de ventilación.
			3.1.3 Aumentar el consumo de agua cada 15-20 minutos durante el trabajo.

			3.1.4 Evitar tomar bebidas alcohólicas, café, té y bebidas muy azucaradas.
		3.2 Desarrollo de enfermedades respiratorias, irritación o alergias por inhalación de polvo.	3.2.1 Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona.
			3.2.2 Limitar el tiempo de exposición rotando al personal.
			3.2.3 Mantener una distancia segura del área donde se genere polvo.
			3.2.4 Utilizar tapabocas desechables N95.
		3.3 Traumatismo en extremidades superiores al abrir la compuerta del camión.	3.3.1 Utilizar herramientas que minimicen el esfuerzo manual, como una palanca de torsión.
			3.3.2 Inclinar el cuerpo en lugar de extender los brazos por encima de la cabeza.
			3.3.3 Mantener la puerta bien engrasada y lubricada, evitando que se atranque o se cierre de forma inesperada.

			3.3.4 Utilizar guantes de protección personal anti-impacto para minimizar el riesgo de lesión al abrir la puerta.
		3.4 Politraumatismo o fracturas por caída de objetos.	3.4.1 Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados.
			3.4.2 Utilizar casco de seguridad industrial.
			3.4.3 Revisar la carga del vehículo antes de retirar los sellos de seguridad y abrirlo.
		3.5 Politraumatismos, fracturas por tropezones y caídas de su propia altura	3.5.1 Mantener las áreas de trabajo libres de desorden, obstáculos e irregularidades en el suelo, cables o suelos mojados.
			3.5.2 Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
		3.6 Desarrollo de enfermedades osteomusculares en	3.6.1 Minimizar el tiempo de exposición a actividades repetitivas mediante rotaciones de tareas.

		extremidades superiores por movimientos repetitivos.	3.6.2 Realizar pausas activas durante la jornada laboral.
		3.7 Heridas en manos por contacto con superficies filosas en la manipulación de los sellos de seguridad.	3.7.1 Utilizar guantes de seguridad resistentes a cortes y pinchazos.
			3.7.2 Utilizar herramienta gancho extractora de sellos para abrir la compuerta del vehículo.
4	Descargar manualmente las cajas y apilarlas en las estibas.	4.1 Lesiones auditivas por el impacto que se produce al apilar las cajas.	4.1.1 Utilizar protección auditiva de inserción para reducir la exposición al riesgo.
			4.1.2 Utilizar técnicas de apilamiento que reduzcan el impacto, como empapelar las cajas o usar almohadillas de protección entre ellas.
			4.1.3 Mantener una distancia segura entre los trabajadores que están apilando las cajas y los que están en áreas cercanas.
		4.2 Fatiga visual por iluminación deficiente.	4.2.1 Revisar regularmente las bombillas

			para reemplazar las fundidas y mantener la iluminación correcta.
			4.2.2 Realizar las pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión.
			4.2.3 Encender las luminarias previo al inicio de las labores.
		4.3 Desarrollo de enfermedades respiratorias, Irritación o alergias por inhalación de polvo	4.3.1.Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.
			4.3.2 Activar el sistema de ventilación.
			4.3.3 Utilizar tapabocas N95 desechables multiusos.
		4.4 Lesiones osteomusculares por manipulación manual de cargas.	4.4.1 Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.
			4.4.2 Realizar calentamiento antes de iniciar la tarea y pausas activas durante la jornada laboral..

			4.4.3 Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso al cuerpo cuando manipule objetos pesados
			4.4.4 Evitar el levantamiento de cargas a nivel del suelo o por encima de los hombros.
		4.5 Desarrollo de enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos.	4.5.1 Realizar rotación de personal durante la jornada laboral para evitar desarrollo de enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos.
			4.5.2 Mantener una posición cómoda y erguida al realizar la tarea para reducir la tensión en las extremidades superiores y en la espalda.
			4.5.3 Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
		4.6 Fatiga muscular por esfuerzo en la	4.6.1 Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso al cuerpo

		manipulación manual de cargas.	cuando manipule objetos pesados
			4.6.2 Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.
			4.6.3 Realizar calentamiento y pausas activas para reducir la tensión muscular.
		4.7 Lesiones musculoesqueléticas dorsolumbares por posturas forzadas en la manipulación de cargas.	4.7.1 Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo.
			4.7.2 Mantener la espalda recta y flexionando las rodillas en lugar de la espalda.
			4.7.3 Establecer restricciones de tiempo y tomar descansos durante las tareas.
		4.8 Heridas o cortes de manos por manipular cajas con bordes afilados u objetos punzantes.	4.8.1. Utilizar guantes de seguridad anti-corte y anti-impacto resistentes a cortes y pinchazos.

			4.8.2 Mantener la zona de trabajo limpia y ordenada, sin objetos sueltos que puedan causar heridas.
		4.9 Traumatismo o fracturas por caídas de objetos	4.9.1. Ubicar las cajas más pesadas en la parte baja y las más livianas arriba del arrume.
			4.9.2. Usar casco de seguridad industrial.
		4.10 Politraumatismos por caídas de su propia altura en tropezones debido a desnivel en el suelo	4.10.1 Mantener las áreas de trabajo libres y ordenadas.
			4.10.2 Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
5	Trasladar las estibas en el gato hidráulico hasta el área TEMPORAL DE ALMACENAMIENTO	5.1 Desórdenes musculoesqueléticos por manipulación de cargas.	5.1.1 Utilizar el estibador eléctrico o manual para cargas pesadas.
			5.1.2. Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.
			5.1.3 Mantener la espalda recta, flexionando las rodillas en lugar de la espalda.
			5.1.4 Realizar calentamiento y pausas activas

			para reducir la tensión muscular.
		5.2 Fatiga muscular por esfuerzo en la manipulación de cargas.	5.2.1 Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.
			5.2.2 Variar la posición corporal para reducir la repetición de movimientos.
			5.2.3 Rotar personal, establecer restricciones de tiempo.
			5.2.4 Realizar calentamiento y pausas activas para reducir la tensión muscular.
		5.3 Politraumatismo o fracturas por caída de objetos durante el traslado de estibas.	5.3.1 Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.
			5.3.2 Utilizar zapatos de seguridad con puntera dieléctrica.
			5.3.3 Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

			5.3.4. Utilizar casco de seguridad industrial.
		5.4 Politraumatismos por caídas de su propia altura en tropezones o resbalones durante el desplazamiento.	5.4.1 Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.
			5.4.2 Evitar correr, desplazarse solo por las zonas peatonales.
			5.4.3 Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
		5.5 Lesión a nivel auditivo por exposición prolongada al ruido.	5.5.1 Usar los protectores auditivos con anillos de agarre "TP YELLOW" durante el tránsito o labor en el taller de la planta.
			5.5.2 Ubicar el puesto de trabajo lo más alejado posible de fuentes de ruido.

			5.5.3 Instalar apantallamientos y cerramientos acústicos.
		5.6 Lesiones traumáticas en miembros inferiores por aplastamiento durante el desplazamiento de estibador.	5.6.1. Mantener la dirección del estibador de la forma más recta posible, y evitar las esquinas ciegas y la presencia de obstáculos.
			5.6.2. Utilizar zapatos de seguridad con puntera dieléctrica para minimizar el riesgo de aplastamiento.
		5.7 Cizallamiento de dedos o manos al chocar contra algún obstáculo la barra de tracción del estibador.	5.7.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o obstáculos.
			5.7.2. Utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo de cizallamiento.
6	Cerrar el camión, bajar la puerta cortina	6.1 Fatiga auditiva por impacto al cerrar la compuerta.	6.1.1 Abrir la compuerta de manera lenta y controlada para minimizar la fuerza de impacto.

			6.1.2 Reportar al área de mantenimiento para reducir el ruido al cerrarla.
			6.1.3 Utilizar protección auditiva de inserción para reducir la exposición al riesgo.
		6.2 Lesiones dorsolumbares por sobreesfuerzo muscular.	6.2.1 Mantener la espalda recta y los hombros relajados en una posición cómoda.
			6.2.2 Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
		6.3 Lesiones traumáticas en miembros superiores por aplastamiento con el peso de la puerta cortina.	6.3.1. Utilizar ayudas mecánicas, como plataformas de elevación, para reducir la carga manual.
			6.3.2. Utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo de lesión al cerrar la puerta.
		6.4 Lesiones oculares por proyección de material particulado	6.4.1 Utilizar gafas de seguridad para evitar impacto de partículas en los ojos.

		6.5 Lesiones auditivas por ruido de impacto al cerrar la puerta cortina.	6.5.1 Utilizar protección auditiva de inserción para reducir la exposición al riesgo.
7	7. Desplazarse hasta la oficina del jefe de bodega y entregar la documentación que soporta la recepción de la mercancía.	7.1 Politraumatismo o fracturas por caídas de su propia altura en tropezones o resbalones durante el desplazamiento.	7.1.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar peligros, objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.
			7.1.2. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
		7.2 Esguinces, luxaciones o fracturas, por golpes contra objetos.	7.2.1 Mantener en orden el área de trabajo para eliminar peligros, objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.
			7.2.2. Mantener el lugar de trabajo bien iluminado y limpio.
			7.2.3 Utilizar botas de seguridad con puntera.
		7.3 Politraumatismo por caída de objetos.	7.3.2 Utilizar casco de seguridad industrial.
			7.3.3 Verificar que los objetos pesados estén bien

			almacenados y anclados en los estantes.
			7.3.4. Utilizar botas de seguridad con puntera dieléctrica.
8	Limpiar y ordenar el área de trabajo.	8.1 Desarrollo de enfermedades respiratorias, irritación o alergias por exposición al polvo.	8.1.1. Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.
			8.1.2 Limitar el tiempo de exposición rotando al personal.
			8.1.3 Utilizar tapabocas desechables multiusos N95.
		8.2 Lesiones en zona lumbar por postura forzada.	8.2.1 Mantener la espalda recta, flexionando las rodillas en lugar de la espalda.
			8.2.2 Realizar rotación de personal para evitar exposición a desordenes osteomusculares a nivel lumbar por posturas mantenidas.
			8.2.3 Realizar pausas activas para reducir el estrés en la zona lumbar.

		8.3 Esguinces, luxaciones o fracturas, por golpes contra objetos.	8.3.1 Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.
			8.3.2 Mantener el lugar de trabajo bien iluminado y evitar correr.
			8.3.3. Usar zapatos de seguridad con puntera.
		8.4 Politraumatismo por caídas de su propia altura y caída de objetos.	8.4.1. Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.
			8.4.2. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.
			8.4.3. Utilizar el casco de seguridad industrial.
			8.4.4 Usar zapatos de seguridad con puntera y suela antideslizante.
		8.5 Fracturas en miembros superiores e inferiores por caídas de su propia altura.	8.5.1. Mantener en orden el área de trabajo para

			eliminar peligros, objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.
			8.5.2. Evitar correr y mantener una velocidad adecuada.
			8.5.3. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
9	9. Trasladar a la zona de la UAR., los residuos sólidos que se generen en el proceso.	9.1 Lesiones oculares por proyección de material particulado.	9.1.1. Utilizar gafas de seguridad para evitar lesiones oculares.
		9.2 Desarrollo de enfermedades respiratorias, irritación o alergias por exposición al polvo.	9.2.1. Mantener las áreas limpias y ordenadas.
			9.2.2. Utilizar tapabocas N95 desechables.
		9.3 Politraumatismo o fracturas, tropezones y caídas a nivel durante el desplazamiento.	9.3.1. Evitar correr y mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos.
			9.3.2. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

7.2. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE TRABAJO PARA LA TAREA DE ALMACENAMIENTO CON ESTIBADOR ELÉCTRICO.

TAREA CRÍTICA: ALMACENAMIENTO CON ESTIBADOR ELÉCTRICO			
BJA			
PASOS DE LA TAREA		CONSECUENCIAS NEGATIVAS PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD, ASOCIADAS A CADA PASO DE LA TAREA .	ACTOS Y/O CONDICIONES OBSERVABLES PARA EJECUTAR DE MODO SEGURO, CADA PASO DE LA TAREA.
1	Desplazarse al área de carga de baterías para trasladar el montacarga hasta el área de almacenamiento temporal.	1.1 Lesiones auditivas por exposición al ruido del estibador eléctrico.	1.1.1 Apagar el estibador eléctrico cuando no esté en uso.
			1.1.2 Utilizar protección auditiva de inserción.
		1.2 Muerte por electrocución al manipular el sistema de cargas.	1.2.1 Reportar daños locativos en el cableado.
			1.2.2 Utilizar guantes dieléctricos al manipular un sistema de cargas.
			1.2.3 Utilizar botas de seguridad dieléctrica.

		1.3 Lesiones traumáticas en miembros inferiores por aplastamiento durante el desplazamiento del estibador.	1.3.1 Utilizar zapatos de seguridad con puntera para minimizar el riesgo de aplastamiento.
			1.3.2 Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.
			1.3.3 Mantener una distancia mínima de las superficies del equipo.
		1.4 Muerte o Politraumatismos por caída de estibador generado por bloqueo accidental del equipo en pisos averiados o con desnivel	1.4.1 Reportar condiciones inseguras en los pasillos de tránsito al dpto de mantenimiento.
			1.4.2 Reportar condiciones inseguras en los pasillos de tránsito al dpto de mantenimiento.
			1.4.3 Mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos.
			1.4.4 Mantener una distancia segura de la ruta de movimiento.
			1.4.5. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
		1.5 Lesión ocular por salpicadura accidental	1.5.1 En caso de proyección de bacterias, que genere una lesión

		con ácido sulfúrico al tapar las baterías.	ocular enjuagar ojos durante 20 minutos.
			1.5.2 Utilizar Gafas de protección industrial de montura integral para proyecciones químicas.
2	Inspeccionar la mercancía y verificar las fechas, cantidades existentes según la orden de servicio.	2.1 Enfermedades osteomusculares a nivel cervical por posturas mantenidas	2.1.1 Mantener la columna alineada y evitando posturas forzadas.
			2.1.2 Rotar al personal en diferentes tareas para disminuir exposición a lesiones lumbares.
			2.1.3 Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
		2.2 Fatiga visual por iluminación deficiente al verificar conteo de mercancía.	2.2.1 Encender las luminarias previo al inicio de las labores.
			2.2.2 Reportar las luminarias averiadas.
			2.2.3 Realizar las pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión.
		2.3 Cortes y lesiones con objetos corto punzantes abriendo cajas con un bisturí.	2.3.1 Utilizar los guantes de seguridad resistentes a cortes y pinchazos.

			2.3.2 Utilizar bisturí con mecanismo de seguridad que evite el contacto directo con la piel.
			2.3.3 Evitar desplazarse con el bisturí en las manos.
			2.3.4 Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.
			2.3.5 Portar los elementos cortopunzantes en sus respectivas fundas.
		2.4 Lesiones oculares por proyección de material particulado.	2.4.1 Utilizar gafas de seguridad durante la realización de la tarea.
			2.4.2 Mantener una distancia segura del área donde se genere polvo o proyección de material particulado.
		2.5 Desarrollo de enfermedades respiratorias, irritación o alergias por exposición prolongada al polvo.	2.5.1. Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.
			2.5.2. Realizar cambio de tareas con los compañeros para limitar el tiempo de exposición al polvo.
			2.5.3. Utilizar tapabocas desechables N95.

			2.5.4. Activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.
		2.6 Desarrollo de enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos.	2.6.1. Realizar cambio de tareas con los compañeros para evitar lesiones o enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos.
			2.6.2. Mantener una posición cómoda y erguida al realizar la tarea para reducir la tensión en las extremidades superiores y en la espalda.
			2.6.3. Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
		2.7 Lesiones osteomusculares por manipulación manual de cargas.	2.7.1. Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.
			2.7.2. Mantener la espalda recta, flexionando las rodillas y acercar el peso al cuerpo cuando manipule objetos pesados.
			2.7.3. Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
			2.7.4. Evitar el levantamiento de cargas a nivel del suelo o por encima de los hombros.

		2.8 Politraumatismos por caídas de su propia altura en tropezones o resbalones durante el desplazamiento por iluminación deficiente.	2.8.1. Mantener las áreas de trabajo libres y ordenadas.
			2.8.2. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
3	Etiquetar, rotular y marcar los productos o mercancías.	3.1 Fatiga visual por iluminación deficiente al rotular y marcar cajas / materiales.	3.1.1 Encender las luminarias previo al inicio de las labores.
			3.1.2 Reportar las luminarias averiadas al departamento de mantenimiento
			3.1.3 Realizar pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión.
		3.2 Tensión en la zona lumbar por postura forzadas y prolongadas sedente.	3.2.1 Utilizar un asiento con respaldo para apoyar la espalda de manera adecuada.
			3.2.2 Realizar pausas activas durante la jornada laboral.
		3.3 Lesiones osteomusculares a nivel inferior de la muñeca por movimientos repetitivos.	3.3.1 Establecer restricciones de tiempo y tomar descansos durante las tareas repetitivas.

		3.4 Politraumatismo por caída de objetos desde las estanterías.	3.4.1 Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.
			3.4.2 Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o acomodado incorrectamente en estantería.
			3.4.3 Utilizar el casco y zapatos de seguridad con puntera.
4	Definir el espacio de almacenamiento según la categorización de la mercancía.	4.1 Fatiga visual por iluminación deficiente.	4.1.1 Reportar las luminarias averiadas al departamento de mantenimiento.
			4.1.2 .Encender las luminarias previo al inicio de las labores.
			4.1.3 Realizar pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión.
		4.2 Politraumatismos por caídas de su propia altura en tropezones o resbalones durante el desplazamiento por iluminación deficiente.	4.2.1 Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.
			4.2.2 Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

		4.3 Esguinces, luxaciones o fracturas, por golpes contra objetos.	4.3.1 Esguinces, luxaciones o fracturas, por golpes contra objetos.
			4.3.2 Usar botas de seguridad con punta platina.
		4.4.Desarrollo de enfermedades respiratorias, irritación o alergias por exposición prolongada al polvo.	4.4.1 Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.
			4.4.2 Utilizar tapabocas desechables N95.
			4.4.3 Activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.
5	Transportar la mercancía en estibador eléctrico.	5.1 Lesiones auditivas por exposición al ruido del estibador hidráulico.	5.1.1 Rotar al trabajador en diferentes tareas para limitar el tiempo de exposición al ruido del estibador.
			5.1.2 Reportar al área de mantenimiento para reducir la generación de ruido.
			5.1.3. Utilizar protección auditiva de inserción.
			5.1.4. Apagar el estibador hidráulico cuando no esté en uso.

		5.2 Politraumatismos o fracturas por caída de objetos durante el traslado de estibas.	5.2.1 Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.
			5.2.2 Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.
			5.2.3 Utilizar casco y zapatos de seguridad.
		5.3 Fatiga muscular en miembros superiores por esfuerzo en la manipulación de cargas.	5.3.1 Mantener los brazos y hombros relajados y en una posición cómoda.
			5.3.2 Establecer un peso límite para transportar en el estibador.
			5.3.3 Realizar pausas activas durante la jornada laboral.
		5.4 Cizallamiento de dedos o manos al chocar contra algún obstáculo la barra de tracción del estibador. por contacto al verificar piezas de acero.	5.4.1 Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o obstáculos..
			5.4.2 Utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo por cizallamiento.
		5.5 Lesiones traumáticas en miembros inferiores por aplastamiento durante el desplazamiento de estibador.	5.5.1. Mantener la dirección del estibador de la forma más recta

			posible, y evitar las esquinas ciegas y la presencia de obstáculos.
			5.5.2. Utilizar zapatos de seguridad con puntera para minimizar el riesgo de aplastamiento de miembros inferiores.
		5.6 Lesiones traumáticas, atropellamiento y volcamiento por estibador en movimiento.	5.6.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.
			5.6.2. Demarcar el área de trabajo para alertar a los trabajadores del tránsito de estibas para evitar atropellamientos.
			5.6.3. Utilizar zapatos de seguridad con puntera.
6	Descargar y almacenar mercancía en los estantes con apoyo de un estibador eléctrico.	6.1 Lesiones auditivas por exposición al ruido del estibador hidráulico.	6.1.1 Rotar a los trabajadores para limitar el tiempo que están expuestos al ruido del estibador.
			6.1.2 Reportar al área de mantenimiento para reducir la generación de ruido.
			6.1.3 Utilizar protección auditiva de inserción.

		6.2 Desarrollo de enfermedades respiratorias, irritación o alergias por exposición al polvo.	6.2.1 Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.
			6.2.2 Realizar cambio de tareas con los compañeros para evitar lesiones o enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos.
			6.2.3 Utilizar tapabocas desechables.
			6.2.4 Activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.
		6.3 Lesiones traumáticas por caída de objetos desde la estantería.	6.3.1 Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.
			6.3.2 Utilizar casco y zapatos de seguridad.
		6.4 Lesiones a nivel dorso lumbar por esfuerzo por manipulación de carga.	6.4.1 Adoptar una buena postura de la columna y evitar movimientos bruscos.
			6.4.2 Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
			6.4.3 Establecer un peso límite para transportar en el estibador.

		6.5 Esguinces, luxaciones o fracturas, por golpes contra objetos.	6.5.1. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.
			6.5.2. Mantener los objetos pesados correctamente almacenados y anclados en los estantes.
			6.5.3. Utilizar zapatos de seguridad con puntera.
			6.6.1. Utilizar barandillas o soportes de seguridad en los estantes superiores.
			6.6.2. Utilizar casco industrial y zapatos de seguridad antideslizante.
7	trasladar el montacarga al área de bodega para su recarga	7.1 Pérdida de la capacidad auditiva por la exposición a altos niveles de ruido.	7.1.1 Apagar el estibador eléctrico cuando se haya traslado al área de bodega.
			7.1.2 Utilizar protección auditiva de inserción.
		7.2 Politraumatismos por caídas durante el desplazamiento por iluminación deficiente.piezas de acero en estantería alta.	7.2.1 Evitar conducir a alta velocidad durante el desplazamiento.
			7.2.2 Mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos para evitar caídas y golpes.

			7.2.3 Utilizar casco de seguridad industrial.
		7.3 Muerte por atropellamiento con montacargas durante el desplazamiento.	7.3.1 Mantener la velocidad de acuerdo a las normativas del almacén y el lugar de tránsito.
			7.3.2 Mantener la velocidad de acuerdo a las normativas del almacén y el lugar de tránsito.
			7.3.3 Utilizar casco industrial y zapatos de seguridad.
		7.4 Lesiones traumáticas por golpes al trasladar el estibador.	7.4.1 Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.
			7.4.2 Mantener las rutas de traslado por los pasos autorizados, teniendo precaución en los cruces.
			7.4.3 Utilizar casco industrial y zapatos de seguridad.
8	Limpiar y ordenar el área de trabajo.	8.1 Desarrollo de enfermedades respiratorias, irritación o alergias por exposición al polvo.	8.1.1 Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento..
			8.1.2 Utilizar tapabocas desechables.

			8.1.3 Activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.
		8.2 Fatiga en zona lumbar por mala postura.	8.2.1 Adoptar una buena postura de la columna y evitar movimientos bruscos
			8.2.2 Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.
		8.3 Esguinces, luxaciones o fracturas, por golpes contra objetos.	8.3.1 Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.
			8.3.2 Evitar correr y mantener el lugar de trabajo bien iluminado.
			8.3.3 Usar botas de seguridad con puntera.
		8.4 Politraumatismo o fracturas, tropezones y caídas a nivel durante el desplazamiento.	8.4.1 Evitar correr y mantener las áreas de trabajo correctamente iluminadas.
			8.4.2 Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

			8.4.3 Utilizar casco industrial y zapatos antideslizantes.
--	--	--	---

7. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

7.1 Procedimiento de trabajo seguro para recepción manual de mercancía.

- 1.1.1. Abrir la puerta de manera lenta y controlada para minimizar la fuerza de impacto.
- 1.1.2. Situar a los demás trabajadores lejos de la zona de impacto y ruido al abrir la puerta.
- 1.1.3. Reportar al área de mantenimiento para reducir el ruido al abrirla y cerrarla.
- 1.1.4. Utilizar protección auditiva de inserción
- 1.2.1. Mantener la espalda recta, flexionando las rodillas cuando se manipula la puerta cortina.
- 1.2.2. Utilizar calzado de seguridad antideslizante.
- 1.2.3. Utilizar ayudas mecánicas, grúas, gato hidráulico para minimizar el peso de la carga.
- 1.3.1. Evitar correr durante el desplazamiento.
- 1.3.2. Mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos.
- 1.3.3. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
- 1.4.1. Aumentar el consumo de agua cada 15-20 minutos durante el trabajo.
- 1.4.2. Activar los sistemas de ventilación.
- 1.4.3. Utilizar ropa ligera y suelta que no retenga el calor, ni aísle la circulación del aire.
- 1.4.4. Rotar tareas para evitar el sobrecalentamiento.
- 1.5.1. Utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo de lesión al abrir la puerta.
- 1.5.2. Mantener una distancia segura de la ruta de movimiento de la puerta cortina
- 2.1.1. Limitar la exposición prolongada al calor.

- 2.1.2. Aumentar el consumo de agua cada 15-20 minutos durante el trabajo
- 2.1.3. Activar el sistema de verificación.
- 2.2.1. Utilizar protección auditiva de inserción.
- 2.2.2. Evitar pasar mucho tiempo en el área de descarga.
- 2.2.3. Solicitar al conductor que apague el vehículo.
- 2.3.1. Evitar correr durante el desplazamiento.
- 2.3.2. Conservar despejado y limpio el suelo de las zonas de paso y utilizar señalización informativa cuando se realice aseo.
- 2.3.3. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.
- 2.4.1. Rotar a los trabajadores entre diferentes tareas.
- 2.4.2. Realizar pausas activas y estiramientos para relajar los músculos.
- 2.4.3. Variar su posición y realizar movimientos alternativos para reducir la tensión en los músculos y articulaciones.
- 2.5.1. Mantener una distancia segura del vehículo en movimiento.
- 2.5.2. Utilizar luces de señalización para indicar claramente al conductor el rumbo y la dirección en la que debe moverse.
- 2.5.3. Utilizar chaleco reflectivo.
- 2.5.4. Limitar y señalizar el área del parqueadero para evitar el paso de personal no autorizado mientras transita el vehículo .
- 2.6.1. Rotar a los trabajadores entre las tareas que involucran exposición a humos y las tareas en áreas con mejor circulación de aire.
- 2.6.2. Utilizar mascarilla N95 cuando esté cerca del vehículo con el motor encendido.
- 2.6.3. Mantener una limpieza regular en la zona de descarga.
- 2.6.4. Activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.

2.7.1. Activar los sistemas de ventilación o extracción antes de iniciar la tarea.

2.7.2. Limitar el tiempo de exposición al humo del vehículo.

2.7.3. Utilizar mascarilla N95 cuando estén cerca del vehículo con el motor encendido.

2.7.4. Mantener la correcta distancia recomendada de los humos del vehículo.

2.8.1. Utilizar gafas de seguridad cuando se trabaje en áreas con polvo o partículas en el aire.

2.8.2. Mantener una distancia segura del área donde se genere polvo o proyección de material particulado.

3.1 Golpe de calor por exposición a altas temperaturas. 3.1.1. Limitar el tiempo de exposición y permanecer en lugares frescos.

3.1.2. Activar los sistemas de ventilación.

3.1.3. Aumentar el consumo de agua cada 15-20 minutos durante el trabajo.

3.1.4. Evitar tomar bebidas alcohólicas, café, té y bebidas muy azucaradas.

3.2.1. Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona.

3.2.2. Limitar el tiempo de exposición rotando al personal.

3.2.3. Mantener una distancia segura del área donde se genere polvo.

3.2.4. Utilizar tapabocas desechables N95.

3.3.1. Utilizar herramientas que minimicen el esfuerzo manual, como una palanca de torsión.

3.3.2. Inclinar el cuerpo en lugar de extender los brazos por encima de la cabeza.

3.3.3. Mantener la puerta bien engrasada y lubricada, evitando que se atranque o se cierre de forma inesperada.

3.3.4. Utilizar guantes de protección personal anti-impacto para minimizar el riesgo de lesión al abrir la puerta.

3.4.1. Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados.

3.4.2. Utilizar casco de seguridad industrial.

3.4.3. Revisar la carga del vehículo antes de retirar los sellos de seguridad y abrirlo.

3.5.1. Mantener las áreas de trabajo libres de desorden, obstáculos e irregularidades en el suelo, cables o suelos mojados.

3.5.2. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

3.6.1. Minimizar el tiempo de exposición a actividades repetitivas mediante rotaciones de tareas.

3.6.1. Realizar pausas activas durante la jornada laboral.

3.7.1.

Utilizar guantes de seguridad resistentes a cortes y pinchazos.

3.7.2. Utilizar herramienta gancho extractora de sellos para abrir la compuerta del vehículo.

4.1.1. Utilizar protección auditiva de inserción para reducir la exposición al riesgo.

4.1.2. Utilizar técnicas de apilamiento que reduzcan el impacto, como empapelar las cajas o usar almohadillas de protección entre ellas.

4.1.3 Mantener una distancia segura entre los trabajadores que están apilando las cajas y los que están en áreas cercanas.

4.2.1. Revisar regularmente las bombillas para reemplazar las fundidas y mantener la iluminación correcta.

4.2.2. Realizar las pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión.

4.2.3. Encender las luminarias previo al inicio de las labores.

4.3.1. Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.

4.3.2. Activar el sistema de ventilación.

4.3.3. Utilizar tapabocas N95 desechables multiusos.

4.4.1. Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.

4.4.2. Realizar calentamiento antes de iniciar la tarea y pausas activas durante la jornada laboral.

4.4.3. Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso al cuerpo cuando manipule objetos pesados

4.4.4. Evitar el levantamiento de cargas a nivel del suelo o por encima de los hombros.

4.5.1. Realizar rotación de personal durante la jornada laboral para evitar desarrollo de enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos.

4.5.2. Mantener una posición cómoda y erguida al realizar la tarea para reducir la tensión en las extremidades superiores y en la espalda.

4.5.3. Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.

4.6.1. Mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso al cuerpo cuando manipule objetos pesados

4.6.2. Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.

4.6.3. Realizar calentamiento y pausas activas para reducir la tensión muscular.

4.7.1. Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo.

4.7.2. Mantener la espalda recta y flexionando las rodillas en lugar de la espalda.

4.7.3. Establecer restricciones de tiempo y tomar descansos durante las tareas.

4.8.1. Utilizar guantes de seguridad anti-corte y anti-impacto resistentes a cortes y pinchazos.

4.8.2. Mantener la zona de trabajo limpia y ordenada, sin objetos sueltos que puedan causar heridas.

4.9.1. Ubicar las cajas más pesadas en la parte baja y las más livianas arriba del arrume.

4.9.2. Usar casco de seguridad industrial.

4.10 Politraumatismos por caídas de su propia altura en tropezones debido a desnivel en el suelo.4.10.1. Mantener las áreas de trabajo libres y ordenadas.

4.10.2. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

5.1 Desórdenes musculoesqueléticos por manipulación de cargas.5.1.1 Utilizar el estibador eléctrico o manual para cargas pesadas.

5.1.2. Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.

5.1.3 Mantener la espalda recta, flexionando las rodillas en lugar de la espalda.

5.1.4 Realizar calentamiento y pausas activas para reducir la tensión muscular.

5.2.1 Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.

5.2.2. Variar la posición corporal para reducir la repetición de movimientos.

5.2.3 Rotar personal, establecer restricciones de tiempo.

5.2.4 Realizar calentamiento y pausas activas para reducir la tensión muscular.

5.3.1. Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.

5.3.2. Utilizar zapatos de seguridad con puntera dieléctrica.

5.3.3. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

5.3.4. Utilizar casco de seguridad industrial.

5.4.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminando objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.

5.4.2. Evitar correr, desplazarse solo por las zonas peatonales.

5.4.3. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

5.5.1. Mantener las rutas de traslado por los pasos autorizados, teniendo precaución en los cruces.

5.5.2. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.

5.5.3. Instalar señalización preventiva cuando existan riesgos en las áreas de desplazamiento.

5.6.1. Mantener la dirección del estibador de la forma más recta posible, y evitar las esquinas ciegas y la presencia de obstáculos.

5.6.2. Utilizar zapatos de seguridad con puntera dieléctrica para minimizar el riesgo de aplastamiento.

5.7.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o obstáculos.

5.7.2. Utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo por cizallamiento.

6.1.1. Abrir la compuerta de manera lenta y controlada para minimizar la fuerza de impacto.

6.1.2. Reportar al área de mantenimiento para reducir el ruido al cerrarla.

6.1.3. Utilizar protección auditiva de inserción para reducir la exposición al riesgo.

6.2.1. Mantener la espalda recta y los hombros relajados en una posición cómoda.

6.2.2. Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.

6.3.1. Utilizar ayudas mecánicas, como plataformas de elevación, para reducir la carga manual.

6.3.2. Utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo de lesión al cerrar la puerta.

6.4.1 Utilizar gafas de seguridad para evitar impacto de partículas en los ojos.

6.5.1 Utilizar protección auditiva de inserción para reducir la exposición al riesgo.

7.1.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar peligros, objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.

7.1.2. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

7.2.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar peligros, objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.

7.2.2. Mantener el lugar de trabajo bien iluminado y limpio.

7.2.3. Utilizar botas de seguridad con puntera.

7.3.1. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

7.3.2. Utilizar casco de seguridad industrial.

7.3.3. Verificar que los objetos pesados estén bien almacenados y anclados en los estantes.

7.3.4. Utilizar botas de seguridad con puntera dieléctrica.

8.1.1. Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.

8.1.2. Limitar el tiempo de exposición rotando al personal.

8.1.3. Utilizar tapabocas desechables multiusos N95.

8.2.1. Mantener la espalda recta, flexionando las rodillas en lugar de la espalda.

8.2.2. Realizar rotación de personal para evitar exposición a desordenes osteomusculares a nivel lumbar por posturas mantenidas.

8.2.3. Realizar pausas activas para reducir el estrés en la zona lumbar.

8.3 Esguinces, luxaciones o fracturas, por golpes contra objetos.

8.3.1. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

8.3.2. Mantener el lugar de trabajo bien iluminado y evitar correr.

8.3.3. Usar zapatos de seguridad con puntera.

8.4.1. Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.

8.4.2. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

8.4.3. Utilizar el casco de seguridad industrial.

8.4.4 Usar zapatos de seguridad con puntera y suela antideslizante.

8.5.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar peligros, objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.

8.5.2. Evitar correr y mantener una velocidad adecuada.

8.5.3. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

9.1.1. Utilizar gafas de seguridad para evitar lesiones oculares.

9.2.1. Mantener las áreas limpias y ordenadas.

9.2.2. Utilizar tapabocas N95 desechables.

9.3.1. Evitar correr y mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos.

9.3.2. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

7.2 Procedimiento de trabajo seguro para la tarea de almacenamiento con estibador eléctrico.

1.1 Lesiones auditivas por exposición al ruido del estibador eléctrico.

1.1.1. Apagar el estibador eléctrico cuando no esté en uso.

1.1.2. Utilizar protección auditiva de inserción.

1.2 Muerte por electrocución al manipular el sistema de cargas. 1.2.1 Reportar daños locativos en el cableado.

1.2.2 Utilizar guantes dieléctricos al manipular un sistema de cargas.

1.2.3. Utilizar botas de seguridad dieléctrica.

1.3.1. Utilizar zapatos de seguridad con puntera para minimizar el riesgo de aplastamiento.

1.3.2. Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.

1.3.3 Mantener una distancia mínima de las superficies del equipo.

1.4 Muerte o Politraumatismos por caída de estibador generado por bloqueo accidental del equipo en pisos averiados o con desnivel

1.4.1. Reportar condiciones inseguras en los pasillos de tránsito al dpto de mantenimiento.

1.4.2. Utilizar casco de seguridad industrial.

1.4.3 Mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos.

1.4.4. Mantener una distancia segura de la ruta de movimiento.

1.4.5. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

1.5 Lesión ocular por salpicadura accidental con ácido sulfúrico al tapar las baterías.

1.5.1 En caso de proyección de bacterias, que genere una lesión ocular.

1.5.2 Utilizar Gafas de protección industrial de montura integral para proyecciones químicas.

2.1.1. Mantener la columna alineada y evitando posturas forzadas.

2.1.2. Rotar al personal en diferentes tareas para disminuir la exposición a lesiones lumbares.

2.1.3. Realizar las pausas activas durante la jornada laboral

2.2.2. Encender las luminarias previo al inicio de las labores.

2.2.2. Reportar las luminarias averiadas.

2.2.3 Realizar las pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión.

2.3.1. Utilizar los guantes de seguridad resistentes a cortes y pinchazos.

2.3.2. Utilizar bisturí con mecanismo de seguridad que evite el contacto directo con la piel.

2.3.3. Evitar desplazarse con el bisturí en las manos.

2.3.4. Mantener el área de trabajo libre de obstáculos.

2.3.5. Portar los elementos cortopunzantes en sus respectivas fundas.

2.4.1. Utilizar gafas de seguridad durante la realización de la tarea.

2.4.2. Mantener una distancia segura del área donde se genere polvo o proyección de material particulado.

2.5.1. Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.

2.5.2. Realizar cambio de tareas con los compañeros para limitar el tiempo de exposición al polvo.

2.5.3. Utilizar tapabocas desechables N95.

2.5.4. Activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.

2.6.1. Realizar cambio de tareas con los compañeros para evitar lesiones o enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos.

2.6.2. Mantener una posición cómoda y erguida al realizar la tarea para reducir la tensión en las extremidades superiores y en la espalda.

2.6.3. Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.

2.7.1. Evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres.

2.7.2. Mantener la espalda recta, flexionando las rodillas y acercar el peso al cuerpo cuando manipule objetos pesados.

2.7.3. Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.

2.7.4. Evitar el levantamiento de cargas a nivel del suelo o por encima de los hombros.

2.8.1. Mantener las áreas de trabajo libres y ordenadas.

2.8.2. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

3.1.1. Encender las luminarias previo al inicio de las labores.

3.1.2. Reportar las luminarias averiadas al departamento de mantenimiento

3.1.3. Realizar pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión.

3.2.1. Utilizar un asiento con respaldo para apoyar la espalda de manera adecuada.

3.2.2. Realizar pausas activas durante la jornada laboral.

3.3.1. Establecer restricciones de tiempo y tomar descansos durante las tareas repetitivas.

3.4.1. Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.

3.4.2. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o acomodado incorrectamente en estantería.

3.4.3. Utilizar el casco y zapatos de seguridad con puntera.

4.1.1. Reportar las luminarias averiadas al departamento de mantenimiento.

4.1.2. Encender las luminarias previo al inicio de las labores.

4.1.3. Realizar pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión.

4.2.1. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

4.2.2. Utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

4.3 Esguinces, luxaciones o fracturas, por golpes contra objetos.

4.3.1. Evitar correr y mantener el lugar de trabajo bien iluminado y limpio, sin obstrucciones en el suelo.

4.3.2. Usar botas de seguridad con punta platina.

4.4.1. Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.

4.4.2. Utilizar tapabocas desechables N95.

4.4.3. Activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.

5.1.1. Rotar al trabajador en diferentes tareas para limitar el tiempo de exposición al ruido del estibador.

5.1.2. Reportar al área de mantenimiento para reducir la generación de ruido.

5.1.3. Utilizar protección auditiva de inserción.

5.1.4. Apagar el estibador hidráulico cuando no esté en uso.

5.2.1. Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.

5.2.2. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

5.2.3. Utilizar casco y zapatos de seguridad.

5.3.2. Establecer un peso límite para transportar en el estibador.

5.3.3. Realizar pausas activas durante la jornada laboral.

5.4.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o obstáculos.

5.4.2. Utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo de cizallamiento.

5.5.1. Mantener la dirección del estibador de la forma más recta posible, y evitar las esquinas ciegas y la presencia de obstáculos.

5.5.2. Utilizar zapatos de seguridad con puntera para minimizar el riesgo de aplastamiento de miembros inferiores.

5.6.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.

5.6.2. Demarcar el área de trabajo para alertar a los trabajadores del tránsito de estibas para evitar atropellamientos.

5.6.3. Utilizar zapatos de seguridad con puntera.

6.1.1. Rotar a los trabajadores para limitar el tiempo que están expuestos al ruido del estibador.

6.1.2. Reportar al área de mantenimiento para reducir la generación de ruido.

6.1.3. Utilizar protección auditiva de inserción.

6.2.1. Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.

6.2.2. Realizar cambio de tareas con los compañeros para evitar lesiones o enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos.

6.2.3. Utilizar tapabocas desechables.

6.2.4. Activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.

6.3.1. Mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes.

6.3.2. Utilizar casco y zapatos de seguridad.

6.4.1. Adoptar una buena postura de la columna y evitar movimientos bruscos.

6.4.2. Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.

6.4.3. Establecer un peso límite para transportar en el estibador.

6.5.1. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

6.5.2. Mantener los objetos pesados correctamente almacenados y anclados en los estantes.

6.5.3. Utilizar zapatos de seguridad con puntera.

6.6.1. Utilizar barandillas o soportes de seguridad en los estantes superiores.

6.6.2. Utilizar casco industrial y zapatos de seguridad antideslizante.

6.7.1. Instalar barandillas o soportes de seguridad en los estantes superiores.

6.7.2. Utilizar zapatos de seguridad antideslizantes.

6.7.3. Asegurar el sistema de enganche del arnés antes de almacenar en los estantes.

6.7.4. Utilizar casco de seguridad industrial.

6.7.5. Reportar si el sistema de elevación del estibador eléctrico no está en buen estado o en correcto funcionamiento.

7.1.1. Apagar el estibador eléctrico cuando se haya traslado al área de bodega.

7.2.2. Utilizar protección auditiva de inserción.

7.2.1 Evitar conducir a alta velocidad durante el desplazamiento.

7.2.2 Mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos para evitar caídas y golpes.

7.2.3. Utilizar casco de seguridad industrial.

7.3.1. Mantener la velocidad de acuerdo a las normativas del almacén y el lugar de tránsito.

7.3.2. Demarcar el área de tránsito del montacargas para evitar el paso de personal no autorizado.

7.3.3. Utilizar casco industrial y zapatos de seguridad.

7.4.1. Mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados.

7.4.2. Mantener las rutas de traslado por los pasos autorizados, teniendo precaución en los cruces.

7.4.3. Utilizar casco industrial y zapatos de seguridad.

8.1.1. Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento.

8.1.2. Utilizar tapabocas desechables.

8.1.3. Activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.

8.2.1. Adoptar una buena postura de la columna y evitar movimientos bruscos

8.2.2. Realizar las pausas activas durante la jornada laboral.

8.3.1. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

8.3.2. Evitar correr y mantener el lugar de trabajo bien iluminado.

8.3.3. Usar botas de seguridad con puntera.

8.4.1. Evitar correr y mantener las áreas de trabajo correctamente iluminadas.

8.4.2. Mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso.

8.4.3. Utilizar casco de seguridad industrial y zapatos antideslizantes.

8. MÉTODO DE TRABAJO SEGURO

8.1 Método de trabajo seguro para la recepción manual de mercancía.

Al abrir la puerta cortina y despejar el área de descargue: Abrir de manera lenta y controlada para minimizar la fuerza de impacto, situar a los demás trabajadores lejos de la zona de impacto y ruido al abrir la puerta, reportar al área de mantenimiento para reducir el ruido al abrirla y cerrarla, utilizar protección auditiva de inserción, mantener la espalda recta,

flexionando rodillas cuando se manipula la puerta cortina, utilizar calzado de seguridad antideslizante, utilizar ayudas mecánicas, grúas, gato hidráulico para minimizar el peso de la carga, evitar correr durante el desplazamiento, mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones, aumentar el consumo de agua cada 15-20 minutos durante el trabajo, activar los sistemas de ventilación, utilizar ropa ligera y suelta que no retenga el calor, ni aisle la circulación del aire, rotar tareas para evitar el sobrecalentamiento, utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo de lesión al abrir la puerta, mantener una distancia segura de la ruta de movimiento de la puerta cortina.

Al orientar el camión en el área de descargue: Limitar la exposición prolongada al calor, aumentar el consumo de agua cada 15-20 minutos durante el trabajo, activar el sistema de verificación, utilizar protección auditiva de inserción, evitar pasar mucho tiempo en el área de descargue, solicitar al conductor que apague el vehículo, evitar correr durante el desplazamiento, conservar despejado y limpio el suelo de las zonas de paso y utilizar señalización informativa cuando se realice aseo, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones, rotar a los trabajadores entre diferentes tareas, realizar pausas activas durante la jornada laboral y estiramientos para relajar los músculos, variar su posición y realizar movimientos alternativos para reducir la tensión en los músculos y articulaciones, mantener una distancia segura del vehículo en movimiento, utilizar luces de señalización para indicar claramente al conductor el rumbo y la dirección en la que debe moverse, utilizar chaleco reflectivo, limitar y señalizar el área del parqueadero para evitar el paso de personal no autorizado mientras transita el vehículo, rotar a los trabajadores entre las tareas que involucren exposición a humos y las tareas en áreas con mejor circulación de aire, utilizar mascarilla N95 cuando esté cerca del vehículo con el motor encendido, mantener una limpieza regular en la zona de descargue, activar los sistemas de ventilacion para asegurar un buen flujo de aire, activar los sistemas de ventilacion o extraccion antes de iniciar la tarea,

limitar el tiempo de exposición a el humo del vehículo rotando entre tareas, utilizar mascarilla N95 cuando estén cerca del vehículo con el motor encendido, mantener la correcta distancia recomendada de los humos del vehículo, utilizar gafas de seguridad cuando se trabaje en áreas con polvo o partículas en el aire, mantener una distancia segura del área donde se genere polvo o proyección de material Particulado.

Al retirar los sellos de seguridad, abrir las compuertas del camión y verificar la mercancía contra la guía de transporte: Limitar el tiempo de exposición y permanecer en lugares frescos, activar los sistemas de ventilación, aumentar el consumo de agua cada 15-20 minutos durante el trabajo, evitar tomar bebidas alcohólicas, café, té y bebidas muy azucaradas, mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona, limitar el tiempo de exposición rotando al personal, mantener una distancia segura del área donde se genere polvo, utilizar tapabocas desechables N95, utilizar herramientas que minimicen el esfuerzo manual, como una palanca de torsión, inclinar el cuerpo en lugar de extender los brazos por encima de la cabeza, mantener la puerta bien engrasada y lubricada, evitando que se atranque o se cierre de forma inesperada, utilizar guantes de protección personal anti-impacto para minimizar el riesgo de lesión al abrir la puerta, mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados, utilizar casco de seguridad industrial, revisar la carga del vehículo antes de retirar los sellos de seguridad y abrirlo, mantener las áreas de trabajo libres de desorden, obstáculos e irregularidades en el suelo, cables o suelos mojados, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones, minimizar el tiempo de exposición a actividades repetitivas mediante rotaciones de tareas, realizar pausas activas durante la jornada laboral, utilizar guantes de seguridad resistentes a cortes y pinchazos, utilizar herramienta gancho extractora de sellos para abrir la compuerta del vehículo.

Al descargar manualmente las cajas y apilarlas en las estibas: Utilizar protección auditiva de inserción, utilizar técnicas de apilamiento que reduzcan el impacto, como empapelar

las cajas o usar almohadillas de protección entre ellas, mantener una distancia segura entre los trabajadores que están apilando las cajas y los que están en áreas cercanas, revisar regularmente las bombillas para reemplazar las fundidas y mantener la iluminación correcta, realizar las pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión, encender las luminarias previo al inicio de las labores, mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento, activar el sistema de ventilación, utilizar tapabocas N95 desechable multiusos, evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres, realizar calentamiento antes de iniciar la tarea y pausas activas durante la jornada laboral, mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso al cuerpo cuando manipule objetos pesados, evitar el levantamiento de cargas a nivel del suelo o por encima de los hombros, realizar rotación de personal durante la jornada laboral para evitar desarrollo de enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos, mantener una posición cómoda y erguida al realizar la tarea para reducir la tensión en las extremidades superiores y en la espalda, realizar las pausas activas durante la jornada laboral, mantener la espalda recta, flexionar rodillas y acercar el peso al cuerpo cuando manipule objetos pesados, evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres, realizar calentamiento y pausas activas para reducir la tensión muscular, sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo, mantener la espalda recta y flexionando las rodillas en lugar de la espalda, Establecer restricciones de tiempo y tomar descansos durante las tareas, utilizar guantes de seguridad anti-corte y anti-impacto resistentes a cortes y pinchazos, mantener la zona de trabajo limpia y ordenada, sin objetos sueltos que puedan causar heridas, ubicar las cajas más pesadas en la parte baja y las más livianas arriba del arrume, utilizar casco de seguridad industrial, mantener las áreas de trabajo libres y ordenadas, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

Al trasladar las estibas en el gato hidráulico hasta el área temporal de almacenamiento: Usar casco de seguridad industrial, mantener las áreas de trabajo libres y

ordenadas, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones, realizar calentamiento y pausas activas para reducir la tensión muscular, evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres, variar la posición corporal para reducir la repetición de movimientos, rotar personal, establecer restricciones de tiempo, realizar calentamiento y pausas activas para reducir la tensión muscular, mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes, utilizar zapatos de seguridad con puntera dieléctrica, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso, utilizar casco de seguridad industrial, mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados, evitar correr, desplazarse solo por las zonas peatonales, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones, mantener las rutas de traslado por los pasos autorizados, teniendo precaución en los cruces, mantener en orden el área de trabajo para eliminando objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados, instalar señalización preventiva cuando existan riesgos en las áreas de desplazamiento, mantener la dirección del estibador de la forma más recta posible, y evitar las esquinas ciegas y la presencia de obstáculos, utilizar zapatos de seguridad con puntera dieléctrica para minimizar el riesgo de aplastamiento, mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o obstáculos, utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo de cizallamiento.

Al cerrar el camión, bajar la puerta cortina: Abrir la compuerta de manera lenta y controlada para minimizar la fuerza de impacto, reportar al área de mantenimiento para reducir el ruido al cerrarla, utilizar protección auditiva de inserción para reducir la exposición al riesgo, mantener la espalda recta y los hombros relajados en una posición cómoda, realizar las pausas activas durante la jornada laboral, utilizar ayudas mecánicas, como plataformas de elevación, para reducir la carga manual, utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el

riesgo de lesión al cerrar la puerta, utilizar gafas de seguridad para evitar impacto de partículas en los ojos, utilizar protección auditiva de inserción para reducir la exposición al riesgo.

Al desplazarse hasta la oficina del jefe de bodega y entregar la documentación que soporta la recepción de la mercancía: Mantener en orden el área de trabajo para eliminar peligros, objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones, mantener en orden el área de trabajo para eliminar peligros, objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados, mantener el lugar de trabajo bien iluminado y limpio, utilizar botas de seguridad con puntera, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso, utilizar casco de seguridad industrial, verificar que los objetos pesados estén bien almacenados y anclados en los estantes, utilizar botas de seguridad con puntera dieléctrica.

Al limpiar y ordenar el área de trabajo: Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento, limitar el tiempo de exposición rotando al personal, utilizar tapabocas desechables multiusos N95, mantener la espalda recta, flexionando las rodillas en lugar de la espalda, realizar rotación de personal para evitar exposición a desordenes osteomusculares a nivel lumbar por posturas mantenidas, realizar pausas activas para reducir el estrés en la zona lumbar, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso, mantener el lugar de trabajo bien iluminado y evitar correr, usar zapatos de seguridad con puntera, mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso, utilizar el casco de seguridad industrial, usar zapatos de seguridad con puntera y suela antideslizante, mantener en orden el área de trabajo para eliminar peligros, objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados, evitar correr y mantener una velocidad adecuada, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

Al trasladar a la zona de la UAR, los residuos sólidos que se generen en el proceso: Utilizar gafas de seguridad para evitar lesiones oculares, mantener las áreas limpias y ordenadas, utilizar tapabocas N95 desechables, evitar correr y mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones.

8.2 Método de trabajo seguro para el almacenamiento con estibador eléctrico.

Al desplazarse al área de carga de baterías para trasladar el montacarga hasta el área de almacenamiento temporal: Apagar el estibador eléctrico cuando no esté en uso, utilizar protección auditiva de inserción, reportar daños locativos en el cableado, utilizar guantes dieléctricos al manipular un sistema de cargas, utilizar botas de seguridad dieléctrica, utilizar zapatos de seguridad con puntera para minimizar el riesgo de aplastamiento, mantener el área de trabajo libre de obstáculos, mantener una distancia mínima de las superficies del equipo, reportar condiciones inseguras en los pasillos de tránsito al dpto de mantenimiento, utilizar casco de seguridad industrial, mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos, mantener una distancia segura de la ruta de movimiento, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones, en caso de proyección de baterías, que genere una lesión ocular enjuagar ojos durante 20 minutos, utilizar Gafas de protección industrial de montura integral para proyecciones químicas.

Al inspeccionar la mercancía y verificar las fechas, cantidades existentes según la orden de servicio: Mantener la columna alineada y evitando posturas forzadas rotar al personal en diferentes tareas para disminuir exposición a lesiones lumbares, realizar las pausas activas durante la jornada laboral, encender las luminarias previo al inicio de las labores, reportar las luminarias averiadas, realizar las pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión, utilizar los guantes de seguridad resistentes a cortes y

pinchazos, utilizar bisturí con mecanismo de seguridad que evite el contacto directo con la piel, evitar desplazarse con el bisturí en las manos, mantener el área de trabajo libre de obstáculos, portar los elementos cortopunzantes en sus respectivas fundas, utilizar gafas de seguridad durante la realización de la tarea, mantener una distancia segura del área donde se genere polvo o proyección de material particulado, mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento, realizar cambio de tareas con los compañeros para limitar el tiempo de exposición al polvo, utilizar tapabocas desechables N95, activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire, realizar cambio de tareas con los compañeros para evitar lesiones o enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos, mantener una posición cómoda y erguida al realizar la tarea para reducir la tensión en las extremidades superiores y en la espalda, realizar las pausas activas durante la jornada laboral, evitar levantar pesos mayores a 25kg en hombres y 12.5kg en mujeres, mantener la espalda recta, flexionando las rodillas y acercar el peso al cuerpo cuando manipule objetos pesados, realizar las pausas activas durante la jornada laboral, evitar el levantamiento de cargas a nivel del suelo o por encima de los hombros.

Al etiquetar, rotular y marcar los productos o mercancías: encender las luminarias previo al inicio de las labores, reportar las luminarias averiadas al departamento de mantenimiento, realizar pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión, utilizar un asiento con respaldo para apoyar la espalda de manera adecuada, realizar pausas activas durante la jornada laboral, establecer restricciones de tiempo y tomar descansos durante las tareas repetitivas, mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o acomodado incorrectamente en estantería, utilizar el casco y zapatos de seguridad con puntera.

Al definir el espacio de almacenamiento según la categorización de la mercancía:

Reportar las luminarias averiadas al departamento de mantenimiento, encender las luminarias previo al inicio de las labores, realizar pausas activas para proporcionar un descanso regular de la visión, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso, utilizar calzado con suela antideslizante y con buena tracción para reducir el riesgo de resbalones, evitar correr y mantener el lugar de trabajo bien iluminado y limpio, sin obstrucciones en el suelo, usar botas de seguridad con punta platina, mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento, utilizar tapabocas desechables N95, activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire.

Al transportar la mercancía en estibador eléctrico: Rotar al trabajador en diferentes tareas para limitar el tiempo de exposición al ruido del estibador, reportar al área de mantenimiento para reducir la generación de ruido, utilizar protección auditiva de inserción, apagar el estibador hidráulico cuando no esté en uso, mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso, utilizar casco y zapatos de seguridad, mantener los brazos y hombros relajados y en una posición cómoda, establecer un peso límite para transportar en el estibador, realizar pausas activas durante la jornada laboral, mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o obstáculos, utilizar guantes de seguridad anti-impacto para minimizar el riesgo por cizallamiento, mantener la dirección del estibador de la forma más recta posible, y evitar las esquinas ciegas y la presencia de obstáculos, utilizar zapatos de seguridad con puntera para minimizar el riesgo de aplastamiento de miembros inferiores, mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados, demarcar el área de trabajo para alertar a los trabajadores del tránsito de estibas para evitar atropellamientos, utilizar zapatos de seguridad con puntera.

Al descargar y almacenar mercancía en los estantes con apoyo de un estibador eléctrico: Rotar a los trabajadores para limitar el tiempo que están expuestos al ruido del

estibador, reportar al área de mantenimiento para reducir la generación de ruido, utilizar protección auditiva de inserción, mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento, realizar cambio de tareas con los compañeros para evitar lesiones o enfermedades osteomusculares por movimientos repetitivos, utilizar tapabocas desechables, activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire, mantener los objetos pesados bien almacenados y anclados en los estantes, utilizar casco y zapatos de seguridad, adoptar una buena postura de la columna y evitar movimientos bruscos, realizar las pausas activas durante la jornada laboral, establecer un peso límite para transportar en el estibador, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso, mantener los objetos pesados correctamente almacenados y anclados en los estantes, utilizar zapatos de seguridad con puntera, utilizar barandillas o soportes de seguridad en los estantes superiores, utilizar casco industrial y zapatos de seguridad antideslizante, instalar barandillas o soportes de seguridad en los estantes superiores, utilizar zapatos de seguridad antideslizantes, asegurar el sistema de enganche del arnés antes de almacenar en los estantes, utilizar casco de seguridad industrial, reportar si el sistema de elevación del estibador eléctrico no está en buen estado o en correcto funcionamiento.

Al trasladar el montacarga al área de bodega para su recarga: Utilizar protección auditiva de inserción, evitar conducir a alta velocidad durante el desplazamiento, mantener las áreas de trabajo libres de desorden y obstáculos para evitar caídas y golpes, utilizar casco de seguridad industrial, mantener la velocidad de acuerdo a las normativas del almacén y el lugar de tránsito, demarcar el área de tránsito del montacargas para evitar el paso de personal no autorizado, utilizar casco industrial y zapatos de seguridad, mantener en orden el área de trabajo para eliminar objetos en lugares incorrectos, cables o suelos mojados, mantener las rutas de traslado por los pasos autorizados, tener precaución en los cruces, utilizar casco industrial y zapatos de seguridad.

Al limpiar y ordenar el área de trabajo: Mantener un adecuado proceso de limpieza y control de polvo en la zona de almacenamiento, utilizar tapabocas desechables, activar los sistemas de ventilación para asegurar un buen flujo de aire, adoptar una buena postura de la columna y evitar movimientos bruscos, realizar las pausas activas durante la jornada laboral, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso, evitar correr y mantener el lugar de trabajo bien iluminado, usar botas de seguridad con puntera, evitar correr y mantener las áreas de trabajo correctamente iluminadas, mantener el área de trabajo bien organizada, eliminando cualquier objeto suelto o estorboso, utilizar casco industrial y zapatos antideslizantes.

9. LISTA DE CHEQUEO

Lista de chequeo para recepción manual de mercancía

RECEPCIÓN MANUAL DE MERCANCÍA		
EMPRESA: EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.		
FECHA: 26/NOV/2024	CUMPLE	
ITEM	SI	NO
¿El colaborador utiliza adecuadamente los elementos de protección personal suministrados por la empresa y acorde a la actividad que realiza?	X	
¿Mantiene orden y limpieza en todas las instalaciones, áreas, equipo, maquinaria y herramientas?		
¿Solicita ayuda a un compañero o usa las ayudas mecánicas para el levantamiento de cargas que superen los 25 kg de peso?	X	
¿El colaborador mantiene una distancia adecuada cuando se orienta el camión en el área de descargue?		

¿El colaborador diligencia el formato preoperacional para iniciar las labores?	X	
¿El colaborador activa el sistema de ventilación previo al inicio de la tarea?		
¿El personal operativo elimina el uso de anillos, cadenas, complementos o prendas holgadas que puedan engancharse con la maquinaria?	X	
¿El colaborador procura que las cargas tengan un adecuado agarre y que no excedan el peso máximo permitido?		
Trabajadores : _____ Revisado por: _____		

Lista de chequeo para almacenamiento de producción en montacargas

ALMACENAMIENTO CON ESTIBADOR ELÉCTRICO		
EMPRESA: EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.		
FECHA: 26/NOV/2024	CUMPLE	
ITEM	SI	NO
¿El colaborador utiliza adecuadamente los elementos de protección personal suministrados por la empresa y acorde a la actividad que realiza?	X	
¿Los pasillos o el área utilizados para el desplazamiento permiten con fácil movilización para ingreso y salida del área?	X	
¿Las condiciones de iluminación permiten el manejo de herramientas manuales ?	X	
¿La escalera cumple con las condiciones mínimas de aseo, sin contaminación de aceite o grasa? ¿ Los peldaños no presentan deformidad o rajaduras, huecos, hundidos, abrasiones, o dobladuras, suelto, roto, gastado o faltante.?	X	
¿Identifica la ubicación del dispositivo de parada de emergencia en el estibador previo al inicio de la labor?	X	
¿El colaborador comprueba que las herramientas se encuentran en perfecto estado para su uso?	X	
¿Se tienen establecidas y publicadas normas básicas para el almacenamiento de productos, las estanterías presentan buenas condiciones de estabilidad?	X	

¿Mantiene orden y limpieza en todas las instalaciones, áreas, equipo, maquinaria y herramientas?	X	
¿Las estanterías presentan buenas condiciones de estabilidad?	X	
¿Las cargas en arrime están sujetas entre sí en forma en que no se derrumben o colapsen?	X	
Trabajador : _____ Revisado por: _____		

10. CONCLUSIÓN

Esté trabajo de grado demuestra los riesgos y medios de prevención para las tareas críticas de recepción de mercancía y almacenamiento de mercancía con estibador, es así como mediante la investigación que se lleva a cabo el levantamiento de los Métodos de trabajo seguro para estas tareas en la empresa **EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.** aplicando 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 con garantías de seguridad para los colaboradores de acuerdo a las labores más críticas desarrolladas, que tienen el potencial de generar una mayor tasa de accidentes laborales y/o comprometer la integridad de los empleados. Este método es una de las soluciones que se puedan proponer en búsqueda de disminuir a lo mínimo posible los riesgos de que ocurra un accidente dentro de la organización.

Es así como vemos que este trabajo tiene como objetivo el crear un instructivo y lista de chequeo de las funciones pre-operacionales y demostrar los riesgos inherentes a la actividad para evaluación interna de los procesos de la empresa al mismo tiempo que se estandarizan.

La finalidad de estos métodos de trabajo seguro es salvaguardar la integridad física de los colaboradores ya que por medio del adecuado cumplimiento de los pasos propuestos en este documento se logra una reducción significativa de las probabilidades de que un evento accidental ocurra e incluso que se presente alguna enfermedad laboral que afecte a mediano o largo plazo las capacidades del personal.