

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
 PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
 Última rev: 30-12-2024
 Próxima rev: 29-12-2025

Página 1 de 36

“PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ARMADO Y DESARME DE ANDAMIOS”

CONTROL DE CAMBIOS			
N° de Revisión	Fecha	Cambios desde la última revisión	Responsable de los Cambios
00	30-12-2024	Elaboración	Cristian Bonilla/ HSE Carlos Alfaro/ Gerente HSE

CONTROL DE FIRMAS				
RESPONSABLE	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
Realizó	Cristian Bonilla	HSE	30-12-2024	
Revisado	Carlos Alfaro	GERENTE HSE	30-12-2024	
Aprobado por	Fernanda Cornejo	ADC	30-12-2024	
Aprobación BHP				

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 2 de 36

INDICE

1.0 OBJETIVO	3
2.0 ALCANCE	3
3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	3
3.1.Del Gerente / Administrador de Contrato:	3
4.0 DOCUMENTOS APLICABLES.....	7
5.0 TERMINOLOGÍA.....	8
6.0 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	9
7. ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO.	12
8.0 Generalidades de los Andamios.....	21
9.0 Análisis de Riesgo de la Tarea.....	25
10. Recomendaciones del fabricante.....	28
11. ANEXOS	28

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 3 de 36

1.0 OBJETIVO

El propósito de este procedimiento es mantener controlados los riesgos de accidentes, enfermedades profesionales, daños al medio ambiente, instalaciones y equipos en la ejecución de los trabajos de “ARMADO Y DESARME DE ANDAMIOS” con el objetivo de brindar la máxima protección al personal y al equipo comprometido durante la ejecución del presente procedimiento, todo dentro del marco de control de la calidad de la actividad basándose en los estándares de MINERA SPENCE.

2.0 ALCANCE

Este Procedimiento es aplicable a todos los trabajadores EVOLMINE SPA, que participen en el Contrato: “MANTENIMIENTO MECÁNICO SPOT” N.º contrato 4514986016, en el trabajo de “ARMADO Y DESARME DE ANDAMIOS” y que deberá ser puesto en práctica por todo el personal, tanto directo o indirecto, Supervisión, Asesor Seguridad y Salud Ocupacional y Administrador de contrato de Faena, adoptando las medidas de seguridad aplicadas a cada secuencia del trabajo a desarrollar.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

3.1. Del Gerente / Administrador de Contrato:

- Asignar los recursos necesarios e idóneos para garantizar el óptimo desempeño de las labores.
- Promover la seguridad y la aplicación de este procedimiento en el trabajo a ejecutarse por personal EVOLMINE SPA.
- Participar activamente en el desarrollo, aplicación, ejecución y evaluación de Programas, procedimientos e Instructivo tendientes a ofrecer condiciones de seguridad aceptables, para cada integrante de la empresa; y comprometer su esfuerzo en mantener un mejoramiento continuo de sus servicios.

3.2. Jefe departamento prevención de riesgos:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 4 de 36

- Asesorar a la línea de mando en cuanto a los estándares de seguridad salud ocupacional y medio ambiente establecidos por la empresa y el cliente.
- Supervisar inspeccionar y controlar la aplicación y cumplimiento de procedimientos de trabajo a todo el personal involucrado.
- Realizar la difusión de los aspectos de seguridad del presente procedimiento a todos trabajadores involucrados en la actividad.
- Supervisar en terreno la correcta aplicación del presente procedimiento de trabajo.
- Responsable de verificar que se cumpla lo estipulado en la ERT.
- Motivar continuamente a los trabajadores en la denuncia de los cuasi accidentes o eventos que pudiera causar retraso en la producción.
- Adopta medidas de control necesarias para realizar la tarea sin exponer a riesgos no controlado su integridad, de los trabajadores, los equipos y del medio ambiente.
- Informada gerente administrador de contrato oraciones de fe diaria y supervisores acerca de las prácticas operacionales que se distingue lo dispuesto en los canales de control de calidad.
- Realizar la distribución del presente procedimiento de trabajo a toda jefatura de terreno jefe de operaciones jefe de área supervisores monitores y mecánicos.

3.3. Asesor Prevención de Riesgos:

- Asesorar la implementación y aplicación de este procedimiento y verificar su cumplimiento.
- Instruirá y capacitará en materias de prevención, y control de riesgos operacionales al personal que participe en estas tareas.
- Verificar la difusión de dicho procedimiento.
- Verificar el cumplimiento de dicho procedimiento.
- Informar y Asesorar a la línea de mando de las desviaciones de seguridad detectadas en terreno.
- Proponer mejoras en el cumplimiento de las medidas de control.

3.4. Supervisor líder:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 5 de 36

- Debe solicitar y mantener los antecedentes técnicos para el desarrollo del servicio.
- Solicitar y administrar los recursos necesarios para cumplir y hacer cumplir lo especificado en el procedimiento.
- Verificar la realización de documentación necesaria para realizar el trabajo como Permiso de ingreso al área, ERT, IS, charla de 5 minutos, procedimiento de trabajo y permiso de bloqueo.
- Participa en la elaboración y revisión de presente documento.
- Debe controlar el cumplimiento de las disposiciones del presente documento apoyando al personal en terreno verificando que el servicio cumpla con los estándares de calidad seguridad y medio ambiente.
- Debe instruir a todos los trabajadores sobre el trabajo a realizar y evaluar su comprensión.
- Debe verificar la existencia de condiciones y acciones subestándar mediante inspecciones observaciones de conducta y solucionar las desviaciones detectadas.
- Debe verificar, coordinar, controlar y realizar seguimiento y análisis de las operaciones de trabajo y de cumplimiento de los Estándares operativos HSE asociados a la actividad.
- Controlar que los supervisores realizan las actividades del proceso de acuerdo con las directrices y normas vigentes de la división.
- Se debe asesorar Prevención de Riesgos en los aspectos de seguridad, para evitar accidente del trabajo y enfermedades profesionales.
- Aplica las normas de seguridad internas de la empresa y la división en materias de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Dar aviso de manera inmediata a sus superiores y Prevención de riesgos de la empresa sobre cualquier incidente que ocurra o evento que pueda retrasar el normal desarrollo de la actividad de la empresa.
- Debe informar y difundir de manera formal cualquier cambio que se realice en el personal tanto directo como indirecto para conocimiento de todos lo que prestan servicio en el contrato.
- Aplicar los controles de seguridad, entregados por el departamento de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de la empresa.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 6 de 36

3.5. Supervisor o responsable del proceso:

- El supervisor responsable de controlar la correcta aplicación y cumplimiento del presente procedimiento.
- Debe confeccionar la charla de 5 minutos según los riesgos más críticos detectados, ERT diaria en terreno junto con personal a su cargo.
- Hacer cumplir los controles de seguridad y aspectos ambientales establecidos en todos los trabajadores involucrados en la actividad.
- Realizar las coordinaciones necesarias con la empresa mandante para la ejecución de las actividades.
- Debe verificar y analizar en terreno en la existencia de condiciones y acciones subestándar mediante inspecciones y observaciones de conducta, dando solución a los hallazgos detectados.
- Debe capacitar a todo el personal involucrado en la actividad del presente procedimiento y asegurar su comprensión, dejando registró en la última hoja del documento que el personal ha sido instruido.
- Debe velar por la seguridad de sus subordinados, exigiendo la realización de chequeo de herramientas a utilizar y de EPP, que sean los adecuados para la ejecución del trabajo y su reposición si estuvieran en malas condiciones.
- Debe asegurara el área de trabajo mediante segregación efectiva y loro vivo si fuera necesario dependiendo la criticidad del trabajo a realizar impidiendo el libre tránsito de los demás trabajadores de la planta.
- Debe verificar el estado del área a intervenir antes que ingrese personal, solicitando con anticipación a lo menos 5 horas antes, su limpieza al dueño del área por parte del mandante, de cualquier condición que pueda generar un accidente o atraso en el desarrollo de la actividad.
- Debe proveer de iluminación en los lugares de trabajo con escasas de luz.
- Debe asegurarse de las condiciones físicas y psicológicas de sus trabajadores antes de cada trabajo, dando respuesta de manera inmediata a cualquier situación que informe un trabajador dando su respectiva atención e informar a sus superiores y al departamento de prevención de riesgos.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 7 de 36

3.6. Personal Ejecutor:

- Ejecutar los trabajos encomendados de acuerdo con las instrucciones recibidas y disposiciones indicadas en el presente procedimiento de trabajo.
- Aplicación de todos los controles de calidad seguridad y aspecto ambientales.
- Mantener en óptimo estado todos los materiales, equipos y herramientas asignadas para la actividad encomendada.
- Reportar a la línea de mando los hallazgos que podrían provocar algún accidente.
- Informar de manera inmediata a la supervisión directa cualquier evento no deseado.
- Es obligación participar en la confección de la ERT, de cada trabajo a realizar.
- Conocer y dar cumplimiento a lo estándares operativos HSE
- Realizar chequeo antes de usar todos los elementos de protección personal.
- Realizar chequeo antes de usar todas las herramientas, equipos y accesorios, detectando defectos o posibles fallas al momento de utilizar.
- Aportar y ayudar a la detección de condiciones subestándar, con el fin de solucionar antes de intervenir cualquier anomalía que pudiera provocar un accidente. Es responsabilidad de todos.
- Todo el personal del contrato tiene como obligación presentarse al trabajo en óptimas condiciones, tanto física como psicológica, de no ser así debe dar aviso de manera inmediata a su jefe directo, para proteger la integridad del trabajador como la de todo el grupo de trabajo.

3.7. Andamieros

- Debe ser personal calificado, de experiencia y competente en armado y desarme de andamios modulares tipo layher.
- Debe contar con credencial autorizada por Depto de Prevención de MINERA SPENCE para trabajo de andamio.

4.0 DOCUMENTOS APLICABLES.

- Decreto Supremo Nº 72 “Reglamento de Seguridad Minera”, modificado por Decreto Supremo Nº 132.
- Estándar Armado Superficies de Trabajo, Escalas y Escaleras S-HSEC-HS-008 SPENCE
- Estándar para Trabajo en Altura T-HSE-HS-132 SPENCE

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 8 de 36

- “Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad”.
- Disposiciones Reglamentarias, Normas y Procedimientos de nuestros clientes”.
- D.S. N° 18 del Ministerio de Salud, que establece la Certificación de Calidad de los Elementos de Protección Personal contra Riesgos Ocupacionales
- Ley N° 16.744 del Ministerio del Trabajo que Establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y sus reglamentos complementarios.
- D.S. N° 40 del Ministerio del Trabajo que establece el Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales.
- D.S. N° 594 del Ministerio de Salud que establece el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

5.0 TERMINOLOGÍA.

Andamios: Estructura provisional construida de madera, metal o ambos materiales, que soporta a unas plataformas que se utilizan en la construcción y reparación de edificios, adaptándolo a la altura del edificio que se construye, también se puede definir como Cualquier superficie o plataforma de trabajo construida sobre un marco o módulo prefabricado estándar o sobre una estructura armada con tubos y abrazaderas (cangrejos) sobre 2,0 metros de altura. Debe tener barandas y accesos normalizados y sólo se puede trabajar en él, asegurado con arnés y después de haber sido armado por una cuadrilla dedicada que incluye un supervisor responsable y además de haber sido revisado y recibido conforme mediante un protocolo para uso lo cual se destaca con una tarjeta verde. Un andamio es una construcción temporal que consiste en un marco y una plataforma de trabajo elevada para sostener hombres y materiales. Debe estar diseñado para soportar por lo menos 4 veces el peso de los empleados y material que estarán sobre el andamio.

- **Plataforma:** Cualquier superficie de trabajo por sobre 1 metro de altura, auto soportada o soportada por marcos tubulares armados abrazaderas (cangrejos) de conexión y tubos, debe tener barandas normalizadas, su diseño y cálculo de capacidad está realizada por un ingeniero, tiene código de identificación y está sujeta inspección mensual, Debe tener barandas y accesos normalizados y solo se puede trabajar en él asegurado con arnés y después de haber sido revisado y recibido conforme mediante un protocolo para uso, lo cual se destaca con una tarjeta verde.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 9 de 36

- **Bases Regulables (1):** Parte inferior de un andamio el cual sirve para regular altura de un cuerpo de este.
- **Bases con Ruedas (2):** Parte inferior de un andamio que sirve para dar movilidad al cuerpo de este, el movimiento debe realizarse sin trabajadores en la plataforma.
- **Horizontales (3):** Pieza que sirve como pasamanos y da estabilidad horizontal al cuerpo.
- **Diagonales (4):** Pieza que sirve para rigidizar, diagonalizar el marco (compuesto por horizontales y verticales) y a su vez sirve como protección complementaria a las Horizontales.
- **Verticales (5):** Pieza que va dando altura y estabilidad al cuerpo del andamio.
- **Cajas de Escala:** Vano o espacio para acceder a una plataforma distinta en un andamio.
- **Rodapié:** Horizontal de 0.15 cm. que se pone en la parte inferior de la barandilla del andamio para evitar la caída de herramientas y materiales.
- **Ring:** Coronación de andamio en plataforma superior
- **Ballestrinque:** Tipo de nudo que sirve para amarrar cuerdas a objetos, Todos estos elementos debidamente certificados.
- **Bloquear:** Acción que impide mediante un elemento mecánico, la operación local o remota de un equipo, instalación eléctrica o parte de ella.
- **ERT:** Evaluación de Riesgos de la Tarea.
- **EPP:** Equipo de Protección Personal.
- **SSO.** : Seguridad y Salud Ocupacional.
- **MA.** : Medio Ambiente.
- **IS.** : Instrucción de Seguridad.
- **PT.** : Permiso de Trabajo Seguro.

6.0 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 10 de 36

Equipo de Protección Personal Necesario Para la Tarea.

BÁSICO						
						
Casco de Seguridad	Lentes de Seguridad	Botines de Seguridad	Guantes de Cuero	Protector Auditivo	Chaleco Reflectante	Máscara con filtros mixtos
						
Arnés con Dos Colas	B u z o antiácido					

Elementos de protección personal

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI	NO	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI	NO
CASCO DE SEGURIDAD	X		GORRO DE CUERO D E SOLDADOR		X
LENTES DE PROTECCIÓN VISUAL, CLAROS Y OSCUROS.	X		MÁSCARA DE PROTECCIÓN PARA S O L D A D O R ADOSADA AL CASCO		X
BUZO PILOTO ANTIACIDO	X		ANTIPARRAS P A R A OXICORTE		X
ZAPATOS DE SEGURIDAD	X		CHAQUETA DE CUERO PARA SOLDADOR		X
TENIDA SLACK		X	CHALECO GEOMENSOR REFLECTANTE	X	



DESARME DE ANDAMIO

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ARMADO Y Código BHP:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 11 de 36

RESPIRADOR DOBLE VÍA	X		PANTALÓN DE CUERO		X
FILTRO MIXTO (Polvo / Gases)	X		COLETO DE CUERO		X
FILTRO QUÍMICO		X	POLAINAS DE CUERO		X
FILTRO MECÁNICO (A N T I POLVOS)		x	GUANTES PARA SOLDADOR		X
PROTECTOR AUDITIVO	X		ARNÉS DE SEGURIDAD CONTRA CAÍDAS DE 4 ARGOLLAS (KEVLAR).		X
ARNES DE SEGURIDAD CONTRA CAÍDAS DE 4 ARGOLLAS	X		COLA DE VIDA TIPO Y CON ABSORVEDOR DE IMPACTO (KEVLAR).		X
COLA DE VIDA TIPO Y CON ABSORVEDOR DE IMPACTO	X		FILTRO PARA G A S E S METÁLICOS (SOLDADOR)		X
GUANTES DE CUERO P/CORTO	X		BARBIQUEJO	X	

Herramientas

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS				
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDA D	OBSERVACIONES
01	Martillo	01	UND	
02	Huinchamétrica	01	UND	
03	Nivel de mano	01	UND	
04	Alicate	01	UND	
05	Llave punta corona 19 mm y 22 mm	01	UND	

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 12 de 36

IS Aplicable

- Caída de persona desde altura.
- Caída de Objetos

7. ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO.

Metodología de trabajo.

Etapas previas al armado

- Además de la documentación requerida de la actividad para realizar el armado de andamios, se deberá contar con el área delimitada con barreras y señalización.
- Se deberá inspeccionar cada pieza a utilizar, esta inspección será realizada por el supervisor o trabajador a cargo del armado, este verá si las piezas se encuentran en buenas condiciones.
- La carga manual levantada por cada trabajador (Andamieros) no debe exceder los 25kg.

Medidas técnicas

- Para un correcto armado se deben analizar los planos de modulación de andamios metálicos entregados por la empresa LAYHER, teniendo además en consideración la ubicación de los elementos.
- Por otra parte, para un buen funcionamiento y estabilidad del equipo, se debe contar con una superficie de apoyo que no permita el descenso del andamio.

Armado Módulo Básico

Antes que todo se debe disponer de un plano LAYHER para montaje de andamios y la ubicación de las piezas. Teniendo el plano, se procede como se explica a continuación, considerando que siempre prevalecen las medidas

- geometrías y cotas que, a escala, indica dicho plano en su última versión

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 13 de 36

Disposición de Bases

- Las bases regulables deberán situarse en la medida reticular y disponerse sobre un piso resistente, en caso necesario se emplearán tabloncillos de reparto para distribuir la presión que ejerza el andamio sobre el terreno.



Colocación de la base collarín.

- Las bases collarín sirven como apoyo de los verticales y para facilitar la colocación de horizontales y diagonales desde la base del andamio, la presión que ejerza el andamio sobre el terreno.

Formación del marco base.

- Unir las bases collarín en dirección horizontal y transversal con las horizontales correspondientes. Esta unión se realizará con los orificios pequeños consiguiendo un ángulo de 90° entre ellas (sin golpear las cuñas).

Nivelación del Replanteo.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 14 de 36



- Mediante un nivel de burbuja o similar se nivelará y ajustará el replanteo del andamio mediante la palometa de la base regulable, siempre se comenzará por el punto más alto del andamio.

Construcción del módulo base.

- Introducir los elementos verticales en las bases collarín para permitir la conexión de horizontales y diagonales a una distancia de 2 metros con respecto al nivel inferior.

Unión de elementos verticales.

- Mediante horizontales, tanto estructurales como portantes (donde se colocarán posteriormente las plataformas), se conectan los verticales. Esta unión se realizará a una altura máxima de 2 metros del marco base formado con anterioridad.

Una vez instalada el primer pie derecho del andamio se deberá colocar tarjeta roja (no operativo) firmada por el supervisor a cargo.

6.10. Construcción del Módulo Base.

- Introducir los elementos verticales en las bases collarín para permitir la conexión de horizontales y diagonales a una distancia de 2 metros con respecto al nivel inferior.
- Las diagonales siempre se dispondrán para el arriostramiento vertical del nivel horizontal a

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 15 de 36

nivel horizontal o bien, de nivel de plataforma a nivel de plataforma.

- La disposición de las diagonales en el andamio será en un módulo por toda su altura de cada cinco que tenga el andamio en longitud o bien, al estilo gran superficie.

Golpeo de las Cuñas.

- Para asegurar la rigidez del conjunto se martillarán las cuñas de las horizontales y las diagonales.
- **Colocación de las Plataformas.**

Las plataformas se colocarán en los elementos portantes que pueden ser horizontales en U si son plataformas con garras o redondos si son con enganche para tubos.



La colocación de rodapiés tanto longitudinales como laterales, se hará insertando la pletina del rodapié entre el vertical y la cuña de la horizontal perpendicular al mismo.

- Se deberá montar una doble barandilla de protección de 0,5 metros intermedia y a 1 metro de altura de la baranda con respecto a la plataforma de trabajo, ésta se puede realizar mediante elementos horizontales.
- Para impedir el levantamiento de las plataformas utilizaremos el cierre de seguridad.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 16 de 36

Armado módulo en altura

Colocación en posición de montaje.

- Situándose sobre la escalerilla y sacando el tronco a través de la trampilla de la plataforma queda protegida la parte inferior del cuerpo.

Colocación de verticales.

- En la misma posición, se inserta el vertical sobre la espiga del montante inferior.

Colocación de horizontal superior.

Se procede a la colocación del horizontal superior en voladizo a modo de barandilla de protección.



Colocación de verticales opuestos.

- Con el mosquetón del arnés enganchado al horizontal a nivel de plataforma, se procede a la colocación del vertical del otro extremo del módulo



SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 17 de 36

Golpeo de cuñas.

- Para finalizar se golpean las cuñas con lo que dispondremos de la barandilla a un metro de altura.

Colocación de Barandilla lateral.

- Con la colocación del horizontal superior a modo de barandilla lateral, completamos la protección con barandilla a un metro.



Terminación de Módulo

- Colocación de los horizontales a 50 cm sobre la plataforma, finalizando así la doble barandilla exigida por la normativa.



SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 18 de 36

Requerimientos Generales de Seguridad por personal encargado.

- Todo andamio se debe inspeccionar a fin de verificar el cumplimiento de este procedimiento, antes de su uso, registrado en un check list y se dejarán inoperante en caso de presentar las fallas o desperfectos siguientes: falta de piezas, inexistencia de uno o más seguros, falta de uno o más crucetas, paneles o deformaciones de los pies derechos y falta de rodapié.
- EL Supervisor o en su defecto el monitor, será la persona a cargo de la inspección diaria de los andamios.
- En la tarjeta de andamio debe aparecer los datos del responsable del armado del andamio y debe estar actualizada en forma diaria, reflejando una aprobación diaria del andamio.
- No sobrecargar las plataformas, el peso máximo de carga no será mayor a 500 kg.
- Sustituir los elementos del andamio que hayan sufrido algún daño.
- Las manipulaciones deben hacerse por una persona competente.
- Proteger el andamio contra impactos de vehículos, colocando señalética en el perímetro del andamio si es necesario.
- Se debe señalizar la prohibición de uso de andamio y circulación mientras se ejecute el armado, utilizar tarjeta roja que nos indica que está en construcción, desarme o no operativo, verde que está operativo, según corresponda
- Se debe armar y desarmar por etapas.
- Es un trabajo con riesgo, debe ser ejecutado sólo por personas técnicamente capacitadas y aptas físicamente.
- Realizar los acopios de material de andamiaje en forma ordenada y en lugares previstos.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 19 de 36

- Recuerde, Mantener siempre el orden y aseo en las superficies de trabajo en las cuales usted trabaja.
- No lanzar materiales, herramientas y otros objetos directamente; la evacuación y el izado se realizan en el interior de cubos.
- Si existe riesgo de caída de materiales incandescentes (productos de soldadura o corte), señalar la zona afectada y retirar los materiales inflamables.
- Utilizar casco de seguridad y todo EPP completo de acuerdo con el riesgo
- Mantener las herramientas en los cinturones, portaherramientas o en cajas.
- Todas las plataformas se protegerán con rodapiés o placas de contención.
- Colocar redes, marquesinas, etc. En las zonas de peligro.
- No trabajar en niveles inferiores sin tomar medidas para evitar la caída de objetos.
- Las instalaciones eléctricas estarán localizadas, verificadas y señalizadas.
- Ningún elemento del andamio estará cerca de líneas eléctricas.
- Si hay líneas eléctricas en la zona de trabajo, solicitar el corte de tensión.
- Adoptar las medidas necesarias para evitar contactos accidentales.
- No aproximar el andamio a menos de 5 m de una línea eléctrica aérea: desviar o aislar la línea de acuerdo con permiso para trabajo cerca de líneas eléctricas aéreas.
- No trabajar a menos de 5 m. de una línea eléctrica aérea; suspender el trabajo hasta recibir órdenes del supervisor de los trabajos.
- Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante.
- Utilizar arnés de seguridad tipo paracaídas, con dos colas.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 20 de 36

- Tender cables de vida de seguridad anclados a “puntos resistentes” para el arnés, y utilizar en cada extremo tres prensas crosby para su sujeción, si es necesario.
- No eliminar nunca elementos estructurales o de seguridad del andamio.
- Delimitar siempre el área de trabajo y no permitir trabajos bajo nivel del andamio cuando se realicen labores en niveles superiores
- No apoyar partes del andamio en barandas

Escaleras, Plataformas y Barandas.

- El área de construcción es responsable de asegurarse que las escaleras y pasillos se mantengan limpios y en buen estado. Las inspecciones deben hacerse por código de colores y mensualmente, y los defectos corregirse a tiempo.
- Las escaleras que tengan más de cuatro peldaños deben estar provistas de barandas estándar como apoyo de manos.
- Los pisos y descansos deben tener dimensiones uniformes para beneficiar el ritmo natural de los usuarios.
- Los pasillos, pasarelas y plataformas fijas situados sobre el nivel del piso deben estar equipados con barandas estándar y rodapié.
- Las plataformas, mensuras situadas sobre el piso deben ser diseñadas y calculadas por el ingeniero, además de tener indicada su capacidad máxima de carga, código de inspección y ser sometidas a inspección mensual.
- La altura de las barandas debe ser a lo menos de 1.00 metro con pasamanos.
- Los accesos a pasarelas y plataformas deben ser seguros

Andamios

- **Plataforma:** Cualquier superficie de trabajo por sobre 1 metro de altura, auto soportada o soportada por marcos tubulares armados abrazaderas (cangrejos) de conexión y tubos,

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 21 de 36

debe tener barandas normalizadas, su diseño y cálculo de capacidad está realizada por un ingeniero, tiene código de identificación y está sujeta inspección mensual, Debe tener barandas y accesos normalizados y solo se puede trabajar en él asegurado con arnés y después de haber sido revisado y recibido conforme mediante un protocolo para uso, lo cual se destaca con una tarjeta verde.

- **Andamios:** Cualquier superficie o plataforma de trabajo construida sobre un marco o módulo prefabricado estándar o sobre una estructura armada con tubos y abrazaderas (cangrejos) sobre 2,0 metros de altura. Debe tener barandas y accesos normalizados y sólo se puede trabajar en él, asegurado con arnés y después de haber sido armado por una cuadrilla dedicada que incluye un supervisor responsable y además de haber sido revisado y recibido conforme mediante un protocolo para uso, lo cual se destaca con una tarjeta verde.

8.0 Generalidades de los Andamios.

- Un andamio es una construcción temporal que consiste en un marco y una plataforma de trabajo elevada para sostener hombres y materiales. Debe estar diseñado para soportar por lo menos 4 veces el peso de los empleados y material que estarán sobre el andamio.
- Se prohíbe el uso de andamios tipo catres.
- La empresa EVOLMINE SPA, asignará un maestro primero entrenado en andamios a cargo de la gestión de andamios y plataformas de trabajo en altura, sus responsabilidades serán:
 - Coordinar las necesidades de las distintas áreas sobre andamios y plataformas de trabajo aéreas, la capacitación sobre su uso, (arme y desarme)
 - Colocar las tarjetas verdes o roja a los andamios y plataformas en uso (solo el supervisor a cargo deberá realizar esta tarea).
 - Inspeccionar los andamios y plataformas en uso diariamente.
 - Inspeccionar los componentes antes de su uso.
 - La persona a cargo del trabajo (Supervisor o monitor) deberá asegurar que:
 - Los componentes individuales del andamio sean inspeccionados, antes de levantarlo.
 - De contar con ingenieros o profesionales idóneos cuando sea necesario diseñar y calcular andamios o plataformas especiales.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 22 de 36

- De disponer de un grupo especializado en armado de andamios con salud y condiciones físicas y psicológicas compatibles con el trabajo en altura, se le denominará “Cuadrilla de Andamios”
- Todos los andamios serán inspeccionados antes de ser usados por si los componentes están sueltos, faltan o están dañados.
- Todo requerimiento de modificación, traslado, etc. Que sea necesario realizar, debe ser coordinado con el Supervisor de andamios designado.
- El andamiaje que exceda los tres metros de alto, debe ser levantado de acuerdo con las especificaciones del fabricante, afianzado a una estructura colindante permanente y aprobado por el Supervisor de andamios.
- Las plataformas de trabajo deben estar equipadas con barandas y rodapiés, para brindar la misma protección que las plataformas permanentes. La altura de la baranda debe ser de 1,0 metro y los soportes verticales no deben estar separados más de 1,0 metro y debe tener 3 soportes horizontales según los requerimientos del fabricante (layher) y norma chilena NCH997, 1999. En el levantamiento de los andamios no deben mezclarse componentes de distintos tipos.
- No deben repararse los andamios. Todo elemento dado de baja debe ser destruido.
- Su instalación debe hacerse sobre piso sólido, parejo, absolutamente estable.
- Se debe arrostrar cuando se cumpla una o más de las 3 condiciones siguientes:

Un andamio tiene una altura a plataforma superior mayor o igual a 2 metros.

Un andamio de más de 1 módulos, estándares de trabajos en altura.

Un andamio cuya altura exceda 3 veces su dimensión menor de la base La Suportación adicional o arriostramientos para andamios que excedan alguna de las 3 condiciones anteriores, debe ser soportada o realizada por un profesional quien especificará las fuerzas, su resistencia el tipo adecuado cantidad y posición de los arriostramientos. En general, son del tipo: Vientos tubulares, no cordeles, sujetos a los 4 extremos.

Patas o escuadras de tubos.

Diagonales horizontales bajo la plataforma de trabajo

Amarres a estructuras adyacentes

Combinación de las anteriores.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 23 de 36

- Los elementos de arriostramientos deben amarrarse a los pies derechos o usar trabas con seguros. Los andamios deben afianzarse a la estructura o muros a los cuales están adosados, o en su defecto con vientos.
- El trabajo en andamios obliga al uso del arnés de seguridad con dos colas, sujeto al edificio o estructura con cable de vida, no al andamio.
- Espacio entre la plataforma y en plano de trabajo debe ser lo más pequeño posible (no puede excederse una distancia máxima de 200 mm.)
- La plataforma debe ser cubierta en su totalidad. Los accesos a las plataformas de trabajo deberán ser mediante cajas-escalas. El acceso por la estructura no está permitido bajo ninguna condición.
- Para los casos del uso de bandejas metálicas como plataforma de trabajo, estas deben cumplir con los mismos requisitos de los componentes metálicos del andamio.
- Los andamios se cambian de posición o desplazan horizontalmente solo cuando no estén cargados.
- El montaje o desmontaje de un andamio debe ser supervisado por el Supervisor de andamios y ejecutado por la cuadrilla de Andamieros.
- Ninguna pieza de andamio puede repararse y volver a ser usado.
- Los andamios con ruedas tienen que tener elementos de fijación de estas.

Control:

- La(s) persona(s) designada(s), como responsable(s), con la periodicidad que indica el estándar a través de una lista de verificación, controlar el cumplimiento: Escaleras, escalas de tijeras, escalas de mano portátil, escalas fijas andamios, se debe inspeccionar cada vez que se quiera ocupar.
- Cuando estos elementos se encuentren operativos o descompuestos, deberán llevar una tarjeta, la cual lo habilite o deshabilite hasta que se mejore la medida.

Tarjeta Roja:

- Andamio en construcción, modificación o desarme, debe colocarse en el punto de acceso del andamio. Característica; color rojo, plastificada, tamaño 26 cm de alto x 16 cm de ancho

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 24 de 36

amarrada con amarras plásticas (Ver Anexo 2)

Tarjeta Verde:

- Andamio aprobado para uso: completa su estructura según los estándares del contrato, debe colocarse en el punto de acceso del andamio. Característica; color Verde; plastificada, tamaño 26 cm de largo x 16 cm de ancho amarrada con amarras plásticas (no alambre ni otro material) Cualquier no conformidad, en las inspecciones o auditorias de un andamio indicadas en punto anterior, significa el inmediato retiro del cartel verde y la instalación del cartel rojo, o sea, significa detener el trabajo, hacer bajar los trabajadores hasta normalizarlo y volver a chequear (Ver anexo 2).

Trabajos en piso y lugares de tránsito.

- El personal que trabaje o se traslade por estructuras permanentes que aún se encuentran incompletas y en donde exista peligro de caídas, debe usar un sistema de arnés aprobado, con doble cuerda de seguridad y asegurarse apropiadamente cuando se encuentre sobre 1,8 mts. de altura.
- Se debe priorizar la instalación y seguridad de pisos permanentes y superficies de tránsito y de toda baranda y otros métodos de protección permanente para evitar caídas.
- Cuando se requiera, barandas temporales y cubiertas de piso se deben instalar para eliminar la exposición a caídas.
- Sólo personal autorizado, involucrado en actividades de trabajo relacionados con la exposición a caídas y también que estén provistos con sistemas de protección secundarios para caídas, pueden trabajar en pisos o pasillos que estén incompletos.
- Escaleras permanentes, cuando estén terminadas, se pueden usar para entrar o salir de áreas de trabajo en altura.
- El personal que suba o baje por las escaleras debe tener siempre una mano en el pasamano.
- El personal que levante estructuras metálicas debe usar un arnés y doble.
- cuerda de vida y cuerdas de salvamento retractable y cualquier sistema de protección, aprobado por el contrato, para protegerse contra las caídas, en todo momento.
- Queda estrictamente prohibido subir por columnas y estructuras diagonales de metal sin estar amarrado con arnés de dos colas.



DESARME DE ANDAMIO

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ARMADO Y Código BHP:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 25 de 36

- Previo y durante la instalación de cuerdas de salvamento horizontal, el personal debe arriostrar las estructuras de metal con cuerdas aseguradas alrededor de dichas estructuras.

9.0 Análisis de Riesgo de la Tarea.

Etapas del trabajo	Peligros asociados	Medidas de control
--------------------	--------------------	--------------------

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 26 de 36

1 - . Instrucción al personal sobre las etapas del proceso	1.1 - . No identificar y/o registrar en documentos de gestión la totalidad de las tareas a realizar con todas sus respectivas medidas de control	1. Previo inicio de los trabajos Previo al inicio de los trabajos el supervisor debe realizar una charla de seguridad diaria a su personal y confeccionar la ERT, e instrucción de seguridad correspondiente en conjunto con los trabajadores. 2. Adicionalmente el personal, previo al uso de equipos y herramientas manuales y portátiles, deberán Verificar su estado funciona por medios de Check List para determinar si equipo o herramienta se encuentra en óptimas condiciones. 3. En la elaboración de la ERT, deberán quedar registrados todos los pasos que conlleva la tarea con sus medidas de control correspondiente.
---	---	---

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
 PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
 Última rev: 30-12-2024
 Próxima rev: 29-12-2025

Página 27 de 36

2.-Uso de herramienta s manuales	2.1 Error en las manipulacione s de herramientas, lo que puede generar golpes y lesiones en manos, 2.2 Uso de herramientas en mal estado	1. Concentración del personal en el uso correcto de herramientas manuales 2. Cuando se efectúen operación de herramientas manuales, tales como palas, picotas, chuzos, se deberá guardar una distancia de seguridad de a menos 1mt de distancia entre trabajador, para evitar golpear otro por trabajar en espacios reducidos Revisión y chequeo de herramientas previo a su uso 2.2.3 Presentar aptitudes físicas, técnicas y psicológicas. Tener evaluación de salud vigente y por tanto un certificado de aptitud. El personal responsable del uso de herramientas portátiles y manuales deberá estar entrenado y certificado en función del análisis de riesgos del equipo y/o herramienta. Los trabajadores deben asegurar que las portátiles y manuales estén en buenas condiciones, de lo contrario no deben ser utilizadas Establecer un sistema de revisión de herramientas portátiles y de mano, además de identificarlos con los códigos de chequeo de colores respectivos, al trimestre.
---	--	--

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 28 de 36

3.-Armado de andamio	3.1 Trabajo en altura sin SPDC 3.2 No instalar en los andamios con su revisión diaria 3.3 No instalar señalética de carga máxima y cantidad de personas 3.4 Trabajar sin curso de altura 3.5 Trabajar bajo la influencia de alcohol, problemas físicos o psicológicos 3.6 Armar con piezas defectuosas. 3.7 Realizar trabajos sin amarrar las herramientas	3.1.1 El uso de arnés, doble cabo de vida, amortiguador de impacto (sobre los 5 metros será obligatorio) cuerda de vida o cualquier otro equipamiento que sea necesario para realizar el trabajo es obligatorio para realizar los trabajos de armado de andamio, el personal que no tenga y no use todo el equipamiento no podrá realizar el trabajo. 3.2.1 La instalación de tarjeta junto con su check list debe de ser diaria y no se podrá usar ningún andamio sin su revisión. 3.3.1 Se debe instalar señalética de carga máxima y cantidad de personas que puedan subir andamio una vez terminado. 3.4.1 Todo trabajador que suba más de 1,20 mt de altura deberá tener el curso de altura vigente 3.5.1 No podrá realizar ningún trabajo cualquier trabajador que este bajo la influencia de alcohol o droga o que se encuentren disminuidas sus capacidades físicas o que presente problemas psicológicos. 3.6.1 Se debe revisar todas las piezas antes de instalar según el manual del fabricante, los que estén defectuosos deberán ser retirados, rotulados y entregados a bodega. 3.7.1 Es obligatorio subir con herramientas amarradas. 3.8.1 Se debe señalizar y aislar el área al momento de armar, desarmar o modificar el andamio en forma
------------------------------------	---	--

10. Recomendaciones del fabricante

11. ANEXOS

ANEXO 1 FORMULARIOS Recepción del Procedimiento.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 29 de 36

SITUACIÓN	 RIESGOS	 MEDIDAS PREVENTIVAS
Almacenamiento y carga del material para montaje	▶ Caída de material sobre personas.	✓ Limitar la altura del material almacenado en función de la estabilidad del suelo y los paquetes de material. ✓ Almacenar el material flejado y paletizado.
Circulación de maquinaria y vehículos en proximidad a zona de montaje	▶ Golpes, atrapamientos y atropellos.	✓ Separar en lo posible las zonas de circulación de vehículos y personas. ✓ Señalizar debidamente.
Montaje sin considerar las instrucciones de montaje	▶ Desplome del andamio.	✓ Utilización de las instrucciones de montaje de los equipos Layher. ✓ Formación en la utilización de los equipos.
Suelo poco firme bajo el andamio.	▶ Desplome del andamio.	✓ Reparto de las cargas mediante tablonos o modificación del número de bases.
Andamio sin diagonalizar de forma apropiada	▶ Desplome del andamio.	✓ Adaptación de las diagonalizaciones a los requisitos de los sistemas Layher.
Imposibilidad de realizar anclajes a muro.	▶ Desplome del andamio.	✓ Aplicación de estrictos criterios de autoestabilidad. ✓ Colocación de lastres y/o vientos.
Utilización de equipos auxiliares para elevación de carga	▶ Caída de material: golpes y atrapamientos.	✓ Utilización de equipos apropiados según normativa. ✓ Impedir el acceso a las zonas de carga.
Ausencia de supervisión cualificada	▶ Sobrecargas de trabajo y desconocimiento de las medidas a adoptar.	✓ Planificación previa e inclusión de supervisores.
No utilización de los equipos de protección individual	▶ Caídas de objetos. ▶ Golpes y heridas en manos. ▶ Caídas de altura en zonas sin protección colectiva. ▶ Caídas de altura (resbalones). ▶ Lesiones por caída de objetos.	✓ Uso de casco de seguridad. ✓ Uso de guantes de obra. ✓ Uso de arnés de seguridad con anclaje a punto fijo. ✓ Uso de botas con suela antideslizante.
Pared de trabajo irregular y contorno sin barandillas o rodapié	▶ Caídas de altura debida a los huecos entre el andamio y la pared.	✓ Limitar la retirada de las protecciones colectivas próximas a la pared (20 a 30 cm según zona).
Trabajos con posibilidad de proyección de partículas u objetos.	▶ Golpes y aplastamientos a terceros.	✓ Utilización de elementos de protección (redes, mallados y rejillas).
Sobrecarga de la plataforma del andamio.	▶ Desplome de la misma.	✓ Conocer y respetar las limitaciones de carga.
Dificultades en el acceso al andamio	▶ Caídas a nivel. ▶ Caídas de altura.	✓ Diseño de los accesos acorde al camino a recorrer (se recomienda uno cada 30 m de fachada) y al número de trabajadores en la obra.
Alteración de la capacidad estructural del andamio	▶ Desplome del andamio.	✓ Conocer y respetar las limitaciones de carga. ✓ No alterar los diseños (respetar bases, amarres y diagonales).
Acceso cercano de personal ajeno a obra	▶ Caídas de objetos.	✓ Limitar el riesgo de caídas de objetos y limitar el acceso a las zonas de trabajo.
Plataformas de trabajo inestables	▶ Caídas de altura. ▶ Caídas de plataformas.	✓ Uso de cierres de seguridad o medidas equivalentes.
Anchura no apropiada para la zona de trabajo	▶ Golpes con objetos. ▶ Caídas de altura.	✓ Mantener los anchos de la normativa aplicable. ✓ Mantener la zona en orden.

Acuso recepción conforme del presente procedimiento, sobre **“ARMADO Y DESARME DE**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Ultima rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 30 de 36

ANDAMIOS". Sobre dicho Procedimiento, manifiesto haber recibido la instrucción adecuada de parte de mi **Supervisor Directo**, respecto de las materias incluidas en el, así como reitero mi compromiso de acatar dichas instrucciones en la realización de los trabajos encomendados.

N°	Nombre	C.I	Firma	Fecha
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

INSTRUIDO POR

FIRMA

Anexo 2 Lista de chequeo de andamio

Anexo 3 Tarjeta verde y roja

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00

Ultima rev: 30-12-2024

Próxima rev: 29-12-2025

Página 31 de 36

Tarjeta Verde

Andamio aprobado para uso: Cumple con los requisitos de este estándar, debe colocarse en el punto de acceso del andamio, de color.

[illegible]

Característica; color verde; plastificada, tamaño 26 cm. de largo x 16 cm. de ancho
amarrada con amarras plásticas

Firma Inspector andamios

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In: EVOL-SPENCE-OP-012

Revisión: 00
Última rev: 30-12-2024
Próxima rev: 29-12-2025

Página 32 de 36

Tarjeta Roja

Andamio rechazado o en modificación o desarme, debe colocarse en el punto de acceso del andamio.

Característica; color rojo, plastificada, tamaño 26 cm de largo x 16 cm de ancho amarrada con amarras plásticas.

Área: _____ Andamio N° _____ NO UTILIZAR ESTE ANDAMIO ALEJESE ESTE ANDAMIO ESTÁ EN CONSTRUCCIÓN O TIENE DEFECTOS SE PROHIBE EL USO DE ESTE ANDAMIO FECHA: _____ _____ Inspector Andamios	Área: _____ Andamio N° _____ NO UTILIZAR ESTE ANDAMIO ALEJESE ESTE ANDAMIO ESTÁ EN CONSTRUCCIÓN O TIENE DEFECTOS SE PROHIBE EL USO DE ESTE ANDAMIO FECHA: _____ _____ Inspector Andamios
---	---