

**MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS
CONDENSADORAS DEL AIRE ACONDICIONADO Y LAVADO DE LA FACHADA DEL
GRUPO SSI S.A.**

**DIANA PATRICIA ORTIZ
NATALY SARRIA OSPINA**

**INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO SIMÓN RODRÍGUEZ
PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PRACTICA EMPRESARIAL
SANTIAGO DE CALI, NOVIEMBRE
2024**

**MÉTODO DE TRABAJO SEGURO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS
CONDENSADORAS DEL AIRE ACONDICIONADO Y LAVADO DE LA FACHADA DEL
GRUPO SSI S.A.**

**DIANA PATRICIA ORTIZ
NATALY SARRIA OSPINA**

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

**INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO SIMÓN RODRÍGUEZ
PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PRACTICA EMPRESARIAL
SANTIAGO DE CALI, NOVIEMBRE
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

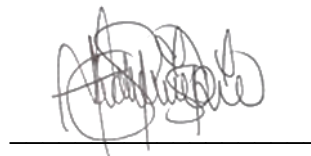
DECLARACION

Nosotras, Diana Patricia Ortiz y Nataly Sarria Ospina, declaramos que los conceptos desarrollados, análisis realizados, las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo son de nuestra exclusiva responsabilidad.

El Instituto Técnico Nacional de Comercio Simón Rodríguez, puede hacer uso de los derechos correspondientes al presente trabajo de proyecto de grado, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, para fines educativos.



Diana P. Ortiz



Nataly Sarria Ospina

DEDICATORIA

Este trabajo primero que todo está dedicado a Dios quien siempre nos guio con su sabiduría, esperanza y fe para poder seguir adquiriendo conocimientos esenciales durante nuestro proceso de aprendizaje y la humildad que siempre precede en nuestros objetivos, a nuestros padres quienes son pilares fundamentales en nuestra vida, gracias por su apoyo incondicional y su aliento constante, por creer en nosotras y por estar siempre a nuestro lado durante este recorrido académico.

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento y reconocimiento especial para nuestro asesor el profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo Henry Montaña, que, como guía y soporte de este trabajo, nos orientó, apoyo y nos corrigió con mucha paciencia, su experiencia y conocimiento en el área nos inspiró y ayudo a profundizar en el tema del método de trabajo seguro, a nuestros compañeros por crear un ambiente de aprendizaje enriquecedora con cada una de las discusiones e intercambio de ideas que teníamos en cada clase.

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que hicieron posible la realización de este trabajo, su apoyo y orientación han sido y seguirán siendo fundamentales en nuestro proceso.

TABLA DE CONTENIDO

DECLARACION	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTOS.....	6
1. INTRODUCCION	10
2. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	11
3. PREGUNTA PROBLEMA.....	11
4. OBJETIVOS	12
4.1 Objetivo General	12
4.2 Objetivos Específicos	12
5. JUSTIFICACION.....	13
6. MARCO REFERENCIAL	14
6.1. Marco Teórico.....	14
6.2. Marco Conceptual	15
7. ASPECTOS METODOLÓGICOS	25
7.1. Tipo de Estudio Descriptivo	25
7.2. Metodología de la Investigación	26
7.3. Fuentes y técnicas para recolección de Información	26
7.4. <i>Tratamiento de la Información</i>	27
8. ANALISIS EL COMPORTAMIENTO DE TRABAJO	28

8.1. <i>Análisis de comportamiento para la tarea Mantenimiento de las Condensadoras del Aire Acondicionado.</i>	28
8.2. <i>Análisis de comportamiento para la tarea Lavado de fachada</i>	34
9. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO	40
9.1. Procedimiento de trabajo seguro para la tarea Mantenimiento de las Condensadoras del Aire Acondicionado.....	40
9.2. Procedimiento de trabajo seguro para la tarea Lavado de fachada.....	46
10. METODO DE TRABAJO SEGURO	51
10.1. Método de trabajo seguro para la tarea Mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado	51
10.1. Método de trabajo seguro para la tarea Lavado de Fachada.	55
11. LISTA DE CHEQUEO	60
10.1. Lista de chequeo mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado.....	60
11.2. Lista de chequeo lavado de fachada	61
12. CONCLUSION	62
13. ANEXOS.....	63

TABLA DE ILUSTRACIONES

Tabla 1: Definición de Tareas Criticas	15
Tabla 2: Evaluación del Tamaño de la Amenaza.....	16
Tabla 3: Evaluación de Potencial de Daño de la Amenaza.....	16
Tabla 4: Tabla para evaluar el tamaño y potencial de la amenaza	17
Tabla 5: Levantamiento del Análisis del Comportamiento en el Trabajo	18
Tabla 6: Ejemplo Freír un huevo en cacerola en estufa eléctrica.....	19
Tabla 7: Definición del Método de Trabajo Seguro	20
Tabla 8: Lista de Chequeo Ejemplo Freír un Huevo en Cacerola en Estufa Eléctrica	21
Tabla 9: Análisis de comportamiento para la tarea Mantenimiento de las Condensadoras del Aire Acondicionado	34
Tabla 10: Análisis de comportamiento para la tarea Lavado de fachada	39
Tabla 11: Lista de chequeo mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado	60
Tabla 12: Lista de chequeo lavado de fachada.....	61

1. INTRODUCCION

La empresa Servicio de Salud Inmediato SSI S.A. es una empresa dedicada al sector económico de la salud desde hace aproximadamente 34 años en el mercado, consolidada por cuatro (4) empresas hermanas las cuales son Servicio de Salud Inmediato IPS, Servicio de Salud Inmediato Medicina Prepagada SAS, Constructora e Inmobiliaria los Cábmulos y Caminar Suministros Ortopédicos Ltda., dentro de la empresa el personal de mantenimiento desarrollan labores de alto riesgo las cuales son el mantenimiento de las condensadoras de los aires acondicionados que se encuentran ubicados en la cubierta (Azotea) con riesgo a caídas de alturas y el lavado de la fachada que es un aproximado de 8 metros de alto.

La seguridad en el trabajo es un componente fundamental en cualquier entorno laboral y se vuelva más crítico cuando se trata de las tareas de alto riesgo como las que desarrolla el personal de manteniendo de la empresa Grupo SSI S.A., dentro de la empresa se aplica la Resolución 4272 de 2021, debido a que esta normatividad colombiana contribuye de manera específica y eficaz en el cuidado de los empleados que desarrollan este tipo de actividades, permitiendo la planificación de una adecuada labor en alturas, toma de decisiones y el cuidado integral y la seguridad a sus empleados.

Esta investigación se realizó con el Método de la Seguridad Basada en la Observación del Comportamiento S.B.O.C de los trabajadores que realizan dicha labor, está por ser una herramienta donde se puede intervenir a partir de lo que se logra visualizar permitiendo manejar información cualitativa y cuantitativa lo cual posibilita realizar la observación permanente de la labor, documentación de fuentes secundarias y entrevistas al personal, finalmente se observó que es fundamental definir medidas de prevención y protección a los colaboradores, que les permita intervenir de manera eficiente y eficaz los peligros y riesgos a los cuales están expuestos.

2. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

La empresa objeto del presente trabajo de investigación es Grupo SSI S.A., en cuanto el mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado y el lavado de fachada donde los trabajadores se deben de afrontar a situaciones de trabajo en alturas, por lo cual se tuvo en cuenta como situación para generar este Método de Trabajo Seguro Basada en la Observación del Comportamiento a los colaboradores involucrados.

Se pudo evidenciar que los colaboradores se encuentran expuestos a sustancias químicas generando problemas respiratorios y daño al medio ambiente, trabajo en alturas donde se puede presentar un accidente fatal, y riesgos biomecánicos generando enfermedades osteomusculares.

3. PREGUNTA PROBLEMA

- ¿El método de trabajo seguro puede ayudar a prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales?
- ¿Cuáles son los principales riesgos de seguridad y salud laboral en las actividades de mantenimiento de aires acondicionados y lavado de fachadas en alturas, y cómo pueden reducirse mediante la implementación del método de trabajo seguro?
- ¿Qué procedimientos de seguridad actuales se implementan durante el mantenimiento de condensadoras y lavado de fachada en la empresa Grupo SSI y cómo afectan la eficacia y la seguridad del trabajo?

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Establecer un procedimiento de trabajo seguro que permitan identificar y minimizar riesgos asociados garantizando la salud y seguridad de los trabajadores en ejecución de mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado y lavado de la fachada del Grupo SSI.S.A.

4.2 Objetivos Específicos

- Definir las tareas críticas evaluando el potencial de daño que generen afectaciones a la salud y seguridad a los trabajadores del Grupo SSI S.A.
- Identificar y evaluar los riesgos asociados en la labor del mantenimiento de las condensadoras de aire acondicionado y el lavado de la fachada.
- Realizar el levantamiento del análisis de comportamiento de la labor mantenimiento de las condensadoras de aire acondicionado y el lavado de la fachada.
- Determinar el método de trabajo seguro para la labor del mantenimiento de las condensadoras de aire acondicionado y el lavado de la fachada.
- Construir y aplicar una lista que chequeo con los actos o condiciones seguras que se identificaron en la labor mantenimiento de las condensadoras de aire acondicionado y el lavado de la fachada.

5. JUSTIFICACION

Una de las tareas críticas que se realizan en la empresa Grupos SSI S.A. es el lavado de fachadas y el mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado, actividades que implican riesgos significativos, especialmente en lo que respecta al trabajo en alturas, donde las consecuencias de un accidente pueden ser graves o incluso mortales. La implementación de un método de trabajo seguro es esencial para promover una mejora continua en las prácticas laborales.

Evaluar y ajustar constantemente los protocolos de seguridad para estas tareas permite identificar áreas de mejora y adaptarse a nuevas normativas y tecnologías. Un enfoque sistemático en la seguridad no solo protege a los empleados, sino que también incrementa la eficiencia operativa. Al reducir el riesgo de accidentes y lesiones, se minimizan los tiempos de inactividad y los costos asociados a incidentes laborales, lo que a su vez impacta positivamente en la productividad de Grupos SSI S.A.

6. MARCO REFERENCIAL

6.1. Marco Teórico

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

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

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

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

- Definición de tareas (Críticas)
- Levantamiento del “Análisis del Comportamiento en el Trabajo”
- Behavior job análisis B.J.A.

- Descripción del Método de Trabajo Seguro
- Definición del procedimiento de trabajo seguro
- Suscripción a la lista de chequeo (checklist)
- Aplicación de la lista de chequeo
- Procesamiento de los datos
- Construcción del “Grafico de Control”
- Observación y análisis de los resultados sobre el grafico de control

6.2. Marco Conceptual

Implementación de las etapas:

1. DEFINIR TAREAS CRÍTICAS

TAREA A EVALUAR	TAMAÑO	POTENCIAL DE DAÑO	SIGNIFICANCIA	¿SE EVALUA LA TAREA?	
				SI	NO
En esta casilla se coloca el nombre de la tarea a la cual le vamos a establecer si amerita o no, ser analizada con este Método	Esta variable de la ecuación se define como la “Cantidad en % de personas expuestas a la tarea que estamos evaluando”.	Esta variable de la Ecuación se define como la “Capacidad que tiene la Tarea que estamos evaluando, para hacer daño a la Salud del Trabajador”.	Es el resultado de la Ecuación ($T \times PD$), refleja el GRADO DE IMPORTANCIA que para la Seguridad tiene el que la Tarea sea analizada por el Método o no.	Solo sí la Significancia Es igual o mayor que 3	Cuando la Significancia es menor que 3

Tabla 1: Definición de Tareas Críticas

DENOMINACION	INDICADOR	VALOR
Baja	Cuando hasta el 10% de la población trabajadora de la empresa se expone a esta Tarea.	1
Media	Cuando la población trabajadora que se expone a esta tarea en la empresa, es mayor al 10% y hasta el 30%.	2
Alta	Cuando la población trabajadora que se expone a esta tarea en la empresa, es mayor al 30%.	3

Tabla 2: Evaluación del Tamaño de la Amenaza

DENOMINACION	INDICADOR	VALOR
Baja	Se espera que en el peor de los casos genere daños leves, que no requieren sino primeros auxilios que se puedan prestar en la misma empresa. No genera traslado a centro de asistencial, ni tampoco tratamiento Ambulatorio e incapacidad.	1
Media	Se espera que los daños que genere siendo moderados, requieran al menos traslado a un centro asistencial y/o un tratamiento Ambulatorio que genera incapacidad hasta de tres (3) días.	2
Alta	Cuando los daños que genera son graves o muy graves, requiriéndose traslado a centro asistencial, hospitalización y/o que genera incapacidad mayor a 3 días. Incluye la Muerte.	3

Tabla 3: Evaluación de Potencial de Daño de la Amenaza

POTENCIAL DE CAUSAR DAÑO	3	3	6	9
	2	2	4	6
	1	1	2	3
		1	2	3

Tabla para

TAMAÑO
potencial de la amenaza

Tabla 4:
evaluar el tamaño y

2. LEVANTAMIENTO DEL ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO EN EL TRABAJO

(Behavior Job Análisis - BJA)

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

NOMBRE DE LA TAREA:		
PASOS DE LA TAREA	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
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). Cada paso irá numerado utilizando la modalidad arábica de una cifra (1.,2., etc.,) y separado por una línea del paso que le sigue	Aquí se consignan las consecuencias negativas para la Seguridad y la Salud que se generarían al ejecutar cada paso de la Tarea. Cada paso debe ir numerado utilizando la modalidad arábica de dos cifras (1.1., 1.2., etc.,)	Aquí se consignan los actos y/o condiciones OBSERVABLES que al ser ejecutadas evitarían las consecuencias negativas para la Seguridad y la Salud, en cada paso de la Tarea. Cada Paso de la Tarea debe ir numerado, utilizando la modalidad arábica de tres cifras (1.1.1., 1.1.2., etc.,)

Tabla 5: Levantamiento del Análisis del Comportamiento en el Trabajo

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

NOMBRE DE LA TAREA: Freír un huevo en cacerola en estufa eléctrica		
PASOS DE LA TAREA	CONSECUENCIAS NEGATIVAS PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD, ASOCIADAS 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	1.1.1. Colocar la cacerola sobre la boquilla antes de abrir el contacto
2. Verter el aceite en la cacerola.	2.1. Quemaduras por proyecciones de aceite	2.1.1. Colocar la cacerola con el aceite; sobre la boquilla sin abrir el contacto.

3. Freír el huevo	3.1. Quemaduras por contacto con la cacerola caliente.	3.1.1. Verter el Huevo a baja distancia de la superficie del aceite un minuto después de haber abierto el contacto en medio
		3.1.2. Colocar la tapa original de la cacerola de inmediato se vierta el huevo.
4. Bajar la cacerola del fuego	4.1. Quemaduras por contacto con la cacerola caliente.	4.1.1. Manipular la cacerola con guante “aislante”
		4.1.2. Colocar la cacerola sobre un plato grande de porcelana.

Tabla 6: Ejemplo Freír un huevo en cacerola en estufa eléctrica

3. DEFINIR EL 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 observables para ejecutar de modo seguro, cada paso de la tarea”.

De acuerdo con el ejemplo anterior “Freír un huevo en cacerola en estufa eléctrica” esta etapa se ejecutará 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. DEFINIR EL 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 observables para ejecutar de modo seguro, cada paso de la tarea.

De acuerdo con el ejemplo anterior “Freír un huevo en cacerola en estufa eléctrica” esta etapa se ejecutará así:

Freír un huevo en cacerola en estufa eléctrica: 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 grande de porcelana.

N.º ITEM	DESCRIPCION DE LA CONDICION O ACTO SEGURO OBSERVABLE	CONFORME
1	El operario vierte el aceite en la cacerola sin colocar ésta sobre la boquilla de la estufa.	
2	Al colocar la cacerola sobre la boquilla, el contacto eléctrico está en apagado.	
3	El operario vierte el huevo en la cacerola, después de haber “precalentado” el aceite a fuego medio por espacio de un minuto.	
4	El operario coloca la tapa “original” de la cacerola después de verter el huevo en ella.	
5	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.	

Tabla 7: Definición del Método de Trabajo Seguro

5. CONSTRUCCIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO

La lista de chequeo (checklist) se construye con aquellos actos y/o condiciones seguras que, cumpliéndose, bloquearían de manera efectiva la ocurrencia de eventos dañinos a la seguridad y la salud en el trabajo.

Teniendo en cuentas estos siguientes aspectos:

- 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).

De acuerdo con el ejemplo anterior “Freír un huevo en cacerola en estufa eléctrica” esta etapa se ejecutará así:

Nº ITEM	DESCRIPCION DE LA CONDICION O ACTO SEGURO OBSERVABLE	CONFORME	NO CONFORME
1	¿Se inspecciono el cableado de la estufa eléctrica?		
2	¿Se utiliza los elementos de protección personal adecuados?		
3	¿Se utiliza la tapa para tapan el sartén?		
4	¿Se utiliza plato de porcelana?		

Tabla 8: Lista de Chequeo Ejemplo Freír un Huevo en Cacerola en Estufa Eléctrica

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.

Teniendo en cuentas las siguientes recomendaciones:

- Se realice 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.*

7.4. *Establezca del resultado anterior, cuántas veces se marcó conforme y cuántas veces se marcó no conforme.*

7.5. *Establezca del resultado anterior, cuántas veces se marcó conforme y cuántas veces se marcó no conforme.*

7.6. Establezca del resultado anterior, cuántas veces se marcó conforme y cuántas veces se marcó no conforme.

8. CONSTRUCCIÓN DEL GRÁFICO DE CONTROL

8.1. Calcule el límite superior (L.S.) del Gráfico de Control aplicando la siguiente fórmula:

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

Donde:

P = Porcentaje de Comportamientos conformes.

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

Q = Porcentaje de Comportamientos no conformes.

N = Cantidad total de Comportamientos Observados.

8.2. Calcule el límite inferior (L.I) del Gráfico de Control aplicando la siguiente fórmula:

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

Donde:

P = Porcentaje de Comportamientos conformes.

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

Q = Porcentaje de Comportamientos no conformes.

N = Cantidad total de Comportamientos Observados

8.2. Calcule el promedio ($\bar{X}$) del Gráfico de Control aplicando la siguiente fórmula:

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

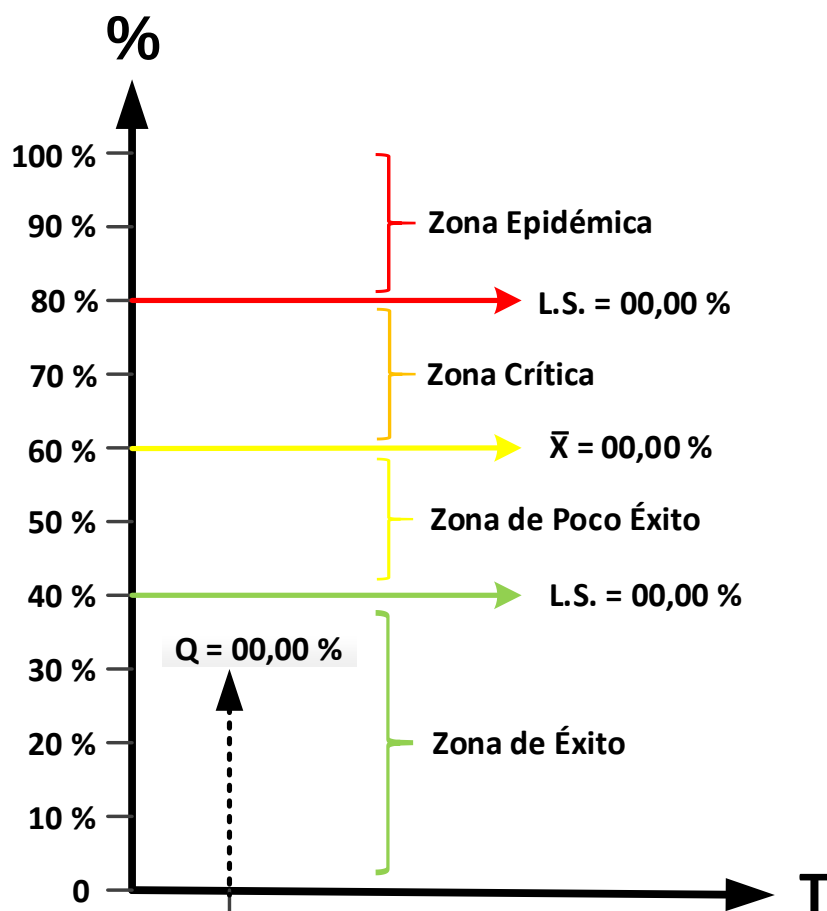
Donde:

L.S.= Límite Superior expresado con dos decimales

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

2 = Número total de datos a calcular

8.3. Gráfico de Control



9. INTERPRETACION DEL GRAFICO DE CONTROL

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 eléctrica” 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 encuentran: 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.

7. ASPECTOS METODOLÓGICOS

7.1. Tipo de Estudio Descriptivo

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

7.2. Metodología de la Investigación

La metodología que se utilizó en el presente trabajo es la observación de los comportamientos y actividades que se desempeñan en el área de mantenimiento en la empresa Grupo SSI S.A. para realizar un seguimiento de la seguridad y salud de los trabajadores expuestos, donde se observa principalmente los factores de riesgo a los que se exponen como el trabajo en alturas, exposición a químicos, atrapamientos con las piezas de andamiaje o herramientas a utilizar y el riesgo biomecánico.

Se utiliza el método deductivo que ayuda principalmente a darle condiciones seguras para reducir el riesgo de exposición en cuanto sea posible para los trabajadores. Se toma en cuenta los riesgos críticos de la tarea N° 1 *Mantenimiento de las Condensadoras del Aire Acondicionado* y la tarea N° 2 *Lavado de la Fachada* para concluir con un análisis de comportamiento en el trabajo que nos permite dar finalidad a este trabajo de grado con un Método de Trabajo Seguro (MTS).

7.3. Fuentes y técnicas para recolección de Información

Se utilizó el Método de la Seguridad Basada en la Observación del Comportamiento S.B.O.C durante los dos (2) días de la realización de las labores del mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado y el lavado de la fachada en la sede, sin intervenir para nada el grupo de trabajo, una vez finalizada la labor se realizó una entrevista a los colaboradores las cuales se dan a conocer sus resultados (Anexo 1).

A partir de la observación y el análisis de las entrevistas con los colaboradores, se pudo identificar que todos cuentan con el curso de trabajador autorizado para labores en altura y un colaborador con el curso de coordinador en alturas cuyo acceso fue posibilitado por la empresa Grupo SSI S.A de acuerdo con la Resolución 4272 de 2021 en el artículo 2, donde en el curso pudieron aprender a elaborar las técnicas de nudo, revisión de equipos de altura, anclajes,

análisis del lugar del trabajo y responsabilidades como trabajador y empleador, hasta la fecha no se han presentado accidentalidad en la realización de las labores, los colaboradores tiene claridad de todos los parámetros y consecuencias que pueden ocurrir en dichas labores.

Sin embargo, a pesar de contar con toda la claridad frente a trabajos de alturas, haber realizados cursos y capacitaciones enfocadas en la identificación de riesgos y peligros, se evidencio que no tienen muy claro el estándar de trabajo seguro, los colaboradores no poseen buenas prácticas de orden y aseo en las caídas de objetos desde la altura, falta de delimitación en la zona de trabajo y tienen una alta exposición de posturas prolongadas al momento de realizar la labor, no cuentan con un botiquín de primeros auxilio en la cubierta, un factor positivo es que se tiene contemplado todo el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo e implementado el plan de prevención preparación y respuesta ante cualquier emergencia.

7.4. Tratamiento de la Información

Se recopila la información de las entrevistas realizadas a los colaboradores del Grupo SSI S.A., lo cual se analiza y se procede a archivar la información con el fin de poder establecer el procedimiento seguro de trabajo para las tareas *Mantenimiento de las Condensadoras del Aire Acondicionado y Lavado de la Fachada*. De esta manera, la observación fue el medio utilizado para determinar el análisis de comportamiento en el trabajo.

8. ANALISIS EL COMPORTAMIENTO DE TRABAJO

8.1. Análisis de comportamiento para la tarea Mantenimiento de las Condensadoras del Aire Acondicionado.

PASOS DE LA TAREA	CONSECUENCIAS NEGATIVAS PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD, ASOCIADAS A CADA PASO DE LA TERA	ACTOS Y/O CONDICIONES OBSERVABLES PARA EJECUTAR DE MODO SEGURO, CADA PASO DE LA TERA
1. Diligenciar permiso de trabajo para tareas de alto riesgo e inspección de zona de trabajo	1.1. Torceduras o esguinces por pisadas sobre superficie irregulares en el sito de trabajo	1.1.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)
		1.1.2 Identificar y señalizar las superficies con desniveles
		1.1.3 Despejar el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que pueda provocar un incidente o accidente laboral
	1.2 Dolor de cabeza o fatiga por exposición al ambiente caluroso (Temperaturas altas)	1.2.1 Dotar de ropa ligera y de colores claros que permita la transpiración y reduzca la acumulación de calor
		1.2.2 Instalar puntos de hidratación
		1.2.3 Utilizar elementos de protección sombrero de ala ancha, gafas de seguridad con filtro UV
	1.3 Golpes o heridas en miembros inferiores por contacto con objetos en la zona de trabajo (Mesa de pin pon o escaleras)	1.3.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, casco con barbuquejo, guantes y overol)
		1.3.2 Retirar objetos que no se utilicen para la labor de la zona de trabajo del primer piso
		1.3.3 Señalizar zona de trabajo del primer piso
2. Inspeccionar equipos de altura, herramientas y desconectar el termostato de la unidad interior del aire	2.1 Quemaduras superficiales, contracciones musculares o pérdida del conocimiento por contacto con la fuente energizada del termostato	2.1.1 Inspeccionar la instalación eléctrica del termostato en busca de cables descubiertos para evitar contacto directo con la energía
		2.1.2 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes dieléctricos, overol largo)
		2.1.3 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)

acondicionado (En piso)	2.2 Heridas, golpes o machucones en manos o pies por golpes contra herramientas a inspeccionar	2.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)
		2.2.2 Diligenciar el pre- operacional y lista de chequeo de los equipos de altura y herramientas a utilizar
		2.2.3 Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando la inspección de las herramientas y equipos de altura
	2.3 Lesiones osteomusculares por la manipulación manual de cargas	2.3.1 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas
		2.3.2 Usar ambas manos para sostener las herramientas y mantenerlas cerca del cuerpo para tener un mejor control
		2.3.3 Mantener una postura segura durante la inspección de los equipos y herramientas
3. Ascenso por la escalera tipo extensión y traslado de herramientas a la cubierta (Taladro inalámbrico, hidro lavadora)	3.1 Traumatismos o muerte por caída de altura durante el ascenso con herramientas por la escalera	3.1.1 Ascender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano)
		3.1.2 Inspeccionar y Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera
		3.1.3 Anclar escaleras de extensión y utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y")
	3.2 Lesiones osteomusculares por esfuerzo excesivo o postura forzadas durante el levantamiento de las herramientas	3.2.1 Implementar medios mecánicos para subir las herramientas a utilizar
		3.2.2 Capacitar al personal sobre el riesgo biomecánico (Posturas)
		3.2.3 Adoptar posturas correctas al momento de cargar las herramientas (Mantener espalda recta, evitar posturas forzadas y no girar el tronco)
	3.3 Lesiones y traumatismos en miembros superiores e inferiores por contacto con herramientas	3.3.1 Evaluar el peso y el tamaño de las herramientas
		3.3.2 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)
		3.3.3 Transportar las herramientas en una porta herramienta o canguro

4. Conectar los puntos de anclaje (Línea de vida) y desplazarse hasta las condensadoras por la cubierta	4.1 Caídas del mismo nivel o resbalones por superficies irregulares en la cubierta	4.1.1 Verificar las condiciones del piso como humedad, desniveles e irregularidades
		4.1.2 Caminar sin prisa, no correr por la cubierta
		4.1.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)
	4.2 Lesiones múltiples o muerte por caída de persona a distinto nivel o vacío	4.2.1 Usar el equipo de alturas completo y asegurar a la línea de vida implementada y puntos de anclajes fijos correctamente (arnés, eslingas, mosquetones)
		4.2.2 Cumplir con el procedimiento y estándar establecido de trabajo de altura y anclaje de puntos fijos
		4.2.3 Implementar un plan de rescate y emergencia en caso de caída al vacío
	4.3 Insolación por exposición a las radiaciones solares	4.3.1 Hidratar a los trabajadores continuamente cada 2 horas durante la labor
		4.3.2 Reducir la exposición al sol en las horas en que hace más calor
		4.3.3 Utilizar overol de dos piezas, gorra, monja y protector solar
5. Desconectar la condensadora de la corriente (Breaker) y retirar motor de la condensadora para su limpieza con aspiradora (Uso de taladro inalámbrica)	5.1 Quemaduras superficiales por contacto con la corriente eléctrica del breaker	5.1.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)
		5.1.2 Utilizar elementos de protección personal (Botas dieléctricas, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes dieléctricos, overol de trabajo)
		5.1.3 Aislar el fluido eléctrico de las condensadoras (bloqueo y etiquetado de energía)
	5.2 Golpes, machucones o atrapamiento en manos al momento de retirar el motor de la condensadora	5.2.1 Permanecer con los guantes puestos durante la retirada del motor y limpieza de la condensadora
		5.2.2 Disponer de un espacio suficiente para movilización el motor y materiales a utilizar
		5.2.3 Utilizar ayudas mecánicas adaptados a la actividad para retiro del motor de la condensadora
	5.3 Calambres o desgarros generadas por posturas forzadas o prolongadas	5.3.1 Realiza ejercicios de estiramiento antes de comenzar la tarea para preparar los músculos y reducir el riesgo de lesiones

		5.3.2 Cambiar de posición regularmente para evitar estar en una misma postura durante mucho tiempo 5.3.3 Adoptar una postura correcta mientras se realiza la limpieza del condensador (Doblar las rodillas, no la espalda, tener un apoyo de pies firme, levantarse con las piernas y sostener el objeto junto al cuerpo)
6. Aplicar desengrasante en aerosol a los radiadores o serpentín	6.1 Intoxicaciones por inhalación del desengrasante durante su aplicación	6.1.1 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar
		6.1.2 Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes)
		6.1.3 Prohibir comer, beber ni fumar durante su manipulación y aplicación del desengrasante
	6.2 Calambres o desgarros generados por posturas forzadas o prolongadas	6.2.1 Cambiar de posición regularmente para evitar estar en una misma postura durante mucho tiempo
		6.2.2 Realizar descansos breves para permitir que los músculos se relajen y evitar la fatiga
		6.2.3 Fomentar el trabajo en equipo realizando la tarea en el menor tiempo posible
	6.3 Dermatitis en manos por contacto directo con el desengrasante	6.3.1 Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes)
		6.3.2 Capacitar al personal sobre el manejo seguro de productos químicos
		6.3.3 Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicos
7. Retirar desengrasante con agua a presión (uso de hidro lavadora)	7.1 Choque eléctrico por contacto con cables expuestos de la hidro lavadora	7.1.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)
		7.1.2 Verificar que el cableado de la hidro lavadora no se encuentre desgastado o roto
		7.1.3 Realizar mantenimiento regular de la hidro lavadora
	7.2 Lesiones oculares por salpicadura de sustancia químicas o partículas	7.2.1 Utilizar la indumentaria adecuada gafas de seguridad, mascarilla respiratoria, overol completo y guantes
		7.2.2 Capacitar al personal sobre la manipulación de sustancias químicas

		7.2.3 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar
	7.3 Calambres o desgarros generadas por posturas forzadas o prolongadas	7.3.1 Cambiar de posición regularmente para evitar estar en una misma postura durante mucho tiempo
		7.3.2 Realizar descansos breves para permitir que los músculos se relajen y evitar la fatiga
		7.3.3 Fomentar el trabajo en equipo realizando la tarea en el menor tiempo posible
8. Instalar las tapas y motor de la condensadora (Prueba de funcionamiento contactado a la energía)	8.1 Desgarros generadas por sobreesfuerzos físicos o falsos movimientos	8.1.1 Realiza ejercicios de estiramiento antes de comenzar la tarea para preparar los músculos y reducir el riesgo de lesiones
		8.1.2 Utilizar ayudas mecánicas adaptados a la actividad para instalar tapa del motor de la condensadora
		8.1.3 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas
	8.2 Quemaduras por contacto con la corriente eléctrica de la condensadora y motor	8.2.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)
		8.2.2 Verificar que el breaker no cuente con cables expuestos o en mal estado
		8.2.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas dieléctricas, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes dieléctricos, overol de trabajo)
	8.3 Contusiones o choques contra las partes de la condensadora	8.3.1 Retirar los objetos o herramientas que se coloquen sobre la estructura a armar (Tapas o base de la condensadora)
		8.3.2 Disponer de mecanismos que faciliten el agarre de las cargas (Tapa de la condensadora con el motor)
		8.3.3 Capacitar a los trabajadores sobre técnicas seguras para levantamiento y movimiento de cargas
9. Descender por escaleras de tipo extensión con herramientas	9.1 Traumatismos o muerte por caída de altura durante el descenso con herramientas por la escalera	9.1.1 Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera
		9.1.2 Verificar el anclaje de las escaleras de extensión y utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y")
		9.1.3 Descender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano)

	9.2 Contusiones, choques contra escalera o herramientas al descender	9.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
		9.2.2 Transportar las herramientas en porta herramienta o canguro
		9.2.3 Disponer de un vigía en piso al momento de descender por la escalera tipo extensión
	9.3 Lesiones osteomusculares por esfuerzo excesivo o postura forzadas durante el levantamiento de las herramientas	9.3.1 Implementar medios mecánicos para subir / bajar las herramientas a utilizar
		9.3.2 Informar y formar al personal sobre fortalecimiento de competencias para la ejecución de las tareas, uso de ayudas mecánicas, prevención de riesgos laborales
		9.3.3 Disminuir el peso de la carga transportando las herramientas en cinturones, canguro o maletines cerrados en su descenso
10. Almacenar los equipos de altura y herramientas utilizadas en bodega (orden y aseo)	10.1 Lesiones osteomusculares, desgaste físico por falsos movimientos por la manipulación manual de cargas (Herramientas / Aparatos)	10.1.1 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas
		10.1.2 Adoptar posturas correctas al momento de cargar las herramientas (Doblar las piernas manteniendo la espalda recta con el mentón hacia dentro del cuerpo, flexión de rodillas, no girar el tronco)
		10.1.3 Transportar las herramientas en porta herramienta o canguro
	10.2 Torceduras por pisadas por superficies irregulares u obstaculización de zona de trabajo	10.2.1 Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando el almacenamiento de las herramientas y equipos de altura.
		10.2.2 Verificar las condiciones del piso como humedad, desniveles e irregularidades
		10.2.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)
	10.3 Heridas, choques contra herramientas (Equipo de altura, Hidro lavadora y taladro inalámbrico)	10.3.1 Capacitar a los trabajadores sobre técnicas seguras para levantamiento y movimiento de cargas
		10.3.2 Verificar almacenamiento correcto de objetos (No ubicar los objetos sobre los bordes de los estantes)

		10.3.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)
--	--	---

Tabla 9: Análisis de comportamiento para la tarea Mantenimiento de las Condensadoras del Aire Acondicionado

8.2. Análisis de comportamiento para la tarea Lavado de fachada

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. Diligenciar permiso de trabajo para tareas de alto riesgo e inspección de equipos y/o herramientas	1.1. Torceduras o esguinces por pisadas sobre superficie irregulares en el sito de trabajo	1.1.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
		1.1.2 Despejar el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que pueda provocar un incidente o accidente laboral
		1.1.3 Identificar y señalizar las superficies con desniveles
	1.2 Heridas o machucones en miembros superiores e inferiores con herramientas	1.2.1 Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando la inspección de las herramientas y equipos de altura
		1.2.2 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
		1.2.3 Diligenciar del pre operacional y lista de chequeo de los equipos de altura y herramientas a utilizar
	1.3 Dolor de cabeza o fatiga por exposición al ambiente caluroso (Temperaturas altas)	1.3.1 Utilizar ropa ligera y de colores claros que permita la transpiración y reduzca la acumulación de calor
		1.3.2 Instalar puntos de hidratación
		1.3.3 Utilizar elementos de protección sombrero de ala ancha, gafas de seguridad con filtro UV, protector solar
	2.1 Insolación por exposición a las radiaciones solares	2.1.1 Hidratar a los trabajadores continuamente cada 2 horas durante la labor

2. Inspeccionar zona de trabajo y trasladar andamio multidireccional		2.1.2 Utilizar overol de dos piezas, gorra, monja y protector solar
		2.1.3 Reducir la exposición al sol en las horas en que hace más calor
	2.2 Lesiones osteomusculares por esfuerzo excesivo o postura forzadas durante el levantamiento del andamio	2.2.1 Adoptar posturas correctas al momento de cargar las partes del andamiaje (Doblar las piernas manteniendo la espalda recta con el mentón hacia dentro del cuerpo, flexión de rodillas, no girar el tronco)
		2.2.2 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas
		2.2.3 Levantar cargas mayores de 25kg con ayuda de otra persona
	2.3 Dolor de cabeza o pérdida de la audición por exposición al ruido exterior	2.3.1 Utilizar protectores auditivos, como tapones o orejeras
		2.3.2 Realizar pausas regulares para reducir la exposición continua al ruido
		2.3.3 Realizar exámenes periódicos ocupacional
3. Instalar andamio multidireccional en zona de lavado	3.1 Heridas en miembros superiores o inferiores con partes del andamio	3.1.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
		3.1.2 Disponer de un espacio suficiente para instalar el andamio
		3.1.3 Capacitar a los trabajadores sobre técnicas seguras para levantamiento y movimiento de cargas
	3.2 Lesiones osteomusculares, desgaste físico por falsos movimientos por la manipulación manual de cargas (Andamio)	3.2.1 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas
		3.2.2 Evaluar el peso y el tamaño de las partes del andamio
		3.2.3 Seguir el protocolo correctamente para levantar carga (andamio)
	3.3 Atrapamientos o muerte por caída de diferente nivel	3.3.1 Colocar el andamiaje sobre una superficie nivelada y estable
		3.3.2 Cumplir con el procedimiento de no trabajar sobre los horizontales del andamio mientras se arma
		3.3.3 Utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga)

4. Preparar solución limpiadora y vaciar la solución en la hidro limpiadoras (stonprotec® limpiador de fachadas y terrazas)	4.1 Intoxicaciones por inhalación o contacto con sustancias nocivas	4.1.1 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar
		4.1.2 Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes)
		4.1.3 Prohibir comer, beber ni fumar durante la manipulación de la sustancia limpiadora
	4.2 Electrocución por contacto con cables expuestos de la hidro limpiadora	4.2.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)
		4.2.2 Verificar que el cableado de la hidro limpiadora no se encuentre desgastado o roto
		4.2.3 Realizar mantenimiento periódico preventivo o correctivo a la hidro limpiadora
	4.3 Dermatitis en manos por contacto directo con la solución limpiadora	4.3.1 Capacitar al personal sobre el manejo seguro de productos químicos
		4.3.2 Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicos
		4.3.3 Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes)
5. Ascender por las escaleras del andamio multidireccional con arnés y anclándose con eslinga en "Y"	5.1 Lesiones múltiples por caída de persona a distinto nivel o vacío	5.1.1 Ascender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano)
		5.1.2 Utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y")
		5.1.3 Inspeccionar y Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera
	5.2 Heridas o choques contra escalera o partes del sistema de andamiaje	5.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
		5.2.2 Ascender siempre por la parte interna del andamio
		5.2.3 verificación del sistema de sujeción y apoyo de la escalera
	5.3 Lesiones osteomusculares por esfuerzo excesivo por levantamiento de aparatos y/o herramientas	5.3.1 Capacitar al personal sobre el riesgo biomecánico (Posturas)
		5.3.2 Contar con el apoyo del compañero de trabajo (auxiliar) para su ascenso a la escalera

		5.3.3 Adoptar posturas correctas al momento de ascender por las escaleras
6. Humedecer la fachada con agua a presión (Retiro de suciedad o polvo) y aplicar solución limpiadora con ayuda de la hidro limpiadora	6.1 Irritación en la piel por contacto con la sustancia limpiadora	6.1.1 Usar equipo de protección respiratorio (Mascarilla - Gafas de seguridad y Guantes)
		6.1.2 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar
		6.1.3 Prohibir comer, beber ni fumar durante su manipulación y aplicación del desengrasante
	6.2 Reacciones alergias por picaduras de insectos	6.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
		6.2.2 Usar frecuentemente repelente
		6.2.3 Contar con kit de emergencia cerca de la zona de trabajo
	6.3 Choque eléctrico por contacto con cables expuestos de la hidro limpiadora	6.3.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)
		6.3.2 Verificar que el cableado de la hidro limpiadora se encuentre desgastado o roto
		6.3.3 Realizar mantenimiento regular de la hidro lavadora
7. Restregar paredes con ayuda de cepillo de lavado para superficies y retirar solución limpiadora con agua a presión (Uso de hidro limpiadora)	7.1 Insolación por exposición a las radiaciones solares	7.1.1 Utilizar overol largo, gorra, monja
		7.1.2 Usar protector solar con factor de protección adecuado (Antes-durante la labor)
		7.1.3 Fomentar el trabajo en equipo (Así la labor se realizara en el menor tiempo y exposición prolongada al sol)
	7.2 Fatiga muscular lesiones por esfuerzo repetitivos	7.2.1 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas
		7.2.2 Capacitar a los trabajadores sobre buenas prácticas ergonómicas
		7.2.3 Rotar a los trabajadores en las diferentes tareas a realizar
	7.3 Irritaciones en la piel o afectaciones respiratorios por exposición a sustancia limpiadora	7.3.1 Utilizar la indumentaria adecuada gafas de seguridad, mascarilla respiratoria, overol completó y guantes
		7.3.2 Capacitar al personal sobre la manipulación de sustancias químicas

		7.3.3 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar
8. Movilizar el andamio multidireccional por la zona de trabajo donde se necesite el lavado (Se debe de retirar 1 piso para su traslado)	8.1 Contusión o atrapamiento con el sistema de andamiaje	8.1.1 Descender de la estructura antes de movilizarlo
		8.1.2 Delimitar y señalizar área de trabajo
		8.1.3 Limitar el acceso al área de trabajo en el andamiaje solo a personal autorizado
	8.2 Caídas del mismo nivel, tropezones o resbalones por superficies irregulares	8.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
		8.2.2 Despejar el camino o zona de trabajo que se evidencie obstáculos
		8.2.3 Identificar y señalizar las superficies con desniveles
	8.3 Lesiones osteomusculares por esfuerzo excesivo o postura forzadas por arrastrar el sistema de andamiaje	8.3.1 Realizar técnica de arrastre segura (Mantén una postura recta al arrastrar, usando las piernas para empujar y evitando doblar la espalda)
		8.3.2 Fomentar la colaboración entre compañeros para compartir la carga
		8.3.3 Capacitar a los trabajadores sobre las técnicas correctas de levantamiento de carga y arrastre
9. Descender por las escaleras del andamio multidireccional con arnés y anclándose con eslinga en "Y"	9.1 Lesiones múltiples por caída de persona a distinto nivel o vacío	9.1.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
		9.1.2 Descender siempre por la parte interna del andamio
		9.1.3 Utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y")
	9.2 Lesiones osteomusculares por sobreesfuerzo físico y manipulación de cargas y/o herramientas	9.2.1 Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera
		9.2.2 Informar y formar al personal sobre fortalecimiento de competencias para la ejecución de las tareas, uso de ayudas mecánicas, prevención de riesgos laborales
		9.2.3 Disminuir el peso de la carga transportando las herramientas en cinturones, canguro o maletines cerrados en su descenso

10. Desmontar andamios multidireccional y almacenar los equipos de altura y herramientas en bodega	9.3 Contusiones o choques contra escalera o partes del sistema de andamiaje	9.3.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
		9.3.2 Descender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano)
		9.3.3 Disponer de un vigía en piso al momento de descender por el andamiaje
	10.1 Golpes, fracturas o muerte por atrapamiento con partes del sistema de andamiaje	10.1.1 Delimitar y señalizar área de trabajo
		10.1.2 Disponer de un espacio suficiente para desmontar el andamio
		10.1.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
	10.2 Dolores musculares, desgaste físico por falsos movimientos por la manipulación manual de cargas (Andamio y/o aparatos)	10.2.1 Adoptar posturas correctas al momento de desmontar el andamio (Doblar las piernas manteniendo la espalda recta con el mentón hacia dentro del cuerpo, no flexionar demasiado las rodillas, no girar el tronco)
		10.2.2 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas
		10.2.3 Distribuir la carga de los sistemas de andamiaje o herramientas en ambas manos (Se puede ayudar con un porta herramientas o solicitar apoyo al compañero)
	10.3 Contusiones por caída de persona por superficies irregulares, deslizantes o diferencia de nivel	10.3.1 Tener una iluminación adecuada en la zona de trabajo
		10.3.2 Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando el desmonte o almacenamiento de andamios
		10.3.3 Despejar el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que pueda provocar un incidente o accidente laboral

Tabla 10: Análisis de comportamiento para la tarea Lavado de fachada

9. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

9.1. Procedimiento de trabajo seguro para la tarea Mantenimiento de las Condensadoras del Aire Acondicionado.

1.1.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans).

1.1.2 Identificar y señalizar las superficies con desniveles.

1.1.3 Despejar el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que pueda provocar un incidente o accidente laboral.

1.2.1 Dotar de ropa ligera y de colores claros que permita la transpiración y reduzca la acumulación de calor.

1.2.2 Instalar puntos de hidratación.

1.2.3 Utilizar elementos de protección sombrero de ala ancha, gafas de seguridad con filtro UV.

1.3.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, casco con barbuquejo, guantes y overol).

1.3.2 Retirar objetos que no se utilicen para la labor de la zona de trabajo del primer piso

1.3.3 Señalizar zona de trabajo del primer piso.

2.1.1 Inspeccionar la instalación eléctrica del termostato en busca de cables descubiertos para evitar contacto directo con la energía

2.1.2 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes dieléctricos, overol largo)

2.1.3 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)

2.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)

2.2.2 Diligenciar el pre- operacional y lista de chequeo de los equipos de altura y herramientas a utilizar.

2.2.3 Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando la inspección de las herramientas y equipos de altura

2.3.1 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas

2.3.2 Usar ambas manos para sostener las herramientas y mantenerlas cerca del cuerpo para tener un mejor control

2.3.3 Mantener una postura segura durante la inspección de los equipos y herramientas

3.1.1 Ascender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano)

3.1.2 Inspeccionar y Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera

3.1.3 Anclar escaleras de extensión y utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y")

3.2.1 Implementar medios mecánicos para subir las herramientas a utilizar

3.2.2 Capacitar al personal sobre el riesgo biomecánico (Posturas)

3.2.3 Adoptar posturas correctas al momento de cargar las herramientas (Mantener espalda recta, evitar posturas forzadas y no girar el tronco)

3.3.1 Evaluar el peso y el tamaño de las herramientas

3.3.2 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)

3.3.3 Transportar las herramientas en una porta herramienta o canguro

4.1.1 Verificar las condiciones del piso como humedad, desniveles e irregularidades

4.1.2 Caminar sin prisa, no correr por la cubierta

4.1.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)

4.2.1 Usar el equipo de alturas completo y asegurar a la línea de vida implementada y puntos de anclajes fijos correctamente (arnés, eslingas, mosquetones)

4.2.2 Cumplir con el procedimiento y estándar establecido de trabajo de altura y anclaje de puntos fijos

4.2.3 Implementar un plan de rescate y emergencia en caso de caída al vacío

4.3.1 Hidratar a los trabajadores continuamente cada 2 horas durante la labor

4.3.2 Reducir la exposición al sol en las horas en que hace más calor

4.3.3 Utilizar overol de dos piezas, gorra, monja y protector solar

5.1.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)

5.1.2 Utilizar elementos de protección personal (Botas dieléctricas, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes dieléctricos, overol de trabajo)

5.1.3 Aislar el fluido eléctrico de las condensadoras (bloqueo y etiquetado de energía)

5.2.1 Permanecer con los guantes puestos durante la retirada del motor y limpieza de la condensadora

5.2.2 Disponer de un espacio suficiente para movilización el motor y materiales a utilizar

5.2.3 Utilizar ayudas mecánicas adaptados a la actividad para retiro del motor de la condensadora

5.3.1 Realiza ejercicios de estiramiento antes de comenzar la tarea para preparar los músculos y reducir el riesgo de lesiones

5.3.2 Cambiar de posición regularmente para evitar estar en una misma postura durante mucho tiempo

5.3.3 Adoptar una postura correcta mientras se realiza la limpieza del condensador (Doblar las rodillas, no la espalda, tener un apoyo de pies firme, levantarse con las piernas y sostener el objeto junto al cuerpo)

6.1.1 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar

6.1.2 Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes)

6.1.3 Prohibir comer, beber ni fumar durante su manipulación y aplicación del desengrasante

6.2.1 Cambiar de posición regularmente para evitar estar en una misma postura durante mucho tiempo

6.2.2 Realizar descansos breves para permitir que los músculos se relajen y evitar la fatiga

6.2.3 Fomentar el trabajo en equipo realizando la tarea en el menor tiempo posible

6.3.1 Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes)

6.3.2 Capacitar al personal sobre el manejo seguro de productos químicos

6.3.3 Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicos

7.1.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)

7.1.2 Verificar que el cableado de la hidro lavadora no se encuentre desgastado o roto

7.1.3 Realizar mantenimiento regular de la hidro lavadora

7.2.1 Utilizar la indumentaria adecuada gafas de seguridad, mascarilla respiratoria, overol completó y guantes

7.2.2 Capacitar al personal sobre la manipulación de sustancias químicas

7.2.3 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar

7.3.1 Cambiar de posición regularmente para evitar estar en una misma postura durante mucho tiempo

7.3.2 Realizar descansos breves para permitir que los músculos se relajen y evitar la fatiga

7.3.3 Fomentar el trabajo en equipo realizando la tarea en el menor tiempo posible

8.1.1 Realiza ejercicios de estiramiento antes de comenzar la tarea para preparar los músculos y reducir el riesgo de lesiones

8.1.2 Utilizar ayudas mecánicas adaptados a la actividad para instalar tapa del motor de la condensadora

8.1.3 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas

8.2.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)

8.2.2 Verificar que el breaker no cuente con cables expuestos o en mal estado

8.2.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas dieléctricas, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes dieléctricos, overol de trabajo)

8.3.1 Retirar los objetos o herramientas que se coloquen sobre la estructura a armar (Tapas o base de la condensadora)

8.3.2 Disponer de mecanismos que faciliten el agarre de las cargas (Tapa de la condensadora con el motor)

8.3.3 Capacitar a los trabajadores sobre técnicas seguras para levantamiento y movimiento de cargas

9.1.1 Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera

9.1.2 Verificar el anclaje de las escaleras de extensión y utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y")

9.1.3 Descender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano)

9.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)

9.2.2 Transportar las herramientas en porta herramienta o canguro

9.2.3 Disponer de un vigía en piso al momento de descender por la escalera tipo extensión

9.3.1 Implementar medios mecánicos para subir / bajar las herramientas a utilizar

9.3.2 Informar y formar al personal sobre fortalecimiento de competencias para la ejecución de las tareas, uso de ayudas mecánicas, prevención de riesgos laborales

9.3.3 Disminuir el peso de la carga transportando las herramientas en cinturones, canguro o maletines cerrados en su descenso

10.1.1 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas

10.1.2 Adoptar posturas correctas al momento de cargar las herramientas (Doblar las piernas manteniendo la espalda recta con el mentón hacia dentro del cuerpo, flexión de rodillas, no girar el tronco)

10.1.3 Transportar las herramientas en porta herramienta o canguro

10.2.1 Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando el almacenamiento de las herramientas y equipos de altura.

10.2.2 Verificar las condiciones del piso como humedad, desniveles e irregularidades

10.2.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans)

10.3.1 Capacitar a los trabajadores sobre técnicas seguras para levantamiento y movimiento de cargas

10.3.2 Verificar almacenamiento correcto de objetos (No ubicar los objetos sobre los bordes de los estantes)

10.3.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans).

9.2. Procedimiento de trabajo seguro para la tarea Lavado de fachada.

1.1.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)

1.1.2 Despejar el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que pueda provocar un incidente o accidente laboral

1.1.3 Identificar y señalizar las superficies con desniveles

1.2.1 Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando la inspección de las herramientas y equipos de altura

1.2.2 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)

1.2.3 Diligenciar del pre operacional y lista de chequeo de los equipos de altura y herramientas a utilizar

1.3.1 Utilizar ropa ligera y de colores claros que permita la transpiración y reduzca la acumulación de calor

1.3.2 Instalar puntos de hidratación

1.3.3 Utilizar elementos de protección sombrero de ala ancha, gafas de seguridad con filtro UV, protector solar

2.1.1 Hidratar a los trabajadores continuamente cada 2 horas durante la labor

2.1.2 Utilizar overol de dos piezas, gorra, monja y protector solar

2.1.3 Reducir la exposición al sol en las horas en que hace más calor

2.2.1 Adoptar posturas correctas al momento de cargar las partes del andamiaje (Doblar las piernas manteniendo la espalda recta con el mentón hacia dentro del cuerpo, flexión de rodillas, no girar el tronco)

2.2.2 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas

2.2.3 Levantar cargas mayores de 25kg con ayuda de otra persona

2.3.1 Utilizar protectores auditivos, como tapones o orejeras

2.3.2 Realizar pausas regulares para reducir la exposición continua al ruido

2.3.3 Realizar exámenes periódicos ocupacional

3.1.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)

3.1.2 Disponer de un espacio suficiente para instalar el andamio

3.1.3 Capacitar a los trabajadores sobre técnicas seguras para levantamiento y movimiento de cargas

3.2.1 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas

3.2.2 Evaluar el peso y el tamaño de las partes del andamio

3.2.3 Seguir el protocolo correctamente para levantar carga (andamio)

3.3.1 Colocar el andamiaje sobre una superficie nivelada y estable

3.3.2 Cumplir con el procedimiento de no trabajar sobre los horizontales del andamio mientras se arma

3.3.3 Utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga)

4.1.1 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar

4.1.2 Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes)

4.1.3 Prohibir comer, beber ni fumar durante la manipulación de la sustancia limpiadora

4.2.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)

4.2.2 Verificar que el cableado de la hidro limpiadora no se encuentre desgastado o roto

4.2.3 Realizar mantenimiento periódico preventivo o correctivo a la hidro limpiadora

4.3.1 Capacitar al personal sobre el manejo seguro de productos químicos

4.3.2 Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicos

4.3.3 Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes)

- 5.1.1 Ascender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano)
- 5.1.2 Utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y")
- 5.1.3 Inspeccionar y Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera
- 5.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
- 5.2.2 Ascender siempre por la parte interna del andamio
- 5.2.3 verificación del sistema de sujeción y apoyo de la escalera
- 5.3.1 Capacitar al personal sobre el riesgo biomecánico (Posturas)
- 5.3.2 Contar con el apoyo del compañero de trabajo (auxiliar) para su ascenso a la escalera
- 5.3.3 Adoptar posturas correctas al momento de ascender por las escaleras
- 6.1.1 Usar equipo de protección respiratorio (Mascarilla - Gafas de seguridad y Guantes)
- 6.1.2 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar
- 6.1.3 Prohibir comer, beber ni fumar durante su manipulación y aplicación del desengrasante
- 6.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)
- 6.2.2 Usar frecuentemente repelente
- 6.2.3 Contar con kit de emergencia cerca de la zona de trabajo
- 6.3.1 Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.)
- 6.3.2 Verificar que el cableado de la hidro limpiadora se encuentre desgastado o roto
- 6.3.3 Realizar mantenimiento regular de la hidro lavadora
- 7.1.1 Utilizar overol largo, gorra, monja
- 7.1.2 Usar protector solar con factor de protección adecuado (Antes-durante la labor)

7.1.3 Fomentar el trabajo en equipo (Así la labor se realizará en el menor tiempo y exposición prolongada al sol)

7.2.1 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas

7.2.2 Capacitar a los trabajadores sobre buenas prácticas ergonómicas

7.2.3 Rotar a los trabajadores en las diferentes tareas a realizar

7.3.1 Utilizar la indumentaria adecuada gafas de seguridad, mascarilla respiratoria, overol completó y guantes

7.3.2 Capacitar al personal sobre la manipulación de sustancias químicas

7.3.3 Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar

8.1.1 Descender de la estructura antes de movilizarlo

8.1.2 Delimitar y señalizar área de trabajo

8.1.3 Limitar el acceso al área de trabajo en el andamiaje solo a personal autorizado

8.2.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)

8.2.2 Despejar el camino o zona de trabajo que se evidencie obstáculos

8.2.3 Identificar y señalizar las superficies con desniveles

8.3.1 Realizar técnica de arrastre segura (Mantén una postura recta al arrastrar, usando las piernas para empujar y evitando doblar la espalda)

8.3.2 Fomentar la colaboración entre compañeros para compartir la carga

8.3.3 Capacitar a los trabajadores sobre las técnicas correctas de levantamiento de carga y arrastre

9.1.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)

9.1.2 Descender siempre por la parte interna del andamio

9.1.3 Utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y")

9.2.1 Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera

9.2.2 Informar y formar al personal sobre fortalecimiento de competencias para la ejecución de las tareas, uso de ayudas mecánicas, prevención de riesgos laborales

9.2.3 Disminuir el peso de la carga transportando las herramientas en cinturones, canguro o maletines cerrados en su descenso

9.3.1 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)

9.3.2 Descender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano)

9.3.3 Disponer de un vigía en piso al momento de descender por el andamiaje

10.1.1 Delimitar y señalizar área de trabajo

10.1.2 Disponer de un espacio suficiente para desmontar el andamio

10.1.3 Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo)

10.2.1 Adoptar posturas correctas al momento de desmontar el andamio (Doblar las piernas manteniendo la espalda recta con el mentón hacia dentro del cuerpo, no flexionar demasiado las rodillas, no girar el tronco)

10.2.2 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas

10.2.3 Distribuir la carga de los sistemas de andamiaje o herramientas en ambas manos (Se puede ayudar con un porta herramientas o solicitar apoyo al compañero)

10.3.1 Tener una iluminación adecuada en la zona de trabajo

10.3.2 Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando el desmonte o almacenamiento de andamios

10.3.3 Despejar el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que pueda provocar un incidente o accidente laboral.

10.METODO DE TRABAJO SEGURO

10.1. Método de trabajo seguro para la tarea Mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado

Al Diligenciar permiso de trabajo para tareas de alto riesgo e inspección de zona de trabajo: Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans); Identificar y señalizar las superficies con desniveles; Despejar el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que pueda provocar un incidente o accidente laboral; Dotar de ropa ligera y de colores claros que permita la transpiración y reduzca la acumulación de calor; Instalar puntos de hidratación; Utilizar elementos de protección sombrero de ala ancha, gafas de seguridad con filtro UV; Retirar objetos que no se utilicen para la labor de la zona de trabajo del primer piso; Señalizar zona de trabajo del primer piso.

Al Inspeccionar equipos de altura, herramientas y desconectar el termostato de la unidad interior del aire acondicionado en piso: se debe Inspeccionar la instalación eléctrica del termostato en busca de cables descubiertos para evitar contacto directo con la energía; Inspeccionar la instalación eléctrica del termostato en busca de cables descubiertos para evitar contacto directo con la energía; Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.); Diligenciar el pre- operacional y lista de chequeo de los equipos de altura y herramientas a utilizar; Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando la inspección de las herramientas y equipos de altura; Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas; Usar ambas manos para sostener las herramientas y mantenerlas cerca del cuerpo para tener un mejor control; Mantener una postura segura durante la inspección de los equipos y herramientas.

Al ascender por la escalera tipo extensión y traslado de herramientas a la cubierta (Taladro inalámbrico, hidro lavadora) : Ascender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano); Inspeccionar y verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera; Anclar escaleras de extensión y utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y"); Implementar medios mecánicos para subir las herramientas a utilizar; Capacitar al personal sobre el riesgo biomecánico (Posturas); Adoptar posturas correctas al momento de cargar las herramientas (Mantener espalda recta, evitar posturas forzadas y no girar el tronco); Evaluar el peso y el tamaño de las herramientas; Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans); Transportar las herramientas en una porta herramienta o canguro.

Al conectar los puntos de anclaje (Línea de vida) y desplazarse hasta las condensadoras por la cubierta: Verificar las condiciones del piso como humedad, desniveles e irregularidades; Caminar sin prisa, no correr por la cubierta; Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans); Usar el equipo de alturas completo y asegurar a la línea de vida implementada y puntos de anclajes fijos correctamente (arnés, eslingas, mosquetones); Cumplir con el procedimiento y estándar establecido de trabajo de altura y anclaje de puntos fijos; Implementar un plan de rescate y emergencia en caso de caída al vacío; Hidratar a los trabajadores continuamente cada 2 horas durante la labor; Reducir la exposición al sol en las horas en que hace más calor; Utilizar overol de dos piezas, gorra, monja y protector solar.

Al desconectar la condensadora de la corriente (Breaker) y retirar motor de la condensadora para su limpieza con aspiradora (Uso de taladro inalámbrica): Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.); Utilizar elementos de protección personal (Botas dieléctricas, gafas de seguridad, Casco con

barbuquejo; guantes dieléctricos, overol de trabajo); Aislar el fluido eléctrico de las condensadoras (bloqueo y etiquetado de energía); Permanecer con los guantes puestos durante la retirada del motor y limpieza de la condensadora; Disponer de un espacio suficiente para movilización el motor y materiales a utilizar; Utilizar ayudas mecánicas adaptados a la actividad para retiro del motor de la condensadora; Realiza ejercicios de estiramiento antes de comenzar la tarea para preparar los músculos y reducir el riesgo de lesiones; Cambiar de posición regularmente para evitar estar en una misma postura durante mucho tiempo; Adoptar una postura correcta mientras se realiza la limpieza del condensador (Doblar las rodillas, no la espalda, tener un apoyo de pies firme, levantarse con las piernas y sostener el objeto junto al cuerpo).

Al aplicar desengrasante en aerosol a los radiadores o serpentín: Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar; Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes); Prohibir comer, beber ni fumar durante su manipulación y aplicación del desengrasante; Cambiar de posición regularmente para evitar estar en una misma postura durante mucho tiempo; Realizar descansos breves para permitir que los músculos se relajen y evitar la fatiga; Fomentar el trabajo en equipo realizando la tarea en el menor tiempo posible; Capacitar al personal sobre el manejo seguro de productos químicos; Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicos.

Al retirar desengrasante con agua a presión (uso de hidro lavadora): Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.); Verificar que el cableado de la hidro lavadora no se encuentre desgastado o roto; Realizar mantenimiento regular de la hidro lavadora; Utilizar la indumentaria adecuada gafas de seguridad, mascarilla respiratoria, overol completó y guantes; Capacitar al personal sobre la manipulación de sustancias químicas; Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar; Cambiar de posición regularmente para

evitar estar en una misma postura durante mucho tiempo; Realizar descansos breves para permitir que los músculos se relajen y evitar la fatiga; Fomentar el trabajo en equipo realizando la tarea en el menor tiempo posible.

Al instalar las tapas y motor de la condensadora (Prueba de funcionamiento contactado a la energía): Realiza ejercicios de estiramiento antes de comenzar la tarea para preparar los músculos y reducir el riesgo de lesiones; Utilizar ayudas mecánicas adaptados a la actividad para instalar tapa del motor de la condensadora; Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas; Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.); Verificar que el breaker no cuente con cables expuestos o en mal estado; Utilizar elementos de protección personal (Botas dieléctricas, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes dieléctricos, overol de trabajo); Retirar los objetos o herramientas que se coloquen sobre la estructura a armar (Tapas o base de la condensadora); Disponer de mecanismos que faciliten el agarre de las cargas (Tapa de la condensadora con el motor); Capacitar a los trabajadores sobre técnicas seguras para levantamiento y movimiento de cargas.

Al descender por escaleras de tipo extensión con herramientas: Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera; Verificar el anclaje de las escaleras de extensión y utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y"); Descender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano); Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo); Transportar las herramientas en porta herramienta o canguro; Disponer de un vigía en piso al momento de descender por la escalera tipo extensión; Implementar medios mecánicos para subir / bajar las herramientas a utilizar; Informar y formar al personal sobre fortalecimiento de competencias para la ejecución de las tareas, uso de ayudas mecánicas, prevención de

riesgos laborales; Disminuir el peso de la carga transportando las herramientas en cinturones, canguro o maletines cerrados en su descenso.

Al almacenar los equipos de altura y herramientas utilizadas en bodega (orden y aseo): Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas; Adoptar posturas correctas al momento de cargar las herramientas (Doblar las piernas manteniendo la espalda recta con el mentón hacia dentro del cuerpo, flexión de rodillas, no girar el tronco); Transportar las herramientas en porta herramienta o canguro; Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando el almacenamiento de las herramientas y equipos de altura; Verificar las condiciones del piso como humedad, desniveles e irregularidades; Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes, overol de dos piezas camisa larga y jeans); Capacitar a los trabajadores sobre técnicas seguras para levantamiento y movimiento de cargas; Verificar almacenamiento correcto de objetos (No ubicar los objetos sobre los bordes de los estantes) .

10.1. Método de trabajo seguro para la tarea Lavado de Fachada.

Al diligenciar permiso de trabajo para tareas de alto riesgo e inspección de equipos y/o herramientas: Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo); Despejar el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que pueda provocar un incidente o accidente laboral; Identificar y señalizar las superficies con desniveles; Suspender el uso del teléfono móvil cuando está realizando la inspección de las herramientas y equipos de altura; Diligenciar del pre operacional y lista de chequeo de los equipos de altura y herramientas a utilizar; Utilizar ropa ligera y de colores claros que permita la transpiración y reduzca la acumulación de calor; Instalar puntos de hidratación;

Utilizar elementos de protección sombrero de ala ancha, gafas de seguridad con filtro UV, protector solar.

Al inspeccionar zona de trabajo y trasladar andamio multidireccional: Hidratar a los trabajadores continuamente cada 2 horas durante la labor; Utilizar overol de dos piezas, gorra, monja y protector solar; Reducir la exposición al sol en las horas en que hace más calor; Adoptar posturas correctas al momento de cargar las partes del andamiaje (Doblar las piernas manteniendo la espalda recta con el mentón hacia dentro del cuerpo, flexión de rodillas, no girar el tronco); Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas; Levantar cargas mayores de 25kg con ayuda de otra persona; Utilizar protectores auditivos, como tapones u orejeras; Realizar pausas regulares para reducir la exposición continua al ruido; Realizar exámenes periódicos ocupacional.

Al instalar andamio multidireccional en zona de lavado: Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo); Disponer de un espacio suficiente para instalar el andamio; Capacitar a los trabajadores sobre técnicas seguras para levantamiento y movimiento de cargas; 3.2.1 Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas; Evaluar el peso y el tamaño de las partes del andamio; Seguir el protocolo correctamente para levantar carga (andamio); Colocar el andamiaje sobre una superficie nivelada y estable; Cumplir con el procedimiento de no trabajar sobre los horizontales del andamio mientras se arma ; Utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga) .

Al preparar solución limpiadora y vaciar la solución en la hidro limpiadoras (stonprotec limpiador de fachadas y terrazas): Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar; Capacitar al personal sobre el uso de protección personal (Mascarilla, tapabocas y guantes); Prohibir comer, beber ni

fumar durante la manipulación de la sustancia limpiadora; Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.); Verificar que el cableado de la hidro limpiadora no se encuentre desgastado o roto; Realizar mantenimiento periódico preventivo o correctivo a la hidro limpiadora; Capacitar al personal sobre el manejo seguro de productos químicos; Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicos.

Al ascender por las escaleras del andamio multidireccional con arnés y anclándose con eslinga en "Y": Ascender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano) ;Utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y") ;Inspeccionar y Verificar el funcionamiento del sistema de sujeción y apoyo de la escalera; Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo);Ascender siempre por la parte interna del andamio ;Verificación del sistema de sujeción y apoyo de la escalera; Capacitar al personal sobre el riesgo biomecánico (Posturas); Contar con el apoyo del compañero de trabajo (auxiliar) para su ascenso a la escalera; Adoptar posturas correctas al momento de ascender por las escaleras.

Al humedecer la fachada con agua a presión (Retiro de suciedad o polvo) y aplicar solución limpiadora con ayuda de la hidro limpiadora: Usar equipo de protección respiratorio (Mascarilla - Gafas de seguridad y Guantes) ;Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar; Prohibir comer, beber ni fumar durante su manipulación y aplicación del desengrasante; Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo); Usar frecuentemente repelente ; Contar con kit de emergencia cerca de la zona de trabajo; Eliminar el uso de elementos conductores de electricidad (Correas, aretes, anillos etc.);Verificar que el cableado de la hidro limpiadora se encuentre desgastado o roto; Realizar mantenimiento regular de la hidro lavadora.

Al restregar paredes con ayuda de cepillo de lavado para superficies y retirar solución limpiadora con agua a presión (Uso de hidro limpiadora): Utilizar overol largo, gorra, monja ;Usar protector solar con factor de protección adecuado (Antes-durante la labor) ;Fomentar el trabajo en equipo (Así la labor se realizará en el menor tiempo y exposición prolongada al sol);Realizar pausas activas (Antes-Durante- Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas; Capacitar a los trabajadores sobre buenas prácticas ergonómicas ;Rotar a los trabajadores en las diferentes tareas a realizar ;Utilizar la indumentaria adecuada gafas de seguridad, mascarilla respiratoria, overol completó y guantes ;Capacitar al personal sobre la manipulación de sustancias químicas; Disponer de la hoja de seguridad de la sustancia química y rotular los productos químicos a utilizar.

Al movilizar el andamio multidireccional por la zona de trabajo donde se necesite el lavado (Se debe de retirar 1 piso para su traslado: Descender de la estructura antes de movilizarlo; Delimitar y señalizar área de trabajo; Limitar el acceso al área de trabajo en el andamiaje solo a personal autorizado; Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo); Despejar el camino o zona de trabajo que se evidencie obstáculos; Identificar y señalizar las superficies con desniveles ;Realizar técnica de arrastre segura (Mantén una postura recta al arrastrar, usando las piernas para empujar y evitando doblar la espalda); Fomentar la colaboración entre compañeros para compartir la carga; Capacitar a los trabajadores sobre las técnicas correctas de levantamiento de carga y arrastre.

Al descender por las escaleras del andamio multidireccional con arnés y anclándose con eslinga en "Y": Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo);Descender siempre por la parte interna del andamio; Utilizar equipos de protección contra caídas de altura (arnés y eslinga en "Y") ;Verificar el funcionamiento del

sistema de sujeción y apoyo de la escalera; Informar y formar al personal sobre fortalecimiento de competencias para la ejecución de las tareas, uso de ayudas mecánicas, prevención de riesgos laborales; Disminuir el peso de la carga transportando las herramientas en cinturones, canguro o maletines cerrados en su descenso; Descender por la escalera con los 3 puntos de apoyos (dos pies y una mano); Disponer de un vigía en piso al momento de descender por el andamiaje.

Al desmontar andamios multidireccional y almacenar los equipos de altura y herramientas en bodega: Delimitar y señalizar área de trabajo; Disponer de un espacio suficiente para desmontar el andamio; Utilizar elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, Casco con barbuquejo; guantes de cuero, overol completo largo); Adoptar posturas correctas al momento de desmontar el andamio (Doblar las piernas manteniendo la espalda recta con el mentón hacia dentro del cuerpo, no flexionar demasiado las rodillas, no girar el tronco); Realizar pausas activas (Antes-Durante-Después de la labor) Para cuello, Hombros, Brazos, Piernas; Distribuir la carga de los sistemas de andamiaje o herramientas en ambas manos (Se puede ayudar con un porta herramientas o solicitar apoyo al compañero); Tener una iluminación adecuada en la zona de trabajo; Suspendir el uso del teléfono móvil cuando está realizando el desmonte o almacenamiento de andamios; Despejar el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que pueda provocar un incidente o accidente laboral.

11. LISTA DE CHEQUEO

10.1. Lista de chequeo mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado

Nº ITEM	DESCRIPCION DE LA CONDICION O ACTO SEGURO OBSERVABLE	CONFORME	NO CONFORME
1	¿El trabajador utiliza los elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, casco con barbuquejo, guantes y overol)?		
2	¿El colaborador utilizó los equipos de alturas correctamente?		
3	¿El colaborador utiliza las herramientas de forma segura?		
4	¿Se socializa las hojas de seguridad de las sustancias químicas a los colaboradores?		
5	¿Se tienen instalados puntos de hidratación para los colaboradores?		
6	¿El colaborador realizó pausas activas antes, durante y después de la labor?		
7	¿Se verifica que el área de trabajo está libre de obstáculos?		
8	¿El colaborador adopta una postura correcta durante la ejecución de la labor?		
9	¿Se verifica que el termostato está funcionando correctamente?		
10	¿El colaborador elimino el uso de elementos conductores de electricidad como correas, aretes, anillos etc.?		

Tabla 11: Lista de chequeo mantenimiento de las condensadoras del aire acondicionado

11.2. Lista de chequeo lavado de fachada

Nº ITEM	DESCRIPCION DE LA CONDICION O ACTO SEGURO OBSERVABLE	CONFORME	NO CONFORME
1	¿El trabajador utiliza los elementos de protección personal (Botas antideslizantes, gafas de seguridad, casco con barbuquejo, guantes, overol, mascarilla)		
2	¿Se identifico las superficies con desniveles en la zona de trabajo?		
3	¿El colaborador utilizó los equipos de alturas correctamente?		
4	¿El colaborador realizó pausas activas antes, durante y después de la labor?		
5	¿El trabajador utiliza las herramientas de forma segura?		
6	¿El colaborador utilizó los protectores auditivos?		
7	¿Se instalo el andamio sobre una superficie nivelada y estable?		
8	¿Se brindo charla se seguridad en salud a los colaboradores?		
9	¿El colaborador señalizó y demarcó zona de trabajo?		
10	¿El colaborador asciende por la parte interna del andamio?		

Tabla 12: Lista de chequeo lavado de fachada

12. CONCLUSION

A través del Método de Trabajo Seguro, se ha identificado que su aplicación es fundamental en las tareas de mantenimiento de condensadoras y en el lavado de fachadas, ya que garantiza la seguridad y el bienestar de los colaboradores. Este enfoque permite detectar las deficiencias en la ejecución de estas tareas, mitigando así los riesgos a los que están expuestos. Mediante capacitaciones continuas sobre el uso adecuado de equipos de altura, elementos de protección personal y herramientas específicas, se logra reducir significativamente la incidencia de accidentes e incidentes durante la labor.

La implementación y socialización de protocolos claros fomenta una cultura de seguridad en el trabajo. Al priorizar la protección de los trabajadores en estas actividades, no solo se les salvaguarda, sino que también se contribuye a la sostenibilidad y a la reputación de la empresa. Este compromiso con la seguridad refleja la responsabilidad de la organización hacia el bienestar de su personal y del entorno en el que opera.

13. ANEXOS

ENTREVISTA

Nivel Educativo: _____

Edad: _____

Antigüedad en la empresa: _____

1. ¿Que considera usted trabajo en alturas?
2. ¿Sus funciones están relacionadas con trabajo en alturas?
3. ¿Cuenta usted con el curso de trabajador autorizado en alturas vigente?
4. ¿Ha sufrido usted algún accidente de trabajo realizando labores de altura?
5. ¿Ha recibido capacitación específica sobre trabajo en alturas?
6. ¿Sabe cuáles son los riesgos asociados al trabajo en alturas? Mencione algunos
7. ¿Qué tipo de equipos de protección personal utiliza al trabajar en alturas?
8. ¿La empresa le suministra los equipos de protección personal contra caídas?
9. ¿Tiene conocimiento si a los equipos contra caídas se les ha realizado inspección correspondiente?
10. ¿Conoce los procedimientos de seguridad establecidos por la empresa para el trabajo en alturas?
11. ¿Qué haría en caso de una emergencia o accidente mientras trabaja en alturas?
12. ¿Conoce usted la normatividad que regula el trabajo seguro en alturas?
13. ¿Siente que tiene suficiente apoyo de sus supervisores y/o coordinador en SST para realizar su trabajo de manera segura?
14. ¿Qué mejoras considera necesarias para aumentar la seguridad en su trabajo en altura?

