

ALP – SPA1DN – QC – P – 003

Procedimiento de extracción, carguío, transporte y descarga de material

ALPANESA CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS GENERALES EIRL

Jefe de SSOMA



Santiago Luján Cabanillas
INGENIERO (INDUSTRIAL)
R. CIP. N° 190789

Santiago Luján Cabanillas
Fecha: 18/01/2025

Jefe de SSOMA



Santiago Luján Cabanillas
INGENIERO (INDUSTRIAL)
R. CIP. N° 190789

Santiago Luján Cabanillas
Fecha: 19/01/2025

Gerente



**ALPANESA CONSTRUCCIÓN Y
SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.**
Ninatanta Benavides Samuel Alfredo
GERENTE

Samuel Ninatanta Benavides
Fecha: 20/01/2025

Histórico de revisiones

Procedimiento de extracción, carguío, transporte y descarga de material - "Suministro de roca para el sub – proyecto A21 y A22 puesto en acopio. Río Lacramarca"

Rev.00 20/01/2025 Versión Inicial

Documentación relacionada y aplicable

- Especificaciones técnicas, 400197-OHL001-501-XX-SP-ZZ-000006-R04
- Planos aprobados para construcción.
- American Society for Testing and Materials (ASTM).
- Normas MTC.
- Norma E.050. Suelos y cimentaciones.
- Norma CE. 020. Estabilización de suelos y taludes.
- Norma ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Norma ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión de la Ambiental.
- Norma ISO 45001:2015 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Definiciones

- **Terreno natural:** Condición natural del terreno sin disturbar o alterar debido a la acción del hombre o las maquinas.
- **Cuadrador:** Personal capacitado para posicionar un camión en la descarga del material transportado
- **Vigía:** Persona que se encarga de vigilar un lugar desde un punto apropiado, generalmente situado en alto, para poder avisar en caso de que exista un peligro o amenaza. Además de estar capacitado para controlar el flujo vehicular.
- **Análisis de Trabado Seguro (ATS):** 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.
- **IPERC:** Es una herramienta de gestión que se utiliza para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
- **Etc.:** Es una abreviatura de la frase latina etcetera, que significa “y el resto, y las demás cosas”

Procedimiento de extracción, carguío, transporte y descarga de material - "Suministro de roca para el sub – proyecto A21 y A22 puesto en acopio. Río Lacramarca"

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA

- ☐ Todas las categorías
- ☐ Consejero delegado
- ☐ Directores Generales
- ☐ Dirección General
- ☐ Director Corporativo
- ☐ Director
- ☒ Jefe SSOMA
- ☒ Jefe de Calidad
- ☒ Técnico
- ☐ Especialista
- ☐ Administrativo
- ☒ Operario cualificado

FUNCIONES

- ☐ Todas las funciones
- ☐ Asesoría Jurídica
- ☐ Económico Financiera
- ☐ Organización
- ☐ RR.HH y SSGG
- ☐ Sistemas de Información
- ☐ Soporte Corporativo
- ☒ Soporte Técnico
- ☒ Línea/Producción
- ☐ Otros:.....

Responsable de distribución: Document Control (Con autorización del Gerente Construcción) quien distribuirá el documento mediante los canales formales Aconex y Correo Corporativo

ÍNDICE

1. OBJETIVO	5
2. ALCANCE	5
3. RESPONSABILIDADES	5
3.1. RESIDENTE DE OBRA	5
3.2. JEFE DE CALIDAD	6
3.3. JEFE DE PRODUCCIÓN	7
3.4. INGENIERO DE PRODUCCIÓN MOVIMIENTO DE TIERRA	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.5. SUPERVISOR DE CONSTRUCCIÓN (OBRAS DE PAISAJISMO)	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.6. JEFE DE OFICINA TÉCNICA	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.7. JEFE/SUPERVISOR SSOMA	7
3.8. JEFE DE TOPOGRAFÍA	8
3.9. LICENCIADO EN SALUD O PARAMÉDICO	8
3.10. TOPÓGRAFO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.11. OPERADOR DE EQUIPOS	9
3.12. CUADRADOR	9
3.13. OPERARIOS, PEONES Y OFICIALES	9
3.14. VIGÍA	9
4. PROCESO CONSTRUCTIVO	10
4.1. ACTIVIDADES DE PLANIFICACIÓN.	10
4.2. DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME).	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
4.3. ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN.	10
4.3.1. PERFILADO TALUD CON EQUIPO.	10
4.3.2. PERFILADO DE PLATAFORMA.	¡Error! Marcador no definido.
4.3.3. REFINE Y PERFILADO MANUAL EN ZANJAS.	¡Error! Marcador no definido.
4.3.4. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO.	¡Error! Marcador no definido.
4.3.5. ACONDICIONAMIENTO DEL DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE (DME). ...	¡Error! Marcador no definido.
5. RECURSOS	12
5.1. HERRAMIENTAS	12
5.2. EQUIPOS.	12
5.3. ESTACIÓN DE EMERGENCIA	12
5.4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVA	12
6. LINEAMIENTOS DE CALIDAD	13
7. LINEAMIENTOS DE MEDIO AMBIENTE	13
8. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD ACUPACIONAL	14
8.1. PROCESO DE CARGUÍO DE MATERIAL	14
8.2. PROCESO DE TRANSPORTE DEL MATERIAL	15
8.3. PROCESO DE DESCARGA DEL MATERIAL	16
8.4. EN CASO DE EMERGENCIA.	18
8.5. RESTRICCIONES.	18
8.6. RIESGOS.	18
8.7. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	18
8.8. EQUIPOS HERRAMIENTAS Y MATERIALES.	19
9. ANEXO.....	19

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y metodologías a seguir para implementar, registrar y controlar los trabajos de refine, perfilado y eliminación de material concordantes con las especificaciones técnicas, planos aprobados para construcción y normas aplicables al proyecto "SUMINISTRO DE ROCA PARA EL SUB-PROYECTO A21 Y A22 PUESTO EN ACOPIO. RÍO LACRAMARCA".

2. ALCANCE

El presente procedimiento aplica a todos los trabajos de refine, perfilado y eliminación de material, para el proyecto "SUMINISTRO DE ROCA PARA EL SUB-PROYECTO A21 Y A22 PUESTO EN ACOPIO. RÍO LACRAMARCA". Y siguiendo los lineamientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

3. RESPONSABILIDADES

3.1. Residente de Obra

- Organizar y planificar las actividades diarias, realizando seguimiento y control de las mismas.
- Organizar y asesorar las cuadrillas de trabajadores proporcionándoles la logística necesaria para la correcta ejecución de los trabajos asignados.
- Controlar el cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos y verificar que las áreas de trabajo estén limpias y ordenadas.
- Verificar que se brinde la capacitación al personal asignado al desarrollo del presente trabajo sobre el contenido del procedimiento presente procedimiento, así como de los procedimientos relacionados, para su correcta implementación.
- Responsable de liderar toda política de seguridad en el trabajo.
- Proporcionar los equipos, herramientas y materiales necesarios para la ejecución de la actividad
- Será responsable de la implantación, aplicación y difusión de este procedimiento; y de exigir su fiel cumplimiento.
- Conocer e instruir a los trabajadores sobre el alcance de este procedimiento; así como asegurar su aplicación.
- Impulsar y garantizar que en todas las actividades del proyecto se cumplan con los procedimientos y estándares de seguridad y calidad.

- Validar el ATS de los trabajos.
- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hr.).

3.2. Jefe de Calidad

- Aplicar la Política de Calidad del Consorcio Alpanesa Paramax
- Dar a conocer detalladamente el plan de Calidad al personal a su cargo.
- Aprobar los informes de calibración de los equipos de topografía.
- Dar conformidad a la documentación y registros en forma conjunta con el Ingeniero Supervisor QA.
- Conocer las especificaciones técnicas del proyecto para su correcta aplicación, exigencia y monitoreo del cumplimiento al personal de construcción.
- Establecer un plan de retención y archivo de documentos contemplados.
- Definir los controles que el proyecto requiere para asegurar que el trabajo se realice correctamente.
- Verificar y aprobar las correcciones, en caso de que los resultados de las pruebas, ensayos y verificación no cumplan con las especificaciones del proyecto.
- Cumplir con el cronograma de pruebas de acuerdo a los PIP por disciplina y coordinar los ensayos con el supervisor QA.
- Retirar toda documentación obsoleta que pueda generar confusiones y por ende afectar la calidad de servicio.
- Mantener al día el archivo de protocolos, certificados de calidad, y la aprobación y entrega de los mismos y firmados por aseguramiento de calidad QA.
- Mantener un archivo de procedimientos especificaciones técnicas y estándares aplicados al Proyecto.
- Controlar apropiadamente los equipos usados para hacer mediciones o pruebas del trabajo en el proyecto.
- Evitar el uso de artículos defectuosos o que no cumplan los estándares y dejar registro en los reportes de No Conformidad.
- Controlar el adecuado almacenamiento, manipulación y transporte de los materiales en el proyecto.
- Garantizar que el personal conozca el presente procedimiento y lo aplique.
- Definir la documentación de formatearía aplicable para este procedimiento

- Garantizar el cumplimiento de los PIP en el proceso y el fin de cada uno de ellos
- Controlar y archivar toda la información de registros generados.
- Garantizar que todos los registros sean aprobados por el cliente con sus firmas respectivas
- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hrs).

3.3. Jefe de Producción

- Planificar y ejecutar el plan de construcción teniendo en cuenta las necesidades y los objetivos de la empresa
- Gestionar los materiales disponibles en la empresa
- Supervisar a los trabajadores y las funciones que desempeñan diariamente
- Llevar a cabo el seguimiento técnico de la obra
- Responsable de hacer cumplir los lineamientos establecidos en el presente procedimiento, evaluar las condiciones del área e identificar peligros en la zona de trabajo.
- Supervisar la instalación de los equipos y accesorios para la ejecución del trabajo.
- Supervisar la desinstalación y retirada de los equipos, materiales y accesorios después de la ejecución del trabajo.
- Planificar, dirigir y supervisar la ejecución del trabajo.
- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hrs).

3.4. Jefe/Supervisor SSOMA

- Instruir al personal sobre medidas de seguridad asociadas a la actividad.
- Realizar la charla de Inducción a los trabajadores.
- Realizar la capacitación a todos los trabajadores sobre la correcta aplicación de las políticas y estándares de prevención de riesgos y gestión ambiental.
- Asesorar y supervisar a los trabajadores en la correcta aplicación del presente procedimiento.
- Inspeccionar permanentemente el área de trabajo monitoreando el cumplimiento del presente procedimiento.
- Todos los trabajos a realizarse serán anteceditos por su charla de seguridad y los permisos de trabajo.
- El área SSOMA en conjunto con el ingeniero de producción deberá analizar y redactar los riesgos asociados a la actividad.

- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hrs).

3.5. Jefe de Topografía

- Coordinación el planeamiento de la ejecución de trabajos de campo.
- Administrar la información de datos de campo.
- Verificar el correcto replanteo topográfico en campo previo a la ejecución de los trabajos de movimientos de tierras.
- Entregar al cliente la documentación establecida en el contrato, al término del proyecto.
- Coordinación constante con los topógrafos y cadistas para el levantamiento de las observaciones.
- Desarrollar y mantener al día los programas de medición de avances y sus respectivos análisis.
- Mantener en buen estado de operación el instrumental de topografía efectuando las coordinaciones respectivas a fin de mantener el equipo calibrado.
- Coordinar con el área de SSOMA y almacén para la implementación de las hojas MSDS del yeso y la pintura, spray.
- Gestionar los permisos para trabajos de alto riesgo (trabajos en altura, trabajos en espacios confinados, trabajos de excavación de zanjas).
- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hr).

3.6. Licenciado en salud o paramédico

- Realizar prueba de alcotest (Anexo N°17) al personal, lunes, entre semana y fin de semana.
- Verificar el estado de las estaciones de emergencia, botiquines y hacer los check list y/o inspecciones de los mismos.
- Responsable de hacer pausas activas de manera aleatoria en todos los frentes de trabajo.
- Hacer revisiones visuales y entrevistas al personal del turno noche a cerca de las horas de descanso, en caso de reportarse algún caso de personal que reporte fatiga y/o somnolencia se actuará y registrará de acuerdo al Plan de Fatiga y Somnolencia aprobado (Anexo N°08)
- Capacitación de sensibilización en temas de salud.
- Monitorea el cumplimiento de pausas activas.
- Monitorea e identifica posibles condiciones que afecten la salud de nuestro personal.
- Entrega de repelente al personal de guardia entrante.

- Atenciones de primeros auxilios.
- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hrs).

3.7. Operador de Equipos

- Revisará y verificará que su equipo esté en buenas condiciones, lo cual registrará en el check list antes de utilizar el equipo.
- Conocer los riesgos y peligros de la maquinaria que opera.
- Operar la maquinaria de acuerdo con los procedimientos de seguridad y estándares vigentes.
- Realizar inspecciones preoperativas de la maquinaria.
- Operar con concentración y actitud de seguridad.
- Participar de la charla de inicio de jornada.
- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hrs).

3.8. Cuadrador

- El cuadrador colocará el cono de seguridad en el área asignada para la descarga.
- El cuadrador se ubicará en la parte delantera del volquete a unos 10 m y orientará su ingreso, no permitiendo la presencia de personal no autorizado.
- El cuadrador verificará en todo momento la apertura y cierre de la compuerta posterior del volquete.
- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hrs).

3.9. Operarios, Peones y Oficiales.

- Conocer el presente procedimiento con la debida anticipación a la realización del trabajo, conforme a los estándares de SSOMA y calidad.
- Informar a su jefe inmediato de cualquier observación que afecte las condiciones de seguridad en la zona de trabajo.
- Inspeccionar sus equipos de protección personal (EPP) y cada una de las herramientas de trabajo.
- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hrs).

3.10. Vigía

- Persona entrenada, con la responsabilidad de dirigir y resguardar el tránsito vehicular dentro de la zona de trabajo.
- Cumplir con lo descrito en el presente procedimiento
- Participar en el Dialogo Diario de Seguridad (0.25 hrs).

4. PROCESO CONSTRUCTIVO

4.1. Actividades de planificación.

El supervisor responsable coordinará con los encargados de los frentes para planificar y asignar las actividades diarias, para ello debe constatar lo siguiente:

- Antes de iniciar las actividades se realizará la difusión del presente procedimiento con todos los trabajadores involucrados en la actividad.
- Se determinará, mediante un replanteo y trazo topográfico, (áreas de extracción de material), la zona dentro de las cuales se ejecutará la actividad.
- Reconocimiento del área a trabajar; participarán los supervisores, operadores, vigías y todo el personal involucrado en la actividad.
- La movilización y traslado de equipo, materiales y personal se hará de acuerdo con las normas de seguridad.
- Los permisos de extracción, carguío, transporte y descarga de material deben ser firmados en el lugar de trabajo antes de iniciar la jornada, consultas y aprobaciones necesarias deben realizarse preferentemente antes de la fecha prevista para el inicio del trabajo; asimismo estos deben encontrarse vigentes.
- Todos los equipos y herramientas se encontrarán en óptimas condiciones de operación / utilización (check list / verificación, en lo que resulte aplicable).
- Antes de cada jornada se verificará que el personal cuente con su equipo de protección personal y colectiva completo y en buen estado.
- Se debe asegurar el debido llenado de los registros respectivos (charla diaria, ATS, permisos de trabajo aplicables).
- La señalización preventiva del área de trabajo se hará con cintas reflectivas de seguridad, conos con cintas, letreros de seguridad.
- Solo el personal autorizado y capacitado estará en capacidad de realizar el trabajo.
- Retiro del personal del área de trabajo a una distancia radial mínima de 25 m.
- Los baños químicos deberán ser ubicados próximos a sitios de modo que el trabajador pueda acceder sin dificultad a ellos cada vez que lo requiera.

4.2. Actividades de ejecución.

4.2.1. Extracción de material con equipo.

- Inspeccionar el área de trabajo antes de empezar la actividad, tránsito de otros equipos, trabajos u equipos de niveles superiores e inferiores.
- En los puntos a tener en cuenta en la inspección del área de trabajo considerar lo siguiente:
 - ✓ Estabilidad del material a extraer
 - ✓ Fuentes o corrientes de agua que puedan desestabilizar el material.
 - ✓ Posibles cierres de tránsito de otros equipos en el área que puedan verse afectados por caída de rocas.
 - ✓ Considerar trabajos en niveles superiores o inferiores y la necesidad de uso de vigías en diferentes puntos.
- Una vez inspeccionado el equipo y verificado que se encuentra en perfectas condiciones, el operador de la excavadora deberá realizar una verificación alrededor del equipo para comprobar que no haya obstáculos.
- El operador se subirá al equipo, manteniendo en todo momento los tres puntos de apoyo.
- El vigía del equipo se ubicará (siempre) a una distancia mínima de 25 m (mantenerse fuera de la línea de fuego) y donde el operador pueda observarlo, y lejos de proyecciones de rocas.
- Realizar la extracción respetando las marcas establecidas por las estacas. En caso de que la posición o marcas de las estacas involucre riesgos para el operador o el equipo, detener el trabajo y solicitar la evaluación del supervisor. Así como analizar los riesgos asociados a la tarea.
- Se verificará la plataforma donde la excavadora se posicione, esta deberá de ser una plataforma estable, a la vez la posición de la excavadora deberá de ser perpendicular.
- El operador debe mantener constante observación sobre las condiciones del lugar de trabajo, en caso se observe rocas sueltas se deberá decidir en primer lugar la limpieza.
- Efectuar la acumulación del material en pilas de pequeña altura para evitar daños al equipo.
- Cuando el equipo esté trabajando, el operador no deberá salir de su cabina por precaución a posibles caídas de materiales.
- Al término del trabajo comunicar al supervisor, lo mismo que a los demás operadores el traslado del equipo a otro lugar de trabajo, para evitar accidentes con los otros equipos de tránsito.

- Asegúrese de ubicar la excavadora lejos de las zonas de posibles deslizamientos, o a una distancia mínima de 15 metros del lugar de trabajo por seguridad.

5. RECURSOS

5.1. Herramientas

- Picos
- Palanas
- barretas
- Rastrillos

5.2. Equipos.

- Volquete
- Excavadora 336

5.3. Estación de Emergencia

- Kit antiderrame
- Botiquín
- Extintor
- Megáfono
- Lavaojos

5.4. Equipo de protección personal y colectiva

- Uniforme completo (polo manga larga y pantalón drill con cinta reflectiva).
- Cortaviento.
- Guante de seguridad
- Casco de Seguridad
- Barbiquejo
- Lentes de Seguridad Claros y Oscuros.
- Tapón auditivo.
- Zapato de Seguridad punta de acero.
- Bloqueador Solar FPS+50.
- Conos.
- Barras retractiles.

6. LINEAMIENTOS DE CALIDAD

- Para el inicio de los trabajos se contará con la siguiente documentación aprobada:
 - Planos de Construcción.
 - Plan de Inspección y pruebas PIP
 - Certificados de calibración
 - Verificación de equipo topográfico
- Todos los equipos de medición deben contar con su certificado de calibración vigente.
- Los registros de pruebas y ensayos que se realicen, serán entregados según programación a OHLA GESTOR para que gestione la firma del gerente de proyecto.
- Se enviará NPI y NRP los días y horas acordadas para seguimiento de las actividades programadas a realizar en campo.
- Especificaciones Técnicas.
- Difusión del Procedimiento al personal involucrado en los trabajos de Refine, perfilado y eliminación de material excedente.
- Controlar adecuadamente la documentación técnica, actualizando la información cada vez que se realice un cambio y retirando los documentos obsoletos para evitar su uso.
- Se controlará que los taludes carezcan de irregularidades y tengan las pendientes contempladas en planos.
- Controlar la conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.

7. LINEAMIENTOS DE MEDIO AMBIENTE

- No se iniciarán los trabajos sin contar con las condiciones de los permisos de intervención de áreas que están autorizadas.
- Previo al inicio de los trabajos de movimiento de tierras, se preverá el circuito para el transporte del material, contemplando la posible contaminación por polvo y aplicando en caso de ser necesario medidas de riego de caminos, control de tape de la carga de los camiones y mediciones de partículas en suspensión.
- Se controlarán los puntos de extracción y acopio de material donde, debido a las actividades que en ellos se llevan a cabo son focos de

contaminación por polvo y si es necesario se tomaran medidas para minimizar dichos impactos aplicando riegos de las áreas.

- Con el objetivo de prevenir la contaminación al suelo por derrame de hidrocarburos se cuenta con equipos en los cuales se les realizará el mantenimiento preventivo y check list previos a su uso diario, a su vez se contará con bandejas y Kits antiderrame implementados.

8. LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD ACUPACIONAL.

- Todo el personal deberá participar en la charla de 0.25 hrs. dictada por el Supervisor del área.
- El personal deberá participar en la confección del ATS (Análisis de Trabajo Seguro) y llenado de check list antes del inicio de labores, siendo revisado y firmado por el supervisor del área.
- Tener presente que antes, durante y después del desarrollo de los trabajos a ejecutar, el "Derecho a decir No" ante cualquier situación o acto inseguro está totalmente respaldado por el Consorcio
- Todo incidente y/o accidente debe ser reportado inmediatamente.
- Al momento de realizar la actividad se cuente de forma física con el Procedimiento de la actividad.
- Ante cualquier incidente y/o accidente (a la persona, a la propiedad, al Medio Ambiente y al proceso) según la gravedad de éste se deberá parar la operación y reportar al supervisor inmediato y a Seguridad del Consorcio, Jefatura de Obra y Supervisión de obra del cliente, en simultáneo y solo se podrá continuar con las labores una vez obtenida la autorización del cliente.
- Durante el desarrollo de estos trabajos el personal deberá portar obligatoriamente el Equipo de protección personal necesario.
- Se deberá implementar una estación de emergencia, el cual deberá contar con lo siguiente: camilla rígida, botiquín de primeros auxilios, lavaojos, kits antiderrames, etc.
- Se deberá contar de forma física el presente procedimiento.

8.1. Proceso de carguío de material

- El carguío con excavadora se realizará en plataformas construidas en el ancho que se tiene disponible dispuesto y autorizado por el supervisor.

- Se coordinará la ubicación de una vigía en un lugar seguro, para el control de ingreso al punto de carguío.
- Se cargará el material con excavadora a los camiones volquetes en el punto designado para tal fin.
- El operador del camión volquete realizará sus operaciones y maniobras de cuadrado para el carguío sobre plataformas horizontales estables con ancho operativo apropiado para evitar actos temerarios y las descargas se realizarán en plataformas estables de preferencia con pendientes positivas u horizontales para evitar volteos laterales del equipo en descarga.
- Siempre que el camión volquete retroceda para carguío, el operador estará muy atento a la señal del equipo de carguío (excavadora) que es con un toque de bocina.
- Los operadores deben de conocer la altura máxima del equipo con el cucharón levantado.
- Cada vez que el operador baje de la máquina así sea por breves momentos, debe de bajar el cucharón hasta hacer contacto con el piso y accionar el sistema de frenos de parqueo.
- Se tendrá un lugar de estacionamiento seguro en una ubicación separada del frente de excavación para los camiones volquetes
- Asegurarse que no haya personas en un radio no menor a 25 metros, para ello el vigía monitoreará y controlaran la zona de trabajo.
- Las comunicaciones se realizarán de dos formas: Una auditiva (Radio de comunicación o silbatos) y otra visual (paletas de vigía, varillas luminosas o linternas).

8.2. Proceso de transporte del material.

- El camión volquete transportará el material por los caminos destinados para ello, respetando las señalizaciones de seguridad.
- La conducción en zonas donde hay presencia de peatones se realizará a una velocidad de 20 km/h de tal manera que no se tenga que hacer maniobras en caso de cruce intempestivo de los mismos. No obstante, la velocidad máxima de los camiones volquetes a la que pueden manejar será de 35 km/h, esto dependerá de las condiciones climáticas y del terreno.
- Ante la presencia de curvas ciegas se hará uso del claxon del volquete de manera constante para advertir a los operadores de los otros

equipos que transitan en sentido contrario de la presencia del camión volquete. En este tipo de curvas ciegas se colocarán vigías para un mejor control de tráfico durante la jornada de trabajo.

8.3. Proceso de descarga del material.

Para el inicio de descarga, anticipadamente se hará una inspección del área de descarga por parte de la supervisión plasmado en un check list de liberación con el objeto de verificar el buen estado del terreno. Una vez iniciadas las descargas tanto el supervisor como el cuadrador previamente capacitado inspeccionarán constantemente la zona de descarga para controlar el buen estado del terreno. En caso de lluvias, se procederá a parar las actividades.

Los camiones volquetes se estacionarán a una distancia no menor a 10 metros de otras máquinas y/o vehículos que se encuentren en la zona de descarga.

El camión volquete al llegar a la zona indicada reducirá su velocidad y girará en forma horaria, para luego retroceder teniendo su espejo retrovisor izquierdo a tractores y cuadrador.

Los camiones volquetes que continúen llegando se ubicarán a la derecha del camión que está descargando, esperando que el cuadrador les indique el lugar de descarga.

El cuadrador seguirá en todo momento el siguiente procedimiento:

- El cuadrador colocará su cono de seguridad a la altura del neumático posición 7 para la descarga.
- El cuadrador se ubicará en la parte delantera del volquete y orientará su descarga.
- El camión volquete se estacionará a la altura del cono de seguridad manteniendo una distancia mínima de 1 metro entre el cono de seguridad y el último eje de la parte trasera del camión volquete. El operador de camión volquete realizará la descarga cuando el cuadrador se lo indique.
- En áreas reducidas el cuadrador orientara la descarga del camión volquete, desde la parte posterior, manteniendo una distancia no menos a 5 metros, manteniendo contacto con el operador a través de los espejos retrovisores del camión volquete y alejado del área de proyección del camión volquete ante una eventual volcadura.
- Cuando los camiones volquetes estén realizando la descarga, se empleará las señales de bocina: dos toques de bocina para avanzar y tres toques de bocina para retroceder.

- El operador del camión volquete debe de respetar y acatar en todo momento las disposiciones del cuadrador y no deben de dirigir el camión volquete en retroceso hacia la berma mientras el cuadrador no se haya posicionado en la berma indicando el lugar de descarga. Así mismo no debe de levantar la tolva a menos que el cuadrador le presente la señal respectiva.
- El camión volquete que haya completado su descarga no abandonará su posición en la plataforma a menos que tenga contacto visual con el cuadrador y haya recibido la señal de salida por parte de éste.

Reglas para descarga:

- a) Los toques de bocina son de uso obligatorio en estas zonas de descarga y deben ser utilizados por todos los operadores para avisar los movimientos que realicen con sus equipos.
- b) En todo momento de las maniobras de posicionamiento de descarga, se deberá mantener el orden de llegada, ningún camión volquete deberá de adelantar a otro, mucho menos por el lado ciego. La excepción a esta regla es un desperfecto mecánico, el cual deberá estar debidamente señalizado con conos de seguridad.
- c) Cuando el camión volquete de acarreo se encuentren retrocediendo, deberá disminuir su velocidad a menor de 10km/h y continuar lentamente.
- d) El cuadrador será encargado de posicionar al camión volquete de acarreo en la plataforma de descarga.
- e) Una vez recibida la señal de salida por parte del cuadrador el operador del camión volquete se asegurará que la tolva de su unidad este totalmente abajo.
- f) El supervisor debe de considerar un acceso peatonal seguro para el tránsito de los operadores y personal de piso.
- g) Se colocarán vigías en todas las direcciones y puntos identificados como necesarios. Ningún vigía puede abandonar su puesto de trabajo sin contar con la autorización de su capataz o Supervisor, siendo este responsable de remplazarlo. Y si la ubicación coincide con un punto tipificado como uso obligatorio de vigía NO podrá quedar vacío en ningún momento.
- h) Los vigías se mantendrán en todo momento fuera de la línea de fuego del rodado de rocas.
- i) Los vigías darán la voz de alerta si el área controlada ha sido invadida por personas o animales, asegurando la detención de los trabajos.

- j) El Supervisor y capataces asignados mantendrán una supervisión permanente de los trabajos.

8.4. En caso de emergencia.

- Se contará con personal capacitado (Brigadistas) para los diferentes eventos que se podrían presentar en el proyecto.
- Asimismo, se tendrá una estación de emergencia debidamente equipada y con materiales certificados.

8.5. Restricciones.

- Trabajos en paralelo.
- Solo personal capacitado y competente para la actividad.
- No se ejecutará la actividad sin el cumplimiento de documentos de gestión (ATS, Check list)
- No se ejecutará el procedimiento si no se cuenta con los EPPS completos.
- Contar con planos de interferencia del área donde se realiza la actividad.
- El personal que va a operar los equipos de excavación y transporte tiene que contar con permisos y capacitación en el uso de los equipos.

8.6. Riesgos.

- Golpes, cortes, mutilaciones y perforaciones de miembros inferiores y/o superiores.
- Tropiezos, resbalones, caídas.
- Quemaduras en la piel, daños en los ojos.
- Problemas auditivos, respiratorios, lumbares
- Dolores musculares, adormecimiento de manos y brazos, molestias en la columna.
- Volcaduras de vehículos
- Atropellos
- Caídas de rocas desde la tolva del volquete.

8.7. Equipo de protección personal.

- Uniforme completo (polo manga larga y pantalón drill con cinta reflectiva).
- Cortaviento.
- Guante de seguridad

- Casco de Seguridad
- Barbiquejo
- Lentes de Seguridad Claros y Oscuros.
- Tapón auditivo.
- Zapato de Seguridad punta de acero.
- Respiradores de Doble (si se requiere)
- Bloqueador Solar.

8.8. Equipos herramientas y materiales.

- Barandas de protección
- Conos de seguridad
- Delineadores
- Postes de seguridad
- Carteles de seguridad
- Barras Retractiles
- Radios de comunicación

9. ANEXO

- ALP-A1-SSO-F-05_R00_ATS
- ALP-A1-SSO-F-14_R00_Check List de Herramientas Manuales
- ALP-SSOMA-FM-02_Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- ALP-A1-SSO-MTZ-01_R00_IPERC de Extracción, carguío, transporte y descarga de material.

ANEXO 01

ALP-A1-SSO-F-05_R00_ATS

Procedimiento de extracción, carguío, transporte y descarga de material - "Suministro de roca para el sub – proyecto A21 y A22 puesto en acopio. Río Lacramarca"

ALPANESA				Código: ALP-A1-SSO-F-05_R00 Rev. 00 20/01/2025	
ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)					
OBRA		DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA			
ACTIVIDAD A REALIZAR				FECHA	
UBICACIÓN EXACTA		HORA DE INICIO		HORA TERMINO	
En este documento se describirán los pasos de la actividad a ejecutar, que son ejecutadas por uno o más de los trabajadores registrados en el mismo, de manera secuencial, identificando los principales peligros y riesgos significativos, así mismo las medidas de control necesarias para ejecutar el trabajo de manera segura y controlada.					
Nº	ETAPA DE TRABAJO	ACTOS O CONDICIONES SUBESTANDAR (PELIGROS)	¿QUE PODRIA PASAR? (RIESGOS ASOCIADOS / CONSECUENCIAS)	MEDIDAS DE CONTROL	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Si en la verificación se detectan peligros y riesgos no identificados, se detendrá la operación hasta que sean implementen medidas de control.					
OBSERVACIONES / SUGERENCIAS:					
Nombre y Firma Capataz/Jefe de Cuadrilla (Revisión y validación)		Nombre y Firma del Supervisor / Responsable del Trabajo (Autorización del Trabajo)		VB del Jefe de Seguridad / Coordinador de Seguridad / Supervisor de Seguridad (Verificación)	
La firma del Supervisor / Responsable del trabajo, avalan la correcta elaboración del ATS y autoriza el inicio de la actividad. Si el presente registro no lleva la firma del Supervisor / Responsable del trabajo, no será visado por el Jefe, Coordinador o Supervisor de Seguridad y la actividad se paralizará.					

Procedimiento de extracción, carguío, transporte y descarga de material - "Suministro de roca para el sub – proyecto A21 y A22 puesto en acopio. Río Lacramarca"

ALPANESA				ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)				ALP-A1-SSO-F-05_R00 Rev. 00 2 0 /01/2025	
GRUPO DE TRABAJO		REQUISITOS DE TRABAJO		PERMISOS		EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
☐ Ing./Asistente producción	_____	☐ Permiso de trabajo	_____	☐ Excavación y zanjas	_____	☐ Barandas	☐ Bloqueo retráctil		
☐ Capataz/Jefe de grupo	_____	☐ Procedimiento específico	_____	☐ Trabajo en caliente	_____	☐ Conos	☐ Vigías		
☐ Operarios	_____	☐ Capacitación específica	_____	☐ Espacio confinado	_____	☐ Tranqueras	☐ Extintor ()		
☐ Oficiales	_____	☐ Monitoreo de gases	_____	☐ Trabajo en altura	_____	☐ Cintas	☐ Protector c/ ruido		
☐ Peones	_____	☐ Monitoreo de ruido	_____	☐ Izaje de cargas	_____	☐ Malla naranja	☐ Protector c/ polvo		
☐ Operadores	_____	☐ MSDS	_____	☐ Montaje de andamios	_____	☐ Iluminación	☐ Malla contra caídas		
☐ Maniobristas	_____	_____	_____	☐ Permiso de trabajo Nocturno	_____	☐ Letreros	☐ Paletas		
☐ Topografía	_____	_____	_____	☐ Ninguno	_____	☐ Línea de vida	_____		
TOTAL	_____	_____	_____	_____	_____	☐ Balizas luminosas	_____		
	_____					☐ Freno vertical	_____		
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL					HERRAMIENTAS Y EQUIPOS A USAR				
☐ Casco	_____	☐ Guantes de cuero	_____	☐ Guantes de caña larga	_____	_____			
☐ Barbiquejo	_____	☐ Guantes dieléctricos	_____	☐ Careta de soldador	_____	_____			
☐ Lentes de seguridad	_____	☐ Guantes de neopreno	_____	☐ Careta ()	_____	_____			
☐ Botas c/punta de acero	_____	☐ Guantes de jebe	_____	☐ Lentes de origenista	_____	_____			
☐ Botas dieléctricas	_____	☐ Guantes de carpintería	_____	☐ Rodilleras	_____	_____			
☐ Botas de jebe	_____	☐ Guantes Multiusos	_____	☐ Escarpines	_____	_____			
☐ Uniforme reflectivo	_____	☐ Arnés ()	_____	_____	_____	_____			
☐ Protección de oídos	_____	☐ Chaqueta de cuero	_____	_____	_____	_____			
☐ Respirador para polvo	_____	☐ Mandil de cuero	_____	_____	_____	_____			
☐ Respirador para gases	_____	☐ Mangas de cuero	_____	_____	_____	_____			
CONTROL DE RIESGOS PARA MANOS									
					SI	NO			
¿La tarea conlleva a exponer las manos a la línea de fuego? (golpeado por objetos en movimiento, ejm. Golpeado por una herramienta)									
¿La tarea conlleva a exponer las manos en puntos de atricción y/o atrapamiento? "Atrapado entre" (ejm. colocar mano entre rocas; marco y la puerta)									
¿La tarea conlleva a exponer las manos a bordes filosos y/o cortantes. La tarea conlleva a manipular cuchillas y/o herramientas con bordes filosos?									
a. Si alguna de las respuestas de MANOS es SI, especifique los peligros y controles para los riesgos identificados en el ATS b. Realice el análisis del ATS para <u>establecer los pasos</u>, lesiones que puede sufrir y que debe hacer para evitar las lesiones en manos durante la tarea. c. Asegure que el personal sabe cómo evitar las lesiones. Firme el ATS e inicie la tarea. Si alguna condición de trabajo cambia revise el ATS con todo el personal.									
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA						
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

ANEXO 2

ALP-A1-SSO-F-14_R00_Check List de Herramientas Manuales

Procedimiento de extracción, carguío, transporte y descarga de material - "Suministro de roca para el sub – proyecto A21 y A22 puesto en acopio. Río Lacramarca"

	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES				ALP-AI-SSO-F-14_R00
					Rev. 00
	20/01/2025				
AREA DE TRABAJO: _____					
FECHA: _____					
REPOSABLE DE LA INSPECCION: _____					
	DESCRIPCION	SI	NO	NA.	OBSERVACIONES
1	Las herramientas que se usan están concebidas y son específicas para el trabajo que hay que realizar.				
2	Las herramientas se encuentran correctamente inspeccionadas y con la cinta del mes				
3	Las herramientas son de buena calidad.				
4	Las herramientas se encuentran en buen estado de limpieza y conservación.				
5	Es suficiente la cantidad de herramientas disponibles, en función del proceso productivo y del número de operarios.				
6	Existen lugares y/o medios idóneos para la ubicación ordenada de las herramientas.				
7	Las herramientas cortantes o punzantes se protegen con los protectores adecuados cuando no se utilizan.				
8	Los trabajos se realizan de manera segura, sin sobreesfuerzos o movimientos bruscos.				
9	Los trabajadores están adiestrados en el manejo de las herramientas.				
10	Se usan equipos de protección personal cuando se pueden producir riesgos de proyecciones o de cortes.				
Firma y Nombre del trabajador		Firma Supervisor			

ANEXO 03

ALP-SSOMA-FM-02_Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia

Procedimiento de extracción, carguío, transporte y descarga de material - "Suministro de roca para el sub – proyecto A21 y A22 puesto en acopio. Río Lacramarca"

Registro de inducción, capacitación, en entrenamiento y simulacros de emergencia (CAP-SSOMA-FM-02) Revisión: 00 (29.11.2024)							ALPANESA
DATOS DEL EMPLEADOR							
Razón social		RUC		Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia)		Tipo de actividad económica	
						N° de trabajadores en el centro laboral	
TIPO DE FORMACIÓN (MARCAR X)							
Inducción		Capacitación		Entrenamiento		Simulacros de emergencia	
						Otras (Especificar)	
TEMA:							
EMPRESA FORMADORA							
NOMBRE DEL CAPACITADOR						FIRMA DEL FORMADOR:	
LUGAR DE IMPARTICIÓN							
FECHA DE IMPARTICIÓN						Duración (horas):	
RELACIÓN DE PARTICIPANTES							
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	N° D.N./C.E.	ÁREA/CARGO	EMPRESA	FIRMA	OBS.	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
Contenido del curso:							
RESPONSABLE DEL REGISTRO							
Nombre:		Cargo:		Fecha:		Firma:	
NOTA: En base a R.M. 050-2013-TR							

ANEXO 04

ALP-A1-SSO-MTZ-01_R00_IPERC de Extracción, carguío, transporte y descarga de material



CARGUÍO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIAL

ALPANESA
CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS GENERALES S.R.L.

Rev.02