





PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE INTERIOR TREN ANSALDO

| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|--|---|
|  Jorge Reto Jefe Operaciones |  Moises Salazar Zavala Jefe SIG |  Johao Aparicio Sub gerente de operaciones |

| | | | | |
|---|---|---------------|----|---------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE INTERIOR TREN ANSALDO | F. Aprobación | | PR-OPE-001 |
| | | 13/02/2023 | | |
| | | Versión | 02 | Página 2 / 10 |

1. OBJETIVO

Describir los procedimientos de limpieza profunda de interiores de trenes ANSALDO que deben aplicarse en los trenes de LINEA 1, herramienta inicial para la instalación del servicio, cumpliendo con la Norma Sanitaria, Seguridad, Medio Ambiente e Higiene Ocupacional, según procedimiento, adoptado por ALTELIZA S.A.C para brindar el mejor servicio.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica en la actividad de limpieza profunda de interior de tren Ansaldo. Este procedimiento será aplicado por todo el personal que realice limpieza de interior del tren ubicados en el **PATIO DE MATERIAL RODANDE DE VILLA EL SALVADOR DE LINEA 1.**

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 3.1. R.M. 449-2001-SA-DM Norma sanitaria para trabajos de desinsectación, desratización, desinfección, limpieza y desinfección de reservorios de agua, limpieza de ambientes y de tanques sépticos.
- 3.2. DS 022-2001 SA Reglamento sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios.
- 3.3. DS N° 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3.4. DS N 006-2014-TR, modifica el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo (DS N 005-2012- TR).
- 3.5. .Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3.6. Ley 30222, Ley que modifica la Ley 29783.
- 3.7. DS N° 42-F, Reglamento de Seguridad Industrial.
- 3.8. NTP 900.058.2019. Gestión de residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.
- 3.9. Decreto Supremo N° 008-2020-SA "Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de 90 días calendarios.
- 3.10. Resolución Ministerial N° 055-2020- TR que aprueba la Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito Laboral
- 3.11. RM N° 139-2020/MINSA / R.D. N° 003-2020-INACAL/DN. Publicada el 2020-04-06 Guía para la limpieza y desinfección de manos y superficies. Documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Centro europeo para la prevención y el control de enfermedades (ECDC).
- 3.12. Plan de prevención y alerta epidemiológica

| | | | | |
|---|---|---------------|----|---------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE INTERIOR TREN ANSALDO | F. Aprobación | | PR-OPE-001 |
| | | 13/02/2023 | | |
| | | Versión | 02 | Página 3 / 10 |

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Jefe Comercial

- a. Encargado de aprobar el requerimiento de materiales, implementos y/o equipos de protección personal.

4.2. Jefe de operaciones

- a. Gestiona la operación de limpieza, para que el servicio sea de satisfacción para el cliente.
- b. Responsable de la implementación de este Instructivo, a través de la capacitación, y monitoreo de las operaciones.

4.3 Supervisor de Seguridad

- a. Apoyar y verificar la elaboración del AST a los colaboradores de servicio antes de la operación del equipo (para trabajos de alto riesgo)
- b. Liderar las charlas de 5 minutos al inicio de la jornada laboral
- c. Coordinará con el Supervisor de limpieza de ALTELIZA la acción inmediata cuando se detecte algún acto o condición sub estándar.
- d. Coordinará con los representantes del cliente UNNA sobre el ingreso y salida del personal a sus zonas de trabajo.
- e. Liderará la atención de accidentes e incidentes durante su turno, comunicando los mismos, de acuerdo con el flujograma de comunicación de emergencia UNNA – ALTELIZA.
- f. Verificara el orden y limpieza, antes, durante y al término de las actividades.

4.4 Supervisor de Operaciones

- a. Solicita al área de logística el requerimiento de materiales, implementos de limpieza y equipos de protección personal para llevar a cabo el servicio.
- b. Monitorea la operación de limpieza, para que esta sea realizada de acuerdo con las condiciones del servicio y este sea de satisfacción para el cliente.

4.5 Supervisor de Limpieza

- a. Difundir el presente procedimiento a todo el personal.
- b. Hacer cumplir el presente procedimiento.
- c. Coordinará con los representantes del cliente UNNA sobre el ingreso y salida del personal a sus zonas de trabajo.
- d. Liderara la atención de accidentes e incidentes durante su turno, comunicando los mismos, de acuerdo con el flujograma de comunicación de emergencias de UNNA – ALTELIZA.
- e. Verificara el orden y limpieza, antes, durante y al término de las actividades.
- f. Comunicar los accidentes e incidentes a PCO en primera instancia, Supervisor de Seguridad y jefes inmediatos.

| | | | | |
|---|---|---------------|----|---------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE INTERIOR TREN ANSALDO | F. Aprobación | | PR-OPE-001 |
| | | 13/02/2023 | | |
| | | Versión | 02 | Página 4 / 10 |

4.6 Colaborador de servicio

- a. Ejecutará la limpieza profunda de interior, techos y laterales según lo indicado en este Instructivo.
- b. Usar los Equipos de protección personal.
- c. Realizar el llenado de AST (para trabajos de alto riesgo), participar en la charla de 5 minutos y verificar sus EPP.
- d. Reportar de forma inmediata a PCO, Supervisor de Seguridad y jefe inmediato los accidentes e incidentes ocurrido en el servicio, de acuerdo al flujograma de comunicación de emergencias.
- e. Reportar todo acto y condición sub estándar a su jefe inmediato.

5. DEFINICIONES

- 5.1. Limpieza Integral: Acción y efecto de eliminar la suciedad.
- 5.2. Implemento de limpieza: Instrumento que sirve para la limpieza.
- 5.3. AST: Análisis seguro de trabajo.
- 5.4. EPP: Equipo de protección personal.
- 5.5. Baticlear (NCH): Limpiador multipropósito a base de peróxido de hidrógeno.
- 5.6. Flash: Espuma en aerosol que limpia y remueve manchas solubles en agua.
- 5.7. Catenaria: Cables aéreos de alimentación que transmiten energía eléctrica a los trenes u otro material motor.
- 5.8. Pantógrafo: Mecanismo articulado ubicada en la parte superior del tren eléctrico que transmite energía al tener contacto con la catenaria.
- 5.9. Línea de tren: Parte de la infraestructura ferroviaria que une dos puntos determinados.
- 5.10. PCO: Puesto Central Operativo.

6. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

6.1 VESTIMENTA DE TRABAJO

- Polo manga larga.
- Pantalón jeans con doble cinta reflectiva.

6.2 IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA, MÁQUINAS, MATERIALES Y EPPS


| ACTIVIDAD | IMPLEMENTOS | MATERIALES | EPP |
|---------------------------------------|---|--|---|
| Limpieza Profunda de Interior Ansaldo | Envase Pulverizador Gatillos de Pulverizador | Paño Microfibra Escobillas cerdas plásticas Esponja de Lijado de Grano Fino (480 - 600 de Grano) Esponja de Lijado de Grano Fino (180 - 240 de Grano) Lista de Productos 6.3 Bolsas Negras. | Lentes de seguridad de lunas claras. Casco de seguridad Tipo 1 y Chaleco de seguridad con doble cinta reflectiva. Guantes de látex y Respirador media cara con filtros de vapores orgánicos. Botines Dieléctricos con punta de Baquelita. Barbiquejo. Taponos auditivos. |

6.3 PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y CONCENTRACIONES DE USO

| TIPO DE TREN | ACTIVIDAD | PRODUCTO | DILUCION DEL PRODUCTO | USO | TIEMPO DE CONTACTO | MODO DE APLICACION |
|--------------|----------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------|---|---|
| ANSALDO | Limpieza profunda interior | BATICLEAR (NCH) | Aplicación directa a la superficie | Limpiador multipropósito | Dejar actuar en la superficie por 5 minutos | Se verte en el pulverizador y aplicar a la superficie para posteriormente pasar el paño microfibra. |

6.4 ACCIONES PRELIMINARES

- 6.4.1** El Supervisor de Operaciones, realizará requerimiento de materiales, implementos, y de equipos de Protección personal.
- 6.4.2** El Supervisor de limpieza se encargará de llenar los formatos de control diario de trabajos de limpieza programados.
- 6.4.3** El colaborador de servicio al iniciar su turno se dirige al Almacén de materiales e implementos para abastecerse de los productos que va a utilizar y de los implementos asegurándose que estos estén completamente limpios y los que corresponde al área asignada a su labor.
- 6.4.4** El colaborador de servicio debe asegurarse de contar con los formatos de registros necesarios que va a utilizar en la labor asignada.

| | | | | |
|---|---|---------------|----|---------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE INTERIOR TREN ANSALDO | F. Aprobación | | PR-OPE-001 |
| | | 13/02/2023 | | |
| | | Versión | 02 | Página 6 / 10 |

NOTA:

1. El supervisor de Operaciones ALTELIZA coordinará con el responsable de Material Rodante el alistamiento y disposición de los trenes para la limpieza de trenes. Esta coordinación se repite las veces necesarias hasta tener la disponibilidad de todos los trenes que se limpiaran.
2. El supervisor de Operaciones ALTELIZA pedirá al responsable de Material Rodante los horarios de salida de los trenes, a fin de entregar los trenes limpios antes de los horarios de salida.
3. Los colaboradores de servicio tendrán listos sus materiales e inspeccionarán sus equipos de protección personal y herramientas, verificando su operatividad antes de iniciar las labores de limpieza.
4. Los colaboradores de servicio deberán abastecer sus productos de limpieza de acuerdo a las proporciones indicadas en el punto 6.3. Durante el traslado de los productos de limpieza no se debe ocasionar derrame y en caso de ocurrir se activará el Kit anti derrame.

6.5 PROCEDIMIENTO DE ACTIVIDAD

1. TASLADO DE PERSONAL Y MATERIAL A LA ZONA DE OPERACIONES

- ✓ Vías de acceso definidas y libres de obstáculos
- ✓ Correcta iluminación de los senderos y ruta de llegada
- ✓ Materiales seguros y debidamente envasados.

2. INSPECCION DEL AREA DE TRABAJO (objetos, walk around, superficies).


- ✓ Colocación de barras/cintas de seguridad en las puertas que queden fuera del alcance del andén.

3. INICIO DE ACTIVIDAD Y PREPARACION

- ✓ Delimitar área de trabajo
- ✓ Ejecutar Bloqueo
- ✓ Identificación de área para colocar los materiales
- ✓ Verificación de accesos
- ✓ Inspección al equipo donde se va a trabajar (walk around al tren)
- ✓ Chequeo de EPPs
- ✓ Preparado de insumos y materiales
- ✓ Check list de tren habilitado

4. APLICACIÓN DE PRODUCTO EN LAS SUPERFICIES.

- ✓ Dilución del producto Químico
- ✓ Colocación de mezcla en equipos aspersores manuales
- ✓ Aplicación del producto sobre superficies definidas
- ✓ Fregar con paño la superficie rociada
- ✓ Retirar excesos

| | | | | |
|---|---|---------------|----|---------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE INTERIOR TREN ANSALDO | F. Aprobación | | PR-OPE-001 |
| | | 13/02/2023 | | |
| | | Versión | 02 | Página 7 / 10 |

- ✓ Continuar con siguiente estación

5. LIMPIEZA DE PISOS / LATERALES / TECHOS INTERNOS

- ✓ Prepara la superficie a trabajar
- ✓ Prepara los materiales de apoyo en el servicio
- ✓ Ejecuta la rutina de abrillantamiento con movimientos circulares
- ✓ Retira los excesos de producto con paño seco
- ✓ Ejecuta procedimiento 5.3 sobre paredes internas y asientos.
- ✓ Coloca escalera de 3 pasos de material fibra de vidrio y ejecuta el procedimiento 5.3 con pausas de 5 minutos.
- ✓ Pasa al siguiente vagón

6. LIMPIEZA DE PAREDES, VENTANAS, TECHOS, ACORDEÓN, BOTONERAS, BARANDAS, PASAMANOS Y ASIENTOS

- ✓ Prepara la superficie a trabajar
- ✓ Prepara los materiales de apoyo en el servicio
- ✓ Coloca la escalera de 2 pasos para la limpieza de techos y cornizas.
- ✓ Ejecuta la rutina de limpieza/abrillantamiento con movimientos circulares para ventanas techos y asientos.
- ✓ Ejecuta la rutina de limpieza/abrillantamiento con movimientos longitudinales para botoneras, barandas y pasamanos.
- ✓ Retira los excesos de producto con paño seco
- ✓ Pasa al siguiente vagón

7. LIMPIEZA DE IMPLEMENTOS

- ✓ Acopio de enseres
- ✓ Eliminación de residuos
- ✓ Limpieza según tipo de herramienta/equipo
- ✓ Almacenaje / guardado
- ✓ Transporte a lugar de almacenaje final

8. OBSERVACIONES ADICIONALES

- ✓ La actividad de realizará en la zona 51 y 52.
- ✓ El personal de UNNA deberá de asegurar la iluminación interna del tren para el desarrollo de la actividad y/o caso de emergencia deberán usar mecanismos de iluminación (linternas / reflectores).
- ✓ El personal de UNNA deberá de asegurar la apertura de la puerta del tren para el desarrollo de la actividad una por vagón.
- ✓ Está prohibido la manipulación de las palancas de desbloqueo de puertas solo en caso de emergencias y/o autorización de UNNA.
- ✓ Las puertas del tren que den hacia la zona sin andén deberán de permanecer cerradas y sin consenso.
- ✓ Está prohibido realizar actividades al filo del andén sin la presencia del tren.
- ✓ Está prohibido salir e ingresar al tren de espaldas realizando cualquier actividad.
- ✓ El personal deberá de señalizar su área de trabajo con letreros preventivos en la puerta de acceso.
- ✓ Se utilizarán escaleras de fibra de vidrio de 3 pasos para las actividades de limpieza interna de los trenes.
- ✓ Se deberá de emplear los tapones auditivos cuando se realicen las actividades en material rodante.
- ✓ El personal deberá de pulverizar el producto químico a la mopa para realizar la actividad de limpieza.
- ✓ El personal deberá verificar en jefatura de patio los trenes que se limpiaran.
- ✓ El personal deberá de informar al supervisor de material rodante los trenes que se limpiaran.
- ✓ Colocar barandas en las puertas de acceso donde el andén no llegue, cuando este se encuentre en MR.

| | | | | |
|---|---|---------------|----|---------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE INTERIOR TREN ANSALDO | F. Aprobación | | PR-OPE-001 |
| | | 13/02/2023 | | |
| | | Versión | 02 | Página 8 / 10 |

- ✓ Esta prohibido caminar entre coches.
- ✓ Las barandas serán proporcionadas por el área de Operaciones UNNA.

6.6 ACTIVIDADES FINALES.

- 6.6.1.** El Supervisor de ALTELIZA debe llenar los Registros, asegurándose que los registros se llenen completamente y no tengan borrones o similares.
- 6.6.2.** Al terminar la limpieza y desinfección interna de los trenes el colaborador de servicio se dirige a la zona de almacén de implemento para realizar el lavado con detergente los paños, trapos e implementos usados asegurándose de dejarlos completamente limpios y ordenados.
- 6.6.3.** El supervisor de limpieza inspeccionara el trabajo realizado, y solicitara al cliente la conformidad del servicio, cuando sea necesario.

7. MEDIDAS DE SEGURIDAD

- 7.1.** Antes de iniciar su turno de trabajo el supervisor de limpieza reúne a los trabajadores para realizar el llenado de AST (para trabajos de alto riesgo) y posteriormente la charla de 5 minutos.
- 7.2.** Se inspeccionarán obligatoriamente los equipos de protección personal a utilizar y llenar el formato de inspección de EPP.
- 7.3.** Asegurarse que todos los implementos y materiales de limpieza son los adecuados y estén en buen estado.
- 7.4.** Utilizar los equipos de protección personal recomendados y establecidos para la actividad.
- 7.5.** Verificar que el personal conozca los peligros y riesgos presentes en la ejecución de este procedimiento, y que aplique las medidas de control necesarias.
- 7.6.** Todo el personal deberá estar atento a la tarea y al desplazamiento de los vehículos, montacargas y trenes.
- 7.7.** Las barreras anticaídas deben estar colocadas correctamente antes de iniciar la limpieza de un tren en la zona donde no se cuente con Anden.
- 7.8.** Todo el personal usara sus tres puntos de apoyo al momento de desplazarse por escaleras.
- 7.9.** El personal operativo está prohibido de usar celulares y audífonos durante el desarrollo de su actividad.
- 7.10.** Al momento de la ejecución de la limpieza, colocar la señalización. El número señaléticas de seguridad que se utilizan para delimitar una zona de trabajo dependerá los accesos que tiene esa zona de trabajo garantizando que el paso sea interrumpido a fin cualquier accidente de un tercero.
- 7.11.** En caso de que se requiera limpiar partes altas se utilizara implementos de material aislante y regulable a fin de evitar contacto con la catenaria.

| | | | | |
|---|---|---------------|----|---------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE INTERIOR TREN ANSALDO | F. Aprobación | | PR-OPE-001 |
| | | 13/02/2023 | | |
| | | Versión | 02 | Página 9 / 10 |

- 7.12. Está prohibido utilizar escaleras para la limpieza de partes altas.
- 7.13. El colaborador de servicio deberá estar atento cuando los técnicos de UNNA – Línea 1 realicen pruebas internas en el tren (encendido de luces, apertura y cierre de puertas, etc.).
- 7.14. El personal operativo de limpieza deberá estar alerta a los comunicados que emite el personal de UNNA Línea 1 cuando realicen el movimiento de trenes.
- 7.15. Está prohibido el ingreso a los trenes para realizar la limpieza si el conductor del tren no deja la puerta principal entreabierta, si la puerta se encuentra cerrada está prohibido abrirla por cualquier otro mecanismo.

8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

8.1. MANEJO DE RESIDUOS

- a. Residuos: De acuerdo con el tipo de residuos se disponen en recipientes y bolsas de colores.
- b. Los residuos que se generan se disponen en recipientes para su almacenamiento temporal según su clasificación:

Recipientes color azul y bolsas color negro: Papel y cartón.

Recipientes color blanco y bolsas color negro: Plástico.

Recipientes color negro y bolsas color negro: Para todo tipo de residuos No aprovechables.

Recipientes color marrón y bolsas color negro: Residuos orgánicos.

Recipientes color rojo y bolsas color rojo: Materiales peligrosos.

Recipientes color plomo: Vidrio.

Recipientes color amarillo: Metales.

- c. Las bolsas de basura serán de color negro, excepto los de residuos peligrosos, estas serán de color rojo.
- d. Los residuos líquidos productos de la limpieza: La cantidad residuo líquido que se genera en el lavado de los pisos se disponen en los sumideros cuando se hace un lavado de superficies.
- e. Los residuos que se extraerá de todas las áreas se llevarán a la zona de acopio de residuos y se dispondrán de forma ordenada.
- f. Los residuos que se extraerá de todas las áreas se llevarán a la zona de acopio de residuos y se dispondrán de forma ordenada.
 - Los residuos se dispondrán temporalmente en bolsas de color negro para residuos generales y los residuos de limpieza y desinfección se dispondrán en bolsas rojas con las siguientes recomendaciones:

| | | | | |
|---|---|---------------|----|----------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE INTERIOR TREN ANSALDO | F. Aprobación | | PR-OPE-001 |
| | | 13/02/2023 | | |
| | | Versión | 02 | Página 10 / 10 |

- Las bolsas deberán ser llenadas a $\frac{3}{4}$ de su capacidad y cerradas con doble nudo.
- Las bolsas deberán ser desinfectadas con una solución de lejía al 0.5% antes de su disposición en los contenedores.
- El personal encargado de la disposición y traslado de residuos deberá desinfectar sus EPPS después de terminada su actividad.
- El supervisor de limpieza inspeccionará el trabajo realizado, y solicitará al cliente la conformidad del servicio, cuando sea necesario.
- g. Se deberá mantener la limpieza y el orden de la zona de acopio.

9.1 REGISTROS

Se usarán los registros que el cliente tenga como parte de su Sistema de Gestión o los registros que ALTELIZA considere pertinente implementar.

9. PREVENCIÓN COVID-19

- Lavarse las manos por más de 25 segundos.
- Mantener el distanciamiento de 1.5 metros
- Desinfectarse las manos con alcohol.
- Seguimiento de las dosis de vacunación
- Difusión de la importancia de dosis de refuerzo de vacuna COVID-19
- Demás medidas de prevención ante el COVID-19 establecido por el cliente dentro de sus instalaciones.

10. CONTROL DE CAMBIOS

| FECHA | #ITEM | CAMBIO REALIZADO |
|------------|-------|---|
| 13/02/2023 | 9 | Adición de las medidas de prevención ante el COVID-19 |
| | | |

11. ANEXOS

No aplica.