

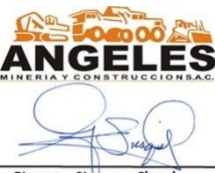
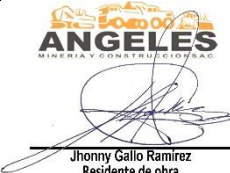


PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO “TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE”

**PAQUETE 5 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO
MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265**

**PROYECTO: PAQUETE 1 – SOLUCIONES INTEGRALES
QUEBRADA SAN CARLOS Y SAN IDELFONSO**

400115-AMC-CON-XX-PETS-0008

Rev.	Fecha:	Descripción	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
00	14/03/2024	Para aprobación	Giovanny Siesquen Ingeniero de Producción	Héctor Quispe C. Residente de Obra	Alfredo Santamaria Gerente de Proyecto
01	25/03/2024	Para aprobación	Giovanny Siesquen Ingeniero de Producción	Héctor Quispe C. Residente de Obra	Alfredo Santamaria Gerente de Proyecto
02	04/04/2024	Para aprobación	Giovanny Siesquen Ingeniero de Producción	Héctor Quispe C. Residente de Obra	Alfredo Santamaria Gerente de Proyecto
03	04/07/2024	Para aprobación	Giovanny Siesquen Ingeniero de Producción	Jhonny Gallo Residente de Obra	Alfredo Santamaria Gerente de Proyecto
FIRMAS:			 ANGELES MINERIA Y CONSTRUCCION S.A.C. Giovanny Siesquen Chambergo Ingeniero de Producción CIP: 238224	 ANGELES MINERIA Y CONSTRUCCION S.A.C. Jhonny Gallo Ramirez Residente de obra CIP 88628	 ANGELES MINERIA Y CONSTRUCCION S.A.C. Alfredo Santamaria Curo Gerente de Proyecto CIP: 72588

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO: 400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN: 03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA: 04/07/2024
Página 2 de 21		

CONTROL DE CAMBIOS Y REVISIONES

Revisión	Descripción	Página	Fecha de aprobación
00	Para aprobación	-	14/03/2024
01	Se incluye mejoras en el punto 7: Procedimientos	16,17,18	24/03/2024
01	Se incluye mejoras en el punto 9: Lineamiento de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.	20	24/03/2024
02	Se incluye mejoras en el ítem 6. Desarrollo, sub ítem 6.4. Procedimiento	14, 15	04/04/2024
02	Se incluye mejoras en el ítem 7. Procedimiento, sub ítem 7.1 Actividades Previas a Realizar, sub ítem 7.2. Traslado del Equipo al área de trabajo	16	04/04/2024
02	Se incluye mejoras en el ítem 7. Procedimiento, sub ítem 7.3. Carguío de Material	17	04/04/2024
02	Se incluye mejoras en el ítem 7. Procedimiento, sub ítem 7.4. Traslado de Material	18	04/04/2024
03	Se adicionó el horario de trabajo y la jornada de trabajo.	12, 13	04/07/2024
03	Se realizan mejoras puntuales en ítem 7.	13, 18, 19	04/07/2024

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO: 400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN: 03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA: 04/07/2024
Página 3 de 21		

INDICE

1.	OBJETIVO	4
2.	ALCANCE.....	4
3.	REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS.....	4
4.	DEFINICIONES.....	5
5.	RESPONSABILIDADES.....	9
6.	DESARROLLO	12
6.1.	PERSONAL.....	12
6.2.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	12
6.3.	EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES.....	12
6.4.	Régimen de trabajo y Horario de trabajo.....	12
7.	PROCEDIMIENTO	13
7.1.	ACTIVIDADES PREVIAS A REALIZAR	13
7.2.	TRASLADO DEL EQUIPO AL AREA DE TRABAJO	14
7.3.	CARGUIO DE MATERIAL.....	14
7.4.	TRASLADO DE MATERIAL.....	15
7.5.	DESCARGA DE MATERIAL.....	17
7.6.	PARQUEO EN RETROCESO	18
8.	LINEAMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD	19
9.	LINEAMIENTOS DE MEDIO AMBIENTE	21
10.	ANEXOS	21

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
			Página 4 de 21

1. OBJETIVO

Contar con un PETS que permita desarrollar la tarea de manera correcta y segura desde el inicio hasta el final. Es una medida de control administrativo dentro de la aplicación de la Jerarquía de Controles en el IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos).

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación obligatoria para todo AMC y sus subcontratistas que realicen actividades en el Proyecto.

3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre.
- D.S. 033-2001-MTC, Reglamento Nacional de Tránsito.
- D.S. 016-2009 MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito – Código de Tránsito.
- D.S. 058-2003-MTC, Reglamento Nacional de Vehículos.
- D.S. 017-2009-MTC, Reglamento Nacional de Administración de Transporte.
- D.S. 021-2008-MTC, Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- D.S. 007-2016-MTC, Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir y sus modificatorias.
- D.S. 025-2008-MTC, Reglamento Nacional De Inspecciones Técnicas vehiculares.
- D.S. 024-2002-MTC, Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Responsabilidad Civil y Seguros Obligatorios por Accidentes de Tránsito.
- D.S 047-2001 MTC, Límites Máximos Permisibles de emisiones contaminantes para
- Estándares y Procedimiento SSOMA del Consorcio Besalco - Stracon.
- 400114-CNBS001-000-XX-SD-ZZ-000002 Excavaciones y Zanjas.
- 400114-CNBS001-000-XX-SD-ZZ-000010 Interacción Hombre – Máquina.
- 400114-CNBS001-000-XX-SD-ZZ-000005 Movimiento de tierras.
- 400115-CBS-MA-PLN-001 Plan de Manejo de Aguas Pluviales y Superficiales.
- 30.092-CBS-SSOMA-EO-015 Trabajos cerca fuentes de agua Rev. 0

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO: 400115-AMC-CON-XX-PETS-0008	Página 5 de 21
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN: 03	
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA: 04/07/2024	

4. DEFINICIONES

- **CBS:** Consorcio Besalco Stracon
- **Ambiente de trabajo:** Es el lugar donde los colaboradores desempeñan las labores encomendadas o asignadas por el empleador.
- **Accidente de Tránsito:** Evento No controlado que causa daño a personas o materiales, que se produce como consecuencia directa de la circulación de vehículos.
- **Accidente de Trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o por ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, ya un fuera de lugar y horas de trabajo.
- **Acera:** Parte de la vía destinada al uso de peatones (Vereda).
- **Adelantar:** Maniobra mediante la cual un vehículo se sitúa delante de otro que lo antecede, utilizando el carril de la izquierda a su posición.
- **Área de estacionamiento:** Lugar destinado para el estacionamiento de vehículos/equipos.
- **Áreas de riesgo:** Son áreas de riesgo todas aquellas donde transitan, se desplazan o trabajan vehículos “grandes” con puntos ciegos donde se pueda atropellar o aplastar a vehículos menores. También son reconocidas como zonas de riesgos, los polvorines y almacenes de productos químicos, áreas de procesos, zonas de fajas transportadoras, zonas de montaje de estructura, etc. El acceso a las zonas de riesgo está restringido y su acceso será con autorización.
- **Berma de Seguridad:** Es el espacio lateral de una vía de tránsito de vehículos en superficie, utilizado para orillarse por seguridad y permitir el paso de otro vehículo que transita en dirección contraria.
- **Bitácora:** Cuaderno o libreta que deben tener todos los vehículos y en donde se registra los mantenimientos realizados o eventos importantes del vehículo (historial).
- **Cabina:** Estructura para el ocupante de un equipo móvil liviano o pesado de superficie.
- **Calzada:** Parte de la vía destinada a la circulación de vehículos y eventualmente al cruce de peatones y animales.
- **Camino:** Vía rural destinada a la circulación de vehículos, peatones, y animales.
- **Carretera:** Vía fuera del ámbito urbano, destinada a la circulación de vehículos y eventualmente de peatones y animales.
- **Carretera de Alivio:** Vía con pendiente de 5% en posición diagonal a la existente y ubicada en las vías de circulación frecuente, que servirá para ayudar a la reducción de la velocidad del vehículo y al control de dicha velocidad hasta detenerlo en caso de una emergencia.

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
Página 6 de 21			

- **Carril:** Parte de la calzada destinada al tránsito de los vehículos en fila. La calzada puede tener uno o más carriles en un sentido y/o en el otro.
- **Convoy:** Conjunto de varios vehículos de transporte de carga que circulan en fila por la vía.
- **Conductor/Operador:** Persona física y mentalmente apta, capacitada y autorizada para conducir/operar vehículos/equipos.
- **Cruce a nivel:** Área común de intersección entre una y otra vía (Paso a nivel).
- **Cuneta:** Zanja al lado del camino o carretera destinada para el discurrir de agua de las lluvias.
- **Demarcación:** Símbolo, palabra o marca, de preferencia longitudinal o transversal, que se ubica sobre la vía con la finalidad de guiar el tránsito de vehículos y peatones.
- **Derecho de Paso:** Preferencia de paso de un vehículo respecto a otro, situación que dependerá del tipo de vehículo o de la condición de la vía (pendiente, intersección, vehículo de emergencia, paso a desnivel, etc.).
- **Detención:** Inmovilización del vehículo por emergencia, por impedimento de circulación o para cumplir una disposición reglamentaria.
- **EPP:** Equipo de protección personal.
- **Equipo Liviano:** Equipo liviano que trabaja dentro del proyecto trasladando personas (Ambulancia, camioneta).
- **Vehículo de Transporte de Personal:** Equipo dedicado exclusivamente para el traslado de personal (Microbús, Minibús y Ómnibus).
- **Equipo Pesado:** Equipo pesado que trabaja en el proceso constructivo a cielo abierto y cuyo tránsito es permanente en zonas de superficie:
 - Camión Cisterna de Agua y Combustible
 - Camión Volquete
 - Camión Grúa
 - Camión de Explosivos
 - Camión Mixer de Concreto
 - Excavadora sobre orugas
 - Motoniveladora
 - Cargador Frontal
 - Rodillo Vibratorio
 - Tractor sobre orugas
 - Cama baja, Cama cuna, etc.
- **Horario restringido:** Aquél donde no debe haber circulación de vehículos pesados o equipos diferentes a camionetas o vehículos de transporte de personal.
- **Inspección de Pre - Uso (Check list):** Actividad que efectúan los

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
Página 7 de 21			

conductores antes de conducir/operar un vehículo/equipo a fin de verificar y/o identificar alguna condición insegura, el mismo que se realiza en un formato aprobado por el Proyecto. El check list tiene puntos de colores que indican la criticidad y de acuerdo a esto se puede parar el vehículo u observarlo. En la parte inferior derecha de este formato se cuenta con los canales de comunicación de la Central de Emergencias.

- **Infracción de Tránsito:** Incumplimientos detectados al Reglamento Nacional de Tránsito o al Plan de Gestión del Tráfico del proyecto por parte de conductores/operadores de vehículos/equipos.
- **Inspecciones Técnicas Vehiculares:** Procedimiento a cargo de los Centros de Inspección Técnica Vehicular CITV autorizados por el MTC, a través del cual se evalúa, verifica y certifica el buen funcionamiento y mantenimiento de los vehículos y el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en la normativa nacional, con el objeto de garantizar la seguridad del transporte y tránsito terrestre, y las condiciones ambientales saludables.
- **Licencia Interna de Conducir (LIC):** Documento otorgado por el Área de RRHH visado por el área de SSOMA previa validación de las Gerencias involucradas, que autoriza a una persona a conducir y/o operar determinados tipos de vehículos para el Proyecto.
- **Línea de parada:** Línea transversal marcada en la calzada antes de una intersección, la cual indica al conductor el límite para detener el vehículo (Línea de detención).
- **MSDS:** Hoja de datos de seguridad de un producto peligroso o tóxico.
- **Berma de Seguridad:** Pila o acumulación de material cuyo propósito es evitar que un vehículo se salga del camino, pista o vía causando daños personales y/o materiales a terceros. Su altura debe ser 3/4 partes del diámetro del neumático más grande del vehículo/equipo que transite por el lugar.
- **Niebla:** Conjunto de partículas de agua, líquida o sólida, en caída, en suspensión en la atmósfera o levantadas de la superficie terrestre por el viento, o depositadas sobre los objetos en el suelo o en la atmósfera libre. Produce una visibilidad de menos de 1 km.
- **Neblina:** Conjunto de partículas que se compone de gotas de agua muy pequeñas, de entre 50 y 200 micrómetros de diámetro. Reducen la visibilidad horizontal a una distancia de un kilómetro o más.
- **Paso peatonal:** Parte de la calzada destinada para el cruce de peatones. (Cruce peatonal).
- **Peatón:** Persona que transita o cruza una vía a pie dentro o fuera del Proyecto.
- **PETS:** Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro.
- **Prueba de Alcotest:** Toma de muestra de la exhalación de una persona con un alcohómetro a fin de determinar el grado de alcohol ingerido.
- **Plan de Gestión del Tráfico:** Conjunto de normas cuyo fin es reglamentar el

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO: 400115-AMC-CON-XX-PETS-0008	Página 8 de 21
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN: 03	
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA: 04/07/2024	

tránsito de peatones, vehículos y equipos, sea con carga, materiales o con personal en las instalaciones del Proyecto.

- **Smartband:** Dispositivo electrónico que monitorea las horas de descanso.
- **Señal de Tránsito:** Dispositivo, signo o demarcación instalada con el objeto de informar, regular o advertir el tránsito.
- **SOAT:** Seguro obligatorio de accidentes de tránsito.
- **Sobrepasar:** Maniobra mediante la cual un vehículo adelanta a otro que transita por el mismo carril y en el mismo sentido.
- **Trocha carrozable:** Vía rural no afirmada destinada a la circulación de vehículos, peatones y animales.
- **Trocha Afirmada:** Vía rural con afirmado (material de suelo seleccionado) a nivel de transitabilidad (conformada, compactada y nivelada) destinada a la circulación de vehículos, peatones y animales.
- **Vehículo de emergencia:** Vehículo equipado utilizado para prestar servicio de auxilio en forma inmediata conforme a ley.
- **Vehículo Escolta:** Vehículo(s) que acompaña(n) el desplazamiento de un equipo o convoy ubicado en la parte anterior o posterior o ambas de los vehículos, brindándoles protección y resguardo, indicando el tipo de carga y el número de vehículos que escolta.
- **Vehículo Oficial:** Vehículo asignado a autoridades, los de su comitiva y los encargados de suprotección y seguridad, conforme a Ley.
- **Fuentes de agua:**
Se denomina así a los cuerpos de agua natural, artificial o soluciones en espacios abiertos o cerrados, tales como pozas, espesadores, sedimentadores, estanques, canales, represas, presas, diques, lagos, mares y/o ríos. Para fines del presente estándar se considera fuente de agua aquellos espacios llenos o frecuentemente llenos de agua con una profundidad mayor de un (1.00) m y un ancho o largo mayor de dos (2.00) m. Asimismo se considera el término “cerca de una fuente de agua”, cuando una persona se encuentra a una distancia menor de uno punto ochenta (1.80) m de la fuente de agua. Ver Anexo N° 1 Diagramas de definición de fuente de agua y trabajos cerca a fuentes de agua.
- **Autorización Individual para Trabajos cerca o sobre Fuentes de Agua (de aquí en adelante AITFA):**
Es aquella autorización emitida por la empresa al personal autorizado a trabajar cerca o sobre fuentes de agua; previa participación y aprobación del curso de trabajos cerca o sobre fuentes de agua.
- **Dispositivo Personal de Flotación (DPF):**
Es un equipo diseñado para ayudar a las personas a mantenerse a flote sobre las fuentes de agua, tales como: chalecos salvavidas, aros salvavidas, etc.

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
Página 9 de 21			

5. RESPONSABILIDADES

- **Gerente del Proyecto**
 - Coordinar, planificar y verificar en conjunto con los responsables de la disciplina; el uso correcto de los recursos necesarios que han sido programados en el desarrollo de las actividades, y aprobar el presente procedimiento.
- **Residente de Obra**
 - Asesorar a la línea de mando, para asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.
 - Lidera y fomenta la participación de los trabajadores de manera activa en la ejecución.
 - Auditar el cumplimiento del presente procedimiento mediante inspecciones, auditoriasu otros mecanismos.
- **Supervisor de Producción**
 - Asegurar el procedimiento del presente estándar.
 - Evaluar el tipo de terreno donde se realiza la excavación de acuerdo con esteestándar.
 - Evaluar los taludes y sostenimiento de la excavación de acuerdo con el tipo de terreno.
 - Inspeccionar el Permiso de Excavación y Zanjas antes de iniciar cualquier trabajo y validar que el permiso esté presente en el lugar de trabajo.
 - Realizar el check list diario de la excavación antes del ingreso del personal a laexcavación.
 - Realizar la inspección de la excavación inmediatamente después de movimientos sísmicos, lluvia, inundaciones o cualquier otro que pueda alterar las condiciones físicas de la excavación o cuando el subcontratista reporte alguna condición peligrosa.
 - Verificar toda acción correctiva necesaria para brindar condiciones seguras en la excavación.
- **Supervisor de mantenimiento**
 - Asegurar que se cumpla con la Inspección de Pre-uso (Check List) de los volquetes bajo su cargo.
 - Detener cualquier volquete que se encuentre en mal estado operacional que ponga en riesgo la integridad de los ocupantes.

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO: 400115-AMC-CON-XX-PETS-0008	Página 10 de 21
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN: 03	
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA: 04/07/2024	

- Reportar a su Gerencia y a SSOMA todo accidente/incidente con volquetes bajo su responsabilidad.
- Verificar y registrar (bitácora de Mantenimiento vehicular) el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los volquetes bajo su responsabilidad.
- Verificar que los volquetes utilizados no presenten condiciones inseguras y cuenten con la documentación en regla (tarjeta de propiedad, SOAT, Póliza, Certificado de inspección técnica vehicular, permisos, etc.).
- Realizar el seguimiento y ejecutar las acciones correctivas/preventivas por infracciones de tránsito de conductores bajo su cargo.
- **Jefe SSOMA**
 - Proveer de asesoría en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, así como en respuestas de emergencia en todas las tareas de la actividad.
 - Verificar el cumplimiento del presente procedimiento.
 - Verificar el correcto llenado de Análisis de Trabajo Seguro (ATS).
 - Monitorear que el equipo de protección personal cumpla con los estándares.
 - Supervisor SSOMA
 - Asesorar el correcto llenado de Análisis de Trabajo Seguro (ATS)
 - Verificar el correcto uso obligatorio y apropiado del equipo de protección personal en campo.
 - Instruir y verificar que los trabajadores conozcan y cumplan con los estándares del Manual de SSOMA de CBS y PETS.
 - Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo.
 - Actuar inmediatamente frente a cualquier peligro que sea informado en el lugar de trabajo.
 - Paralizar las operaciones o labores en situaciones de alto riesgo, hasta que se haya eliminado o minimizado dichas situaciones riesgosas.
- **Conductor / Operador**
 - Conducir u operar solo los vehículos/equipos para los cuales está AUTORIZADO.
 - Ser responsable del uso, funcionamiento, orden, limpieza y conducción/operación segura del vehículo/equipo.
 - Cumplir el Plan de Gestión del Tráfico de CBS u otra norma, procedimiento y estándar que se genere posteriormente a este documento.

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
Página 11 de 21			

- Negarse a operar un vehículo/equipo, cuando considere insegura la conducción de este.
- Realizar y registrar la inspección de pre-uso (check list) del vehículo/equipo antes de conducir/operar.
- Informar el consumo de medicamentos prescrito por el médico tratante, para ello debe coordinar con el servicio médico del Proyecto para su evaluación.
- Detener el equipo en un lugar seguro y realizar una pausa activa ante los síntomas de fatiga y/o somnolencia. Si se encuentra en el área de influencia del Proyecto Diques en la Quebrada el León comunique esto a su supervisor inmediato.
- El operador no podrá realizar otra actividad que no tenga relación con esta función.
- Prohibido hablar por teléfono celular, incluyendo el uso del dispositivo de manos libres, mientras conduce.
- Todo operador no podrá tener autorización adicional para operar otro tipo de vehículo o equipo diferente al cual está asignado.
- Asegurar que las puertas permanezcan cerradas cuando el equipo se encuentre en movimiento
- Respetar toda señalización de tránsito.
- Velar por la seguridad de los peatones y animales pertenecientes a las comunidades vecinas dentro y fuera de las instalaciones del Proyecto Diques en la Quebrada el León.
- Reportar a su Supervisión de cualquier desvío respecto de las condiciones del equipo, a fin de que sean adoptadas las reparaciones necesarias.
- Identificar y reportar a su supervisor la falta de demarcación y/o señalización de un área.
- Reportar inmediatamente a su Supervisor sobre cualquier violación o incumplimiento a las restricciones de elementos y materiales de demarcación
- Contar con las autorizaciones necesarias para ejecutar sus actividades.
- Reportar incidentes de forma inmediata a su supervisor inmediato.

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
Página 12 de 21			

6. DESARROLLO

6.1. PERSONAL

El personal para la ejecución de la actividad serán los siguiente:

- Operador de volquetes
- Vigía
- Cuadrador de equipos y/o controlador.
- Capataz
- Supervisor de Construcción.

6.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. Casco de seguridad - ANSI/ISEA Z89.1-2014.Tipo 1, Clase E.
2. Zapatos de seguridad- NTP ISO 20345:2017, NORMA ASTM F2412-05.
3. Guantes de seguridad - NORMA ASTM F496-06.
4. Chaleco reflectivo
5. Lentes de seguridad – ANSI/sea z87.1-2015.
6. Bloqueador solar - FPS mayor o igual a 50.
7. Protección respiratoria - NORMA 42CFR Parte 84.
8. Barbiquejos
9. Protección auditiva - NORMA ANSI/ASA S12.6-2008.
10. Ropa protectora de trabajo - NORMA ANSI-ISEA 107-2005

6.3. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES.

- Volquete de 17 m3, 22 m3 Y 24 m3.
- Radios de comunicación.
- Torre luminaria
- Pulseras Smartband.
- Conos.
- Kit para Derrames.
- Extintores PQS.
- Señalización Vial.
- Aros Salva vidas.
-

6.4. REGIMEN DE TRABAJO Y HORARIO DE TRABAJO

AMC tiene previsto trabajar principalmente con personal proveniente de la zona de influencia y cubrir las posiciones no disponibles con personal externo.

El régimen de trabajo considerado es:

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO: 400115-AMC-CON-XX-PETS-0008	Página 13 de 21
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN: 03	
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA: 04/07/2024	

- Régimen de construcción civil para la mano de obras directa, con sistema de trabajo 6x1, es decir 6 días laborados y 1 día de descanso.
- Régimen común para personal indirecto que tienen un régimen atípico de trabajo.
Se ha contemplado un horario de trabajo de 7:00 am a 6:00 pm para todo el personal del turno día, el cual considera una hora de almuerzo y en el turno noche un horario de 6:30 pm a 5:30 am y 1 hora de descanso de 01:00 am hasta 02:00 am.

Pausas activas

Las pausas activas se realizarán para el turno día 11:00 am y 4:00 pm y para el turno noche las pausas activas se darán 10:00 pm y 02:00 am. Las cuáles serán de carácter obligatorio en todos los frentes de trabajo.

7. PROCEDIMIENTO

7.1. ACTIVIDADES PREVIAS A REALIZAR

- Participar en la charla de seguridad de inicio de jornada (5 minutos)
- Inspeccionar equipo.
- Realizar check list de pre-uso del equipo.
- Llenar ATS correctamente y coordinar firma obligatoria del capataz y supervisor
- Reporte de encuesta de control de sueño de acuerdo al plan de fatiga y somnolencia. (Si aplica)
- Uso de pulseras Smart band.
- Operadores de los volquetes deben contar con sus licencias internas.
- Operadores deben contar con el curso de manejo defensivo.
- El supervisor de construcción deberá de realizar una evaluación de la ruta de tránsito de los volquetes, evaluando las necesidades respectivas de controles viales tales como: Señalización, vigías de control de tránsito, muros de seguridad.
- Se realizará la señalización del área de acuerdo a necesidad.
- Se realizará la habilitación de accesos
- Deberá de establecerse un circuito de ingreso y salida de los volquetes a las zonas de carguío, evaluando entre otros factores, las condiciones de la vía, las pendientes, las zonas de giro, los puntos de espera, entre

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO: 400115-AMC-CON-XX-PETS-0008	Página 14 de 21
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN: 03	
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA: 04/07/2024	

otros factores. Se realizará la señalización del área, habilitación de accesos y muros de seguridad.

- Se seguirá el PLAN DE GESTIÓN DE TRÁFICO 400115-CNBS001-000-XX-PL-ZZ-000022-R06.

7.2. TRASLADO DEL EQUIPO AL AREA DE TRABAJO

- Verificado el equipo, y con los documentos de gestión debidamente llenados y firmados por la supervisión, el operador debe retirar los tacos de seguridad y el cono, luego subir al equipo, se coloca el cinturón de seguridad y realiza el calentamiento del equipo durante 5 minutos.
- Los equipos saldrán en forma ordenada del volquete más próximo a la salida en intervalos de 3 a 5 minutos.
- Se habilitarán y señalizarán islas y puntos de volteo para los volquetes.
- Los vigías de tránsito deben contar con su paleta de PARE / SIGA, deben contar con radio de comunicación, deben contar con caseta estándar y mantener contacto visual y radial con los operadores de volquete, adicional a ello deben estar en una isla segura y con muro de protección.
- Se instalarán tranqueras cada cierta distancia iniciando desde el KM 0+000 en donde estará ubicado un vigía el cual mediante comunicación radial informará al operador de volquete la detención del vehículo y su vez informará al personal en desplazamiento para su tránsito con su paleta de PARE / SIGA.
- Los controladores de volquetes, deben contar con radio de comunicación para el ingreso y salida de volquetes, adicional a ello deben estar en islas con muros de seguridad y deben tener las competencias para dicha actividad.

7.3. CARGUIO DE MATERIAL

- El operador conducirá el volquete al punto de carguío y esperará de frente a un cono dejado previamente por el operador de la excavadora, hasta indicación de ingreso dado por el operador de la excavadora.
- El volquete ingresará a la zona de carguío en sentido antihorario y realizará la maniobra para posicionarse y dar inicio al carguío (de

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
			Página 15 de 21

requerirse el ingreso horario por temas operativos, la supervisión lo evaluará y realizará la aprobación).

- El volquete esperará el toque (uno) de bocina de la excavadora para retroceder hasta la altura del cucharón y deberá esperar el aviso con 01 toque continuo de claxon indicando la posición final para dar inicio al carguío, previamente para retroceder el volquete, también tocará 02 veces el claxon.
- Cuando la excavadora termina el carguío tocará dos veces el claxon para la salida del volquete, quien a su vez indicará su salida con dos toques de claxon.
- Al salir del área de carguío el operador de volquete aplicará en todo momento el manejo defensivo.
- Para trabajos de turno noche es necesario implementar delineadores en las vías, así como señalización reflectiva, iluminación adecuada en las zonas de carguío y descarga que cumplan con el requerimiento mínimo de iluminación entre 150 a 300 lux.
- Los puntos de carguío deben implementarse un tope o muro para los neumáticos posteriores de los volquetes.

7.4. TRASLADO DE MATERIAL

- El operador respetará las señales y velocidades de tránsito
- El operador respetará el distanciamiento entre unidades.
- El operador respetará órdenes del vigía
- El operador reportará a la supervisión, cualquier síntoma de fatiga.
- El operador reportará cualquier condición y vías en mal estado.
- Para adelantar un volquete será previa comunicación por radio con el operador del equipo que va adelante.
- El operador respetará la ruta indicada por el supervisor.
- Al momento del transporte de material, se respetará las velocidades de tránsito.
- En el caso de transito de unidades por vía nacional, se debe colocar una malla a la tolva, la misma que se colocará con ayuda personal ayudante desde la parte baja corriéndolo con una cuerda sujeta a la malla y evitando la exposición del personal en altura siguiendo el **INSTRUCTIVO**

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
Página 16 de 21			

“COLOCACIÓN DE MALLA EN TOLVA DE VOLQUETE “400115-AMC-CON-XX-INS-0002

- En el caso de tránsito de unidades por el lecho de río, se deben considerar lo siguiente:
 - El paso de las unidades neumáticas se debe realizar en una plataforma estable, evaluando su reconfiguración si fuese necesario.
 - En las estaciones que se tenga una regularidad del caudal del río, es decir un caudal mínimo uniforme, se evaluará la colocación de una alcantarilla y/o una vía de acceso con enrocado como pase de agua, y se realizará una reconfiguración de la plataforma de rodadura en ese pase.

1. CONFORMACIÓN DE ALCANTARILLA:

Para la conformación de la alcantarilla, primero se realizará un pre-ensamblaje de la tubería metálica corrugada, con ayuda de la excavadora se procederá a abrir un pase de agua en el terreno en el cual por proceso de empuje la excavadora procederá a rodar la tubería con apoyo del cucharón hasta colocarla en dicho pase.

Una vez posicionada la tubería, se procederá a rellenar con material y posterior a ello se realizará la conformación de la vía y liberación del pase.

2. CONFORMACIÓN DE PASE CON ENROCADOS:

Para la conformación de pase, se realizará la descarga del material enrocado, posterior a ello con ayuda de la excavadora por medio de empuje con el cucharón se irá extendiendo el enrocado hasta la conformación del pase total en el río.

Una vez posicionado el enrocado en su totalidad, se procederá a rellenar con material de afirmado y posterior a ello se realizará la conformación de la vía y liberación del pase.

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO: 400115-AMC-CON-XX-PETS-0008	Página 17 de 21
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN: 03	
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA: 04/07/2024	

Foto 1. Implementación de control de aguas en el río.



7.5. DESCARGA DE MATERIAL

- El volquete debe ingresar al área de descarga en sentido horario, manteniendo contacto visual directo con el cuadrador y usando el radio de comunicación.
- Toda maniobra de descarga y carga debe realizarse vía radial, el personal de piso no debe aproximarse a los volquetes.
- No se debe de realizar descargas que sobrepasen la berma final de la plataforma.
- Cuando el cuadrador indique la descarga, el operador aplicará el freno de parqueo y levantará la tolva del camión. El operador debe asegurarse la apertura de la compuerta através del cuadrador.
- Para completar la descarga, el volquete avanzará como máximo 3 metros con la tolva levantada pausadamente (de metro en metro).
- En caso de no abrirse la compuerta de la tolva, el cuadrador detendrá la descarga del volquete y reportará al supervisor de mantenimiento.
- Durante la aproximación el volquete permanecerá completamente detenido hasta que el Cuadrador se retire.
- Las plataformas de descarga deben ser horizontal, sin inclinación en la sección transversal 0% (cero por ciento). Solo podrá descargar en favor de la pendiente positiva con una pendiente máxima del + 2%; **nunca**

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
Página 18 de 21			

descargar en pendiente negativa.

- Cuando la descarga se realizará en vías angostas, el cuadrador colocará el cono sobre el muro de seguridad. El volquete esperará detenido hasta que el cuadrador pase a la parte delantera, alejado 15m. A continuación, se sigue el procedimiento de descarga descrito anteriormente.
- Se debe aplicar el instructivo de vigía y cuadrador presentado a CBS.
- Se debe controlar con muros de seguridad en desniveles y mantener comunicación permanente entre el controlador, vigía o cuadrador y el operador de los volquetes para evitar volcaduras y/o condición de caballito.
- El cuadrador es el responsable de la maniobra de descarga, el da la orden según su verificación y pase.

7.6. PARQUEO EN RETROCESO

- Las zonas de parqueo de volquetes debe ser un terreno lo más llano y plano posible. Si no existe esta posibilidad, se debe estacionar el Volquete paralelamente a la línea de máxima pendiente y, si es necesario, “calzando” las ruedas para evitar un desplazamiento imprevisto.
- Situar el mando de la Transmisión en punto muerto y accionar su bloqueo.
- Conectar el freno de estacionamiento.
- Se debe retirar la llave de arranque y/o desconectar la batería quitando la llave para evitar que la maquina pueda ser utilizada por alguien no autorizado.
- Cerrar las puertas y ventanillas para evitar entrada de polvo, insectos, etc.
- Utilizar siempre tres puntos de apoyo para subir y bajar de la cabina del equipo.
- Verificar que no queden restos de residuos sólidos en el área, desechar en los cilindros según clasificación.
- Verificar que toda el área quede limpia y ordenada.

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
Página 19 de 21			

- Colocar sus conos y taco de seguridad.
- Se debe colocar la bandeja para derrame debajo del Carter del motor del equipo, donde exista el riesgo de fuga de algún líquido.
- Se debe controlar la interacción de equipos en la descarga y conformación de material utilizando radio de comunicación, contar con un controlador y respetando los estándares de CBS.

8. LINEAMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD

- No se realizará actividades si las áreas de trabajo no cuenten con las condiciones básicas para el personal y equipos:
 - Estación de emergencias.
 - Puntos de hidratación
 - Comedores satelitales
 - Parqueos de equipos livianos, pesados y línea amarilla.
 - Señalización y letreros de actividades críticas.
 - Vigías y casetas de control.
- No realizar el trabajo, si no se conoce los controles críticos y riesgos de fatalidad asociados a la tarea a ejecutar.
- No realizar el trabajo, si los controles críticos no se encuentran implementados.
- No realizar el trabajo, si no se cuenta con los documentos de gestión (ATS, Pre Uso), debidamente firmados por el supervisor responsable.
- No realizar el trabajo, si las condiciones climáticas son adversas. (lluvia intensa, neblina intensa).
- No usar celulares durante la jornada laboral.
- No realizar trabajos en plataformas con riesgos de falla o que no cuente con bermas de tope.
- Nunca se permitirá que el cuadrador se acerque a ubicar o retirar el cono mientras el volquete está en movimiento o con la tolva en alto.
- Está prohibido hacer el movimiento de vaivén del volquete con la tolva levantada.

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
			Página 20 de 21

- No operar equipos para los que no han sido homologados o autorizados.
- No operar el equipo si no se posee la autorización respectiva y si se desconoce el funcionamiento.
- Parar inmediatamente la actividad si existe personal que incumple la distancia mínima de 25 metros con los equipos en movimiento, recordando que el incumplimiento a esta distancia estandarizada NO ES NEGOCIABLE.
- No se iniciarán las actividades si el operador de excavadora o vigía no cuenta con radio de comunicación.
- Cuando los factores climáticos no favorecen el levantamiento topográfico como lluvias o tormentas eléctricas se suspenderá esta actividad.
- El estacionamiento del equipo se hará sobre un piso uniforme con la finalidad de evitar caídas del equipo. No se realizará ninguna actividad si no se cuenta con el EPP adecuado.
- No se realizará ninguna actividad si los trabajadores no conocen los peligros y riesgos existentes en su lugar de trabajo identificados a través del ATS y de la información proporcionada por el supervisor, los cuales pueden afectar su salud y seguridad.
- Bajo ninguna circunstancia el personal realizará actividades sin antes haberse registrado en el ATS.
- En caso de que la actividad sea insegura, el trabajador tiene toda la potestad de negarse hasta que mejoren las condiciones.
- No se realizará ninguna actividad y se procederá a retirar de la zona a los trabajadores si se detecta un peligro de alto riesgo que atente contra la seguridad o salud dando aviso inmediato a la Supervisión de AMC y a la Supervisión del CBS.
- Ninguna persona ingresa al área sin tener los EPP adecuados.
- Toda sustancia química debe contar con su respectiva hoja MSDS, Rombo NFPA y bandeja de contención de derrames.
- No sobrepasar los límites del IGAPRO y PROMA, respetar la señalización visual.

	PAQUETE 05 - ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL RÍO MOCHE SAN CARLOS TRAMO 1: KM 0+000 - 4+265	CÓDIGO:	400115-AMC-CON-XX-PETS-0008
	GERENCIA DE CONSTRUCCION	REVISIÓN:	03
	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO Y MATERIAL EXCEDENTE.	FECHA:	04/07/2024
Página 21 de 21			

9. LINEAMIENTOS DE MEDIO AMBIENTE

- Los residuos generados en función de esta actividad serán dispuestos según el Plan de manejo ambiental AMC.
- El manejo de los residuos de la actividad de excavación de Top Soil serán dispuestos en los lineamientos establecidos en los estándares ambientales.
- Derrames y contingencias:
 - En caso de derrames de aceites o combustibles se debe proceder a limpiar el derrame y retirar los residuos como lo indica los lineamientos establecidos por CBS.
- Los equipos estarán equipados con Kit de control de derrames y Kit de control de incendios, para combatir derrames e incendios de pequeño y medio porte.

10. ANEXOS

- IPERC DE TRANSPORTE DE MATERIAL ORGANICO Y MATERIAL EXCEDENTE.