

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 1 de 14

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS) EXCAVACIÓN CON
RETROEXCAVADORA

CONTROL DE EMISION Y CAMBIOS					
Rev. N°	Fecha	Descripción	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
01	10/05/22	Emisión para aprobación	Juan Nieto Santos Coordinador SSOMA	Italo Cornelio Jefe SSOMA	Raúl Del Alamo Gerente Operaciones
Firmas de la revisión vigente			 Juan Nieto Santos COORDINADOR SSOMA	 Italo Cornelio Yzaguirre JEFE SSOMA	 Raúl Del Alamo Pérez

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 2 de 14

TABLA DE CONTENIDO

1.	PROPÓSITO	3
2.	OBJETIVO	3
3.	ALCANCE	3
4.	REFERENCIA	3
5.	RESPONSABILIDADES	3
6.	PERSONAL	4
7.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	5
8.	EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES	5
9.	PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LA RETROXCAVADORA:	5
10.	MATRIZ DE RIESGOS	12
11.	RESTRICCIONES	13
12.	REGISTROS:	14

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 3 de 14

1. PROPÓSITO

Definir y establecer la metodología a seguir, a fin de garantizar la integridad de la salud de los trabajadores que participen en las actividades de "EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA".

2. OBJETIVO

Establecer prácticas seguras de trabajo que permitan controlar los riesgos, con el fin de prevenir accidentes personales, daños a equipos, al medio ambiente o al proceso e informar a todo el personal involucrado de los peligros a los que estarán expuestos y las medidas que se tomarán para controlar los riesgos que se presenten durante la realización de cada uno de los pasos hasta la culminación del trabajo.

3. ALCANCE

Aplica a todo el personal de Posada, empleados y subcontratas, involucradas en las actividades del Proyecto "Mejoramiento de vías y accesos existentes subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"

4. REFERENCIA

- Norma G.050-2010 Seguridad durante la construcción.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005-2012-TR: Reglamento de la Ley N° 29783.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Estándares de seguridad de POSADA PERU S.A.C.

5. RESPONSABILIDADES

Residente de Obra:

- Establecer la obligatoriedad de cumplimiento del presente procedimiento, delegando las responsabilidades que correspondan a los diferentes cargos involucrados, durante la planificación, ejecución y verificación del trabajo diario de producción, cumpliendo con el cronograma de obra de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.
- Brindar las facilidades para controlar los riesgos COVID-19 en la actividad de "Carguío, traslado y descarga de materiales".

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes" subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 4 de 14

Supervisor de Campo:

- Responsable de la difusión y cumplimiento del presente procedimiento.
- Responsable de solicitar y proporcionar al personal involucrado cada uno de los recursos necesarios para el desarrollo del presente procedimiento.
- Es responsable de cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas, proceso constructivo y control de los riesgos operacionales tanto del personal, como del contratista a cargo de la actividad.
- Asegurar que los trabajadores cumplan con realizar sus actividades considerando los controles COVID19 establecidos para la actividad.

Supervisor SSOMA:

- Verificar que el procedimiento haya sido difundido a todo el personal involucrado en la actividad.
- Inspeccionar los equipos/máquinas que se utilizarán en la actividad.
- Identificar los peligros y riesgos de las actividades.
- Realizar la charla de 5 minutos, brindando las recomendaciones de seguridad en función a los peligros de la actividad.
- Se encargará de asesorar el llenado del ATS verificando que los controles apliquen a los peligros y riesgos identificados en el trabajo a realizar.
- Realizará observaciones e inspecciones planeadas y no planeadas, así como también promoverá el uso obligatorio de los implementos de protección personal.
- Verificar que los trabajadores cumplan con los controles COVID-19 establecidos para las actividades asociadas al proyecto.

Trabajadores:

- Serán responsables de velar por su seguridad y la de todos sus compañeros. Deberán ejecutar los trabajos de acuerdo al presente procedimiento y cumplir con todas las directrices emanadas por el ingeniero/supervisor directo y con los controles COVID-19 en sus actividades.

6. PERSONAL

- Residente de obra - POSADA

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 5 de 14

- Supervisor SSOMA -POSADA
- Supervisor de Campo - POSADA
- Operador y/o Conductor de Volquete- POSADA
- Vigía-POSADA

7. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Casco de seguridad.
- Barbiquejo.
- Zapatos se seguridad con punta de acero.
- Uniforme y chaleco con cinta reflectante.
- Lentes de seguridad.
- Guantes de seguridad
- Tapones auditivos.
- Mascarilla KN95

8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES

- Kit COVID-19 (Materiales de Limpieza y Desinfección)
- Kit de limpieza y desinfección de vehículos y equipos.
- Conos (02)
- Extintor 9 kilos.
- Botiquín de emergencia.
- Kit Antiderrame.

9. PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LA RETROXCAVADORA:

9.1. Actividades previas al trabajo

- Al ingreso y salida del centro de trabajo, los trabajadores realizarán la desinfección de sus manos.
- Se verificará que el operador sea idóneo para la actividad.
- Se realizará la medición de temperatura a todos los trabajadores al ingresar y salir del centro de trabajo, siendo el rango normal de temperatura corporal entre 35° y 37° C.

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 6 de 14

- Se realizará la charla diaria de seguridad, previa al inicio de la actividad, manteniendo el distanciamiento social de 1.5 metros; el grupo de trabajo deberá tener conocimiento de la evaluación de todos sus riesgos específicos y contingencias.
- Desarrollar el formato ATS (Análisis de Trabajo Seguro), identificando los pasos a realizar, los riesgos de éstos y las medidas preventivas a aplicar.
- Para el cumplimiento del ATS y Registro de Charla de Inicio de Jornada, el trabajador se desinfectará las manos antes y después de proceder a firmar los documentos mencionados.
- Tomar toda precaución para salvaguardar su integridad física y la de los demás trabajadores en el área de trabajo.
- Durante toda la jornada laboral el trabajador deberá utilizar su mascarilla quirúrgica.
- Asegurarse que el área de trabajo esté señalizada adecuadamente.
- En las actividades con maquinarias pesadas siempre se apoyará con un vigía para los puntos ciegos y el tránsito de personas

9.2. Ingreso al equipo

- Todo personal debe contar con su EPP específico para realizar la tarea.
- El Supervisor se asegurará que las comunicaciones sobre el estado del equipo, condiciones de trabajo, zonas riesgosas y de alto tráfico, se realicen entre los operadores saliente y entrante, y ser registradas en el check list de parte diario.
- El supervisor responsable verificará las condiciones de iluminación en el área de trabajo, para el turno nocturno, si fuera el caso.
- Utilizar los 03 puntos de apoyo para subir y bajar del equipo.
- Desinfectar la cabina de conducción, aplicando la solución de hipoclorito de sodio al 0.1% con el pulverizador de mano. Los puntos a desinfectar son asientos, cinturones de seguridad, manijas, timón o manubrio, palancas, tablero de mando y otras superficies con las que se pueda entrar en contacto frecuentemente. Completar el Check List de limpieza y desinfección de vehículos y equipos.
- Realizar la vuelta del gallo e inspeccionar el equipo utilizando el "Check List de equipos".
- Si detecta alguna condición subestándar del equipo deberá comunicar inmediatamente a su capataz/supervisor.

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes" subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 7 de 14

- Cada vez que necesite volver a subir al equipo, deberá lavar sus manos con agua y jabón, de con contar con estos recursos, utilizar el alcohol gel 70° entregado en el KIT COVID-19 personal.
- El Prevencionista de Riesgos o Ing. de Seguridad, inspeccionará el lugar de trabajo a fin de identificar los peligros y evaluar los riesgos presentes en el área, como hundimiento, atollamiento, volcaduras o cualquier riesgo potencial derivado de la operación del equipo y lo registrará en el Análisis de Trabajo Seguro (ATS).
- Los Equipos contarán con kit Antiderrame y bandeja de contención, que le permitirá al personal a bordo, controlar algún derrame inesperado de derivado de hidrocarburos o lubricantes.
- El supervisor de campo, deberá planificar y controlar la circulación de equipos y la disposición del personal en la zona de trabajo, así como la entrada y salida hacía las vías de circulación del Proyecto; al inicio de la jornada.
- El Operador del equipo de carguío, al hacer el carguío de material en la tolva no excederá la capacidad máxima del camión volquete.
- Para efectuar operaciones de carga y descarga de material, los volquetes se deben estacionar en superficies niveladas y en lo posible horizontales. En terreno con pendiente, se posicionará con la cabina del chofer para arriba cuando salga para arriba y con la cabina para abajo cuando salga para debajo de la pendiente.
- El supervisor de campo, verificarán las condiciones de estabilidad del material sobre el cual el volquete se estacionará tocando dos veces la bocina para cargar y descargar.
- En el caso que los volquetes necesiten estacionar durante el traslado, se deben estacionar sobre superficies niveladas y en lo posible horizontales. En terreno con pendiente se posicionará, con la tolva dirigida a la parte superior de la pendiente y se colocaran tacos.
- Todos los volquetes durante el desplazamiento mantendrán las luces encendidas y respetando las velocidades, señalización reflectiva, horarios y rutas de tránsito establecidos por el Cliente.

9.3. Excavación de material

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes" subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 8 de 14

- Previamente a cualquier excavación, el ingeniero a cargo de la actividad deberá obtener toda la información referente a la ubicación de instalaciones subterráneas (cables eléctricos, tuberías de agua, desagüe, combustible, gas, líneas de fibra óptica, etc.) en la zona de trabajo. Así mismo, deberá evaluar la clase de material que conforma el terreno a fin de adoptar el tipo de protección más conveniente y solicitar Permiso de Excavación de requerirse.
- Toda excavación de 0.60 m de profundidad deberá contar con la extensión del permiso de excavación (A) donde se detallarán las restricciones o interferencias para generar la excavación.
- Toda excavación que sea igual o mayor a 1.5 deberá contar con la extensión del permiso de excavación donde se detalle el sistema de apuntalamiento (entibado), diseño de gradientes o perfil del talud (según tabla) para prevenir posibles fallas diseñado por un Ingeniero Civil o Minas Colegiado. Nadie deberá ingresar a la excavación hasta que esté implementada la referida protección.
- No socavar el pie del talud de una excavación. Si fuese necesario trabajar en el pie del talud se deberá provocar, desde el borde superior (cresta) la caída de material o terreno saliente (desquinche).
- Toda excavación o zanja mayor o igual a 1 m; el material acopiado en la superficie deberá quedar a una distancia mínima del borde que equivalga a la mitad de la profundidad ($H/2$) de la excavación, en el caso de almacenamiento de materiales cerca a la excavación o zanja estas no deberán estar a menos de 2 m de distancia.
- Al existir acumulación de agua en excavaciones o zanjas NO se ingresará a trabajar. Si haber retirado antes el agua acumulada con equipo de extracción, estos trabajos deberán ser supervisados por el ingeniero a cargo de la actividad.
- Diariamente el capataz inspeccionará los taludes de la excavación o zanja, si existiera evidencias de posibilidad de derrumbes o señales de falla en los sistemas preventivos, fallas, fisuras, ablandamientos, humedad o cualquier otra condición peligrosa, NO se ingresará a trabajar y se comunicará de manera inmediata al ingeniero a cargo de la actividad para tomar las precauciones necesarias antes de continuar el trabajo de excavación.

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes" subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 9 de 14

- En caso se vaya a realizar trabajos de izaje sobre las excavaciones donde se encuentra el personal, éstos deberán retirarse a una distancia segura hasta que concluya la maniobra.
- Para toda excavación o zanja igual o mayor a 4 m de profundidad; donde el trabajador tenga interacción directa con el talud al ejecutar su trabajo, deberán estar provistos de un sistema anticaída que pueda facilitar su rescate.
- Cuando se realicen trabajo de relleno y compactación estos deberán estar a una distancia mínima de 20 mts de la excavación.
- Se recomienda rellenar las excavaciones tan pronto sea posible.
- Se proveerá de medios de acceso apropiados (escaleras o similares) a toda excavación. Se distribuirán accesos de tal manera de no requerir más de 7.50 m de recorrido para llegar a ellos. Si se usa escaleras, éstas deben sobresalir mínimo 1.00 m del punto de apoyo superior y estar aseguradas para evitar su desplazamiento.
- El polvo en suspensión producido durante la ejecución de excavaciones deberá controlarse con el uso de agua u otros métodos. Se proporcionará protección respiratoria para polvos a los trabajadores en caso necesario.
- Los trabajadores que laboren en taludes con un pendiente mayor o igual al 20%, deberán contar con sistema de protección contra caídas.
- Toda excavación de profundidad mayor a 1.20 m se considerará "espacio confinado", aplicándose las directivas de seguridad establecidas en el PETS de espacios confinados.
- Posterior a un sismo el capataz inspeccionará los taludes de la excavación o zanja, si existiera evidencias de posibilidad de derrumbes o señales de falla en los sistemas preventivos, fallas, fisuras, ablandamientos, humedad o cualquier otra condición peligrosa, NO se ingresará a trabajar y se comunicará de manera inmediata al ingeniero a cargo de la actividad para tomar las precauciones necesarias antes de continuar el trabajo de excavación.
- Para toda excavación su permiso de excavación solo tendrá una validez de 7 días posterior a estos, el ingeniero a cargo de la actividad realizará la actualización del permiso solicitando las firmas autorizantes.

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes" subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 10 de 14

9.4. Demolición con excavadora (martillo hidráulico)

- Verificar en todo momento que el área de demolición esté libre de personal, equipos y materiales durante la excavación; como mínimo.
- El radio de trabajo para la extracción será de 20 metros, ningún equipo ni personal deberá encontrarse en una distancia menor durante la operación del equipo.
- Al momento del derribo del material de demolición, el personal debe de mantenerse alejado mínimo 20 metros, pudiéndose incrementar la distancia en función de la altura que se quiera demoler y para evitar que las esquirlas impacten al personal de piso, colocando vigía en los accesos para restringir el pase de personal.
- Verificar material de demoliciones sueltas que se encuentren en la estructura.
- Por ningún motivo se realizarán trabajos superpuestos.
- Se debe extender el brazo formando un ángulo de 90° en avanzada para evitar que el material de demoliciones sueltas dañe el parabrisas u otros componentes de la excavadora con brazo hidráulico.
- Evitar que se percute en vacío.
- Mantener una distancia mínima del punto de trabajo igual a la mitad del ancho de la oruga medida de extremo a extremo.
- Verificar la plataforma de trabajo que se encuentre estable.
- Si se solicitara permiso para trabajos cerca al equipo, posicionar en reposo el cucharón a nivel del suelo y apagar el motor del equipo. Se volverá a encender el equipo siempre y cuando se retire el personal del área de trabajo.
- Reducir el polvo generado con el uso del dust fighter, la cual reducirá su expansión en el ambiente de trabajo.
- Posicione el equipo correctamente, con la cabina a una distancia mínima de 5 metros del punto a extracción.
- Queda prohibido iniciar las actividades con maquinaria pesadas sin un vigía.

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes" subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 11 de 14

9.5. Carguío con retroexcavadora

- Para iniciar el carguío el Operador de retroexcavadora deberá verificar la altura del volquete respecto al equipo de carguío en caso no alcance se construirá una plataforma que eleve la altura del equipo de carguío. Se debe evitar el alcance de los equipos porque pueden ocasionar choques entre ellos.
- Los volquetes tocarán una (01) vez la bocina antes de retroceder al punto de carguío y con la circulina encendida ingresarán a cargar por el lado visible al Operador de la excavadora, guiándose de la cuchara que presenta el equipo de carguío, hasta que el operador de Excavadora toque una (01) vez la bocina.
- El Operador de retroexcavadora realizará el carguío del material hacia el camión volquete, no excederá la capacidad máxima del volquete, así como el retiro de roca que queden en los filos de la tolva.
- El Operador de volquete se mantendrá en la cabina en condición de alerta.
- Terminada la carga, el Operador de retroexcavadora emitirá un (02) toque de bocina largo indicando el término del carguío.
- Luego el volquete debe salir siempre hacia adelante respetando los dos (02) toques de bocina para iniciar el traslado del material.
- El siguiente volquete ya estará esperando en retroceso con las luces intermitentes encendidas para ingresar cuando el volquete cargado lo haya sobrepasado completamente en su salida.
- Para el caso de Turno Noche u horario extendido, el Operador del equipo, en compañía del Prevencionista de Riesgos, verificará las condiciones de iluminación en el área de trabajo, de encontrarse alguna observación como deslumbramiento, iluminación deficiente, o mala ubicación de la luminaria, no se efectuará el carguío.

9.6. Retiro del área de trabajo

- Al momento de concluir la jornada laboral, los Operadores de vehículo de transporte y equipo de carguío trasladaran las unidades al parqueo de máquinas.
- Retiran los tacos que se encuentran en la porta tacos de la unidad y los instala a nivel de los neumáticos para los camiones volquetes, en sentido contrario a la posible rodadura de la unidad, del mismo modo se retira los conos de seguridad que se encuentran en la porta conos y los instala delante de la unidad, para el caso de los

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes" subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 12 de 14

equipos de línea amarilla se colocaran los conos al lado del equipo donde haya tránsito de equipos o vehículos.

- El supervisor SSOMA verificará que el equipo este estacionado usando los conos de seguridad y debidamente señalizado el área de trabajo.
- Al terminar el trabajo, se procederá a realizar orden y limpieza del equipo, vehículo y área.
- Se segregarán lo residuos y se depositarán en los contenedores correspondientes dispuesto en la obra.

10. MATRIZ DE RIESGOS

RIESGOS	MEDIDAS DE CONTROL	RESPONSABLE
Proyección de partículas	Utilizar lentes de seguridad, casco de seguridad.	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.
Aplastamiento por derrumbe de material compactado.	Inspección del frente. Liberación de frente por parte de supervisión operativa de ALTA PERÚ	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.
Exposición a ruido	Utilizar protector auditivo Cumplimiento del mantenimiento preventivo. Inspección diaria del equipo según Check List. Capacitación al personal en uso adecuado de EPPs	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.
Sobre esfuerzo por mala postura	Capacitación en ergonomía en el trabajo. Realizar pausas activas.	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.
Neumoconiosis	Uso permanente de respirador y filtros para polvo.	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.
Caída de Combustible	Colocar protección en piso como bandeja anti derrame, tener a la mano el kit anti derrame para facilitar la limpieza de la zona afectada.	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.
Derrame de hidrocarburos	Revisión Técnica y Certificado de Operatividad de Equipos. Check List de Pre uso de equipos. Kit anti derrames de Equipos y Vehículo.	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.
Caídas al mismo nivel, golpes, fracturas.	Transitar por áreas señalizadas y libres de obstáculos. Orden y limpieza durante toda la jornada de trabajo.	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 13 de 14

Atropellos/Choques	Manejo Defensivo: Respetar los límites de velocidad establecidos en Obra, uso de alarma de retroceso. Apoyo con vigía, delimitación de las zonas de trabajo. Certificado de Operadores. Inspección de Pre uso de Equipo. Mantener distancias de seguridad	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.
Contagio COVID-19	Mantener distanciamiento social de 1.5 metros Desinfección de manos permanente durante la jornada de trabajo. Uso de mascarilla quirúrgica durante toda la jornada de trabajo. Control de temperatura al ingreso y salida del centro de trabajo.	Residente / Supervisor de campo / Operadores / Vigía.

11. RESTRICCIONES

- Está prohibido trabajar sin los EPP's.
- Está prohibido la operación de equipos por personal no autorizado.
- Está prohibido realizar trabajos si no se realizado el PETAR, Check list de herramientas, check list de pre-uso de equipo móvil.
- Está prohibido realizar las actividades si no se ha difundido el presente procedimiento.
- Es obligatorio el uso de la mascarilla quirúrgica durante toda la jornada laboral.
- Queda prohibido el acercamiento entre trabajadores en distancias menores a 1.5 metros en todas las áreas y ambientes de trabajo.
- Para ingresar al centro de labores corporal del trabajador debe ser menor de 38° C.
- Cualquier malestar que presente el trabajador deberá ser reportado al jefe inmediato y/o médico ocupacional / enfermera.
- El trabajador no se colocará sobre los ralles ya que el avance lento y continuo de la máquina puede provocar un aplastamiento del operario. El mantenimiento se realizará con la máquina parada.
- Está prohibida la conducción bajo la influencia de alcohol, drogas o fármacos que produzcan sueño.
- Está prohibido el uso del teléfono celular durante la conducción.
- Está prohibido dejar bajar del equipo con el motor encendido.
- Está prohibido la ingesta de alimentos en el equipo.

	Proyecto: "Mejoramiento de vías y accesos existentes subproyecto A3-A4 Rio Lacramarca"		
Procedimiento de Excavación con retroexcavadora	Código: OP-PR-02	Revisión: 01	Página: 14 de 14

- No se iniciará las actividades sin antes haber pasado por el proceso de tamizaje para COVID-19 respectivo.

12. REGISTROS:

- ATS
- CHECK LIST DE VOLQUETE
- REGISTRO DE CHARLA DE 5 MINUTOS
- CHECK LIST DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN