



LOMAS BAYAS

UNA EMPRESA GLENCORE

Procedimiento Operación Rodillo compactador

LB-SP-SOM-SOM-0025

PROCEDIMIENTO OPERACIÓN RODILLO



APROBACIÓN DE LOS PARTICIPANTES		
Emitido Por: Firmado por: junio 20, 2025 Eduardo Contreras Eduardo Contreras M Coordinador de Instrucción operaciones mina Firmado por: Israel Parra 690BCBC8E79545D... Israel Parra R. Jefe de Capacitación y Entrenamiento	Revisado Por: DocuSigned by: Marcelo Navarrete 670DD7619B1E4FD... Marcelo Navarrete F. Superintendente de Gestión Integrada	Aprobado Por: Firmado por: Rodrigo A. Hiplán O. 4CBAFEB2FFB74D9... Rodrigo Hiplán Gerente de Minería
Fecha: junio 23, 2025	Fecha: junio 22, 2025	Fecha: junio 23, 2025

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
01	Junio 2025	Actualización del formato, el contenido fue actualizado y se modifica el índice de contenido.	Israel Parra R
02	Junio 2025	Se realiza actualización de contenido	Eduardo Contreras M Miguel Avaria P

Contenidos

I.	OBJETIVO.....	3
II.	ALCANCE.....	3
III.	RESPONSABILIDADES.....	3
IV.	DEFINICIONES	3
V.	ASPECTOS GENERALES	4
VI.	REQUISITOS PREVIOS.....	5
VII.	EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS.	5
VIII.	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA.....	6
X.	SUSPENSIÓN DE LA TAREA.....	9

PROCEDIMIENTO OPERACIÓN RODILLO



OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es entregar una correcta metodología de trabajo, con el fin de evitar daño a las personas, equipo e instalaciones, De tal manera que la tarea se lleve a cabo de forma eficaz.

- Proporcionando una guía de trabajo al personal que ejecuta esta tarea.
- Conociendo los riesgos inherentes de la actividad de esta operación.
- Garantizando un normal funcionamiento y eficiencia del equipo de trabajo.
- Controlando los riesgos de operación, minimizando la posibilidad de accidente que puedan dañar a las personas y/o las instalaciones.
- Controlando y mitigando los aspectos y posibles impactos ambientales, que se puedan producir producto de la operación.

ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal de Operaciones Mina que es responsable de realizar la “Operación Rodillo Compactador” al interior de la Compañía Minera Lomas Bayas.

RESPONSABILIDADES

- **Superintendente Operaciones Mina:**

Garantizar el cumplimiento de este procedimiento promoviendo altos estándares de seguridad, salud e higiene, medio ambiente y entregando los recursos necesarios para satisfacer las necesidades de los planes y programas de operaciones mina.

- **Jefe de Operaciones y jefe de servicios mina:**

Debe asegurar el cumplimiento de este procedimiento promoviendo altos estándares de seguridad, salud e higiene, medio ambiente a través de liderazgo visible.

- **Jefe de turno mina y Supervisor de terreno (área de servicios):**

Asegurar la difusión, evaluación y comprensión del presente documento, además de ser responsable de asesorar y verificar que las medidas de control se cumplan para los riesgos presentes en la tarea y sean aplicados de manera sistemática en terreno. Además, verificar la aplicación de las herramientas preventivas, aplicación de los controles críticos, cumplimiento de las normas, estándares y procedimientos HS aplicables a la tarea.

- **Operador de Rodillo Compactador**

Debe cumplir a cabalidad el siguiente procedimiento para el trabajo con Rodillo Compactador, esto con el fin de entregar seguridad a la operación bajo los más altos estándares operacionales.

DEFINICIONES

- **Accidente de trabajo:** Todo accidente que sufra un trabajador a causa o con ocasión del trabajo y que le produzca incapacidad o muerte.
- **Enfermedad profesional:** es la causada de una manera directa por el ejercicio de la

PROCEDIMIENTO OPERACIÓN RODILLO



profesión o del trabajo que realiza una persona y que le produzca incapacidad o muerte.

- **Incidente:** suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos.
- **Riesgo:** combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro.
- **Segregar:** Separar área por medio de conos / para delimitar áreas de trabajo.

ASPECTOS GENERALES

De las obligaciones de los trabajadores y supervisión de Lomas Bayas y/o Empresas Contratistas, deberán:

- Analizar, evaluar y completar el formulario de Análisis del Riesgo de la Tarea (ART), para así identificar los peligros y evaluar los riesgos inherentes a la tarea, utilizando con ello los Riesgos Críticos (RC), posteriormente esta deberá ser revisada y validada por el supervisor de terreno.
- Realizar Check List al equipo.
- Usar equipos, herramientas y equipo de protección personal adecuado para la tarea, revisar su condición y de ser necesario realizar el cambio correspondiente.
- Conocer, entender y cumplir este procedimiento de trabajo.
- Ser evaluado sobre el procedimiento de trabajo.
- Aportar a la mejora continua del procedimiento de trabajo y a las mejoras en el entorno de trabajo.
- Cumplir las órdenes recibidas del supervisor directo y/o de terreno, consultar si tiene alguna duda.
- Informar oportunamente al supervisor de las condiciones sub estándares.
- Mantener limpio y ordenado su lugar de trabajo.
- Evitar producir daño al medio ambiente e informar inmediatamente sobre alguna condición que pueda afectar a este.
- Considerar la seguridad ante cualquier operación que se realice.
- Jamás realizar trabajos que no se encuentren estipulados en este procedimiento y que puedan ser potencialmente peligrosos, para ello, se realizará una evaluación más acabada entre el Supervisor directo, Asesor HS y el trabajador.
- Detener cualquier maniobra y/o operación que implique riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores, lo cual será sometido a análisis para una ejecución segura de la tarea

PROCEDIMIENTO OPERACIÓN RODILLO



a realizar.

- Informar inmediatamente al Jefe Turno Mina todo incidente y/o condición que se produzca en su sector de trabajo o que altere el normal desarrollo de ésta.
- Cumplir y hacer cumplir el procedimiento, reglas y normas de seguridad establecidos por CMLB.
- El área donde se realiza la actividad debe estar delimitada con conos y a una distancia de 50 metros mínimo.
- El área donde esté trabajando el equipo (rodillo) debe estar libre de personas y equipos fuera de los conos ubicados a 50 metros mínimo.
- Si alguna persona y/o equipo necesita ingresar al área de trabajo del rodillo compactador, debe solicitar autorización vía radial al operador de este, esperar confirmación y debe estar detenido el equipo en un lugar seguro.
- Prohibido pasar los conos sin autorización y detención completa del equipo.

REQUISITOS PREVIOS

- Contar con autorización vigente para operar.
- Verificar condiciones ambientales.
- Realizar inspección del terreno.
- Realiza Inspecciones del equipo.
- Confirmar comunicación radial activa.

EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS.

6.1 Equipos.

- Rodillo compactador
- Radio de comunicaciones interna
- Sistema Cas Operativo
- Sistema dispatch operativo

6.2 Equipo de Protección Personal Básico para la Tarea.

- Casco de seguridad.
- Zapatos de seguridad.
- Protectores auditivos tipos fono o endoaural.
- Protector respiratorio de 2 vías con filtro para polvo.
- Guantes contra impacto
- Lentes de seguridad.
- Chaleco reflectante.

PROCEDIMIENTO OPERACIÓN RODILLO



6.3 Condiciones de salud, físicas y aptitudes:

- En caso de no estar en condiciones físicas o de salud apropiadas, informar de inmediato al supervisor.
- El operador que se encuentre en tratamiento médico deberá presentar un certificado donde el facultativo declare que los medicamentos no afectarán su capacidad para operar el equipo, de lo contrario, no puede operar ningún equipo.
- Siempre tener presente que la operación eficiente y segura del Rodillo Compactador, así como de otros equipos en la mina, dependerá principalmente de los operadores.
- La experiencia es un gran capital para el operador, pero también se requiere de una actitud positiva y proactiva, donde sus principales preocupaciones sean: La seguridad personal, de sus compañeros, la seguridad del equipo, instalaciones y el cumplimiento de los procedimientos de trabajo.

DESCRIPCIÓN DE LA TAREA.

El operador del rodillo compactador deberá cumplir con las siguientes normativas antes de operar el equipo.

- Operador procederá a delimitar el área con barreras blanda conos o letreros a 50 metros mínimo.
- El operador de rodillo realizara Check List del equipo verificando su perfecto funcionamiento, para luego realizar su ART. con supervisor de la Mina.
- Estacionar el equipo en una zona estable y segura con freno de estacionamiento aplicado antes de comenzar la tarea.
- Realizar una observación del entorno de trabajo antes de la tarea
- Nunca dejara estacionado el equipo en una pendiente u operara en pendientes más allá de 40%
- El compactado se realiza desplazándose en ciclos sobre un mismo sector para posteriormente seguir con el siguiente, efectuando un traslape entre el sector ya compactado y el no compactado
- Para efectuar la maniobra de traslado, se debe avisar al jefe turno mina y a Despacho Mina para que este entregue la información por frecuencia radial y esperar la confirmación de los involucrados en el proceso.
- Conducir lentamente en áreas congestionadas, sobre terrenos irregulares y en pendientes.
- Para bajar rampas ser precavido especialmente con la velocidad del Rodillo Compactador.

PROCEDIMIENTO OPERACIÓN RODILLO



- En rampa los tramos a compactar no deben superar los 100 mts. de largo.
- Esté atento al tráfico existente y vehículos en general de su entorno y las reglas del tránsito.
- Queda estrictamente prohibido el uso de señas manuales o uso de "luces" para establecer cualquier coordinación de movimientos entre equipos en el área mina, todas las coordinaciones deben hacerse vía los sistemas de radiocomunicación disponibles. Toda persona que solicite una autorización de cualquier tipo (Adelantar, entrar a un área restringida, etc.), debe realizar vía radial la solicitud de autorización en forma clara y precisa y esperar la respuesta por el mismo medio, considerando la identificación de quien solicita y quién autoriza, identificando además los equipos o vehículos involucrados en caso de adelantamiento de equipos de servicio, equipo pesado y/o apoyo.
- Los vehículos livianos o equipos de servicio no podrán adelantar a los camiones de extracción y camiones aljibes. Solo en caso excepcional podrá adelantar un camión detenido fuera de servicio para lo cual deberá hacer contacto radial con el operador del equipo, con el personal de mantención a cargo y/o con el jefe de turno o quien lo remplace y pedir autorización de paso como mínimo a 50 metros y esperar confirmación radial efectiva.
- Dar aviso radial del término del trabajo a los equipos en el sector.
- Al finalizar el trabajo, retírese con precaución y señalice si va a girar en "U", asegúrese que no existan vehículos aproximándose tanto en su vía como en la vía contraria.
- Al estacionar, se debe accionar el freno de estacionamiento, bloquear sistema hidráulico, luego esperar el tiempo de ralentí del motor diésel (3 a 5 min), detener motor diésel, bajar del equipo usando los tres puntos de apoyo.
- Estacionar alejado de bordes de taludes y patas de bancos. Los bordes pueden socavarse y la máquina resbalar y caer hacia el banco inferior.
- Estacionar el Rodillo Compactador en lugares donde no dificulte el libre tránsito de los demás equipos.
- Al bajarse del equipo y antes de retirarse de debe realizar el chequeo post operacional, si hay alguna novedad relevante dejar anotado en la bitácora y dar aviso al Jefe de Turno de servicios Mina o quien lo reemplace.
- Mantener comunicación radial constante
- Ante emergencia, detener operación y activar protocolo.

6.4 Abastecimiento de combustible.

- El operador del camión abastecedor de combustible deberá comunicarse por frecuencia radial, para abastecer el Rodillo Compactador.
- El operador del Rodillo Compactador deberá autorizar al camión abastecedor para que se acerque al equipo. una vez que el Rodillo Compactador este estacionado y con el freno de estacionamiento aplicado

PROCEDIMIENTO OPERACIÓN RODILLO



- El operador del Rodillo Compactador para ser abastecido de combustible deberá detener el motor y aplicar el freno de estacionamiento y descender del equipo utilizando los tres puntos de apoyo, cierre el interruptor general (corta corriente)
- Antes de cargar combustible, el operador del camión petrolero deberá instalar cuñas y delimita el área con conos e instalación de bloqueo.
- El operador del Rodillo Compactador no debe subir al equipo hasta que el camión abastecedor se haya retirado del lugar.
- No fume ni hable por celular, mientras abastecen de combustible el equipo o en el sector de baterías o lugares inflamables.
- Una vez que el camión de combustible termino el abastecimiento, retiro del bloqueo y conos, una vez retirado el camión, el operador deberá realizar una inspección visual alrededor del equipo, de tal forma de asegurarse que no existe personal ni material en el entorno, antes de poner en marcha el equipo. (recuerde el código de bocinas).

IX Precauciones y prohibiciones

- La visibilidad deberá ser óptima en todo momento, la que se puede ver afectada por condiciones climáticas o ambientales tales como presencia de lluvia, camanchaca, neblina o polvo en suspensión. De ser así, si corresponde, actuar de acuerdo con el plan de Sistemas de Emergencias.
- Nunca se debe pasar por encima o aplastar los cables de alimentación de alta tensión. Sólo está permitido cruzar en lugares con pasacables. Si encuentra un cable atravesado que le impide continuar su camino, debe solicitar la presencia de la cuadrilla de cables para que procedan a reubicar el cable y habilitar el sector.
- Las áreas de la mina son extremadamente cambiantes en el tiempo. Así como también la señalización del tránsito, por lo que se debe estar atento a las condiciones y señalizaciones en todo momento.
- Se debe observar permanentemente los bordes de bancos y pretiles de botaderos y tomar precaución ante la presencia de grietas, pisos inestables, derrumbes o deslizamientos de rocas en las paredes etc.
- Si se está trabajando en sectores donde intervienen otros equipos, como zonas de carguío, caminos de alto tráfico y botaderos el operador del rodillo compactador debe hacer saber su posición a los operadores del sector, mediante comunicación radial.
- Los tramos para compactar no deben exceder los 100 metros de largo y hacerlo por franjas que ocupen el ancho del equipo. Y realizarlo desde el centro de la pista hacia afuera.
- No usar elementos o dispositivos ajenos al equipo, prohibido sustituir funciones de control del operador o alterar sistemas de seguridad y alarmas del equipo.
- Evite pasar compactando y con vibración, por sobre rocas o patas que desestabilicen el equipo y puedan causar rotura a la estructura del tambor vibratorio.
- Cuando baje por una pendiente, use la marcha adecuada de acuerdo con las condiciones del camino, del equipo y/o especificaciones del fabricante.

PROCEDIMIENTO OPERACIÓN RODILLO



- Cuando baje por una pendiente no deje que el motor se acelere excesivamente
- Evite operar el Rodillo Compactador en sentido transversal a una pendiente.
- Opere el equipo cuesta arriba o cuesta abajo en las pendientes
- No permitir la presencia de personas no autorizadas a bordo de la máquina mientras esté en operación, con excepción del personal en instrucción, personal de higiene industrial, cuando esté efectuando análisis ambientales, personal de mantención en chequeo del equipo e instructores. Previo éste personal debe estar autorizado por el supervisor de Servicios Mina.
- Por ningún motivo facilitará su máquina a personas no autorizadas o extrañas a la faena para que operen en ellas.
- No leer en el equipo material distractivo, no escuchar equipos de música de recepción directa al oído.
- Está estrictamente prohibido el uso de teléfono celular, en cualquiera de sus aplicaciones mientras opera o conduce el equipo ya sea en movimiento realizando la compactación de caminos en algún circuito de la mina o detenido en algún sector de la mina no habilitado para este fin.
- La atención debe estar centrada en la tarea que realiza y al entorno que lo rodea. El incumplimiento de lo anterior impide observar o escuchar la frecuencia radial, problemas en el funcionamiento del equipo, etc.
- Respetar siempre las normas de trabajo recomendadas, señales de advertencia, letreros informativos, hacer uso adecuado y profesional del sistema radial, no usarlo como un elemento de entretención ni diversión. Verificar que la frecuencia de la radio sea la que corresponde a la zona de trabajo y que esté en buenas condiciones.
- Debe comunicar a despacho las tareas que se encuentra realizando con el objeto de difundir la información a su entorno de trabajo.

X SUSPENSIÓN DE LA TAREA

Suspender la tarea en caso de:

- Personas no autorizadas en el área.
- Fallas mecánicas.
- Condiciones climáticas adversas.
- Terreno inestable.
- Falta de comunicación radial.