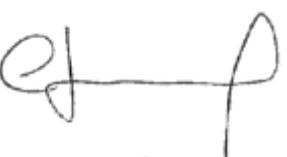




Firmado digitalmente por:  
MEJIA VASQUEZ Pedro FAU  
20509645150 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 12/11/2021 11:23:47-0500

# LINEAMIENTO: LIMPIEZA DE ZONAS OPERATIVAS EN EL TERMINAL

## L-OPE-002-06 (Versión 02)

|  |  |   |                                 |
|--|--|---|---------------------------------|
| <br>Alejandro Sologuren-<br>Superintendente de<br>Operaciones | <br>Nadia Huanay –<br>Superintendente del SIG | <br>Víctor Sam -Gerencia<br>General | 22/09/2021                      |
| <b>Elaborado por:</b>  | <b>Revisado por:</b>   | <b>Aprobado por:</b>  | <b>Fecha de<br/>aprobación:</b> |

**Tabla de Control de Cambios en Documentos**

| Versión | Página | Fecha de aprobación | V°B° RSIG | Descripción  |
|---------|--------|---------------------|-----------|--|
| 02      | 02     | 22/09/2021          |           | Se modifica alcance  |
| 02      | 05     | 22/09/2021          |           | Se modifica la responsabilidad del Cargo Master  |
| 02      | 05     | 22/09/2021          |           | Se modifica la responsabilidad del Jefe de Mantenimiento   |
| 02      | 08     | 22/09/2021          |           | Se elimina dos documentos de referencias   |
| 02      | 10     | 22/09/2021          |           | Se modifica la disposición específica ítem 6.1.8.  |
| 02      | 10     | 22/09/2021          |           | Se eliminan 03 disposiciones específicas relacionadas a la OT en el fractal  |
| 02      | 10     | 22/09/2021          |           | Se agrega una disposición específica indicando los grupos de comunicación vía radio tetra, ítem 6.1.13   |
| 02      | 10     | 22/09/2021          |           | Se agrega una disposición específica donde se indique el objetivo de la data registrada, inspecciones, reuniones, etc. Ítem 6.1.14                     |
| 02      | 10     | 22/09/2021          |           | Se agrega una disposición específica para asegurar que todo el personal tenga conocimiento y dé cumplimiento a las políticas de mantenimiento de TCSA. |
| 02      | 10     | 22/09/2021          |           | Se complementa la disposición específica del ítem 6.2.2 VI)  |
| 02      | 12     | 22/09/2021          |           | Se modifica actividad 7.1 de la planificación de limpieza de las zonas operativas  |
| 02      | 14     | 22/09/2021          |           | Se modifica la actividad 7.2.3 de la limpieza en área de operación del Terminal  |
| 02      | 16     | 22/09/2021          |           | Se modifica la actividad 7.2.5 de la limpieza y aspirado en el bolsillo metálico, poleas de fajas y mesa de impacto del Shiploader.                    |
| 02      | 17     | 22/09/2021          |           | Se modifica la actividad 7.2.6 de la limpieza de la boquilla del Shiploader con aire presión.  |

|           |   |
|-----------|---|
| <b>1.</b> | <b>OBJETIVO</b>   |
| 1.1       | Establecer los lineamientos para efectuar la limpieza de las zonas operativas del Terminal de Concentrado de Minerales de forma segura y eficiente, cumpliendo con lo dispuesto en el presente lineamiento, así como en la normativa aplicable.   |
| <b>2.</b> | <b>ALCANCE</b>  |
| 2.1       | <p>El presente lineamiento es administrado por la Superintendencia de Operaciones de TCSA, incluye los lineamientos mínimos y responsabilidades generales que el Operador Portuario debe considerar para establecer, documentar, aprobar e implementar en sus propios procedimientos y es aplicable a las actividades de limpieza en el Terminal entre las cuales se consideran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La limpieza en la parte interna de la estructura de los chutes del sistema de fajas.</li> <li>✓ La limpieza de la zona del muelle y zona operativa</li> <li>✓ La limpieza y aspirado de material en el policarbonato del Shiploader.</li> <li>✓ La limpieza y aspirado en el bolsillo metálico, poleas de la faja y mesa de impacto del Shiploader.</li> <li>✓ La limpieza con aire presión en la boquilla del Shiploader.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> La lista descrita es meramente enunciativa y no taxativa.</p> |
| <b>3.</b> | <b>RESPONSABLES</b>   |
| 3.1       | <p><b>Gerente General:</b><br/>Aprobar los documentos del Sistema de Gestión de TCSA.</p>   |
| 3.2       | <p><b>Superintendente de Operaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar y mantener actualizado el presente lineamiento.</li> <li>- Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de los servicios de operación, compromisos contractuales entre TCSA y TRAMARSA, el Contrato de Concesión, el Reglamento de Operaciones Portuarias (REOP) y la normativa legal aplicable, así como temas asociados a la mejora y optimización de los procesos de operaciones.</li> <li>- Realizar el seguimiento de los hallazgos detectados en la supervisión e informar a la Gerencia General el estado de los mismos.</li> </ul>   |
| 3.3       | <p><b>Superintendente de Mantenimiento:</b><br/>Supervisar y fiscalizar al operador portuario, asegurando la operatividad del Terminal de acuerdo al contrato suscrito, en temas relacionados con el mantenimiento de su equipamiento e infraestructura y las disposiciones de calidad, seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente del presente lineamiento.</p>   |
| 3.4       | <p><b>Superintendente del SIG – Sistema Integrado de Gestión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar, fiscalizar y auditar el cumplimiento del presente lineamiento.</li> <li>- Asegurar que el presente documento cumpla con los lineamientos establecidos por el Sistema Integrado de Gestión, en relación con el control de la información documentada.</li> <li>- Verificar el cumplimiento de requisitos de calidad, SST y medio ambiente del presente lineamiento.</li> <li>- Verificar la supervisión de la ejecución de los controles establecidos del presente lineamiento.</li> </ul>  |
| 3.5       | <p><b>Asistente de Operaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener y conservar la información documentaria del Sistema Integrado de Gestión aplicable a la Superintendencia de Operaciones, asegurando su disponibilidad, legibilidad y protección.</li> <li>- Asistir al Superintendente de Operaciones en la supervisión y fiscalización del cumplimiento de las obligaciones del operador portuario y del presente lineamiento.</li> </ul>  |
| 3.6       | <p><b>Representante de la Gerencia de Operaciones (Gerente de Operaciones y Sub Gerente de Operaciones / Operador Portuario):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentar, aprobar, implementar, mantener y mejorar sus procedimientos, asegurando que se mantengan los lineamientos y responsabilidades definidas en el presente</li> </ul>  |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar el cumplimiento permanentemente del presente lineamiento y los procedimientos del Operador Portuario.</li> <li>- Determinar los riesgos asociados a los procesos de operaciones y mantenimiento y asegurar la planificación e implementación de acciones para abordarlos.</li> <li>- Asegurar la mejora continua y la optimización de los procesos de operaciones y mantenimiento.</li> <li>- Asegurar el cumplimiento del plan anual de limpieza, disponibilidad de equipos tales como el vacuum truck y el sistema de aspirado (mangueras, compresores, colectores, entre otros).</li> <li>- Asegurar que el personal esté capacitado, entrenado y sensibilizado respecto a las actividades operativas y a la gestión de calidad, SST y Medio Ambiente.</li> <li>- Asegurar las competencias del personal para garantizar la operación eficaz, así como la conservación de los equipos, infraestructura y activos de TCSA.</li> <li>- Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios.</li> </ul>  |
| <p>3.7</p> | <p><b>Cargo Master (Operador Portuario):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar, capacitar, implementar y mantener actualizado sus procedimientos, considerando los lineamientos y responsabilidades establecidas en el presente documento.</li> <li>- Cumplir y hacer cumplir el presente lineamiento, sus procedimientos y de las medidas de control de calidad, seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.</li> <li>- Verificar el cumplimiento de las competencias, capacitación y entrenamiento del personal que participa en la ejecución de las actividades del presente lineamiento.</li> <li>- Revisar, aprobar el plan anual de limpieza, asegurar su ejecución y verificar su cumplimiento.</li> <li>- Gestionar la atención de los requerimientos logísticos para asegurar la disponibilidad de los recursos de limpieza de acuerdo a los reportes del Supervisor de Operaciones.</li> <li>- Asegurar y verificar el cumplimiento de las actividades establecidas en el presente lineamiento.</li> <li>- Asegurar la determinación los riesgos asociados a la ejecución del presente lineamiento, planificar e implementar las acciones para abordarlos.</li> <li>- Asegurar las competencias del personal para el buen uso de los equipos y comunicaciones via radio.</li> <li>- Mantener y conservar una carpeta electrónica compartida con TCSA la cual contenga como mínimo lo siguiente: Plan anual de limpieza, ejecución de avances del plan anual, desviaciones, reportes semanales, entre otros documentos de control y seguimiento.</li> <li>- Revisar, validar la información registrada en el SIOPS, que se realice durante las operaciones de embarque.</li> <li>- Asegurar el registro en el fractal de mantenimiento todo requerimiento de atención por fallas en los equipos reportados (check list de operaciones o de manera verbal), hacer seguimiento e informar a la Gerencia de Operaciones mediante correo GerenciaopsTCSA@ctcallao.com.pe</li> <li>- Reportar todos los incidentes y accidentes, según el procedimiento <b>P-SST-030 “Procedimiento de reporte, atención e investigación de incidentes o accidentes”</b>.</li> </ul> |
| <p>3.8</p> | <p><b>Responsable de Control de Gestión (Operador Portuario):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar el ingreso al SIOPS de todos los registros de gestión generados como consecuencia de la aplicación del presente lineamiento y sus procedimientos.</li> <li>- Elaborar el plan anual de limpieza y actualizarlo toda vez que sea necesario de acuerdo a la información brindada por los Cargo Master y los Supervisores de Operaciones.</li> <li>- Reportar desviaciones y hacer seguimiento a las acciones correctivas pertinentes.</li> <li>- Recopilar la data pertinente, generar los reportes necesarios y analizar la información para proveer los insumos para la toma de decisiones orientadas a la mejora continua y la</li> </ul>   |

|           |  |
|-----------|--|
|           | optimización de los procesos.  |
| 3.9       | <b>Jefe de Mantenimiento (Operador Portuario):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar la disponibilidad y operatividad del equipamiento e infraestructura del terminal, garantizando la continuidad de las operaciones, la calidad, seguridad y salud de los trabajadores y la protección del medio ambiente en concordancia con el contrato de concesión y la política de Mantenimiento en TCSA.</li> <li>- Asegurar que todo equipamiento e infraestructura requerida para los trabajos de limpieza se encuentren contemplados en el plan de conservación, asimismo asegura la actualización de dicho plan ante cualquier cambio (ingeniería o nueva adquisición) de equipamiento e infraestructura que se instale o sea adquirida por el Terminal.</li> <li>- Asegurar el cumplimiento del plan de conservación del equipamiento e infraestructura requeridos en los trabajos de limpieza.</li> <li>- Asegurar la atención inmediata de los requerimientos del área de operaciones relacionados con la operatividad de equipos e infraestructura para la limpieza del terminal.</li> <li>- Verificar el cumplimiento de las competencias, capacitación y entrenamiento del personal a su cargo que participa en las actividades del presente lineamiento.</li> <li>- Identificar las áreas críticas, en coordinación con los Cargo Master, para asegurar que la limpieza de las mismas no afecte la disponibilidad del sistema.</li> <li>- Asegurar se dé conformidad con la ejecución de la limpieza de las áreas críticas requeridas para el funcionamiento del sistema</li> </ul> |
| 3.10      | <b>Planner de Mantenimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con lo establecido en el presente lineamiento y los procedimientos del Operador Portuario.</li> </ul>  |
| 3.11      | <b>Supervisor de Operaciones (Operador Portuario):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecutar y supervisar el cumplimiento de las actividades establecidas en el presente lineamiento y los procedimientos del Operador Portuario, incluyendo los controles de SST y medio ambiente.</li> <li>- Determinar los riesgos asociados a la ejecución de la limpieza, planificar e implementar las acciones para abordarlos.</li> <li>- Evaluar in situ las competencias del personal a su cargo para el desarrollo de la actividad.</li> <li>- Distribuir al personal para la correcta ejecución de sus actividades.</li> <li>- Reportar el estado de los equipos e infraestructura para la limpieza del terminal, elabora y presenta al Cargo Master las especificaciones técnicas de los requerimientos haciéndole seguimiento con las áreas pertinentes.</li> <li>- Asegurar la correcta generación de los registros de manera oportuna y eficiente.</li> </ul>   |
| 3.12      | <b>Operador de SCADA (Operador Portuario):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar en tiempo real los tiempos, información de la nave, de la carga y eventos acordes a las operaciones en el SIOPS.</li> </ul>  |
| 3.13      | <b>Personal de Mantenimiento Autorizado (Operador Portuario):</b><br>Aplicar el procedimiento de bloqueo de energías peligrosas en coordinación con el personal de Operaciones (Supervisor de Operaciones).  |
| 3.14      | <b>Personal Operativo del Operador Portuario (Jefe de cubierta, Operador de Shiploader, Maniobristas, Trimadores, Operadores de Faja, Operador del Vacuum Truck):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con el presente lineamiento y los procedimientos del Operador Portuario y reportar al Supervisor de Operaciones en caso de identificar algún incumplimiento.</li> <li>- Cumplir con el procedimiento escrito de trabajo seguro para el desarrollo de la limpieza.</li> </ul>  |
| <b>4.</b> | <b>DEFINICIONES</b>  |
| 4.1       | <b>Accidente de trabajo:</b> Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional,  |

|      |  |
|------|--|
|      | <p>una invalidez o la muerte.</p> <p>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, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.</p>  |
| 4.2  | <p><b>Accidente leve:</b> Suceso cuya lesión supera el daño de primer auxilio, pero no genera descanso médico, retornando el trabajador a sus labores, máximo al día siguiente de ocurrido el evento.</p>  |
| 4.3  | <p><b>Accidente incapacitante:</b> Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo (24 horas) y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Total temporal.</b> Cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo, se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.</li> <li>• <b>Parcial permanente.</b> Cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.</li> <li>• <b>Total permanente.</b> Cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.</li> </ul> |
| 4.4  | <p><b>Accidente mortal.</b> Es el suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.</p>  |
| 4.5  | <p><b>Bolsillo Metálico:</b> Elemento metálico que almacena los finos que se generan durante la operación de embarque, ubicado debajo del engranaje que flexiona la pluma para su respectivo izado.</p>  |
| 4.6  | <p><b>Chute:</b> Elementos metálicos en forma de embudo ubicados a lo largo del sistema de fajas que transfieren el concentrado de mineral de una faja a otra.</p>   |
| 4.7  | <p><b>Concentrados de Minerales:</b> Son los concentrados de minerales provenientes de los Almacenes y que son vertidos por éstos en el Punto de Acceso Público para ser transportados por la Faja Transportadora hasta el Muelle para su embarque en las Naves.</p>   |
| 4.8  | <p><b>CODIGO PBIP/ ISPS CODE- “Código de protección de buques e instalación portuarias”:</b> Es un código adoptado por la Organización Marítima Internacional (OMI), para establecer un marco internacional, en el ámbito marítimo a fin de detectar las amenazas a la protección y adoptar medidas preventivas contra los sucesos que afecten a la protección de los buques o instalaciones portuarias utilizados para el comercio internacional.</p>   |
| 4.8  | <p><b>Edificio de Transferencia:</b> Área ubicada antes del ingreso de puente de acceso a muelle asimismo en esta zona se da el pase del mineral de la faja tubular hacia la faja Tripper por medio del chute.</p>   |
| 4.9  | <p><b>Evento Operativo:</b> Parada del Sistema de fajas originado por error humano en el uso del equipamiento del Terminal.</p>  |
| 4.10 | <p><b>Evento Técnico:</b> Parada del Sistema de fajas originado por fallas, eléctricas o mecánicas en el equipamiento del Terminal.</p>  |
| 4.11 | <p><b>Faja Shiploader:</b> Faja que envía todo el concentrado del mineral a la bodega de la nave. Se complementa con la boquilla y la pluma para realizar el envío</p>   |
| 4.12 | <p><b>Faja Tripper:</b> Es una faja transportadora abarquillada lineal que corre dentro de una galería y une el Edificio de Transferencia y el Shiploader.</p>   |
| 4.13 | <p><b>Faja Tubular:</b> Es la faja transportadora cerrada en forma de tubo dentro de la cual se transportan los minerales desde el Open Access hasta la Faja Tripper.</p>  |
| 4.14 | <p><b>Flash Report:</b> Representan una instantánea rápida del reporte de atención e investigación de incidentes o accidentes, incluyendo daños a las personas, ambiente y materiales y teniendo en cuenta los plazos establecidos por el SIG en sus procedimientos</p>  |
| 4.15 | <p><b>Formato:</b> Documento o plantilla en donde se anotan los datos relacionados con la ejecución de actividades.</p>  |

|      |  |
|------|--|
| 4.16 | <b>Herramientas:</b> Dispositivos para facilitar la actividad de limpieza dentro de los chutes (lancetas, palas, escobas, comba de madera, etc.)   |
| 4.17 | <b>Open Access:</b> Es la zona en la que se efectúa la transferencia a la Faja Transportadora de los concentrados de minerales provenientes a los almacenes, a través de las fajas secundarias.  |
| 4.18 | <b>Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS):</b> Documento que contiene la descripción específica de la forma cómo lleva a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos.   |
| 4.19 | <b>Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo (PETAR):</b> Documento firmado para cada turno por el ingeniero supervisor y jefe de área donde se realiza el trabajo mediante el cual se autoriza a efectuar trabajos en zonas o ubicaciones que son peligrosas y consideradas de alto riesgo.  |
| 4.20 | <b>Persona Autorizada o Designada:</b> Persona aprobada o asignada por el empleador para realizar una función o funciones o estar en un lugar específico o lugares en TCSA.  |
| 4.21 | <b>Persona calificada:</b> Alguien que, por la posesión de un grado reconocido, certificado o reputación profesional, o quién por el amplio conocimiento, entrenamiento, y la experiencia, ha demostrado con éxito su capacidad para solucionar o resolver problemas relacionados con la materia, el trabajo, o el proyecto.   |
| 4.22 | <b>Policarbonato:</b> Es una plancha que se utiliza como cobertura o falsos techos, ubicado debajo de la faja del Shiploder en la pluma, la cual no soporta pesos mayores a 100 kg   |
| 4.23 | <b>Pull Cord:</b> Dispositivo de emergencia manual que se acciona para detener las fajas por medio de un cable instalado a lo largo de todo el sistema de fajas.   |
| 4.24 | <b>REOP:</b> Reglamento de Operaciones TCSA.   |
| 4.25 | <b>Registro:</b> Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas. También se define como base de datos relacionada, que almacena datos de un documento y/o reporte.  |
| 4.26 | <b>Remanente:</b> Se aplica a lo que queda o sobra del concentrado del mineral.  |
| 4.27 | <b>Shiploder:</b> Es el cargador de la nave tipo travelling (SL-01) que se ubica en el muelle y que embarca el mineral directamente en las bodegas de las naves.   |
| 4.28 | <b>SIOPS:</b> Sistema Integrado de Operaciones, mediante el cual se realiza la trazabilidad de las actividades y servicios prestados por el terminal, así mismo se generan los reportes a las Gerencias de TCSA, almacenes y los requeridos por las autoridades. Es utilizado como una herramienta para la mejora continua y optimización de los procesos del Terminal |
| 4.29 | <b>SCADA:</b> Es el sistema de control electrónico del Terminal, incluyendo el Punto de Acceso Público, la balanza electrónica para el control de pesaje, la faja transportadora, los chutes de transferencia y el Shiploder, con todos sus elementos de operación y protección.   |
| 4.30 | <b>TCSA:</b> Transportadora Callao S.A.  |
| 4.31 | <b>TETRA:</b> Es un estándar que define un sistema móvil digital de radio y nace con el objetivo de unificar alternativas de interfaces de radio digitales para comunicaciones de las operaciones  |
| 4.32 | <b>Vacuum Truck:</b> Camión que realiza la limpieza del muelle por medio de una aspiradora conectada al mismo vehículo.  |
| 4.33 | <b>Verificación:</b> Buscar comprobar que la información cumpla con los requerimientos solicitados.  |
| 4.34 | <b>Validación:</b> Proceso de revisar que la información ingresada en el SIOPS es aceptado y sustentable. Confirmación y provisión de evidencia objetiva de que se cumplan los requisitos para un uso o aplicación.  |

|            |  |
|------------|--|
| 4.35       | <b>Zonas Operativas:</b> Toda área involucrada durante las operaciones de embarque. Incluye: la plataforma de muelle, los chutes de transferencia, Sistema de Fajas, (Faja Tubular, Tripper y Shiploader), el Edificio de Transferencia, la Galería Tripper, todos los niveles del edificio de Transferencia y Open Access.  |
| <b>5.</b>  | <b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>  |
| 5.1        | Código PBIP- "Código Internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias"   |
| 5.2        | LEY N° 27943 "Ley del Sistema Portuario Nacional"  |
| 5.3        | D.S. N° 020-2005-MTC "Reglamento de la Ley del Sistema Portuario Nacional"   |
| 5.4        | D.S. N° 062-2010-MTC "Contrato de Concesión TCSA"  |
| 5.5        | RGG-0536-2018-APN-GG "Reglamento de Operaciones de TCSA"   |
| 5.6        | TCSA-RISST-001 "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo"   |
| 5.7        | Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo  |
| 5.8        | D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley Ley N° 29783 y modificatorias.   |
| 5.9        | P-SST-030 "Procedimiento de reporte, atención e investigación de incidentes o accidentes".   |
| 5.10       | P-SIG-03 Control de Servicios No Conformes   |
| 5.11       | P-SIG-04 "Auditorías Internas"   |
| 5.12       | P-SIG-05 "Acciones correctivas"  |
| 5.13       | P-SIG-11 "Medición análisis y mejora"  |
| 5.14       | L-OPE-002-01 "Encendido y parada del sistema de fajas"   |
| 5.15       | Manual de acción frente al COVID-19 de TCSA  |
| 5.16       | Plan para vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo  |
| 5.17       | Normativa vinculada al COVID-19 emitida por las autoridades correspondientes   |
| <b>6.</b>  | <b>DISPOSICIONES ESPECÍFICAS</b>   |
| <b>6.1</b> | <b>DE LA PLANIFICACIÓN DE LA LIMPIEZA DE LAS ZONAS OPERATIVAS</b>  |
| 6.1.1      | La planificación de la limpieza de las instalaciones de las zonas operativas del Terminal debe ser elaborada por la Gerencia de Operaciones de acuerdo con la criticidad de las áreas y equipamiento, así como los tonelajes embarcados y actualizado de acuerdo con los requerimientos de la operación.   |
| 6.1.2      | A más tardar en el mes de noviembre de cada año, la Gerencia de Operaciones debe elaborar y presentar, vía correo <a href="mailto:GerenciaopsTCSA@ctcallao.com.pe">GerenciaopsTCSA@ctcallao.com.pe</a> a la Superintendencia de Operaciones el Plan Anual de Limpieza de las Zonas Operativas del Terminal del siguiente año en base a los términos definidos en el Plan de Conservación del Contrato de Concesión y mantenerlo actualizado considerando los cambios en las instalaciones de las zonas operativas, realizar el seguimiento de dicho plan y asegurar su cumplimiento.         |
| 6.1.3      | La Gerencia de Operaciones debe elaborar un Reporte semanal de limpieza y entregarlo a la Superintendencia de Operaciones vía el correo <a href="mailto:GerenciaopsTCSA@ctcallao.com.pe">GerenciaopsTCSA@ctcallao.com.pe</a> . El reporte debe incluir como mínimo: las actividades de limpieza realizadas, el porcentaje y análisis detallado del cumplimiento del Plan de Limpieza, los recursos utilizados, la disponibilidad del personal, equipos y materiales, la disponibilidad de horas para limpieza, así como las desviaciones identificadas en cada uno de los ítems mencionados. |
| 6.1.4      | En caso de cambios en la infraestructura de las instalaciones del Terminal, la Gerencia de Operaciones debe actualizar el Plan de Conservación y entregarlo a la Autoridad Portuaria Nacional para su aprobación, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión.   |
| 6.1.5      | La Gerencia de Operaciones debe proveer los recursos necesarios para asegurar la implementación del Plan Anual de Limpieza.  |

|            |   |
|------------|---|
| 6.1.6      | <p>Es obligación de la empresa ejecutora de la labor de limpieza contar con un Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) debidamente aprobado por las áreas correspondientes de TCSA y TRAMARSA hacer de conocimiento a todo su personal.</p> <p>En adición, si la limpieza involucra algún tipo de trabajo de alto riesgo, la empresa ejecutora de la limpieza debe elaborar y aprobar (por personal calificado) previamente un permiso escrito de trabajo de alto riesgo (PETAR) y conservarlo en el lugar de trabajo.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En caso la empresa ejecutora de la limpieza no sea el Operador Portuario, el PETAR debe ser aprobado además por el Asesor SIG del Operador Portuario.</li> <li>2. La aprobación del PETAR se realiza previa verificación en campo del cumplimiento de los controles establecidos en dicho documento.</li> </ol> |
| 6.1.7      | <p>Las responsabilidades y funciones deben asignarse al personal que cuente con las competencias y autorizaciones requeridas para el desarrollo de las actividades del presente lineamiento y para aquellos que realicen trabajo de alto riesgo.</p>  |
| 6.1.8      | <p>La Gerencia de Operaciones debe asegurar que se planifique y desarrolle la inclusión del plan de limpieza como parte del sistema Fractall con la finalidad de tener la ejecución y trazabilidad de las Ordenes de Trabajo (OT).</p>  |
| 6.1.9      | <p>La Gerencia de Operaciones debe disponer la ejecución de inspecciones semanales a las instalaciones del Terminal para verificar las condiciones de limpieza y actualizar el plan según corresponda.</p>  |
| 6.1.10     | <p>La Gerencia de Operaciones asegura que el personal que ingrese con el vacuum truck a los almacenes cumpla con los requisitos requeridos por los mismos. Asimismo, asegura que el vacuum truck cumpla con toda la documentación necesaria para su funcionamiento, tránsito interno y externo al Terminal, así como con las respectivas autorizaciones de los almacenes.</p>   |
| 6.1.11     | <p>La Gerencia de Operaciones debe asegurarse que para cualquier movimiento de la pluma del Shiploader o arranque de su faja para casos de limpieza, se cuente con nave o barcaza atracada en el Terminal.</p>  |
| 6.1.12     | <p>El personal operativo debe usar correctamente los equipos, activos y conservar la infraestructura de TCSA.</p>   |
| 6.1.13     | <p>Toda comunicación del presente lineamiento relacionada a las operaciones y mantenimiento de TCSA debe realizarse a través del grupo de comunicación de radios TETRA "OP/MA/SIG/TCS/TRA"</p>  |
| 6.1.14     | <p>El análisis de la data registrada, las inspecciones y reuniones semanales para verificar en campo las zonas a limpiar deben contribuir a la mejora continua del plan anual de limpieza y a la definición de propuestas de ingeniería que optimicen y minimicen los recursos empleados.</p>   |
| 6.1.15     | <p>La Gerencia de Operaciones debe asegurar que todo el personal tenga conocimiento y dé cumplimiento a las políticas de mantenimiento de TCSA.</p>   |
| <b>6.2</b> | <b>DE LA EJECUCIÓN DE LA LIMPIEZA DE LAS ZONAS OPERATIVAS</b>   |
| 6.2.1      | <p>Ante cualquier hallazgo de incumplimiento del lineamiento, ya sea por medio de una auditoría, inspección, o solicitud vía correo electrónico de parte de TCSA se aplicarán los procedimientos <b>P-SIG-03 "Control de servicios no conformes"</b>, <b>P-SIG-04 "Auditorías</b></p>   |

|       |  |
|-------|--|
|       | <p><b>Internas”, P-SIG-05 “Acciones correctivas” y P-SIG-11 “Medición análisis y mejora”, según corresponda.</b></p>   |
| 6.2.2 | <p>Diariamente se debe enviar un reporte con las evidencias de los trabajos y semanalmente un informe que consolide y presente como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Trabajos programados y de emergencia</li> <li>ii) Detalle de los trabajos ejecutados (programados y de emergencias)</li> <li>iii) Cumplimiento y desviaciones del plan de limpieza.</li> <li>iv) Descripción y sustentos de las desviaciones</li> <li>v) Zonas y criticidad de los trabajos realizados y de los no ejecutados</li> <li>vi) Volúmenes/Pesos estimados de concentrado recuperado de la limpieza realizada</li> <li>vii) Comprobante/Ticket de pesaje del concentrado entregado al depósito de los almacenes.</li> <li>viii) Horas de inicio y término de limpieza por tipo de trabajo</li> <li>ix) Relación del personal executor de la limpieza por tipo de trabajo</li> <li>x) Horas de trabajo por cada trabajador</li> <li>xi) Total de horas hombres trabajadas.</li> <li>xii) Evidencias de los recursos utilizados, así como su disponibilidad.</li> </ul> <p>Los reportes e informe se envían al correo <a href="mailto:OperacionesTCSA@ctcallao.com.pe">OperacionesTCSA@ctcallao.com.pe</a>.</p>   |
| 6.2.3 | <p><b><u>DE LA LIMPIEZA DE CHUTES</u></b></p> <p>6.2.3.1 La limpieza de chutes se realiza en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuando se termina de embarcar el grueso del lote en una bodega y se requiera enviar el remanente de los chutes del sistema.</li> <li>✓ Cuando se cambia de producto.</li> <li>✓ Cuando se verifica que el material se está apelmazando en las paredes del chute.</li> <li>✓ A criterio del Cargo Master cuando el lote a embarcar sea mayor a 10 mil toneladas en una sola bodega y que por las características de la carga requiera hacer una parada intermedia para verificar que los chutes estén limpios. Para ello de preferencia se aprovecharán los tiempos solicitados por el almacén para los cambios de los operadores de cargador frontal o las paradas de alimentación para realizar limpiezas en sus cochas.</li> <li>✓ Al término del embarque.</li> <li>✓ A solicitud del área de mantenimiento para labores preventivas y/o correctivas, según formato <b>L-OPE-002-06.F01 “Orden de Trabajo”</b> generada.</li> </ul> <p>6.2.3.2 Los responsables de ejecutar la limpieza es el personal operativo distribuido por el Supervisor de Operaciones teniendo en consideración la siguiente cantidad mínima de personas que deben realizar la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Chute de Open Access: 02 personas</li> <li>✓ Chute en Edificio de Transferencia: 04 personas<br/>Primer nivel (02 personas) y segundo nivel (02 personas)</li> <li>✓ Chute en Galería Tripper: 02 personas</li> <li>✓ Chute en boquilla del Shiploader: 02 personas</li> </ul> <p>6.2.3.3 El sistema de fajas presenta 4 chutes en total:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un (01) chute ubicado en el segundo piso del Open Access.</li> <li>✓ Un (01) chute ubicado en el tercer piso del Edificio de Transferencia</li> <li>✓ Un (01) chute ubicado en el carro Tripper que conecta la faja Tripper con la faja pluma del Shiploader.</li> <li>✓ Un (01) chute ubicado en la misma boquilla del Shiploader</li> </ul> |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| 6.2.4      | <p><b><u>DE LA LIMPIEZA DE MUELLES Y ZONAS OPERATIVAS</u></b></p> <p>6.2.4.1 Se realiza la verificación y condiciones de los equipos de limpieza (Vacuum Truck, barredoras, sistemas fijos de aspiración, entre otros), asimismo se asegura de contar con los materiales necesarios para realizar la limpieza en las zonas operativas como: escobas, recogedores, cilindros y lancetas.</p> <p>6.2.4.2 El Vacuum Truck se utiliza si el concentrado de mineral no se ha solidificado y/o apelmazado, caso contrario previamente se realiza el trabajo con las lancetas y/o barretas hasta que el mineral se encuentre en las condiciones para ser aspirado por el equipo.</p> <p>6.2.4.3 Si el Vacuum Truck, no se encuentra disponible se debe indicar las razones de ello en el reporte respectivo.</p> |   |
| 6.2.5      | <p><b><u>DE LA LIMPIEZA Y ASPIRADO DEL POLICARBONATO DEL SHIPLOADER</u></b></p> <p>6.2.5.1 La Gerencia de Operaciones debe asegurarse que para la limpieza del policarbonato del Shiploader se cuente con nave o barcaza atracada en el Terminal. Para el aspirado del policarbonato se utilizan las líneas de succión del Sistema de Aspirado del Shiploader</p> <p>6.2.5.2 La cantidad de operarios a realizar esta actividad la establecerá el Supervisor de Operaciones de acuerdo con evaluación, considerando siempre como mínimo 03 personas.</p>  |   |
| 6.2.6      | <p><b><u>DE LA LIMPIEZA Y ASPIRADO EN EL BOLSILLO METÁLICO, POLEAS DE LA FAJA Y MESA DE IMPACTO DEL SHIPLOADER.</u></b></p> <p>6.2.6.1 Para el aspirado del bolsillo metálico, poleas de la faja y mesa de impacto se utilizan las líneas de succión del Sistema de Aspirado Shiploader.</p> <p>6.2.6.2 La cantidad de operarios a realizar el aspirado del bolsillo metálico, poleas de la faja y mesa de impacto la establece el Supervisor de Operaciones considerando como mínimo 3 personas.</p> <p>6.2.6.3 La cantidad de operarios que realizan el aspirado utilizando la manguera del Vacuum Truck de manera directa izando con el polipasto del Shiploader, la establece el Supervisor de Operaciones, considerando siempre como mínimo 06 personas.</p>   |   |
| 6.2.7      | <p><b><u>DE LA LIMPIEZA CON AIRE PRESIÓN EN LA BOQUILLA DEL SHIPLOADER</u></b></p> <p>La cantidad de operarios a realizar esta actividad la establece el Supervisor de Operaciones considerando como mínimo 02 personas.</p>  |   |
| <b>7.</b>  | <b>DESARROLLO</b>   |   |
| <b>7.1</b> | <b>DE LA PLANIFICACIÓN DE LA LIMPIEZA DE LAS ZONAS OPERATIVAS</b>   |   |
| <b>N°</b>  | <b>RESPONSABLES</b>   | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |
| 7.1.1      | Planner de Mantenimiento  | <b><u>Planificar la limpieza,</u></b><br>Planifica semanalmente la limpieza y envía al correo electrónico, <a href="mailto:OperacionesTCSA@ctcallao.com.pe">OperacionesTCSA@ctcallao.com.pe</a> .   |
| 7.1.2      | Supervisor de Operaciones   | <b><u>Asignar zona para ejecución de limpieza</u></b><br>De acuerdo a lo planificado y a las reuniones semanales e inspecciones en campo asigna al Personal Operativo las zonas donde se va a realizar las tareas de limpieza y elabora con todo el personal operativo, el PETAR según corresponda (ver numeral 6.1.6). |

|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| 7.1.3                           | Supervisor de Operaciones   | <p><b><u>Verificar la disponibilidad de los equipos y herramientas</u></b><br/>En coordinación con el Jefe de Cubierta y el Operador del Vacuum Truck de corresponder, verifica la disponibilidad de los equipos y herramientas y realiza la verificación del buen funcionamiento previo a su uso, registrándolo en el check list <b>CL-OPE-014 “Inspección del Vacuum Truck”</b> según <i>anexo 02</i> del presente lineamiento.</p> <p><b>¿Es conforme?</b><br/><b>7.1.3.1 Si:</b> <i>Continúa con la actividad 7.1.4.</i><br/><b>7.1.3.2 No:</b> Subsana la observación, replantea la forma de realizar la actividad actualizando las herramientas de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo o suspende y reprograma la actividad, indicando las razones de las mismas). <i>Continúa con la actividad 7.1.3.1.</i></p> |
| 7.1.4                           | Personal Operativo  | <p><b><u>Ejecutar la limpieza</u></b><br/>Realiza las actividades de limpieza asignadas de acuerdo al numeral 7.2 del presente lineamiento.</p>  |
| 7.1.5                           | Supervisor de Operaciones   | <p><b><u>Comunicar necesidad de limpieza por emergencia</u></b><br/>Si al realizar las inspecciones, identifica la necesidad de realizar actividades de mantenimiento correctivo o de emergencia, comunica al Planner de Mantenimiento y dispone personal para la ejecución de la limpieza.</p>  |
| <b>7.2</b>                      | <b>DE LA EJECUCIÓN DE LA LIMPIEZA DE LAS ZONAS OPERATIVAS</b>                               |  |
| <b>7.2.1</b>                    | <b>APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO DE ENERGIAS PELIGROSAS PARA ELIMINAR ENERGÍA</b> |  |
| 7.2.1.1                         | Supervisor de Operaciones   | <p><b><u>Solicitar aplicación del procedimiento de bloqueo de energías peligrosas</u></b><br/>Una vez elaborado el PETAR, de acuerdo a la disposición específica 6.1.6 para las tareas de limpieza en las que se necesite eliminar energías peligrosas que pongan en riesgo la seguridad y salud del personal, solicita al personal de mantenimiento autorizado de turno para liderar la aplicación del procedimiento de bloqueo de energías peligrosas.</p>   |
| 7.2.1.2                         | Personal de Mantenimiento Autorizado  | <p><b><u>Liderar bloqueo de energías peligrosas</u></b><br/>En conjunto con todo el personal involucrado en la labor, lidera el cumplimiento del procedimiento de bloqueo de energías peligrosas, al culminar ello, informa vía radio TETRA al Operador de Scada para la confirmación del bloqueo.</p>   |
| 7.2.1.3                         | Operador de Scada   | <p><b><u>Confirmar el bloqueo del sistema de arranque</u></b><br/>Verifica y confirma vía radio TETRA al Personal de Mantenimiento Autorizado autorizado que el sistema de arranque se encuentre bloqueado. Asimismo, comunica al Supervisor de Operaciones y personal operativo.</p>  |
| <b>PARA RESTABLECER ENERGÍA</b> |   |  |
| 7.2.1.4                         | Supervisor de Operaciones   | <p><b><u>Asegurar área y solicitar el restablecimiento de la energía</u></b><br/>Una vez culminada la limpieza, verifica que no se encuentre personal en el área y solicita al personal de mantenimiento de turno que se proceda con la aplicación del procedimiento para el restablecimiento de la energía.</p>   |
| 7.2.1.5                         | Personal de   | <b><u>Restablecer la energía</u></b>   |

|              |                                      |  |
|--------------|--------------------------------------|--|
|              | Mantenimiento Autorizado             | Recibe solicitud y lidera el restablecimiento de la energía aplicando el procedimiento correspondiente en coordinación con el Supervisor de Operaciones y el personal operativo involucrado en la labor.   |
| <b>7.2.2</b> | <b>DE LA LIMPIEZA DE CHUTES</b>      |  |
| 7.2.2.1      | Supervisor de Operaciones            | <b>Autorizar ingreso al chute</b><br>Una vez elaborado el PETAR de acuerdo con la disposición específica 6.1.6, y recibida la confirmación del Personal de Mantenimiento Autorizado y Operador de SCADA que la faja está bloqueada correctamente, autoriza el ingreso del personal operativo al chute de acuerdo al PETS.  |
| 7.2.2.2      | Personal Operativo                   | <b>Verificar operatividad y encendido de luminarias</b><br>Previo al inicio de la limpieza, verifica que las luminarias estén operativas y encendidas para realizar la actividad.<br><b>¿Es Conforme?</b><br><b>7.2.2.2.1 Sí:</b> Continúa con la actividad 7.2.2.4.<br><b>7.2.2.2.2 No:</b> Solicita al área de mantenimiento la instalación/encendido de las luminarias en la zona requerida. Continúa con la actividad 7.2.2.3.<br><br><i>Nota:</i><br>Verificar las condiciones estándares de las luminarias (aseguradas y sin cables expuestos).  |
| 7.2.2.3      | Personal de Mantenimiento autorizado | <b>Instalar y encender las luminarias</b><br>Instala y enciende las luminarias necesarias sin que estas interfieran en los accesos del personal operativo, obstruyan y/o disminuyan la iluminación al momento de realizar la actividad dentro del chute.   |
| 7.2.2.4      | Personal Operativo                   | <b>Abrir escotillas e inspeccionar los chutes</b><br>Abre las escotillas en los chutes respectivos verificando que las mismas queden debidamente aseguradas, asimismo que no exista riesgo de desprendimiento de mineral sobre el personal que ejecuta la limpieza, posterior a ello inspeccionan de manera visual el interior del chute para verificar que zonas se deben limpiar en específico.<br><b>Nota:</b> Para el caso del chute ubicado en el Edificio de Transferencia, abre las 2 escotillas para iniciar la limpieza en el nivel superior (3er piso) hasta llegar a nivel inferior (1er piso), un piso a la vez. |
| 7.2.2.5      | Personal Operativo                   | <b>Realizar limpieza y retirar material adherido al chute</b><br>Ejecuta la limpieza y retira el material adherido al chute, cumpliendo con los PETS establecidos por el Operador Portuario, según lo establecido en el numeral 6.1.6, utilizando las herramientas proporcionadas y el equipo de protección personal correspondiente. Este material se recolecta en la faja para su posterior envío a la bodega.<br><b>Nota:</b> La limpieza de los chutes se da por concluida cuando las paredes quedan libres de material adherido.  |
| 7.2.2.6      | Personal Operativo                   | <b>Informar material o elemento no deseado que se encuentren</b><br>En caso se encuentre material o elemento no deseado en los chutes o planchas de tibar rotas o sueltas, informa inmediatamente al Supervisor de Operaciones.  |
| 7.2.2.7      | Supervisor de Operaciones            | <b>Coordinar el retiro manual del material o elemento no deseado</b><br>Coordina con el personal operativo para realizar el retiro manual de dicho material o elemento no deseado, e informa al Operador de  |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
|              |   | SCADA vía radio TETRA la detección de este elemento.   |
| 7.2.2.8      | Personal Operativo                                      | <b><u>Retirar material o elemento no deseado</u></b><br>Procede a retirar manualmente los materiales o elementos no deseados de los chutes.  |
| 7.2.2.9      | Personal Operativo                                      | <b><u>Cerrar escotillas e informar término de la limpieza</u></b><br>Una vez terminada la limpieza de los chutes, cierran las escotillas e informan al Supervisor de Operaciones y Operador de SCADA, vía radio TETRA, que la limpieza ha concluido.   |
| 7.2.2.10     | Supervisor de Operaciones                               | <b><u>Coordinar con Personal de Mantenimiento Autorizado para restablecer energía</u></b><br>Coordina con el Personal de Mantenimiento Autorizado de turno autorizado para el restablecimiento de la energía, cumpliendo lo establecido en los numerales 7.2.1.4 y 7.2.1.5 del presente lineamiento.   |
| 7.2.2.11     | Supervisor de Operaciones                               | <b><u>Informar el inicio de arranque secuencial</u></b><br>Previa coordinación con el personal Operativo informa al Operador de SCADA y al Jefe de Mantenimiento vía radio TETRA que se inicie el arranque secuencial del sistema de fajas según lo establecido en el lineamiento <b>L-OPE-002-01 “Encendido y parada del sistema de fajas”</b> .  |
| <b>7.2.3</b> | <b>DE LA LIMPIEZA EN ÁREA DE OPERACIÓN DEL TERMINAL</b> |  |
| 7.2.3.1      | Personal Operativo                                      | <b><u>Ejecutar limpieza en zona asignada</u></b><br>Se dirige a la zona operativa asignada y realiza la limpieza correspondiente cumpliendo con los PETS establecidos por el Operador Portuario o ejecutor de la limpieza y el PETAR de corresponder (ver numeral 6.6).<br>El mineral debe ser barrido con cuidado y luego reunido en cilindros y big bags en caso no se pueda aspirar con el Vacuum Truck de manera directa.<br><b><u>Nota:</u></b> En caso exista la posibilidad que el personal operativo quede expuesto a alguna descarga inesperada de energía o un arranque no programado de fajas, se debe aplicar el procedimiento de bloqueo de energías peligrosas para poder iniciar la labor de limpieza.<br>En caso se necesite bloquear energía eléctrica (tableros eléctricos), el Supervisor de Operaciones solicita al personal de manteniendo la aplicación del procedimiento de bloqueo de energías peligrosas. |
| 7.2.3.2      | Personal Operativo                                      | <b><u>Evaluar la necesidad de aspirar el concentrado del mineral</u></b><br>En todos los casos mencionados anteriormente, coordina con el Operador de Vacuum Truck para efectuar el aspirado del concentrado del mineral en los cilindros, big bags o en la misma área a limpiar según los procedimientos e instructivos de operación del Vacuum Truck del Operador Portuario.<br>En caso de que el Vacuum truck no esté disponible, procede a realizar la limpieza en forma manual, considerando los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo definidos en el numeral 9 del presente lineamiento.<br><b><u>Nota:</u></b><br>Los residuos sólidos peligrosos (trapos industriales, trajes descartables de limpieza, EPP’S, entre otros) deben ser dispuestos  |

|              |   |   |
|--------------|---|---|
|              |   | en el contenedor color rojo de la zona que corresponda.   |
| 7.2.3.3      | Personal Operativo  | <p><b><u>Informar término de limpieza</u></b><br/>Terminada la limpieza, informa el término de la misma<br/><b>¿La orden de trabajo indica que debe ser cerrada por el área de mantenimiento?</b><br/><b>7.2.3.3.1 Si:</b> Solicita inspección del Supervisor de Mantenimiento para el cerrado de la OT. <i>Continúa con la actividad 7.2.3.4</i><br/><b>7.2.3.3.2 No:</b> Solicita inspección del Supervisor de Operaciones para el cerrado de la OT. <i>Continúa con la actividad 7.2.3.5</i></p> |
| 7.2.3.4      | Supervisor de Mantenimiento                                       | <b><u>Emitir conformidad</u></b><br>Inspecciona el cumplimiento de la limpieza y da conformidad de la misma. <i>Continúa con la actividad 7.2.3.6.</i>  |
| 7.2.3.5      | Supervisor de Operaciones   | <b><u>Emitir conformidad</u></b><br>Inspecciona el cumplimiento de la limpieza y da conformidad de la misma.  |
| 7.2.3.6      | Personal Operativo  | <b><u>Cerrar compuertas y colocar guardas de protección</u></b><br>Terminada la limpieza y cumpliendo, cuando corresponda, el procedimiento del bloqueo de energías peligrosas, cierran las compuertas o coloca las guardas de protección en las áreas donde se encuentren estas, asimismo guarda los equipos en el pañol del muelle.   |
| 7.2.3.7      | Operador de Vacuum Truck  | <b><u>Realizar pesaje y descarga del material</u></b><br>Realiza las actividades de pesaje y descarga según los procedimientos e instructivos de operación del Vacuum Truck del Operador Portuario.   |
| 7.2.3.8      | Operador de SCADA   | <b><u>Elaborar y enviar reporte de las actividades de limpieza</u></b><br>Al término de la guardia elabora el Reporte de las actividades realizadas y lo envía al Cargo Master de turno vía correo electrónico, con copia al correo <a href="mailto:OperacionesTCSA@ctcallao.com.pe">OperacionesTCSA@ctcallao.com.pe</a>  |
| <b>7.2.4</b> | <b>DE LA LIMPIEZA Y ASPIRADO DEL POLICARBONATO DEL SHIPLoader</b> |   |
| 7.2.4.1      | Supervisor de Operaciones   | <b><u>Elaborar el PETAR y confirmar bloqueo</u></b><br>Elabora el PETAR de acuerdo con la disposición específica 6.1.6 y coordina con el Personal de Mantenimiento Autorizado y Operador de SCADA el bloqueo del sistema.   |
| 7.2.4.2      | Supervisor de Operaciones   | <b><u>Verificar se cuente con buque/barcaza y coordinar posicionamiento de la pluma</u></b><br>Verifica se cuente con buque/barcaza atracada en el Terminal y coordina con el Operador de Shiploder el posicionamiento de la pluma del Shiploder en 0°.   |
| 7.2.4.3      | Operador de Shiploder   | <b><u>Confirmar posicionamiento de la pluma y sistema detenido</u></b><br>Inicia movimiento de la pluma Shiploder y confirma su posicionamiento en 0° y sistema detenido.   |
| 7.2.4.4      | Personal de Mantenimiento autorizado                              | <b><u>Aplicar el procedimiento de bloqueo de energías peligrosas</u></b><br>Lidera el bloqueo de energías peligrosas de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.2.1 del presente lineamiento.  |
| 7.2.4.5      | Operador de Shiploder   | <b><u>Verificar el bloqueo del sistema</u></b><br>Realiza prueba de arranque de la faja del Shiploder y comunica vía radio TETRA al personal operativo el correcto bloqueo del sistema.   |
| 7.2.4.6      | Personal Operativo  | <b><u>Ejecutar limpieza en zona asignada</u></b><br>realiza la limpieza correspondiente cumpliendo con los PETS establecidos por el Operador Portuario o ejecutor de la limpieza y el   |

|                |   |  |
|----------------|---|--|
|                |   | PETAR de corresponder (ver numeral 6.6)<br><b>Nota:</b><br>Considerar en los PETS, los check list de equipos (vacuum truck) y herramientas a utilizar las especificaciones para el conexionado de mangueras, la verificación de la presión de succión, la rotación del personal por turno, la prohibición de posicionarse sobre el policarbonato, el retiro de materiales o elementos con ayuda de ganchos o lancetas, las coordinaciones con el área de mantenimiento, las restricciones de acceso del personal, entre otros. |
| 7.2.4.7        | Supervisor de Operaciones   | <b>Emitir conformidad</b><br>Inspecciona el cumplimiento de la limpieza y da conformidad de la misma.  |
| 7.2.4.8        | Personal Operativo  | <b>Comunicar apagado del equipo</b><br>Al terminar la actividad comunica al Operador del Vacuum Truck, el apagado del equipo, y realiza las desconexiones de las mangueras y equipos utilizados.   |
| 7.2.4.9        | Personal Operativo  | <b>Informar término de la limpieza</b><br>Una vez terminada la limpieza informa al Supervisor de Operaciones y Operador de Scada, vía radio TETRA, que la limpieza ha concluido.   |
| 7.2.4.10       | Supervisor de Operaciones   | <b>Coordinar con Personal de Mantenimiento Autorizado para restablecer energía peligrosa</b><br>Coordina con el Personal de Mantenimiento Autorizado de turno autorizado para el restablecimiento de la energía, cumpliendo lo establecido en los numerales 7.2.1.4 y 7.2.1.5 del presente lineamiento e informa al Operador de Shiploader que el sistema está liberado.   |
| <b>7.2.5</b>   | <b>DE LA LIMPIEZA Y ASPIRADO EN EL BOLSILLO METÁLICO, POLEAS DE LA FAJA Y MESA DE IMPACTO DEL SHIPLOADER.</b>       |  |
| <b>7.2.5.1</b> | <b>Utilizando líneas de succión del Sistema de Aspirado Shiploader o vacuum truck (de acuerdo a disponibilidad)</b> |  |
| 7.2.5.1.1      | Supervisor de Operaciones   | <b>Autorizar el inicio de limpieza</b><br>Una vez elaborado el PETAR de acuerdo a la disposición específica 6.1.5, y recibida la confirmación del Personal de Mantenimiento Autorizado y Operador de SCADA que la faja está bloqueada correctamente, autoriza el inicio de la limpieza.  |
| 7.2.5.1.2      | Operador de Shiploader  | <b>Verificar el bloqueo del sistema</b><br>Realiza prueba de arranque de la faja del Shiploader y comunica vía radio TETRA al personal operativo el correcto bloqueo del sistema.  |
| 7.2.5.1.3      | Supervisor de Operaciones   | <b>Coordinar el inicio de limpieza</b><br>Coordina con el personal operativo para iniciar la actividad cumpliendo con los PETS establecidos por el Operador Portuario o ejecutor de la limpieza.   |
| 7.2.5.1.4      | Personal Operativo  | <b>Ejecutar limpieza</b><br>Realiza la limpieza correspondiente (con vacuum truck o líneas de succión) cumpliendo con los PETS establecidos por el Operador Portuario o ejecutor de la limpieza y el PETAR.<br><b>Nota:</b><br>Considerar en los PETS las especificaciones para el conexionado de  |

|              |  |   |
|--------------|--|---|
|              |  | mangueras, la verificación de la presión de succión, la rotación del personal por turno, el retiro de materiales o elementos con ayuda de ganchos o lancetas, las coordinaciones con el área de mantenimiento, las restricciones de acceso del personal, entre otros.   |
| 7.2.5.1.5    | Supervisor de Operaciones  | <b><u>Emitir conformidad</u></b><br>Inspecciona el cumplimiento de la limpieza y da conformidad de la misma.  |
| 7.2.5.1.6    | Personal Operativo   | <b><u>Apagar equipos e Informar término de la limpieza</u></b><br>Una vez terminada la limpieza, apaga los equipos utilizados e informa al Supervisor de Operaciones y Operador de SCADA, vía radio TETRA, que la limpieza ha concluido.  |
| 7.2.5.1.7    | Supervisor de Operaciones  | <b><u>Coordinar con Personal de Mantenimiento Autorizado para restablecer energía</u></b><br>Coordina con el Personal de Mantenimiento Autorizado de turno autorizado para el restablecimiento de la energía, cumpliendo lo establecido en el numeral 7.2.1.4 y 7.2.1.5 del presente lineamiento e informa al Personal Operativo que el sistema está liberado.  |
| <b>7.2.6</b> | <b>DE LA LIMPIEZA DE LA BOQUILLA DEL SHIPLoader CON AIRE PRESIÓN</b> |   |
| 7.2.6.1      | Supervisor de Operaciones  | <b><u>Verificar condiciones de trabajo y elaborar el PETAR</u></b><br>Verifica condiciones de trabajo y elabora el PETAR de acuerdo con la disposición específica 6.1.6. en caso corresponda.   |
| 7.2.6.2      | Supervisor de Operaciones  | <b><u>Coordinar posicionamiento de la pluma</u></b><br>Dispone el posicionamiento de los vigías y coordina con el Operador de Shiploader el posicionamiento de la pluma del Shiploader.<br><b><u>Nota:</u></b><br>1. Toda limpieza de la boquilla de Shiploader se ejecuta culminando el embarque de la última bodega de la nave en operación siempre que la estructura de la nave lo permita, de lo contrario se registra en el SIOPS y en el plan de limpieza la imposibilidad de ejecutar la misma incluyendo evidencias. Del mismo modo se deben incluir otras limitaciones por funcionamiento o disponibilidad de equipos para la limpieza o condiciones meteorológicas (excesivo viento que genere dispersión del concentrado, oleaje que ocasione en la nave excesivos movimientos, entre otros.)<br>2. Las distancias de aproximación de la pluma del Shiploader dependerá de los factores mencionados en la nota 01 de la presente actividad, cumpliendo con las distancias establecidas en el lineamiento de embarque y de requerirse mayor aproximación debe contar con la presencia del Cargo Master para tomar las decisiones correspondientes sin poner en riesgo al personal y a la infraestructura. |
| 7.2.6.3      | Operador de Shiploader   | <b><u>Posicionar pluma del shiploader</u></b><br>Posiciona el Shiploader de acuerdo al requerimiento del Supervisor de Operaciones y coordina con el operador de control remoto para el posicionamiento de la boquilla.   |
| 7.2.6.4      | Operador de Control Remoto   | <b><u>Posiciona la boquilla del shiploader</u></b><br>Posiciona la boquilla del shiploader de acuerdo a las coordinaciones con el Operador del Shiploader y el Supervisor de Operaciones.   |
| 7.2.6.5      | Personal Operativo   | <b><u>Ejecutar limpieza</u></b><br>En coordinación permanente con el Supervisor de Operaciones, realiza la limpieza cumpliendo con los PETS establecidos por el   |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
|           |   | Operador Portuario o ejecutor de la limpieza y el PETAR (ver numeral 6.6).<br><b>Nota:</b><br>Considerar en los PETS las especificaciones para el conexionado de mangueras, la verificación de la presión de succión, la rotación del personal por turno, el retiro de materiales o elementos con ayuda de ganchos o lancetas, las coordinaciones con el área de mantenimiento, las restricciones de acceso del personal, entre otros. |
| 7.2.6.6   | Supervisor de Operaciones   | <b>Verificar condición de operarios</b><br>Verifica que el personal operativo no quede expuesto a una caída a desnivel.<br><b>Nota:</b><br>Toda actividad por encima del 1.5 m. de altura que no tenga protección con barandas, debe realizarse cumpliendo los estándares o procedimientos de trabajos en altura y con el equipo de protección contra caídas autorizado.   |
| 7.2.6.7   | Supervisor de Operaciones   | <b>Emitir conformidad</b><br>Inspecciona el cumplimiento de de la limpieza y da conformidad de la misma.   |
| 7.2.6.8   | Personal Operativo  | <b>Apagar equipos e Informar término de la limpieza</b><br>Una vez terminada la limpieza, apaga los equipos utilizados e informa al Supervisor de Operaciones y Operador de SCADA, vía radio TETRA, que la limpieza ha concluido.  |
| 7.2.6.9   | Operador del Shiploader   | <b>Colocar pluma en reposo</b><br>Coloca la pluma del Shiploader en reposo.  |
| <b>8.</b> | <b>REGISTROS</b>  |  |
| 8.1       | CL-OPE-003 "Alistamiento del Sistema de Fajas de Embarque"  |  |
| 8.2       | CL-OPE-014 "Inspección del Vacuum Truck"  |  |
| 8.3       | CL-OPE-015 "Inspección de herramientas y sistemas anticaídas"   |  |
| <b>9.</b> | <b>GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>   |  |
| 9.1       | Es obligatorio que el personal Operativo realice la limpieza con todo el equipo de protección personal establecido, que consiste en: casco, barbiquejo, lentes de seguridad tipo goggle, guantes con protección (para contacto con productos peligrosos y cortes o punzones), botas punta acero, respirador con filtro para material particulado, traje de protección descartable etc.).<br>Para los casos en lo que el personal realice actividades de limpieza por sobre 1.5 m de altura o ingresando parte de su cuerpo por las escotillas de los chutes, es obligatorio el uso de sistemas de protección contra caídas (sistemas de restricción, arnés y líneas de vida) debidamente asegurados a puntos de anclaje que soporten las 5 mil libras por persona (aproximadamente 2,270 Kg). |  |
| 9.2       | El personal que realice las actividades de limpieza está en la obligación de reportar las condiciones u actos subestándares antes, durante y después de la actividad, no debiendo iniciar o continuar las labores hasta que estas sean atendidas y solucionadas.<br>El flujo de la comunicación es informar al Jefe inmediato, este al Asesor SIG del Operador Portuario, quien a su vez comunicará al Superintendente del SIG de TCSA con copia al área correspondiente.   |  |
| 9.3       | El personal que realice las actividades de limpieza y aspirado debe realizar las actividades respetando las posiciones ergonómicas adecuadas (evitar posturas forzadas y prolongadas), realizar pausas activas y nunca ingresar dentro de la estructura metálica ni pasar las barandas.   |  |

|     |   |
|-----|---|
| 9.4 | Toda actividad de izaje debe realizarse cumpliendo con los PETS y el PETAR del Operador Portuario, asegurando que el personal cuente con las capacitaciones y autorizaciones correspondientes (ver numeral 6.6).  |
| 9.5 | Durante las actividades de limpieza es obligatorio mantener cerradas todas las puertas de acceso de las zonas de Transferencia, Tripper y Open Access para evitar la dispersión del concentrado al exterior.  |
| 9.6 | Una vez encendido el sistema de fajas se verifica el correcto estado de los colectores de polvo para que mitiguen la dispersión interna de concentrado al interior de las zonas de trabajo. Cualquier anomalía detectada en su funcionamiento debe ser reportada al área de Mantenimiento y al Sistema Integrado de Gestión (SIG).  |
| 9.7 | Si se observa la falta de hermetización en alguna zona que implique la fuga del concentrado se debe comunicar inmediatamente al Supervisor de Operaciones y este a su vez al Cargo Master.<br>El Supervisor de Operaciones debe elaborar el reporte correspondiente a lo observado enviándolo al Cargo Master y al Asesor SIG del Operador Portuario, con copia a las Superintendencias de SIG, Mantenimiento y Operaciones de TCSA.  |
| 9.8 | Seguridad correspondiente al inicio de las labores que incluye:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>a) La elaboración y revisión del formato ATS.<br/>El Supervisor de Operaciones asegura el correcto llenado de cada uno de los ATS que se requieran previo a la ejecución de las actividades de limpieza.</li> <li>b) La revisión de herramientas.<br/>Las buenas condiciones de las herramientas a utilizar (lancetas, palas, carretillas, entre otros), debe ser verificado previo a su uso mediante el <b>Check List CL-OPE-015 “Inspección de herramientas y sistemas anticaídas”</b> de acuerdo al <i>anexo 03</i>. En caso de encontrar alguna herramienta defectuosa o que pueda generar algún incidente, el responsable del llenado del Check List debe informar ello al Supervisor de Operaciones, retirar la herramienta en mal estado y reponerla de manera inmediata.<br/>El Supervisor de Operaciones debe asegurarse que siempre se cuente con herramientas operativas en el almacén.</li> <li>c) La revisión de los sistemas anticaídas, en los casos que corresponda.<br/>En este caso, se debe verificar y registrar tanto en el ATS como en el <b>Check List CL-OPE-015 “Inspección de herramientas y sistemas anticaídas”</b> de acuerdo al <i>anexo 03</i>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación del estado y fecha de certificación del arnés.</li> <li>- Colocación de línea de vida en los puntos de anclaje externo en caso de ingreso (2do piso y 2.5 piso-línea de vida horizontal).</li> <li>- Colocación de faja conectora y mosquetón con el arnés de seguridad si la limpieza se hará desde la parte externa (3er piso, 2.5 piso, 2do piso).</li> </ul> </li> <li>d) El Supervisor debe asegurar la inspección previa y el buen uso de los puntos de anclaje del personal.</li> <li>e) Instalación y verificación y las consideraciones necesarias para trabajos de alto riesgo.</li> </ul> <p>Todas las actividades deben realizarse como mínimo con la participación de 02 personal operativo con la finalidad de que ante algún incidente o accidente se puedan brindar los primeros auxilios o buscar la ayuda correspondiente.</p> |

|      |  |
|------|--|
| 9.9  | <p>Tener en cuenta los siguientes lineamientos para realizar las actividades de limpieza para las siguientes zonas operativas:</p> <p><b>9.9.1 Polea Motriz de faja tripper:</b> Se debe realizar una inspección previa a la limpieza, a través de la tapa de registro ubicada en la parte lateral de la protección de la polea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si se observa mineral acumulado deben subir la manguera del Vacuum Truck utilizando el winche instalado en la zona. En caso de no estar operativo el Vacuum Truck la tapa frontal de la polea motriz debe ser abierta por 03 personas.</li> <li>- Una vez colocada la manguera en la parte superior, deben ingresar la manguera para succionar la zona y liberar la presión que pueda estar ejerciendo en la tapa frontal de la polea motriz.</li> </ul> <p>Tener en cuenta los siguientes lineamientos para realizar las actividades de limpieza para las siguientes zonas operativas:</p> <p><b>9.9.2 Limpieza en 2do y 3er nivel del Open Access:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta limpieza preferentemente se realiza con apoyo del Vacuum Truck para el cual, se solicita el apoyo de camión grúa para el izaje de la manguera; en caso, no se cuente con el camión grúa, se utilizan los aparejos para izar la manguera.</li> <li>- El personal debe utilizar escobas designadas para esta actividad y por ningún motivo ingresar debajo de la faja.</li> </ul> <p>Si no se puede contar con el Vacuum Truck, el mineral debe ser acopiado en big bag o cilindros, debiendo el personal realizar la actividad respetando las posiciones ergonómicas adecuadas.</p> <p><b>9.9.3 Puente de Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta limpieza preferentemente se realiza únicamente durante el turno día, caso contrario se debe solicitar a mantenimiento la instalación de luminarias.</li> <li>- Esta limpieza preferentemente se realiza con apoyo del Vacuum Truck para el cual, se solicita el apoyo de camión grúa para el izaje de la manguera, caso no se cuente con el camión grúa, se utiliza los aparejos para izar la manguera.</li> </ul> <p>Preferentemente el mineral acumulado debe ser aspirado por el Vacuum Truck. En el caso que se descargue al chute de transferencia (como última opción) se debe informar a mantenimiento y operaciones para que se tomen las precauciones durante las pruebas de arranque del sistema.</p> |
| 9.10 | <p>Cualquier evento técnico/operativo, de SST, medio ambiente, incidentes peligrosos (amagos de incendios, caída de objetos pesados, rotura de cabos, entre otros) y accidentes con daño material, personal y medio ambiente, deben ser atendidos de acuerdo a lo establecido en los documentos de gestión, ser informados inmediatamente al Cargo Master/Jefe de Mantenimiento, y enviar el Flash Report según lo establecido en el procedimiento <b>P-SST-030 “Procedimiento de reporte, atención e investigación de incidentes o accidentes”</b>.</p> <p>Asimismo, todos los eventos identificados deben ser registrados por el Operador de SCADA en el SIOPS.</p>  |
| 9.11 | <p>En caso se presente un peligro inminente a la seguridad y salud del personal, a la infraestructura o al ambiente, que no puedan ser controlados, se debe detener la actividad e informar al Jefe inmediato. No se deben reanudar las actividades hasta que se tomen las medidas de control autorizadas por el Cargo Master, quien puede solicitar la asesoría del área SIG (TCSA / Tramarsa).</p> <p>Finalmente, se debe aplicar el procedimiento de <b>P-SST-030 “Reporte, Atención e Investigación de Incidentes o Accidentes”</b>.</p>   |
| 9.12 | <p>En caso ocurra una emergencia en las instalaciones del Terminal, el personal actuará de acuerdo con lo establecido en el Plan de Emergencia del Terminal.</p>   |

|      |   |
|------|---|
| 9.13 | El personal SIG de TCSA está facultado para realizar inspecciones a las actividades del Terminal de manera inopinada con la finalidad de verificar el cumplimiento de los estándares y controles establecidos en el SIG, verificando previamente que la actividad de inspección no genere riesgos a su integridad, la de terceros y la operación  |
| 9.14 | Todo personal que ingrese a la instalación portuaria deberá usar sus 03 puntos de apoyo al momento de subir o bajar escaleras tanto del Terminal como de la Nave.   |
| 9.15 | Todo personal que ingrese a la instalación portuaria deberá detenerse y evaluar los riesgos de la zona para atender alguna llamada telefónica o comunicación vía radio TETRA.   |
| 9.16 | Considerando la emergencia sanitaria por COVID-19, se establecen las siguientes medidas de prevención y control para todas las actividades operativas que el personal debe cumplir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar las medidas de distanciamiento entre cada persona (mínimo 1.5 metro, deseable 2 a más metros).</li> <li>• Usar careta facial o lentes de seguridad tipo goggle antiniebla/antiempañante cuando la distancia entre trabajadores sea menor a 2 metros. A distancias mayores a 2 m, se recomienda mantener su uso.</li> <li>• Usar, de manera permanente, el respirador asignado en las zonas operativas</li> <li>• En áreas administrativas utilizar permanentemente respirador o mascarillas quirúrgicas o comunitarias.</li> <li>• Hacer uso del equipamiento de desinfección o lavado de manos constantemente.</li> <li>• Mantenerse en los grupos de trabajo asignados, evitando tener contacto con otros grupos, ya sea de la misma organización o de terceros.</li> <li>• Informar, de manera inmediata, si presentan algún síntoma de la enfermedad COVID-19, al médico ocupacional de su empleador, quien informa al médico ocupacional de TCSA.</li> </ul> |
| 9.17 | Todo el Personal Operativo/Mantenimiento debe contar con sus EPP'S completos, debidamente colocados durante las operaciones del Terminal: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cascos</li> <li>-Barbiquejos</li> <li>-Lentes oscuros/claros</li> <li>-Respirador con filtro P100</li> <li>-Tapones, guantes, guantes dieléctricos según sea el caso y chalecos salvavidas en caso corresponda</li> <li>-Botas de seguridad, botas de seguridad dieléctricas según corresponda.</li> <li>-Camisas/polos manga larga</li> <li>-Chalecos y/o camisas con cinta reflectiva</li> <li>-EPP's específicos de acuerdo a su labor.</li> </ul>   |
| 9.18 | El concentrado de mineral recuperado debe ser recolectado usando cilindros metálicos y big bags. Está prohibido usar envases de plástico, aceites o grasas para almacenar el material recuperado.   |
| 9.19 | Los cilindros que se utilizan para la recolección de concentrado recuperado deben contar con tapas en buen estado para evitar dispersión y posibles derrames.   |
| 9.20 | Se debe notificar y solicitar la aspiración del concentrado recuperado siempre que se tengan los cilindros y big bags llenos para evitar derrames o pérdida de material.  |

|            |  |
|------------|--|
| 9.21       | Está prohibido acumular concentrado de mineral recuperado directamente sobre el piso de las zonas de muelle, éste debe ser retirado usando recogedores o palas y ser depositados en big bags o ser aspirados directamente. |
| 9.22       | Está prohibido disponer el material recuperado hacia el mar o sobre el suelo.  |
| 9.23       | Se deben segregar los residuos sólidos en los recipientes correspondientes, cumpliendo la codificación de colores establecida por TCSA.  |
| <b>10.</b> | <b>ANEXOS</b>  |
| 10.1       | Anexo 01: CL-OPE-003 "Alistamiento del Sistema de Fajas de Embarque"   |
| 10.3       | Anexo 02: CL-OPE-014 "Inspección del Vacuum Truck"   |
| 10.4       | Anexo 03: CL-OPE-015 "Inspección de herramientas y sistemas anticaídas"  |

COPIA CONTROLADA

**Anexo N° 01  
CL-OPE-003 “Alistamiento del Sistema de Fajas de Embarque”**

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| <br><b>N° CÓDIGO</b><br>CL-OPE-003<br><b>FECHA ELABORACIÓN</b><br>27/07/2020 | TERMINAL DE EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE MINERALES DEL PUERTO DEL CALLAO<br>Av. Contralmirante Mora 590 - Callao<br>RUC: 20537577232 | VERSIÓN: 01     |
|   | <b>ALISTAMIENTO DEL SISTEMA DE FAJAS DE EMBARQUE</b>  | Página 01 de 01 |

|  |  |                                    |                      |             |                      |
|--|--|------------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|
| RESPONSABLE:   |  |                                    |                      |             |                      |
| FECHA:   |  |                                    | HORA:                |             |                      |
| TURNO:   |  |                                    |                      |             |                      |
|  | <b>DESCRIPCION</b>   | <b>ESTADO</b>                      |                      |             |                      |
|  |  | <b>OPERATIVO</b>                   | <b>INOPERATIVO</b>   | <b>MTTO</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
| <b>FAJA ALIMENTADORA</b>   | Se revisó el motor de la faja alimentadora                   |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó el reductor de la faja alimentadora                |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó la luminaria del 3er nivel de la faja alimentadora |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó el chute del 3er nivel de la faja alimentadora     |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó el estado de la faja alimentadora                  |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisaron los polines de la faja alimentadora             |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisaron las señaléticas del 3er nivel                   |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó el estado del colector de polvo 1                  |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó el estado del colector de polvo 2                  |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisaron el estado de las puertas del 3er nivel          |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó el estado de las mesas de impacto                  |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisaron la posición de las guardas                      |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisaron los paneles de control                          |                                    |                      |             |                      |
| <b>FAJA TUBULAR</b>  | Se revisó el motor de la faja tubular                        |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó el reductor de la faja tubular                     |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó el chute del 2do nivel de la faja tubular          |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó la luminaria del 2do nivel de la faja tubular      |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisó el estado de la faja tubular                       |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisaron el estado de las puertas del 2do nivel          |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisaron la posición de las guardas                      |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisaron los polines de la faja tubular                  |                                    |                      |             |                      |
|  | Se revisaron los paneles de control                          |                                    |                      |             |                      |
|  | <b>PRIMER NIVEL</b>  | Se revisó el estado del contrapeso |                      |             |                      |
| Se revisó la Galería de Encapsulado del contrapeso                                 |  |                                    |                      |             |                      |
| Se revisó el estado del aspersor de polvo  |  |                                    |                      |             |                      |
| Se revisaron los motores de la bomba de agua                                       |  |                                    |                      |             |                      |
| Se revisó el tanque sistema de agua  |  |                                    |                      |             |                      |
| Se revisó el estado de:  |  |                                    |                      |             |                      |
| <b>HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA</b>  | Lancetas (1m)  |                                    |                      |             |                      |
|  | Lancetas (1,5)   |                                    |                      |             |                      |
|  | Lancetas (2m)  |                                    |                      |             |                      |
|  | Lancetas (2,5m)  |                                    |                      |             |                      |
|  | Escobillón   |                                    |                      |             |                      |
|  | Escoba de Plástico   |                                    |                      |             |                      |
|  | Recogedor de Metal   |                                    |                      |             |                      |
|  | Lampas de metal  |                                    |                      |             |                      |
|  | Big Bag  |                                    |                      |             |                      |
|  | Rastrillo de Metal   |                                    |                      |             |                      |
|  | Manguera de Aspersor   |                                    |                      |             |                      |
|  | Escalera de 8 pasos  |                                    |                      |             |                      |
|  | Escalera 16 pasos  |                                    |                      |             |                      |
|  | Escalera de tijera de 2m                                     |                                    |                      |             |                      |
|  | Reflector  |                                    |                      |             |                      |
| Carretilla de metal  |  |                                    |                      |             |                      |
| <b>DISPOSICIONES DE SEGURIDAD</b>  |  |                                    |                      |             |                      |
| <b>Se verificó</b>   | <b>OPERATIVO</b>   | <b>INOPERATIVO</b>                 | <b>OBSERVACIONES</b> |             |                      |
| Abrir tapa de la boquilla del Shiploader previo al arranque de fajas               |  |                                    |                      |             |                      |
| Puertas de galerías cerradas previo al arranque de fajas                           |  |                                    |                      |             |                      |
| Guardas de seguridad de fajas instaladas adecuadamente previo al arranque de fajas |  |                                    |                      |             |                      |
| Se revisó los registros de calibración de la balanza                               |  |                                    |                      |             |                      |
| Se revisó los sistemas anticaídas  |  |                                    |                      |             |                      |
| <b>REGISTRO DE OCURRENCIA DURANTE LA OPERACIÓN</b>                                 |  |                                    |                      |             |                      |
|  |  |                                    |                      |             |                      |
|  |  |                                    |                      |             |                      |
|  |  |                                    |                      |             |                      |
|  |  |                                    |                      |             |                      |

OPERADOR DE SCADA

SUPERVISOR DE OPERACIONES

**Anexo N° 02  
CL-PE-003 "Inspección del Vacuum Truck"**

|  |                                    |                 |
|--|------------------------------------|-----------------|
|  <p align="center">DE EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE MINERALES DEL PUERTO DEL CALLAO<br/>Av. Contralmirante Mora 590 - Callao<br/>RUC: 20537577232</p> |                                    |                 |
| N° CÓDIGO<br>CL-PE-014   | <b>INSPECCIÓN DEL VACUUM TRUCK</b> | VERSIÓN: 01     |
| FECHA ELABORACIÓN<br>27/07/2020  |                                    | Página 01 de 01 |

| N° PLACA:<br>HOROMETRO (MOTOR):<br>HOROMETRO (VACUUM TRUCK):<br>KILOMETRAJE:             | EN BUEN ESTADO /<br>OPERATIVO / CONTIENE |    | OBSERVACIONES |
|--|--|----|---------------|
|  | SI                                       | NO |               |
| <b>REVISAR LO SIGUIENTE</b>  |  |    |               |
| 1 Luces de alta  |  |    |               |
| 2 Luces de baja  |  |    |               |
| 3 Luces direccionales y de emergencia  |  |    |               |
| 4 Luces de freno   |  |    |               |
| 5 Luces de retroceso   |  |    |               |
| 6 Estado de espejos retrovisores   |  |    |               |
| 7 Extintor con carga vigente   |  |    |               |
| 8 Triángulos reflectivos (3) o conos de seguridad  |  |    |               |
| 9 Circulina para el tránsito dentro de las instalaciones                                 |  |    |               |
| 10 Llantas en servicio, verificar (presión, ajuste de tuercas, cocada no menor a 2 m.m.) |  |    |               |
| 11 Llanta de repuesto en condiciones operativas  |  |    |               |
| 12 Alarma de retroceso operativa   |  |    |               |
| 13 Cinturones de seguridad para todos los ocupantes                                      |  |    |               |
| 14 Botiquín  |  |    |               |
| 15 Juego de herramientas (gata, llave de ruedas, cable de batería,                       |  |    |               |
| 16 Cuerda o eslinga para remolque  |  |    |               |
| 17 Documentación vigente (SOAT, Tarjeta de Propiedad)                                    |  |    |               |
| 18 El vehículo se encuentra con raspaduras o choques                                     |  |    |               |
| 19 El vehículo se encuentra próximo al mantenimiento                                     |  |    |               |
| 20 Los niveles de refrigerante, aceite de motor, freno e hidráulico son                  |  |    |               |
| 21 Se revisaron los acoples del Vacuum Truck   |  |    |               |
| 22 Se verifica capucha de manguera posterior para traslado de VT                         |  |    |               |
| 23 Se cuenta con kit antiderrame   |  |    |               |
| 22 Verificar el tanque de combustible y de aceite hidráulico                             |  |    |               |

NOTAS

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

INSPECCIONADO POR: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE DEL VEHÍCULO: \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_

SI ENCUENTRA DESPERFECTOS, COMUNÍQUELO AL RESPONSABLE DEL VEHÍCULO PARA QUE TOMÉ ACCIÓN INMEDIATA.  
SI ENCUENTRA FUGAS DE ACEITE, COMUNICAR AL RESPONSABLE PARA QUE EL VEHÍCULO SEA INTERVENIDO Y SE EVITE LA CONTAMINACIÓN DEL TERRENO.  
LAS MEDIDAS CORRECTIVAS IMPLEMENTADAS SERÁN REGISTRADAS Y ARCHIVADAS POR EL RESPONSABLE DEL VEHÍCULO Y SERÁN MOSTRADAS EN INSPECCIONES Y/O AUDITORIAS POSTERIORES.

**Anexo N° 03  
CL-OPE-015 “Inspección de herramientas y sistemas anticaídas”**

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | TERMINAL DE EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE MINERALES DEL PUERTO DEL CALLAO<br>Av. Contralmirante Mora 590 - Callao<br>RUC: 20537577232 |  |
|   | N° CÓDIGO<br>CL-OPE-015   | INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS Y SISTEMAS ANTICAÍDAS |
| FECHA ELABORACIÓN<br>27/07/2020   |   | VERSIÓN: 01<br><br>Página 01 de 01               |

|                               |  |                        |                              |      |               |
|-------------------------------|--|------------------------|------------------------------|------|---------------|
| RESPONSABLE:                  |  |                        |                              |      |               |
| FECHA:                        |  |                        | HORA:                        |      |               |
| TURNO:                        |  |                        |                              |      |               |
|                               | DESCRIPCION  | ESTADO                 |                              |      |               |
|                               |  | OPERATIVO              | INOOPERATIVO                 | MTTO | OBSERVACIONES |
| Se revisó el estado de:       |  |                        |                              |      |               |
| HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA      | Lancetas (1m)  |                        |                              |      |               |
|                               | Lancetas (1.5)   |                        |                              |      |               |
|                               | Lancetas (2m)  |                        |                              |      |               |
|                               | Lancetas (2.5m)  |                        |                              |      |               |
|                               | Escobillón   |                        |                              |      |               |
|                               | Escoba de Plástico   |                        |                              |      |               |
|                               | Recogedor de Metal   |                        |                              |      |               |
|                               | Lampas de metal  |                        |                              |      |               |
|                               | Big Bag  |                        |                              |      |               |
|                               | Rastrillo de Metal   |                        |                              |      |               |
|                               | Manguera de Aspensor   |                        |                              |      |               |
|                               | Escalera de 8 pasos  |                        |                              |      |               |
|                               | Escalera 16 pasos  |                        |                              |      |               |
|                               | Escalera de tijera de 2m                                     |                        |                              |      |               |
|                               | Reflector  |                        |                              |      |               |
|                               | Carretilla de metal  |                        |                              |      |               |
| EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL | Casco  |                        |                              |      |               |
|                               | Barbiquejo   |                        |                              |      |               |
|                               | Lentes de seguridad tipo goggle                              |                        |                              |      |               |
|                               | Guantes con protección                                       |                        |                              |      |               |
|                               | Botas punta acero  |                        |                              |      |               |
|                               | Respirador con filtro para material particulado              |                        |                              |      |               |
|                               | Traje de protección descartable                              |                        |                              |      |               |
|                               | Amés/ Línea de vida *  |                        |                              |      |               |
|                               | * De acuerdo al PETAR para trabajos en altura.               |                        |                              |      |               |
| Otros: _____                  |  |                        |                              |      |               |
| DISPOSICIONES DE SEGURIDAD    |  |                        |                              |      |               |
|                               | DESCRIPCIÓN  | OPERATIVO/<br>CONFORME | INOOPERATIVO/<br>NO CONFORME |      | OBSERVACIONES |
|                               | Se aplicó el procedimiento de bloqueo de energías peligrosas |                        |                              |      |               |
|                               | Se revisó los equipos de emergencia                          |                        |                              |      |               |
|                               | Se revisó los sistemas anticaídas.                           |                        |                              |      |               |

Nota: Todas las herramientas y sistemas anticaídas deben estar operativas y conformes para poder iniciar la labor de limpieza.

\_\_\_\_\_  
SUPERVISOR DE OPERACIONES