



**“PROCEDIMIENTO OPERATIVO GENERAL”
TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS**

EVOL-PR-SSO-CEN-010		N° DE REVISIÓN: 0	FECHA DE VIGENCIA: 05/02/2026
Fecha Elaboración:	05-02-2025		
Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Nombre: Cristina Bonilla Cargo: Asesor de Prevención de Riesgos	Nombre: Daniel Massoglia Cargo: Supervisor General	Nombre: Juan Andres Monardes Cargo: Administrador de Contrato	
			

CONTROL DE CAMBIOS

N° de Revisión	Fecha	Cambios desde la última revisión	Responsable de los Cambios

CONTENIDO

1. OBJETIVO	4
2. ALCANCE Y APLICACIÓN	4
3. REFERENCIAS	4
4. RESPONSABILIDADES	5
4.1 Administrador de Contrato:.....	5
4.2 Supervisor:.....	5
4.3 Prevención de Riesgos:.....	5
4.4 Trabajadores:.....	6
5. EQUIPOS Y EPP	7
6. TERMINOLOGIA	8
7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	11
7.1 Generalidades	11
7.2 Aislamiento y bloqueo.....	12
7.3 Permiso de Ingreso al Área y Confección de Documentos SSO.....	12
7.4 Requisitos	12
7.4.1 Condiciones generales.....	13
7.5 Término del Trabajo en Terreno	18
8. ANALISIS SEGURO DEL TRABAJO	19
9. IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE	37
10. PLAN B POR FALLA O CAMBIO EN LA ETAPA DEL TRABAJO	38
11. PROHIBICIONES	38

- 12. FLUJOGRAMA DE EMERGENCIA **¡Error! Marcador no definido.**
- 12.1 Flujograma de comunicación interno.....**¡Error! Marcador no definido.**

1. OBJETIVO

Definir procedimiento tiene por objetivo entregar las directrices operativas y de seguridad asociadas al control crítico correspondiente a “Protocolo de Comunicación Bidireccional” para trabajos en espacios confinados exigido por la estrategia de control de Trabajo en espacios confinados y a los servicios considerados especialmente que requieren una comunicación efectiva.

Resguardar y aplicar al máximo las medidas de seguridad tendientes a eliminar la probabilidad de ocurrencia de accidente – incidente, durante todo el proceso de intervención del personal de EVOLMINE SPA para todas las órdenes de servicio asociadas en Minera Centinela.

2. ALCANCE Y APLICACIÓN

El presente procedimiento aplica a todo el personal de EVOLMINE SPA, que participan de manera directa o indirecta en las actividades a desarrollar en Minera Centinela.

3. REFERENCIAS

- ART
- Trabajo en espacios confinados
- Espacios confinados
- D.S. N° 72, modificado por D.S. N°132 en sus artículos 28, 38, 52, 53, 54, 407.

- Ley N° 16744/1968 “Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales”

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Administrador de Contrato:

Entregar todas las facilidades para el fiel cumplimiento de este procedimiento, esto con el único objetivo de lograr su materialización en terreno.

4.2 Supervisor:

Son los responsables de instruir a su personal sobre los riesgos del trabajo de acuerdo al presente procedimiento y de revisar que se encuentren dadas las condiciones para realizar los trabajos desde el punto de vista operativo. Además, son los responsables de asignar las labores diarias a realizar.

Conocer comprender, implementar y cumplir los requisitos de cada una de las tareas que le sean asignadas de acuerdo a esta metodología de trabajo.

Informar, capacitar y exigir a sus trabajadores la aplicación de los procedimientos e instructivos de terreno. Ejecutan los trabajos de acuerdo a lo indicado por el cliente en sus especificaciones técnicas.

4.3 Prevención de Riesgos:

Es su responsabilidad asesorar a la supervisión a cargo de los trabajos y de verificar en terreno el cumplimiento global de este procedimiento, además de velar por el desarrollo de la normativa de Seguridad y Medio Ambiente de la empresa, junto con seguir las Políticas de Seguridad de los clientes. Evitando de esta forma perdidas que comprometan tanto a personas, como equipos, materiales y al medio ambiente

4.4 Trabajadores:

Son los responsables de realizar las labores en espacios confinados de acuerdo al presente procedimiento y bajo la supervisión del Supervisor de obra.

Entre las responsabilidades más importantes se destaca lo siguiente:

- Velar por la seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Velar por realizar trabajos de manera segura y según los procedimientos de la empresa.
- Ejecutar en terreno los trabajos en espacios confinados.
- Acatar toda instrucción, orden o propuesta efectuada por Prevención de Riesgos y el Supervisor directo a cargo de las tareas.
- Interpretar los planos y dar las soluciones correspondientes.
- Responsable de cumplir con el avance y los plazos proyectados para las obras.
- Encargado de detectar problemas que puedan interrumpir o alterar el normal funcionamiento de los trabajos, en cuyo caso reporta al Jefe directo

- Elaboración y entrega de informes de trabajo diario.
- Informar en forma inmediata cualquier desvío y/o incidente que se pudiere producir.

5. EQUIPOS Y EPP

- Equipos
 1. Medidor de gases 4X (MSA/Druger)
 2. Radio troncal DGP 8550-Radio frecuencia interna
 3. Equipos de iluminación portátil en caso de ser necesario
 4. Diphonterine
- EPP
 1. Casco de Seguridad + Barbiquejo
 2. Lentes de Seguridad claros
 3. Zapato de Seguridad Aislante
 4. Guantes antigolpe
 5. Arnés tipo paracaídas con 4 argollas, con dos cuerdas de vida y amortiguadores
 6. Chaleco reflectante
 7. Protector Respiratorio
 8. Filtros mixtos (polvos y gases)
 9. Fajas de anclaje
 10. Bloqueador Solar

11. EPP Antiácido (buzo piloto, guantes, zapatos, respirador y filtro para gases y mixtos)

6. TERMINOLOGIA

ART: Análisis de riesgo de la tarea

Espacio Confinado:

Se refiere a:

1. Espacio o sector que tiene medios limitados para entrar y salir. Se entiende por medios limitados, aquellos que no permiten una entrada ni una salida en forma segura y rápida de todos sus ocupantes, por ejemplo, alcantarillas, estanques, ductos, etc.
2. No tiene una ventilación natural que permita:
 - ✓ Asegurar una atmósfera apta para la vida humana (antes y durante la realización de los trabajos).
 - ✓ Atmósferas inertes de manera que se pueda eliminar toda posibilidad de incendio y/o explosión (antes y durante la realización del trabajo).
3. No está diseñado para ser ocupado por seres humanos en forma continua, existiendo riesgo de acumulación de sustancias tóxicas o inflamables y escasez de oxígeno.
4. Contiene un material que tiene el potencial para hundir, tapar y/o ahogar a la persona que entre.

5. Tiene una configuración interna tal que una persona que entra pudiera ser atrapada o asfixiada por paredes interiores que convergen hacia adentro, o por un piso en inclinación pendiente (en bajada) hacia una sección transversal más pequeña.
6. Contiene cualquier otro riesgo o peligro serio, reconocido contra la seguridad y la salud.

Atmósfera Peligrosa: Una atmósfera es peligrosa cuando existe:

- ✓ La presencia de gases, líquidos o sólidos que sean inflamables, tóxicos, asfixiantes, radioactivos, caliente o refrigerado que se encuentren sobre los límites de exposición ocupacional.
- ✓ Concentraciones de oxígeno bajo **19,5%** o sobre **23,5%**¹.
- ✓ El nivel de concentración de gases inflamables supera el 10 % del límite inferior de inflamabilidad 2.
- ✓ Tenga el potencial de causar inmersión del personal dentro del espacio.
- ✓ Tenga polvo combustible en el aire en concentraciones que puedan causar fuego o explosión.
- ✓ La presencia de calor y humedad supera los valores límites permisibles del índice TGBH (Índice de temperatura de globo y bulbo húmedo, para evaluar carga térmica) o los límites de exposición ocupacional.

Medidor de gases: Instrumento de medición que está calibrado con gases patrones y permite monitorear atmosferas de trabajo

Entrada Espacio Confinado: Se entiende como una inclusión de una parte del cuerpo más allá del plano de una abertura hacia un espacio confinado y se

presenta incluso cuando solo una mano, un pie o la cabeza ha penetrado el espacio.

Peligros Físicos

Los peligros físicos incluyen:

- ✓ Energías Peligrosas, tales como energía eléctrica, mecánica e hidráulica, por lo tanto, estas se les debe aplicar el Reglamento de Aislación, Bloqueo y Control de Energía Cero.
- ✓ Escurrimientos/Derrumbes de tierra, cuando hay posibilidad de escurrimientos y/o derrumbes de tierra, las reglas y diseños de excavación se deben cumplir a cabalidad.
- ✓ Ahogamiento, causado por aguas lluvia, fugas de agua o soluciones desde tuberías o estanques, derrumbes que puedan entrar en el espacio de forma imprevista.
- ✓ Bóvedas subterráneas, pueden contener emanaciones peligrosas de humos, gases o líquidos.
- ✓ Problemas de comunicación, los sistemas de comunicación no fiable o poco confiable, pueden retrasar el rescate.
- ✓ Calor, las temperaturas dentro de un espacio confinado pueden subir rápidamente y causar agotamiento y/o mareos.
- ✓ Ruido, el ruido o sonido emitido por los equipos y trabajadores dentro del espacio hace difícil el poder escuchar advertencias, alertas o instrucciones.
- ✓ Entradas y salidas, los orificios de entrada y salida del espacio confinado pueden ser limitados por el tamaño de los mismos y su ubicación.

Atmosferas peligrosas.

7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

7.1 Generalidades

Información preliminar: Se conoce previamente lo solicitado por el cliente, la envergadura del proyecto, alcances, especialidades involucradas, plazos de entrega, etc. Según esta información se asignan los recursos y tiempos necesarios para el desarrollo de la ingeniería.

Designación del personal: Se selecciona como mínimo 2 personas que acudan al trabajo en terreno según los requerimientos del cliente, donde por lo menos una de las personas, deberá tener conocimientos del área en el cual desarrollarán el trabajo. Solo en caso excepcional podrá asistir una persona con la debida autorización de parte del líder de disciplina y del administrador de proyecto respaldado por escrito y/o correo electrónico.

Visita terreno: Coordinar en conjunto con el cliente para verificar alcance del trabajo, interferencias existentes e indicar requerimientos adicionales en caso que se requieran (iluminación, equipos de medición especializados, evaluar tiempo requerido para el levantamiento y herramientas de apoyo).

Se deberá enviar información de cada área de trabajo en la cual se aplicará el estándar de espacios confinados a la brigada de emergencia de SGSCM Vía correo electrónico indicando actividades y áreas de trabajo donde se encontrará el personal como también el PEA del área.

7.2 Aislamiento y bloqueo

Se deberá bloquear las energías involucradas en la ejecución del trabajo, aislando los sistemas, equipos o áreas en los puntos establecidos, además se deberá solicitar verificación de energía cero. Se debe coordinar y definir la aplicación del bloqueo con el supervisor del área de acuerdo a lo establecido al reglamento de bloqueo de Centinela a y el procedimiento de bloqueo interno SG-EVOL-PR-OP-02 Aislación, bloqueo y verificación de energía cero.

7.3 Permiso de Ingreso al Área y Confección de Documentos SSO

El supervisor EVOLMINE SPA a cargo de la cuadrilla deberá gestionar los permisos de ingreso al área, permiso de trabajo en espacios confinados al dueño de cada área (ANEXO 1) y los bloqueos de energías según sea la necesidad del área a intervenir. Además, deberá realizar una previa charla de coordinación operacional y velar a la vez por la correcta ejecución de la ART en terreno en conjunto con los trabajadores y toda su documentación IS aplicables y ART y Permiso de trabajo en espacios confinados.

7.4 Requisitos

Toda persona que realice trabajos en espacios confinados debe hacerlo con los equipos de protección personal correspondientes, como también a la evaluación realizada por supervisor y APR, dependiente del área de intervención.

7.4.1 Condiciones generales

Condiciones Mínimas para Trabajos en Espacios Confinados

Evaluación de Riesgo

Para iniciar trabajos en espacios confinados se debe realizar una “Evaluación de Riesgo en un espacio confinado” a través de la hoja de control de riesgos (ART), se debe realizar por todas las personas que participen en los trabajos, ya sea personal propio o empresa contratista.

Comunicación

Las comunicaciones en trabajos de espacios confinados pueden ser verbal o escrito, utilizando permisos, programas, prácticas de trabajo seguro mediante el uso de señales y letreros. Toda notificación verbal de los peligros asociados debe ser documentado por escrito a través de ART.

La autorización de ingreso a espacios confinados debe describir la comunicación que se llevará a cabo, asegurando que los trabajadores tengan contacto durante la entrada y durante todo el turno de trabajo. Se deberá utilizar dos formas de comunicación, debido a que las comunicaciones de voz pueden ser obstaculizadas por el ruido, distancia etc,

Segregación y Señalética

Al trabajar en espacio confinado, debe existir segregación y señalética que indique presencia de espacio confinado, cumpliendo lo siguiente:

- ✓ Se deberá identificar todos los espacios confinados permanentes presentes en la faena con letreros que indiquen lo siguiente: Peligro - Espacio confinado
- ✓ Se requiere permiso para entrar.
- ✓ Cada área dueña del riesgo es responsable de su confección e identificación.
- ✓ Cuando se realicen trabajos en espacios confinados, será necesario delimitar el área a intervenir. Para dicho efecto será obligatoria, además, identificar en el área de evacuación.
- ✓ Se debe segregar el área a intervenir, con el fin de mitigar la caída de materiales u otros elementos.
- ✓ Todos los espacios confinados deben ser resguardados con el fin de protegerse contra la entrada no autorizada.

Competencias del personal

El personal que ingresa a espacios confinados debe:

- ✓ Contar con curso de Espacio Confinado.
- ✓ Condiciones físicas acorde al riesgo de permanecer al interior de un espacio confinado, definido en examen médico realizado por su mutualidad.
- ✓ Deberá tener entrenamiento sobre la utilización de los instrumentos de medición.
- ✓ Conocer los gases a los que está expuesto.

Vigilancia externa continuada (Observador/Loro vivo)

En todo trabajo deberá haber un control visual por un trabajador desde fuera del recinto (Observador/ Loro Vivo) que controle el acceso y advierta de situaciones presentes y emergencias.

Ejecutar Aislamiento y Bloqueo

- ✓ Antes de iniciar trabajos en espacios confinados se deben identificar las fuentes de energía (de origen mecánico, hidráulico, neumático, eléctrico, térmica etc.) de alimentación al espacio confinado.
- ✓ Se debe realizar el bloqueo de las fuentes de energía que alimentan al espacio confinado, cumplimiento con lo indicado en Reglamento de Aislación, Bloqueo Y Control de energía Cero Minera Centinela”.
- ✓ En caso de realizar bloqueo, se debe realizar la prueba de “Energía cero” previo a los trabajos en espacios confinados.

Uso de Energía Eléctrica al Interior de un Espacio Confinado

En caso de usar energía igual o menor a 24 voltios, se debe cumplir lo siguiente:

- ✓ El cable debe ser de alto rendimiento, estar suspendido y protegido.
- ✓ Tener las inspecciones de herramientas y equipos al día, con la etiqueta del mes.
- ✓ No se deberá usar extensiones 220 volts al interior de los espacios confinados.
- ✓ Los transformadores o generadores asociados a los equipos deberán estar fuera del espacio confinado.

- ✓ Privilegiar el uso de herramientas neumáticas cuando sea factible.
- ✓ Solo se deberán usar herramientas con doble aislamiento.
- ✓ Los cables que ingresen al espacio confinado deben hacerlo por una boquilla o abertura diferente al acceso de personal, cuando sea posible y deben estar dentro de una manguera flexible o pasa muro.

Permiso de Ingreso a Espacio Confinado

Todo trabajo que se ejecute dentro de un espacio confinado, deberá contar con un permiso especial de ingreso “Permiso de Ingreso a Espacios Confinados” Este permiso deberá ser difundido entre los trabajadores y deberá a lo menos, contener la siguiente información:

- ✓ Hora y fecha de inicio/término del trabajo en espacio confinado. (El permiso tendrá una vigencia de 24 horas, (Se debe renovar todos los días, en caso de cambio de turno, este también debe ser renovado).
- ✓ Actividades del trabajo que se realizará al interior del espacio confinado, especificando de las condiciones de ingreso.
- ✓ Nombres de las personas autorizadas para trabajar en el espacio confinado.
- ✓ El nombre del trabajador (Loro vivo) que vigilará el área de trabajo y del supervisor responsable de la actividad.

- ✓ Limpieza y ventilación del lugar de trabajo, para eliminar vapores y residuos peligrosos.
- ✓ Identificación de los riesgos asociados a la condición atmosférica.
- ✓ EPP requerido para entrar al espacio confinado.

- ✓ Requisitos en caso de emergencia (Brigada, plan de evacuación y sistema de comunicación en caso de emergencia)
- ✓ Se deberá chequear periódicamente las condiciones atmosféricas y ambientales del espacio confinado, en caso de que estas puedan cambiar.
- ✓ Bloqueo de energías y verificación de energía cero antes de ingresar al espacio confinado.
- ✓ Segregación y estado de equipos y herramientas.
- ✓ El permiso de entrada en lugares confinados será emitido por el encargado de la actividad y visado por el Supervisor responsable de Minera Centinela.
- ✓ La autorización del permiso de ingreso a espacios confinados debe ser complementaria con el procedimiento de trabajo, permiso de ingreso al área y ART.
- ✓ Los permisos y otros documentos emitidos para trabajos en espacios confinados, deberán estar disponibles y en el lugar de trabajo. El permiso será válido únicamente por la fecha indicada.
- ✓ Los trabajadores no pueden ingresar al espacio confinado hasta que todas las condiciones establecidas en el permiso estén cumplidas. Si cambian las condiciones del permiso de ingreso al espacio confinado, éste debe ser cancelado y los trabajadores deben abandonar inmediatamente el espacio para evaluar los nuevos riesgos.

Evaluación de la Atmósfera al Interior de un Espacio Confinado

Antes de permitir el ingreso de personas a recintos cerrados, el supervisor deberá constatar la presencia de suficiente oxígeno y la ausencia de gases

peligrosos, utilizando para ello un detector de gases debidamente certificado y calibrado. El monitoreo de oxígeno, Monóxido de carbono (CO), Sulfuro de hidrógeno (H₂S), gases orgánicos y vapores explosivos, en la atmósfera dentro del espacio confinado, se debe realizar antes del ingreso de los trabajadores y durante el periodo de trabajo, el cual las mediciones se deben realizar cada 30 minutos en caso de estar expuesto a condiciones de alto riesgo y cada 2 horas si el área de trabajo es de bajo riesgo y tiene ventilación adecuada.

Los siguientes niveles de oxígeno deberán ser considerados para trabajos en espacios confinados: Límite mínimo: 19,5 %, Límite máximo: 23,5 %

Medidores de Gases con calibración vigente

- ✓ El o los medidores de gases deberán estar con su calibración vigente al momento de realizar la actividad en espacios confinados.
- ✓ Los registros de medición deben estar documentados y firmados por la persona que efectúa estas pruebas, la cual debe tener las competencias para hacerlo.
- ✓ Los equipos deberán ser revisados y calibrados por el fabricante, proveedor o entidad competente y acreditada para dicho efecto, por lo menos una vez al año.
- ✓ Las certificaciones y registros de calibración deben encontrarse vigentes

7.5 Término del Trabajo en Terreno

- ✓ El trabajo debe ser recepcionado en conjunto por el dueño del área y supervisor ejecutor del trabajo.
- ✓ El observador debe verificar la salida de todo el personal registrado al ingreso y que el área de trabajo quede libre de herramientas, equipos y materiales
- ✓ Se debe retirar las señalizaciones de seguridad para el caso de espacios confinados temporales.
- ✓ Cumplir con procedimientos de desbloqueo.
- ✓ El área debe quedar limpia y los equipos utilizados entregados a las diferentes
- ✓ áreas.

8. ANALISIS SEGURO DEL TRABAJO

SECUENCIA DE TRABAJO	¿QUÉ NOS PODRÍA LESIONAR?	RIESGOS MATERIALES	CONTROL DE RIESGOS
----------------------	---------------------------	--------------------	--------------------

<p>1.-Traslado del personal, insumos y/o materiales hacia los puntos de trabajo</p>	<p>1.1 Conducir a exceso de velocidad 1.2 No respetar leyes viales ni estándar de tránsito de peatones y vehículos 1.3 No realizar chequeo de Fatiga y Somnolencia 1.4 Adoptar posiciones inadecuadas en levantamiento manual de carga y mediciones métricas. 1.5 Evaluación inadecuada de los riesgos en el área de trabajo 1.6 No uso de EPP correspondiente</p>	<p>Pérdida de control de vehículos – camionetas, minibuses y buses ESO – Alcohol y Drogas ESO – Fatiga y somnolencia ESO – Salud Compatible</p>	<p>1.1.1 Confección de IS vehículo liviano 1.1.2 Estándar de ruta y plan de tránsito 1.2.1 Control de vehículo mediante GPS 1.2.2 Licencia municipal e interna vigente 1.2.3. Uso de Cinturón de Seguridad de conductor y ocupantes del vehículo 1.2.4 Cumplimiento general de reglamento de tránsito de peatones y vehículos.</p>
---	--	---	--

			<p>1.3.1 Realizar chequeos de equipos</p> <p>1.3.2 Realizar check list diario de F&S de SGSCM.</p> <p>1.3.3 Cumplimiento general de Procedimiento de conducción.</p> <p>1.3.4 Aplicación de Procedimiento de Fatiga y Somnolencia</p> <p>1.4.1 No levantar más de 25 kg por persona.</p> <p>Solicitar apoyo a compañeros para trasladar insumos, realizar fuerza con apoyo de</p>
--	--	--	---

			<p>flexión de piernas y así evitar lesiones lumbares.</p> <p>1.5.1 Realizar VCC IS Vehículo liviano y ART de manera adecuada.</p> <p>1.6.1. Uso de EPP permanente correspondiente al área y la tarea a ejecutar.</p>
<p>2.- Permiso de Ingreso al área de trabajo.</p>	<p>2.1. Tránsito por terreno inestable o no habilitado para tránsito peatonal</p> <p>2.2No contar con permisos de ingreso al área</p>	-	<p>2.1.1Transitar por áreas habilitadas para el tránsito peatonal</p> <p>2.1.2Permisos de ingreso al área firmados por dueño del área</p>

<p>3.- Chequeo de herramientas y equipos.</p>	<p>3.1 Herramientas y equipos en mal estado 3.2 Herramientas y equipos no codificados. 3.3 No realizar check list a equipos y herramientas</p>		<p>3.1.1 Chequeo y cambio de herramientas y equipos en mal estado 3.2.1 Verificación y codificación de acuerdo a estándar SGSCM de herramientas. 3.2.2. Chequear todas las herramientas y equipos a utilizar en el trabajo. 3.3.1. Eliminar herramientas hechizas.</p>
<p>4.- Carguío de</p>	<p>3.4 Realizar carguío de herramientas, equipos y materiales sin</p>	<p>ESO Ergonomía</p>	<p>3.4.1 Realizar carguío de herramientas, equipos y materiales con</p>

<p>herramientas equipos y materiales.</p>	<p>ayuda de forma rápida y apresurada, realizando sobresfuerzo o posturas inadecuadas.</p> <p>4.1 No respetar la capacidad máxima de carga (25 kg)</p> <p>4.2 No usar elementos de protección personal, guantes antigolpe, lentes de seguridad, zapatos de seguridad y casco.</p>		<p>apoyo de trabajadores adoptando posturas adecuadas, flectar rodillas para levantar cargas.</p> <p>Cargar herramientas y materiales de forma ordenada. Realizar MMC con postura ergonómica adecuada. No cargar materiales que sobrepasen los 25 kg.</p>
---	---	--	---

			<p>4.2.1 Uso en todo momento de elementos de protección personal, guantes antigolpe, lentes de seguridad herméticos, casco y zapatos de seguridad.</p> <p>4.2.3 Eliminar bordes filosos y herramientas hechizas o en mal estado.</p> <p>4.2.3 No posicionarse nunca cerca de la línea de fuego. (bisagras portalón)</p>
--	--	--	---

<p>5.- Aislación y Bloqueo de equipos (si aplica)</p>	<p>5.1 No contar con permiso de aislación y bloqueo</p> <p>5.2 No solicitar pruebas de energía cero</p> <p>5.3 Identificación o bloqueo de equipo inadecuado</p>	<p>Liberación descontrolada de energía</p>	<p>5.1.1 Aplicar reglamento de aislación y bloqueo Centinela</p> <p>5.1.2 Realizar VCC IS</p> <p>5.1.3 Contar con elementos de bloqueos</p> <p>5.2.1 Solicitar autorización de aislación y bloqueo de equipos con formulario actualizado</p> <p>5.3.1 Identificar correctamente equipo bloqueado según mapa de bloqueo del área.</p>
<p>6.- Espacios confinados</p>	<p>6.1 Tránsito por terreno</p>	<p>Liberación descontrolada</p>	<p>6.1.1 Transitar por áreas libres</p>

	<p>inestable o áreas restringidas</p> <p>6.2Exposición a radiación UV de origen solar.</p> <p>6.3Exposición a Polvo en suspensión</p> <p>6.4Exposición a Ruidos</p> <p>6.5Exposición a sustancias peligrosas de planta</p> <p>6.6Exposición a gases derivados de Acido</p> <p>6.7Uso de herramientas hechizas o en mal estado</p> <p>6.8Uso de materiales y equipos sin certificar o calibrar</p>	<p>da de energía</p> <p>Pérdida de control de vehículo</p> <p>Trabajo en espacios confinados</p> <p>Caída desde altura / perdida de equilibrio</p> <p>Caída de objeto</p> <p>ESO – Ergonomía</p> <p>ESO – Higiene Ocupacional</p> <p>ESO – Psicosocial</p> <p>ESO – Alcohol y drogas</p> <p>ESO – Fatiga y</p>	<p>de obstáculos y zonas habilitadas</p> <p>6.2.1 Aplicación de Protección Solar FP+50 e hidratación constante.</p> <p>6.2.2Aplicación de Guía Técnica de Radiación Ultra Violeta de Origen Solar.</p> <p>6.3.1. Uso de Respirador doble vía con filtros mixtos 7093C. / Uso de Full Face o medio rostro</p> <p>6.4.1. Uso de Protección Auditiva.</p> <p>6.5.1. Difusión de HDS de</p>
--	---	--	---

	<p>6.9 Ingreso a áreas e intervención de equipos sin autorización</p> <p>6.10 Intervención en áreas sin evaluar las medidas de seguridad</p> <p>No uso de EPP correspondiente</p> <p>6.11 Ingreso a espacio confinado sin medición de gases</p> <p>6.12 Personal no calificado para el trabajo en espacios confinados.</p> <p>6.13 No uso de equipo de protección contra caída</p>	<p>somnolencia</p>	<p>sustancias peligrosas a utilizar.</p> <p>6.5.1. Aplicación de IS manejo de soluciones acidas</p> <p>6.6.1 Uso de Respirador doble vía con filtros mixtos 7093C. / Uso de Full Face</p> <p>6.7.1. Realizar Check list herramientas y verificar codificación acorde a SGSCM.</p> <p>6.8.1 Herramientas y equipos deberán ser debidamente certificados y</p>
--	--	--------------------	--

	<p>6.14 Afianzamiento inadecuado (cañería, canalizaciones, escalerilla eléctrica, barandas)</p> <p>6.15 Personal no cuenta con examen de espacios confinados autorizado.</p> <p>6.16 Pisos en presencia de humedad y líquidos.</p> <p>6.17 Estructuras metálicas irregulares y con cantos vivos.</p> <p>6.18 Falta de orden y aseo en el lugar de trabajo.</p>		<p>aprobados por SGSCM, además de presentar calibraciones si amerita, ambas deben estar aprobadas.</p> <p>6.9.1 Solicitud de permisos de ingreso a áreas.</p> <p>6.9.2 Realización correcta de Aislación y bloqueo y verificación de energía cero.</p> <p>6.10.1 Personal a realizar trabajos deberá contar con todo su EPP certificado, de</p>
--	--	--	---

	<p>6.19 Posturas de trabajo inadecuadas.</p> <p>6.20 Delimitación deficiente del área de trabajo o radio de caída de objetos.</p> <p>6.21 No uso de muñequeras o afianzamiento de herramientas pequeñas</p> <p>6.22 Plataformas de trabajo inestables y en mal estado.</p>		<p>utilizar EPP específico por área deberá hacer uso del mismo en todo momento.</p> <p>6.11.1 Para realizar los trabajos en espacios confinados se deberá solicitar y generar permiso de espacios confinados como la medición de gases del área de trabajo, se deberá contar con medidor de gases en todo momento de los trabajos el cual deberá estar</p>
--	--	--	--

			<p>certificado y aprobado por SGSCM.</p> <p>6.12.1 Personal a realizar trabajos en espacios confinados deberá contar con curso de espacios confinado vigente.</p> <p>6.13.1 equipo de protección contra caída debe ser certificado por ISP</p> <p>6.13.2 Identifique que los puntos de anclaje en planta estén debidamente aprobados y</p>
--	--	--	--

			<p>certificados (consultar a operador).</p> <p>6.13.3 Siempre anclarse a un punto certificado, ya sea fijo o móvil. En caso de andamios siempre anclarse a la roseta y no a las barandas.</p> <p>6.14.1 se deberá comprobar el afianzamiento de cañerías y canalizaciones , barandas por parte del supervisor. Las cuales deberán estar debidamente</p>
--	--	--	---

			<p>aprobadas y certificadas.</p> <p>6.15.1 Personal deberá contar con curso y examen vigente de espacios confinados.</p> <p>6.17.1 Se deberá realizar ART en la cual se deberá analizar el entorno completo del área de trabajo para verificar condiciones adecuadas de trabajo.</p> <p>6.18.1 realizar orden y aseo de manera adecuada en área de trabajo antes durante y</p>
--	--	--	--

			<p>después de las tareas.</p> <p>6.19.1 Realizar trabajos con una postura ergonómica adecuada.</p> <p>6.20.1 realizar segregación con conos y barras extensibles de acuerdo con protocolo SGSCM.</p> <p>6.21.1. Realizar IS operaciones de almacenaje traslado de materiales y vuelo de drones</p> <p>6.21.2 utilizar muñequeras en trabajos a realizar.</p>
--	--	--	--

			<p>6.22.1 Personal a realizar andamios deberá contar con sus certificaciones aprobadas por SGSCM</p> <p>6.22.2 Andamios deben ser realizados por personal con las competencias adecuadas y certificados para su armado.</p> <p>6.22.3 se deberá contar con certificaciones de andamios aprobados por SGSCM.</p>
--	--	--	---

			6.22.4 Generar VCC IS OP Y SUP Aplicables a trabajos.
7.- Desbloqueo de equipos (si aplica)	7.1 Perdida de llave de candado de bloqueo 7.2 Retirarse del Área sin desbloquear equipos.	- Liberación descontrolada de energía.	7.1.1 Llave de candado de bloqueo personal e intransferible. 7.1.2. Seguir conducto de procedimiento de bloqueo SGSCM 7.2.1. Cerrar formularios de bloqueo 7.2.2 Supervisor deberá verificar el retiro adecuado del área y del desbloqueo total por parte

			de todo el personal a cargo.
8.- Retiro del área y término de la actividad en terreno.	8.1 Tránsito por terreno inestable o áreas no habilitadas para tránsito peatonal	-	8.1.1 Transitar por áreas libres de obstáculos y autorizadas 8.1.2 Antes de retirarse del área, el personal deberá verificar que se deja ordenado

NOTA: No implementar los controles establecidos en el análisis puede materializar el riesgo asociado a la actividad y sus consecuencias según análisis de actividad en Matriz.

9. IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE

De generarse residuos estos deben ser depositados en los respectivos acopios de residuos en planta.

10.PLAN B POR FALLA OO CAMBIO EN LA ETAPA DEL TRABAJO

Se debe detener la tarea y reevaluar, realizando charla de nueva coordinacion y nueva documentacion anexando el cambio en la tarea y su paso a paso.

11.PROHIBICIONES

- Se prohíbe realizar trabajos, tras haber ingerido alcohol, drogas y/o medicamentos que provoquen alteración de la conciencia.
- Intervenir equipos sin haber realizado los bloqueos de todas las energias presentes.
- Intervenir equipos sin haber solicitado la prueba de energia cero.
- Se prohíbe realizar trabajos sin los respectivos permisos y analisis de riesgo de las tareas en terreno.