



	ELABORADO	CORREGIDO	REVISADO	APROBADO
NOMBRE	ANDRY TOTESAUT	KAREN CAJA	RICHARD RAMOS	HERMÓGENES RAMOS
CARGO	SUPERVISOR DE OBRA	ASISTENTE OPERATIVO	GERENTE GENERAL	GERENTE DE OPERACIONES
FECHA	27/03/2023	20/11/2023	27/03/2023	27/03/2023
FIRMA				

1. OBJETIVO

Implantar un Procedimiento de Trabajo Seguro para todas las actividades de mantenimiento de equipos de aire acondicionado del presente proyecto y capacitar al personal ejecutor sobre el mismo.

2. FINALIDAD

Proveer mecanismos de gestión preventiva encaminadas a proteger la salud e integridad física del trabajador, mediante la mejora en las condiciones de trabajo.

3. ALCANCE

Este Procedimiento es aplicado para todas las personas encargadas de realizar las actividades de mantenimiento preventivo de sistemas de aire acondicionado del presente proyecto.

4.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley Nº 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley Nº 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, y sus modificatorias.
- Ley Nº 27783, Ley de Bases de la Descentralización y sus modificatorias.
- Ley Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias.
- Ley Nº 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.
- Ley Nº 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias.
- Ley Nº 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley Nº 29733, Ley de protección de datos personales y su modificatoria.
- Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria.
- Ley Nº 30024, Ley que crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas y su modificatoria.
- Ley Nº 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Ley Nº 30885, Ley que establece la conformación y el funcionamiento de las Redes Integradas de Salud (RIS).
- Decreto de Urgencia Nº 025-2020, Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- Decreto de Urgencia Nº 026-2020, Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el Territorio Nacional.
- Decreto Supremo Nº 011-2006-VIVIENDA, Aprueban 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus modificatorias.
- Decreto Supremo Nº 005-2012-TR, Reglamento de la Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y modificatoria.
- Decreto Supremo N° 020-2014-SA, Aprueban Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
- Decreto Supremo N° 012-2019-SA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1302, Decreto Legislativo que optimiza el intercambio prestacional en salud en el sector público.
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 010-2020-TR, Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19 y sus precisiones, modificatorias y prórrogas.
- Decreto Supremo N°080-2020-PCM, Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, que aprueba los "Protocolos de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad". • Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, Aprueban el documento denominado "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral.
- Resolución Ministerial N° 135-2020-MINSA, Aprueban documento denominado: Especificación Técnica para la confección de mascarillas faciales textiles de uso comunitario
- Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA, Aprueban el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, Aprueban el Documento Técnico: "Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19".
- Decreto Supremo N.º 130-2022-PCM Decreto Supremo que deroga el DS N° 016-2022-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID-19 y establece nuevas medidas para el restablecimiento de la convivencia social, sus prórrogas y modificaciones.

5.- ACTIVIDADES PREVIAS AL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

- A. Capacitar al personal respecto al presente procedimiento.
- B. Evaluación de área de trabajo, asegurándose la liberación del radio de trabajos paralelos, de tal manera que no se ponga en riesgo a ninguna persona y que pueda ser causal de un accidente.
- C. Antes de iniciar las actividades se contarán con los permisos de trabajos solicitados por el cliente debidamente llenados y firmados por los encargados responsables.
- D. Se realizarán los check list respectivos de acuerdo al servicio a realizar y la herramienta a utilizar (Este será incluido en el formato ATS) a los equipos y herramientas antes de iniciar los trabajos.
- E. Asegurarse de la correcta utilización y capacitación respecto de los equipos de EPP (casco, guantes, botas de seguridad, lente de seguridad, mascarilla).
- F. Se iniciará con la puesta de la escalera para uso de trabajos de mantenimiento, la cual tendrá que ser inspeccionada antes de los trabajos.
- G. Para el personal que esté trabajando en altura (+ 1.80 mts), hará uso obligatorio de arnés de seguridad.
- H. Para realizar su labor, el trabajador coordinará con las personas pertinentes los trabajos de mantenimiento a realizar **(tanto en azotea, si lo amerita, como en tienda)**.
- I. Los trabajadores no podrán realizar ningún trabajo en altura si no cuentan con su línea de vida bien anclados (esta debe estar sujeta a una estructura fija existente) y su arnés de seguridad.
- J. Para realizar el ascenso y traslado de materiales a niveles superiores, se realizará de forma manual, sujetándolos a una estructura estable o con medios que faciliten dicha labor, realizándolo como mínimo por 2 personas.
- K. No se deberá trabajar sin luminarias, en caso que se tratará de trabajos en horarios nocturnos (estas deberán ser únicamente de tipo led).
- L. Las escaleras a usar en obra serán de aluminio con un máximo de 12 pasos, esta actividad deberá contar con un auxiliar de apoyo para el sostén de la misma.
- M. En cuanto se culminen los trabajos, se dejará todo manteniendo el orden y la limpieza, posteriormente se comunicará al cliente la culminación de los mismos.

6.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZAR

6.1 INGRESO DE MATERIAL PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS.

- El ingreso de materiales se hará desde el punto de estacionamiento destinado hasta el área de la tienda o azotea, a través de un coche de traslado de materiales y con 2 personas destacadas como mínimo.
- Trasladar de inmediato todo el material desde el lugar de la descarga hacia el área de trabajo donde se van a ejecutar los trabajos (tienda y/o azotea).
- Al termino se verificará la limpieza en el punto de descarga y el transito hasta

el interior de tienda o azotea.

- El personal para realizar esta labor hará uso de sus equipos de protección personal (EPP).
- Los materiales a ingresar serán:
 - ✓ Escaleras para el mantenimiento de la unidad evaporadora y/o cortinas de aire. Dichas escaleras solo se ingresan hasta dentro de tienda, y van desde 5 hasta 12 pasos dependiendo de la altura y la labor a ejecutar.
 - ✓ Pulverizadores, jabas con plástico, detergente, brocha, baldes, caja de herramienta (desarmadores, llaves, amperímetros, cintas etc.), tanto para el área de evaporadora dentro de tienda, como para el área de las condensadoras en la azotea (si lo amerita esto último).

6.2 TRABAJOS DE PRUEBA INICIAL, Y MANTENIMIENTO DE UNIDAD EVAPORADORA:

- Verificar equipos de protección personal para realizar la actividad (mascarilla quirúrgica, guantes, casco, barbiquejo, zapato de seguridad con punta acero, lentes de seguridad, respirador adecuado, esto para cada trabajo específico dentro de tienda o al aire libre en la azotea).
- Señalizar las áreas a intervenir en el mantenimiento. Para esto considerar conos, cintas delimitadoras, señaléticas, etc.
- Verificación del sistema eléctrico en el tablero de los equipos de aire acondicionado, además se verificará el correcto funcionamiento de los equipos antes del mantenimiento.
- Finalizada la prueba de operatividad de sistemas eléctricos y funcionamiento de los equipos, se procederá a desenergizar los equipos, para su posterior mantenimiento preventivo.
- Desmontaje de filtros de aire y limpieza del mismo. Considerar escaleras, máximo de 12 pasos, pulverizador con agua y detergente no abrasivo.
- Desmontaje y limpieza de motor ventilador de la unidad evaporadora. Se considerará, trapo, brocha, limpia contactos.
- Limpieza de serpentín de la unidad evaporadora. Se considera pulverizador con agua y acti-klan.
- Limpieza y revisión de sistema de drenaje.
- Verificar el nivelado correcto de los equipos, así como el ajuste de los pernos de anclaje. Considerar para esta labor el uso de llaves mecánicas y el nivel.
- Revisión de circuito eléctrico, tanto como capacitores, transformadores, relays y termostatos y/o controles remotos.
- Desmontaje de cortinas de aire (en tal caso hubiese cortinas). Para esto considerar escalera máxima de 8 pasos.
- Desmontaje y limpieza de motor ventilador de las cortinas de aire. Se considerará, trapo, brocha, limpia contactos.
- Revisión de circuito eléctrico de cortinas de aire. Considerar pinza eléctrica, limpia contactos y EPP dieléctricos, guantes, lentes, botas de seguridad.

- Desmontaje y limpieza de motor ventilador de la unidad condensadora. Se considerará, trapo, brocha, limpia contactos.
- Limpieza de serpentín de la unidad condensadora. Considerar balde con agua y detergente no abrasivo, pulverizador con agua.
- Limpieza y revisión de sistema de drenaje de la unidad condensadora (si cuenta con drenaje, de lo contrario se colocará balde bajo la base de la unidad condensadora que recoja el agua. De no contar con la altura suficiente para colocar balde o no sea permitido el uso de agua en la azotea, se procede a utilizar solo sopladora y trapos húmedos para la limpieza.
- Revisión de circuito eléctrico de la unidad condensadora, capacitores, transformadores, relays, termostatos y protectores de fase.

6.3.- PRUEBA DE EQUIPOS.

- Las pruebas de funcionamiento del sistema de aire acondicionado y ventilación a los cuales se le aplique el mantenimiento preventivo, se realizarán con todos los equipos encendidos para medir la carga térmica dentro del área, siempre y cuando no se derive ningún correctivo posterior al preventivo.
- Considerar las herramientas e instrumentos necesarios para las pruebas de funcionamiento, como son voltiampermetro, manómetro, anemómetro, termómetro láser.
- Los ajustes y calibraciones requeridos, serán plasmados en el informe de operatividad.

7.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

7.1 PREVENCIONISTA / SUPERVISOR / CAPATAZ DEL TRABAJO

- En caso que no se cuente con prevencionista o supervisor en la obra, se designará un técnico encargado de la supervisión de los trabajos, el cual estará encargado de verificar el contenido del presente procedimiento y brindar sus puntos de vista para su desarrollo y mejora de los estándares de seguridad que se proponen, buscando las facilidades técnicas para el desarrollo de la actividad.
- Promover y supervisar el cumplimiento de todas las directivas establecidas en el presente procedimiento, garantizando su correcta aplicación durante el desarrollo de las actividades que se realicen dentro del proyecto.
- Promover el cumplimiento de las funciones y responsabilidades de todo el personal a su cargo.
- Dirigir las tareas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, buscando la prevención de riesgos en todo momento y durante todas las actividades que se realicen dentro del proyecto de implementación.
- Promover el presente procedimiento a todos los involucrados en los trabajos de mantenimiento.

- Verificar que los colaboradores a su cargo, tengan pleno conocimiento de todo lo descrito en el presente procedimiento, instruyéndolos previamente al desarrollo de sus actividades (charla de 5 min. antes de los trabajos) y evaluando su desempeño de manera continua.
- Informar y corregir cualquier condición o acto fuera del estándar de seguridad, del cual sea testigo. Así como sancionar los incumplimientos de seguridad por parte del personal a su cargo.
- Hacer uso de todos los EPP y velar por el uso correcto de todo personal a su cargo, para las distintas etapas del servicio u obra a realizar.
- Suspender cualquier actividad que ponga en riesgo la seguridad de las tareas asignadas.

7.2 PERSONAL DISPONIBLE

- Contribuir activamente en el cumplimiento y verificación de las directrices establecidas en el presente procedimiento.
- Informar cualquier posible incumplimiento a lo dispuesto en el presente procedimiento y corregirlo, sin poner en riesgo su integridad física.
- Observar y cumplir las normas generales de prevención de riesgos, así como ser muy cuidadosos en realizar su trabajo de acuerdo a los lineamientos establecidos en el presente procedimiento.
- Evitar mover o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y/o no tenga la capacitación correspondiente.
- Reportar los accidentes laborales, sub condiciones de estándares y actos inseguros que observe durante la ejecución del trabajo.
- Informar al supervisor de obra toda situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud o las instalaciones del local, debiendo tomar de inmediato las medidas correctivas del caso según procedimiento.
- Informar al prevencionista, de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente de trabajo o enfermedad profesional.
- Usar obligatoriamente los equipos de protección personal e implementos de trabajo adecuados a la labor que realiza.
- Informar y aportar sugerencias respecto a los peligros existentes en los lugares de trabajo, con el objetivo de la prevención de accidentes.
- Participar en forma obligatoria en las charlas de cinco minutos realizadas antes de iniciar sus labores. Así como de las capacitaciones de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Señalar obligatoriamente las zonas de trabajo antes de iniciar sus labores. Así como mantener el orden y limpieza en su área de trabajo.

8.- HERRAMIENTAS, MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas

- Herramientas manuales, alicates, destornilladores, llaves stilson, etc.
- Herramientas medición, wincha, nivel, nivel laser.
- Herramientas de corte, arco de sierra.
- Herramientas de perforación y/o ajuste, atornillador inalámbrico.
- Extensiones eléctricas.
- Pulverizador.
- Manómetro.
- Pinza amperimétrica.
- Megometro.
- Capacímetro.
- Termómetro láser.

Materiales

- Detergente no abrasivo
- Anti clean / Alkifoam (De ser necesario)
- Cinta aislante.
- Aislamientos, foil de aluminio, mangueras tipo Armaflex
- Alcohol
- Jabón liquido

Equipos

- Escaleras:
 - 5 pasos
 - 7 pasos
 - 8 pasos
 - 10 pasos
 - 12 pasos

9.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Casco y barbiquejo (en todo momento).
- Guantes de cuero o jebe (para manipulación de tableros).
- Guantes de mecánicos (para manipulación mecánica).

- Zapatos dieléctricos con punta de acero (en todo momento).
- Protector auditivo (si hubiere ruido en el área o áreas cercanas).
- Lentes de seguridad o de sol (en tal caso se requiere, dependiendo del área a intervenir).
- Protección respiratoria para polvo (mascarilla si lo requieren).
- Arnés y línea de vida (en tal caso se requiere, dependiendo del área a intervenir).
- Uniforme respectivo (pantalón tipo jeans y polo manga larga, chaleco con cinta reflectiva).
- Nuestro personal se le sigue suministrando el "Kit anti-covid":
 - Alcohol 150ml con pulverizador
 - Trapo de yes* (amarillo absorbente)
 - Mascarilla quirúrgica.

10.- CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

10.1 PROCEDIMIENTO FRENTE A ACCIDENTES.

Todo accidente o incidente deberá ser reportado de inmediato al capataz/supervisor del trabajo.

De suscitarse un accidente, se tomarán las siguientes medidas:

- La atención ante un accidente será inmediata, sobre todo en primeros auxilios, de ser necesario se coordinará con el encargado de obra el traslado del accidentado al centro médico más cercano para que se le brinde la atención debida.
- Será el capataz o supervisor del trabajo quien realice la investigación y presente un informe a quien corresponda dentro de las 24 horas de ocurrido el suceso.
- Se adoptarán las medidas necesarias para superar la situación y las medidas correctivas para evitar que vuelvan a producirse accidentes posteriores.

10.2 ORDEN Y LIMPIEZA

- Las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras deben estar limpias y libres de obstáculos.
- Los pisos de las áreas de trabajo, vías de evacuación y zonas seguras deberán estar libres de sustancias tales como grasas, aceites u otros, que puedan causar accidentes por deslizamiento.
- Los materiales e insumos no deben quedar en el área de trabajo, deberán ser recogidos al término de la jornada laboral. Los desechos serán colocados en los puntos de acopio designados. En todo momento el área de trabajo estará limpia y ordenada.

*** CLÍNICAS MÁS CERCANAS EN CASO DE ACCIDENTES**

- CLINICA GOOD HOPE. - Av. Malecón Balta N° 956-Miraflores. - Telf.: 01-610 7300
- CLINICA DELGADO. - Av. Angamos Oeste N° 450-490-Miraflores. - Telf.: 01-513 7900
- CLINICA MIRAFLORES. - Jr. José Encinas N°141 Urb. El Rosedal-Miraflores. - Telf: 01-610 9696
- CLINICA LIMATAMBO SAN ISIDRO. - Av. República De Panamá N°3606 - Telf.: 01-442 4670 / 01-441 1401
- CLINICA JAVIER PRADO SAN ISIDRO - Av. Javier Prado Este N° 499, Urb. Jardín - Telf.: 01-440 2000 / 01-211 4130.