

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Rio Lacramar"		
Procedimiento de carga y descarga de materiales con volquete	Código: OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 1 de 13

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS) PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES CON VOLQUETE

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: "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 2 de 13

INDICE

1.	OBJETIVO.....	3
2.	ALCANCE.....	3
3.	REFERENCIA	3
4.	RESPONSABILIDADES	3
4.1	Supervisor de Campo – Posada Perú SAC.....	3
4.2	Supervisor SSOMA – Posada Perú SAC.....	4
4.3	Operadores	4
4.4	Trabajadores	4
5.	PERSONAL	4
6.	Equipo de Protección Personal (EPP).....	4
6.1	Equipos de Protección Colectiva (EPC).....	5
6.2	Controles para COVID-19	5
7.	EQUIPOS /HERRAMIENTAS / MATERIALES	5
7.1	Equipo.....	5
7.2	Herramientas / Materiales.....	5
7.3	Implementos para señalización	6
8.	DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	6
8.1	Actividades previas del área de trabajo	6
8.2	Ingreso al equipo	6
8.3	Carguío con cargador frontal al camión volquete	6
8.4	Traslado de Material.....	7
8.5	Descarga de Material.....	8
8.6	Parqueo de equipo	9
8.7	Retiro del área de trabajo	9
	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	9
	Consideraciones generales	9
	MEDIO AMBIENTE.....	10
	Consideraciones generales	10
	Implementos de control ambiental	10

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 3 de 13

9.	MATRIZ DE RIESGOS	10
10.	RESTRICCIONES	12
11.	REGISTROS	12

1. 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.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las actividades de Carga y descarga de materiales con volquete, así como todo personal involucrado en el mismo, como parte de las actividades a desarrollar en el proyecto "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramar"

3. REFERENCIA

- Plan de seguridad y salud ocupacional
- Plan de gestión ambiental
- Plan de Respuesta y Preparación ante Emergencias
- Plan de vigilancia, prevención y control de SARS CoV 2 – POSADA PERÚ SAC
- D.S. N° 005-2012-TR: Reglamento de la Ley N° 29783.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Estándares de seguridad
- Ley 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".
- Norma G50. "Seguridad durante la Construcción".
- D.S. N° 023-2017-EM

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Supervisor de Campo – Posada Perú SAC

- Aprobar las actividades de abastecimiento que ejecute POSADA.
- Verificar que las condiciones del entorno garanticen la integridad de los colaboradores.
- Firmar los ATS.
- Lidera y gestiona lo necesario para que se evite improvisaciones de tipo alguno durante el abastecimiento.

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 4 de 13

- Es responsable de paralizar alguna actividad, en caso se exponga la integridad física de los trabajadores.

4.2 Supervisor SSOMA – Posada Perú SAC

- El Supervisor SSOMA es el encargado de verificar el cumplimiento del presente procedimiento.
- Realizar el seguimiento al cumplimiento de los estándares de seguridad del proyecto.
- Verificar que el personal este informado de los riesgos asociados a esta actividad.
- Es responsable de coordinar la paralización de la actividad en caso se exponga la integridad física de los trabajadores.
- Verificar que el personal cuente con equipos de protección personal y colectivo adecuado y en buenas condiciones.

4.3 Operadores

- Conocer y cumplir el presente procedimiento.
- Inspeccionar su frente de trabajo.
- Reportar de forma inmediata alguna condición subestándar observada.

4.4 Trabajadores

- Tener un conocimiento acabado del instructivo y cumplirlo cabalmente.
- Verificar que los procedimientos entregados por el Ingeniero Responsable sean con copia controlada y última revisión para cada equipo a intervenir.
- Verificar que las herramientas y equipos que se utilizarán estén en buen estado y cumplan con la certificación adecuada.
- Elaboración del ATS, participar en la reunión de inicio de jornada.
- Reportar inmediatamente los incidentes/accidentes suscitados durante la ejecución de sus actividades laborales.

5. PERSONAL

- Supervisor SSOMA -POSADA
- Supervisor de Campo – POSADA
- Operadores
- Trabajadores

6. Equipo de Protección Personal (EPP)

El EPP básico que todo el personal deberá usar obligatoriamente durante las labores en el campo es el siguiente:

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 5 de 13

- Casco de seguridad.
- Barbiquejo
- Lentes de seguridad sellados claros y oscuros.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco con cintas reflectivas.
- Guantes de badana
- Mascarilla KN95 o quirúrgica.
- Bloqueado solar.
- Tapones auditivos.

6.1 Equipos de Protección Colectiva (EPC)

El EPC consignado para mitigar la exposición a los riesgos durante las labores en el campo son los siguientes:

- Kit antiderrame
- Señaléticas e implementos de señalización
- Bandeja antiderrame
- Botiquín de primeros auxilios
- Extintor PQS

6.2 Controles para COVID-19

Todo trabajador deberá cumplir con lo dispuesto en el plan de vigilancia, prevención y control de SARS CoV 2 – POSADA PERÚ SAC.

7. EQUIPOS /HERRAMIENTAS / MATERIALES

7.1 Equipo

- 4 volquetes
- 1 retroexcavadora

7.2 Herramientas / Materiales

- Kit COVID-19
- Kit de limpieza y desinfección de vehículos
- Extintor de PQS
- Botiquín de emergencia
- Kit Antiderrame

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 6 de 13

7.3 Implementos para señalización

- Tacos de madera
- Conos de seguridad

8. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Actividades previas del área de 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.
- 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.
- 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.
- Durante toda la jornada laboral el trabajador deberá utilizar su mascarilla KN95.
- 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.

8.2 Ingreso al equipo

- 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.
- 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 supervisor.
- 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.

8.3 Carguío con cargador frontal al camión volquete

- Para iniciar el carguío el Operador de excavadora 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.

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 7 de 13

- 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 excavadora 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 excavadora 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.

8.4 Traslado de Material

- El Operador de camión volquete al salir del área de carguío, se dirigirá hacia la zona a descargar, tomando siempre su derecha manteniendo una distancia mínima de 1 metros a la cuneta de la vía (SI ES EL CASO), manteniéndose atento a las indicaciones y señales de los vigías que se encuentren en el transcurso de la vía.
- En el caso que los volquetes necesiten estacionar durante el traslado, el Operador de camión volquete debe procurar estacionar sobre superficies niveladas y en lo posible horizontal, usando luces intermitentes.
- En caso el terreno donde debe estacionarse esté con pendiente se posicionará con la tolva dirigida a la parte superior de la pendiente y se colocarán tacos y conos.
- Todos los volquetes durante el desplazamiento mantendrán las luces encendidas y respetando las velocidades establecidas, durante los traslados se mantendrá una velocidad que no exceda lo dispuesto en la vía, es decir a 30 Km/h.
- Si en el acarreo de material, se cuenta con interacción con equipo pesado, guardar las distancias marcadas en cada equipo.
- Todos los accesos y plataformas de traslado deberán contar con bermas de protección.
- Al trasladar el material, el volquete hará uso del toldo, toldera o malla para mitigar la polución.
- La toldera deberá contar con dispositivos de carrete sobre poleas para colocar y retirarla de forma adecuada; de lo contrario, se realizará un andamio para el retiro de la misma asegurando su posición, contando para el ascenso y descenso con personal debidamente capacitado y autorizado (EMO y PETAR correspondiente) y si por circunstancias de la obra (área de terreno) no se puede colocar un

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 8 de 13

andamio, el operador de volquete subirá por la escalera cuidadosamente para cubrir con la malla el material cargado.

8.5 Descarga de Material

- El camión volquete al llegar al área de descarga, se detendrá y verificará el punto asignado de descarga, verificando siempre el mantener la distancia entre equipos.
- El chofer de volquete verificará la zona de descarga del camión volquete, percatándose que el suelo sea estable, no cuente con roca suelta, barro o/e irregularidades, para evitar atollamiento, volcadura y poniendo en riesgo al operador del volquete, manteniendo como máximo una pendiente de 2% para la descarga.
- En caso el piso no sea uniforme, el supervisor de campo indicará la nivelación de este que debe permanecer nivelado y estable.
- Antes de ingresar el camión volquete debe de tocar dos (02) veces la bocina para iniciar la marca hacia el punto indicado por el Vigía con el cono.
- El volquete ingresará en sentido horario en relación al área de descarga y se cuadrará de manera que ingrese de retroceso hacia el punto de descarga marcado con el cono, tocará tres (03) veces la bocina antes de iniciar la marcha de retroceso, manteniendo visibilidad del vigía y viceversa.

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 9 de 13

- El vigía guiará al volquete manteniéndose siempre frente a la cabina del camión e indicando al operador que pegue el equipo lo más posible al pie del talud superior de la plataforma, luego el Vigía se retira a una posición segura al lado del conductor, retrocediendo diez pasos alejándose del volquete en retroceso, el Vigía nunca se colocará en el lado ciego del operador del volquete.
- El volquete se cuadra al lado del cono, percatándose que el cono este al costado del eje posterior del volquete y el Operador del camión volquete no realiza ningún otro movimiento hasta recibir orden de capataz.
- El operador del camión volquete activará la válvula de levante y apertura de compuerta de tolva.
- De ser el caso, que por proceso constructivo no se pueda colocar la berma de seguridad al borde del talud, se instalaran conos de seguridad a unos 50cm del borde del talud, a lo largo de la ruta de descarga, adicionalmente el Vigía guiará al volquete manteniéndose siempre frente a la cabina del camión e indicando al operador que pegue el equipo lo más posible al pie del talud superior de la plataforma.
- El Supervisor SSOMA, asegurará que los ingresos al área de descarga, por parte de los camiones volquetes sean de manera frontal, aperturando ventanas en las plataformas a conformar para el giro del volquete y reingreso al área de descarga en retroceso.

8.6 Parqueo de equipo

- El equipo deberá estar debidamente estacionado con los frenos de parqueo correspondientes, preferentemente en un plano horizontal.
- Al finalizar la jornada de trabajo, se deberá comunicar al supervisor de campo todos los aspectos relacionados al óptimo estado y averías que pudiera tener el equipo.

8.7 Retiro del área de trabajo

- Realizar el orden y limpieza del área.
- Si quedaran escombros remanentes, señalizará el área con cinta de color amarillo.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Consideraciones generales

- El presente procedimiento está alineado tanto al Plan Seguridad y Salud Ocupacional como al Plan de gestión ambiental del "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca".
- En caso de que durante la ejecución de los trabajos ocurra algo que no esté planificado o descrito en el presente procedimiento, se deberán comunicar a su supervisor inmediato y el supervisor de seguridad, quienes definirán conjuntamente la manera correcta y segura de completar la actividad, y dejarlo por escrito en el ATS; luego se tendrá que actualizar el presente procedimiento con una nueva revisión.

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 10 de 13

- Se adjunta la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles correspondiente a las actividades del presente procedimiento.

MEDIO AMBIENTE

Consideraciones generales

- En caso de derrames se deberá proceder de acuerdo con lo indicado en el Plan de preparación y respuesta a emergencia del proyecto, el mismo que deberá ser comunicado inmediato a la brigada de emergencia.
- Se deberá cumplir con todos los controles ambientales indicados en el Plan de gestión ambiental.
- Segregar correctamente los residuos sólidos y disponerlos en los contenedores adecuados acorde a lo establecido en el NTP 900.058.2019.

Implementos de control ambiental

Los equipos de línea amarilla deberán contar con los siguientes implementos que permitan minimizar los impactos negativos al medioambiente:

- Bolsas plásticas para la segregación de residuos según el Plan de gestión ambiental
 - Bandejas de contención y Kit antiderrame.
 - Está prohibido la ingesta de alimentos en el equipo.
- No se iniciará las actividades sin antes haber pasado por el proceso de tamizaje para COVID-19 respectivo

9. MATRIZ DE RIESGOS

RIESGOS	MEDIDAS DE CONTROL	RESPONSABLE
Choques y colisiones, aprisionamiento/atrapamiento	Capacitar y aplicar manejo defensivo. No acercarse al área de influencia de la maquinaria cuando se encuentre trabajando. No ubicarse detrás o por el lado ciego de la maquinaria o vehículo. Mantener a una distancia de los equipos en plataforma de trabajo y circular por las vías con personal fuera del ancho de la vía. No caminar por la vía, de ser necesario se señalizará el área de influencia y controlar el tránsito con vigías. Al momento de la descarga de material se contará con un cuadrador quien visualizará las	Supervisor de campo / Supervisor SSOMA / Operadores

	condiciones de la plataforma de descarga de material. Todo desnivel donde exista tránsito volquetes de manera permanente, se implementará bermas de seguridad.	
Atropello, atrapamiento, Salpicadura de material	Operador y/o Conductor certificado. Inspección de Pre - Uso (Check list) de equipo. Licencia interna de conducir. Capacitar y Aplicar manejo defensivo. Alarma de retroceso y circulina color según tipo de equipo operativo. Área de parqueo definida y señalizada (equipo pesado, liviano y de transporte de personal), implementación de topes o badenes para restringir el desplazamiento en retroceso. Implementar accesos peatonales. Respetar la señalización de tránsito y reducir la velocidad. Solicitar autorización al supervisor del frente de trabajo para ingresar y los equipos deberán detenerse. Mantener distancia de los equipos en plataforma de trabajo y circular por las vías con personal fuera del ancho de la vía.	Supervisor de campo / Supervisor SSOMA / Operadores
Exposición a polvo	Cumplir los límites de velocidad en la vía. Mantener cerradas las ventanas de los vehículos. Riego de vías periódico, así como las zonas de trabajo	Supervisor de campo / Supervisor SSOMA / Operadores
Exposición a vibraciones	Seguimiento al programa de mantenimiento preventivo, check list equipo. Personal capacitado en el uso de EPPs. Evitar concentración de equipos en una sola area para disminuir la generación de ruido.	Supervisor de campo / Supervisor SSOMA / Operadores
Caida a desnivel	Señalizar la zona de excavación. El personal no deberá exponerse al borde de un desnivel. Acondicionar accesos para el fácil y rápido acceso a la excavación.	Supervisor de campo / Supervisor SSOMA / Operadores

	Proyecto: "Obras de Defensa Ribereña- Rio Lacramarca"		
Procedimiento de carga y descarga con volquete	Código: 22/004 OP-PR-01	Revisión: 01	Página: 12 de 13

10. RESTRICCIONES

- Está prohibido trabajar sin los EPP's.
- Está prohibido el uso de herramientas hechas o defectuosas.
- Está prohibido la operación de equipos por personal no autorizado.
- Está prohibida laborar bajo la influencia de alcohol y drogas.
- 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.

11. REGISTROS

- ATS
- Check list de volquete
- Registro de charla de 5 minutos
- Check list de impieza y desinfección



Proyecto:

"Obras de Defensa Ribereña- Río Lacramarca"

Procedimiento de carga y descarga
con volquete

Código: OP-PR-01

Revisión: 01

Página: 13 de 13