

	FORMATO	SST-P-001_TALLER
	TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 15/11/2016 REV.: CSIG APROB.: JCSSOMAC F.REV.: 9/03/2022

1.OBJETIVO	Establecer la descripción específica de la forma como llevar a cabo o desarrollar las actividades del Transporte, Acarreo, Carga y Descarga de Material de manera correcta desde el inicio hasta el final del trabajo, identificando los peligros y estableciendo medidas de control para minimizar los riesgos.	2.ALCANCE	Aplica a todo el personal que desarrolle las actividades de Transporte, Acarreo, Carga y Descarga de Material.
-------------------	--	------------------	--

3.EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	4.EQUIPOS/HERRAMIENTAS/INSUMOS/MATERIALES
▪ Casco de seguridad ▪ Zapato de seguridad ▪ Chaleco. ▪ Guantes de cuero ▪ Lentes de oscuros ▪ Lentes claros.	▪ Volquete. ▪ Radio. ▪ Conos ▪ Letrero de Advertencia. ▪ Tacos

5.DESCRIPCIÓN			
N°	PASO A PASO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
5.1	Inspección del Equipo	▪ Caídas nivel ▪ Caídas a desnivel ▪ Golpes ▪ Quemaduras ▪ Atrapamientos	▪ Caminar por lugares libres de obstáculos ▪ Uso de tres puntos de apoyo. ▪ Uso de EPP básico, guantes de cuero ▪ No exponer partes del cuerpo a puntos de atrapamiento. ▪ Realizar la inspección del equipo (VUELTA DE GALLO), verificando que todos los componentes y accesorios se encuentren en buen estado y/o para detectar abolladuras, colisiones, etc. (CHECK LIST). ▪ No encender el equipo, mientras se inspecciona. ▪ Revise visualmente que no haya fugas de aceites o líquidos hidráulicos. ▪ Inspeccione visualmente que no haya tornillos u otros componentes flojos ni sueltos. ▪ Revise luces, pilotos, claxon, circulina, alarma de retroceso. ▪ Verifique los niveles de aceite, liquido hidráulico y refrigerante ▪ Comprueba que los neumáticos tengan la presencia adecuada. ▪ Revisa tu cinturón de seguridad, regula los espejos retrovisores. ▪ Ajusta el asiento a tus condiciones físicas

	FORMATO	SST-P-001_TALLER
	TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 15/11/2016 REV.: CSIG APROB.: JCSSOMAC F.REV.: 9/03/2022

			▪ Cualquier desperfecto mecánico detectado informar inmediatamente al responsable de mantenimiento.
5.2	Traslado de equipo a zona de operaciones	▪ Choques ▪ Atropellos ▪ Volcaduras	▪ Mantenimiento de equipo. Check list del equipo. ▪ Manejo defensivo, Límite de velocidad aprox. de 20 - 30 KM/Hora en zona de operaciones, 20 KM/Hora en zonas pobladas. ▪ Comunicación efectiva y oportuna mediante radio portátil ▪ Detener equipo ante presencia de personas y animales.
5.3	Verificación y señalización del área de trabajo	▪ Caídas a nivel ▪ Caídas a desnivel ▪ Atropellos ▪ Golpes ▪ Descarga eléctrica	▪ Caminar por lugares seguros, libres de todo tipo de obstáculos. ▪ Siempre ascienda a niveles superiores usando los tres puntos de apoyo. ▪ Verificar la zona de trabajo: Amplitud del área de trabajo, estabilidad de la plataforma de carga, cercanía de equipos, condiciones del material existente alrededor de la zona, es decir si el material puede provocar deslizamiento (resbalo) del equipo. ▪ Evaluar teniendo en cuenta los aspectos atmosféricos (heladas, lluvia, tormentas, etc.), los aspectos de entorno (exceso de agua, o malas condiciones de la plataforma, no se aproxime a las zonas de riesgo inminente, comunique de inmediato a su supervisor para aplicar las medidas correctivas. ▪ Verifique que el acceso a este seguro o libre de materiales que pueda ocasionar el enfangamiento, deslizamiento o resbalo, volcadura, atascamiento, etc. del equipo. Verificar que se cuente con vigías en las intersecciones y puntos ciegos o donde se requiera según evaluación, deben contar con paletas de PARE y SIGA y radio. ▪ Ubicación de vigías donde se evidencie tránsito de equipos o personal de la comunidad. ▪ Mantener distancia de aproximadamente 50 m al equipo. En caso se necesite ingresar al área de influencia se coordinará el trabajo con el supervisor del área. ▪ Elabore su respectivo Análisis de Riesgo de acuerdo a las condiciones del área de trabajo, si percibe alguna condición insegura reporte el riesgo a la supervisión para su evaluación. ▪ Capacitación en tormentas eléctricas. Comunicación efectiva respecto a la información de las alertas de tormenta eléctrica. Detector de tormentas en campo en temporada de lluvias.
5.4	Parqueo y carguío con Retroexcavadora	▪ Choques ▪ Atropellos ▪ Aplastamientos	▪ La plataforma de carga debe ser amplia, firme, horizontal que permita los movimientos de la retroexcavadora. ▪ Verificar la posición del equipo pesado y mantener permanente contacto visual con el mismo.

		FORMATO	SST-P-001_TALLER
		TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 15/11/2016 REV.: CSIG APROB.: JCSSOMAC F.REV.: 9/03/2022
		▪ Atollamiento ▪ Ladeamiento ▪ Caída de material. ▪ Deslizamiento de equipos ▪ Descarga eléctrica, quemaduras. ▪ Caídas de piedras/material	▪ El operador de la retroexcavadora tocará una vez el claxon, señal que el volquete puede acercarse y posicionarse en la zona de carga. ▪ El operador del equipo espera al volquete con el lampón lleno y levantado. ▪ El volquete ingresará lentamente en retroceso y siempre de manera perpendicular al talud, nunca de manera paralela o de costado al talud, y observando atentamente por los espejos retrovisores el entorno, alineando el costado de la tolva del camión con el pivót del lampón del cargador. ▪ Una vez alineado el volquete, el operador del cargador tocará una vez el claxon con sonido largo en señal de posición de carga. ▪ Antes de vaciar el lampón dentro de la tolva del volquete deberá verificar que el operador de volquete permanezca dentro de su equipo. Tampoco lo hará si en la cabina se encuentra alguna persona que no sea el operador. ▪ Se procederá a cargar, sin sobrecargar el lampón colocando la carga lo más suave posible. ▪ Coloque la carga en el centro de la tolva, elimine toda piedra/material suelta de los extremos de la tolva ▪ Cuando la carga está completa, el operador del cargador tocará una vez el claxon señal de arranque y al salir el volquete tocará su claxon 2 veces. ▪ Cuando existe un área de carga extensa el volquete deberá ingresar a la zona de carguío en sentido anti horario. ▪ Capacitación en tormentas eléctricas, informar acerca de los puntos de refugio. ▪ En trabajos nocturnos el área debe estar iluminada. ▪ Manejo defensivo, Límite de velocidad aprox. de 20 - 30 KM/Hora en zona de operaciones, 20 KM/Hora en zonas pobladas. ▪ RECUERDE: No debe cargar en un talud cuya altura supere el alto del equipo más alto que trabaja en esa zona.
5.5	Transporte de material	▪ Choques ▪ Despistes ▪ Atropellos ▪ Volcadura ▪ Ladeamientos	▪ Preferencia de PASE: 1. Volquetes 2. Cisternas 3. Línea amarilla sobre ruedas

		FORMATO	SST-P-001_TALLER
		TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 15/11/2016 REV.: CSIG APROB.: JCSSOMAC F.REV.: 9/03/2022
		- Caída de piedras/material - Hipotermia - Quemaduras insolación - Descarga eléctrica	- Línea amarilla sobre orugas - Combis, camionetas, ambulancia fuera de emergencia. En caso de emergencia la ambulancia tiene toda la preferencia. Prioridad de PASE - Vía preferencial - Regla de la mano derecha - Límite de velocidad aprox. de 20 - 30 KM/Hora en zona de operaciones, 20 KM/Hora en zonas pobladas y/o según señalización. - Reducir velocidad cerca y en comunidades - Antes de salir de la zona de carga, asegurarse que no haya material suelto ni piedras en los bordes de la tolva. - Verificar constantemente el estado de la vía, hacer mantenimiento en caso de deterioro. - Tener puntos de agua para beber en áreas de trabajo. - Proporcionar bloqueador solar a personal de piso. - Capacitación en tormentas eléctricas. - Comunicación efectiva respecto a la información de las alertas de tormenta eléctrica. - Limpieza de material superficial y lastrado. - Realizar el regadío continuo hasta una pendiente máxima de aprox. 08%. De tener pendientes mayores, realizar el riego discontinuo (alrededor de 30 m se realiza el riego y los siguientes 30 no se regará) con la finalidad de facilitar la adhesión de los neumáticos con la superficie. - Descanso mínimo de 8 horas. - EPP básico, cortaviento
5.6	Descarga de material	- Aplastamiento - Atropello - Proyección de partículas/piedras - Ladeamiento de equipo - Volcadura de equipo - Exposición al polvo - Descarga eléctrica, quemaduras. - Cortocircuito	- El operador del volquete debe asegurarse que el cuadrador haya verificado la plataforma de volteo y la zona de descarga, esta zona debe ser estable, firme y horizontal, debe contar con los muros de seguridad con altura mínima de los 3/4 de la llanta del volquete. - Si el área lo permite el volquete debe ingresar a la zona de descarga en sentido horario. - En el caso de tener material saturado o con excesiva humedad, la plataforma debe ser evaluada antes del ingreso de los volquetes.

	FORMATO	SST-P-001_TALLER
	TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 15/11/2016 REV.: CSIG APROB.: JCSSOMAC F.REV.: 9/03/2022
		- Adicionalmente en el turno noche: - Hipotermia - No descargar en terrenos inestables y curvas. Siempre colocar conos de seguridad en toda el área de influencia de retroceso e ingreso a plataforma de descarga. - Capacitación en tormentas eléctricas, informar acerca de los puntos de refugio. - Difusión al personal en general acerca del peligro que representa el cable energizado de media tensión y los riesgos que comprende. - Para la descarga el cuadrador seguirá las indicaciones de la labor y comunicará vía radial el punto de descarga estando a 10 del punto de descarga. Por la restricción del ancho de vía el volquete ingresará en retroceso hasta que el cuadrador lo indique mediante radio. - El cuadrador se ubicará al lado izquierdo del volquete en media luna a una distancia mínima aproximada de 10 m. - El cuadrador observará durante la descarga del material que este empiece a caer en un ángulo aproximado de 35° (2 cuerpos de pistón de tolva levantados aprox.), si a esta elevación no cae la carga, procederá a detener la descarga y se comunicará con el supervisor de operaciones y seguridad, avisar al conductor del volquete para el apoyo con otro equipo. Si la carga es de menor volumen de lo normal, significará que hay material pegado y también procederá a dar aviso al conductor para Realizar limpieza de la tolva del volquete con la retroexcavadora. - Las zonas de descarga pueden tener una pendiente máxima del 5% de inclinación. - Verifique que no exista líneas eléctricas aéreas en el área donde se realiza la descarga de material. - Se permitirá la huella del neumático hasta ¼ como máximo de la profundidad del neumático. - El cuadrador es la máxima autoridad en esta operación y realizara las siguientes operaciones: En el eventual caso de no tener la disponibilidad de radio el cuadrador procederá de la siguiente anera: USO DE MANO LIBRE - Para dar avance a la unidad, extenderá su brazo derecho firmemente y lo levantara sin doblarlo hacia arriba y abajo, en vaivén paralelo al volquete).

TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL

VERSIÓN: 01

FECHA: 15/11/2016

REV.: CSIG

APROB.: JCSSOMAC

F.REV.: 9/03/2022



- Para detener la unidad utilizara su brazo derecho, lo extenderá hacia arriba y en forma de puño cerrado.



- Para dar la indicación iniciar la descarga, con su brazo derecho, flexionando y haciendo puño cerrado con el dedo pulgar extendido, hará movimientos arriba y abajo.

TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL

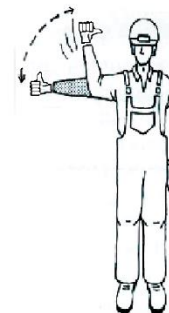
VERSIÓN: 01

FECHA: 15/11/2016

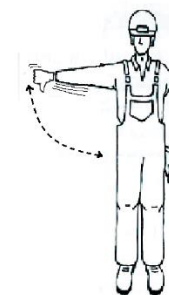
REV.: CSIG

APROB.: JCSSOMAC

F.REV.: 9/03/2022



- Para bajar la tolva deberá extender su brazo derecho haciendo puño cerrado con el pulgar extendido mirando hacia abajo realizara movimientos de arriba y abajo.



- Para la finalización de la descarga deberá hacer con su brazo derecho y mano extendida movimientos horizontales a la altura del estómago:

TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL

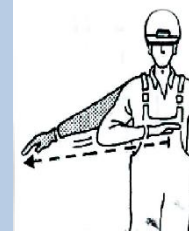
VERSIÓN: 01

FECHA: 15/11/2016

REV.: CSIG

APROB.: JCSSOMAC

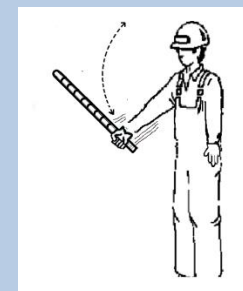
F.REV.: 9/03/2022



- En el caso de realizar descarga en horario nocturno el cuadrador debe contar con una vara luminosa de color rojo y se seguirá el siguiente procedimiento:

USO DE LA VARA LUMINOSA

- Para dar avance a la unidad, extenderá su brazo derecho firmemente y lo levantará sin doblarlo hacia arriba y abajo, en vaivén paralelo al volquete.



- Para detener la unidad sostendrá firmemente la vara luminosa con los dos brazos extendidos y hacia arriba.

TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL

VERSIÓN: 01

FECHA: 15/11/2016

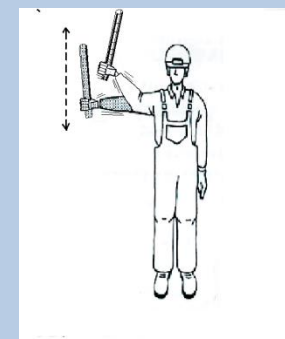
REV.: CSIG

APROB.: JCSSOMAC

F.REV.: 9/03/2022



- Para descargar deberá sostener la vara luminosa y realizará movimientos con su brazo derecho hacia arriba flexionando el codo.



- Para bajar la tolva deberá sostener la vara luminosa y con el brazo derecho extendido realizará movimientos hacia abajo.

TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL

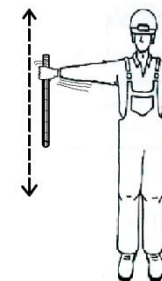
VERSIÓN: 01

FECHA: 15/11/2016

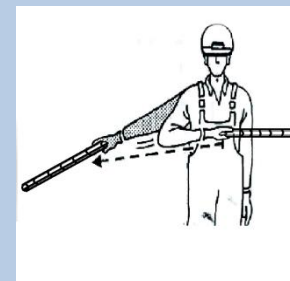
REV.: CSIG

APROB.: JCSSOMAC

F.REV.: 9/03/2022



- Para la finalización de la descarga deberá sostener la vara luminosa y con su brazo derecho realizara movimientos horizontales a la altura del estómago.



- Nadie debe estar en la línea de fuego de descarga de material.
- Utilizar protección respiratoria y auditiva.
- Manejo defensivo, Límite de velocidad aprox. de 20 - 30 KM/Hora en zona de operaciones, 20 KM/Hora en zonas pobladas y/o según señalización.
- Descargar a una distancia aprox. de 2 m del muro de seguridad (berma).
- El área debe estar iluminada. Personal debe haber descansado 8 horas diarias, contar con EPP Básico.

5.7

Traslado de equipo a zona de descanso

- Choques
- Atropellos

	FORMATO	SST-P-001_TALLER
	TRANSPORTE, ACARREO, CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 15/11/2016 REV.: CSIG APROB.: JCSSOMAC F.REV.: 9/03/2022

		Volcaduras	- Manejo defensivo, Límite de velocidad aprox. de 20 - 30 KM/Hora en zona de operaciones, 20 KM/Hora en zonas pobladas y/o según señalización. - Respetar las señales de tránsito. - Mantener la derecha. - Comunicación efectiva y oportuna mediante radio portátil - Reducir velocidad cerca y en comunidades - Detener equipo ante presencia de personas y animales
--	--	--	---

6.RESTRICCIONES A TENER SE CUENTA DURANTE LA ACTIVIDAD		7.PERSONAL (CARGO DE QUIENES REALIZAN LA ACTIVIDAD)
1. No se iniciarán los trabajos si no se ha identificado los peligros y evaluado los riesgos y tomado los controles necesarios mediante el llenado del AST.		SUPERVISOR
2. Se debe realizar la inspección del equipo, antes de iniciar los trabajos.		OPERADOR
3. El personal deberá usar el cinturón de seguridad de forma obligatoria.		OPERADOR
4. El transporte de personal solo se realizará con personal autorizado (Licencia interna).		OPERADOR
5. No se trabajará bajo los efectos de alcohol y/o drogas siendo esta actitud considerada como falta muy grave.		OPERADOR
6. Ante situaciones de riesgo inminente se paralizarán los trabajos hasta reducir el nivel de riesgo, aplicando medidas de control.		OPERADOR
7. Tener Orden y limpieza en las unidades antes, durante y después del desarrollo del procedimiento.		OPERADOR