



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
Nº Contrato: 4600027592
Página 1 al 16

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO “MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE”

APROBACION PSINET CHILE

	PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
NOMBRE	Guillermo Godoy Cañete / Marcelo Zuleta Rebolledo	Dámaris Cordero Jofré/ Marco Villaruel Castro	Max Bustamante Riffo
CARGO	Supervisor	Prevencionista de Riesgos	Administrador de Contrato
FIRMA			
FECHA	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
Nº Contrato: 4600027592
Página 2 al 16

CONTENIDO PRINCIPAL

- 1.0** Objetivo.
- 2.0** Alcance.
- 3.0** Responsabilidades
- 4.0** Definiciones.
- 5.0** Descripción de la actividad.
- 6.0** Equipos, materiales y herramientas.
- 7.0** Equipo de protección personal.
- 8.0** Análisis de riesgos de la tarea.
- 9.0** Número de emergencia.
- 10.0** Orden y aseo.
- 11.0** Bitácora de modificaciones.
- 12.0** Anexos.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
Nº Contrato: 4600027592
Página 3 al 16

2.0 INTRODUCCION

2.1 PROPOSITO

Establecer un modelo de operación que asegure las condiciones de las instalaciones y la integridad física de las personas, además del correcto uso de los equipos y herramientas involucradas.

2.2 ALCANCE

Este procedimiento de trabajo se aplicará como guía en todas las actividades que comprendan Mantenimiento compresores de aire, efectuado al contrato denominado “Servicios Locales IT-OT, Telecomunicaciones, Servicios Electrónicos y Amplificación Sonido”, N° Contrato 4600027592.

2.3 NOMENCLATURA

Acrónimo	Descripción
ECF	: Estándares de Control de Fatalidades
EST	: Estándares de Salud en el Trabajo
RC	: Riesgo Crítico
ART	: Análisis de Riesgo en la Tarea
EPP	: Elemento de Protección Personal
IPER	: Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgo
TV	: Tarjeta Verde
RSSO	: Reporte de Seguridad y Salud Ocupacional

2.4 REFERENCIAS

- ✓ Decreto Suprema N°72 Reglamento de Seguridad Minera. Modificado por el Decreto Supremo N°132.
- ✓ Decreto Supremo N°40 Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
- ✓ Ley N°16.744 Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.
- ✓ Reglamento interno de orden, higiene y seguridad empresa PSINET CHILE.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
Nº Contrato: 4600027592
Página 4 al 16

2.5 RESPONSABILIDADES

2.5.1 ADMINISTRADOR DE CONTRATO

- Revisar y aprobar el presente procedimiento de trabajo seguro.
- Asegurará que todo trabajador reciba verbalmente este procedimiento y sea evaluado según los conocimientos y criterios adquiridos por el trabajador mediante la difusión de este.
- Proveer a los trabajadores en forma gratuita los equipos de protección personal necesarios para prevenir accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, de acuerdo a los estándares definidos por la corporación.
- Comunicar al administrador de contrato de Codelco, Director GOT y al encargado seguridad y salud ocupacional por Codelco, inmediatamente antes de ocurrido cualquier accidente del trabajo con consecuencia real o potencial grave o fatal y las enfermedades profesionales diagnosticadas o resueltas.
- Adoptar todas las medidas necesarias para asegurar las condiciones adecuadas de salud y seguridad en todas las actividades.

2.5.2 ASESOR EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

- Asegura el debido cumplimiento de las normativas de higiene y seguridad del contrato.
- Asesora a la línea de supervisión en la realización y actualización de las matrices de identificación de peligros y evaluación de la magnitud de riesgos.
- Instruir al personal en el correcto uso del equipo de protección personal.
- Debe exigir que las áreas de peligro estén convenientemente señalizadas y protegidas.
- Asesora en la investigación y análisis de los incidentes ocurridos, asesorando a la supervisión en el análisis causal que produjo el evento no deseado.
- Asesorar en el uso y aplicación de los controles de éste procedimiento, los equipos de protección personal a utilizar, las herramientas y equipos, verificando que cumplan con los Riesgos Críticos y los Estándares de Control de Fatalidades.
- Participar activamente como asesor en la actualización, comunicación y promoción de éste procedimiento de emergencia.

2.5.3 SUPERVISOR

- Ejercer una adecuada y permanente supervisión de todos los trabajos destinada a proteger eficazmente la vida.
- Solicitar los recursos necesarios para que la actividad se realice en forma segura y con los implementos adecuados que aseguren la calidad del trabajo.
- Responsable que se ejecute la inspección de todos los equipos a utilizar en la actividad.
- Responsable de instruir al personal encargado de la actividad dejando registro de ello, indicando: el alcance del trabajo desde el punto de vista operacional, la asignación de la actividad que va a desarrollar cada trabajador y la evaluación de los riesgos.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
Nº Contrato: 4600027592
Página 5 al 16

- Comprobar el entendimiento cabal del procedimiento y las instrucciones dadas al personal involucrado a través de evaluación de conocimiento, siendo esta aprobada con un 100%, de lo contrario debe re-instruir y re-evaluar.
- Responsable del cumplimiento en terreno del presente procedimiento.
- Revisión de los documentos operacionales y/o seguridad que implique este trabajo.
- Tomar todas las medidas y cuantas fueran necesarias para prevenir las caídas de materiales.
- Recibir el trabajo una vez finalizado, determinando el cumplimiento de las instrucciones inicial e inspeccionar las variables de satisfacción: calidad y tiempo.

2.5.4 Trabajadores

- Cumplir con lo establecido en este procedimiento de trabajo
- Apoyar en las Solicitudes de autorizaciones correspondientes para ingresar al área de trabajo.
- Mantener las áreas de trabajo en las mejores condiciones de orden y aseo en forma permanente.
- Reportar de forma inmediata la ocurrencia de un evento no deseado.
- Efectuar controles al uso correcto y estado de mantención de los elementos y equipos usados por el trabajador.
- Corregir de forma inmediata cualquier condición o acto sub-estándar.
- Cumplir con lo establecido en este procedimiento de trabajo.
- Realizar el Análisis de Riesgo de la Tarea cada vez que se vaya a realizar el trabajo. Si las condiciones del trabajo cambian, no seguir trabajando sin antes re-evaluar los riesgos en la nueva condición.
- Realizar inspecciones de los equipos y herramientas a utilizar.
- Comunicar a su coordinador líder o Supervisor cualquier situación que impidan su cabal desempeño en las actividades encomendadas.
- Acreditar a través de su firma toda la documentación difundida y correspondiente a la actividad a realizar.
- Utilizar en todo momento el equipo de protección personal, dispuesto por la empresa para el desarrollo de las diferentes actividades.
- El trabajador debe desempeñar su trabajo con absoluta disciplina y dedicación en el cumplimiento de sus obligaciones.
- Debe informar de inmediato a su línea de mando ante cualquier incidente por leve que sea e informar a través de “declaración del accidentado”.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
Nº Contrato: 4600027592
Página 6 al 16

3.0 DEFINICIONES

- **Seguridad:** Ausencia de riesgos inaceptables de daño.
- **Incidente:** Evento de accidente o que tiene el potencial de accidente. Un incidente en que ocurre lesión, enfermedad, daño u otras pérdidas es denominado también cuasi pérdida. El término de incidente incluye las cuasi perdidas.
- **Identificación de peligros:** Proceso de reconocer que un peligro existe y definir sus características.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto, con el potencial de generar daño, lesión o enfermedad.
- **Probabilidad:** Proporción de veces que exista exposición a un riesgo, ocurrirá un acontecimiento no deseado provocando pérdidas de la magnitud determinada.
- **Consecuencia:** Nivel o grado de severidad asociado a las consecuencias de un accidente derivado de un riesgo fuera de control, se expresa por medio de una escala de magnitud de daños y que se expresa la gravedad potencial.
- **Evaluación de riesgo:** Proceso global que consiste en la identificación de eventos de eminente ocurrencia (peligros), la medida o tasación de los riesgos que están asociados a ellos, y el progreso de clasificación de tales riesgos en orden de prioridad, conforme con un criterio establecido. Este proceso determina la toma de decisiones sobre el control de las tareas y actividades en general.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad y las consecuencias que deriva de la materialización de un suceso peligroso especificado.
- **Riesgo Aceptable:** Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser aceptable para la organización, teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de seguridad y salud en el trabajo.
- **Proceso:** Secuencia de actividades que transforman los recursos en productos o servicios a objetos de satisfacer a quienes los reciben o utilizan. En este contexto se consideran la totalidad del proceso del servicio.
- **Actividad:** Cada una de las etapas desarrolladas en un proceso necesarias para obtener el producto o servicio objeto del proceso.
- **Operación o tarea:** Cada una de las acciones que se realizan para cada actividad del proceso, en condiciones de operación normal, partida detención del proceso, durante su mantenimiento o situaciones de emergencias.
- **Acto o acción subestándar:** Es la conducta laboral errónea que omite o desvía de los procedimientos o estándar de trabajo aceptados como correctos por la organización.
- **Condición Subestándar:** Factor causal que radica en las condiciones físicas ambientales de los lugares o puestos de trabajo, conformado por el espacio físico, herramientas, instalaciones, estructuras, equipos y materiales en general que no cumplen con los requisitos mínimos para garantizar la protección de las personas y los recursos físicos del área de trabajo.
- **Actividades rutinarias:** Es toda aquella actividad que se realiza permanentemente en las actividades y propias del contrato.
- **Actividad no rutinaria:** Es toda aquella actividad que se realiza con una frecuencia superior a tres meses.
- **EPP:** Elementos de protección personal.
- **ART:** Análisis de riesgo de la tarea.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
N° Contrato: 4600027592
Página 7 al 16

- **RSSO:** Reporte de Seguridad y Salud Ocupacional.

4.0 DESCRIPCIÓN

4.1 Descripción o Método Operacional

- 1.- Reporte de alerta temprana de fatiga y somnolencia, revisión de estado de equipos de protección personal y declaración de estado físico, psicológicos y mental de los trabajadores mediante conversación y chequeo en terreno.
- 2.- Se debe generar lista de chequeo del vehículo a utilizar antes de comenzar con la conducción, cada vez que por algún motivo el conductor descienda del vehículo, este debe cerciorarse de que las condiciones son óptimas para lo cual debe generar un chequeo visual al exterior del vehículo.
- 3.- Se procede a realizar planificación de los trabajos del día, con los ticket, herramientas e insumos necesarios para la actividad.
- 4.- Posteriormente encontrándose en el sector o área de trabajo a intervenir se procederá a efectuar una inspección visual del entorno, identificando los peligros y riesgos a su alrededor al momento de realizar labores. Con esto se procede a realizar ART junto al equipo de trabajo.
Considerar en la ART cuando el supervisor no se encuentre en terreno, que el líder de la actividad deberá firmar como encargado del trabajo.
- 5.- Dependiendo el área a intervenir o trabajar, se deberá contar con el EPP específico solicitado por el área.

4.2.- Método operacional:

- ✓ Traslado al área en camioneta para realizar trabajo, el cual se deberá realizar con 2 personas como mínimo.
- ✓ Deberá utilizar los equipos de protección personal correspondientes a la tarea a realizar (Casco, lentes, zapatos de seguridad, guantes, etc)
- ✓ Se debe solicitar autorización para ingresar a zona de trabajo
- ✓ Solicitar a personal del área, llaves de acceso para realizar limpieza en sala de compresores.
- ✓ Debe realizar una inspección visual a las condiciones de trabajo antes de comenzar las actividades.
- ✓ Cortar energía eléctrica de compresor de aire monofásico marca Schulz o Dynair, mediante interruptor (OFF) ubicado en panel frontal superior.
- ✓ Conectar soplador eléctrico y realizar soplado externo previo a intervenir compresor.
- ✓ Retirar filtros de aire, limpiarlos con el soplador y volver a instalarlos.
- ✓ Retirar tapa de protección para conexiones eléctricas del compresor y accionamiento mecánico.
- ✓ Aplicar limpia contacto a conexiones eléctricas del compresor y secar mediante aplicación de viento con soplador eléctrico.
- ✓ Aplicar lubricante a presostato del compresor y chequear posicionador manual / automático.
- ✓ Limpie tapa de protección y normalizar su instalación.
- ✓ Nunca se debe utilizar productor de conductores.
- ✓ Chequeo manual de válvula de estanque compresor.
- ✓ Realizar despiche manual de estanque del compresor para evitar acumulación de agua en su interior.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
N° Contrato: 4600027592
Página 8 al 16

- ✓ Limpieza externa con paños para los compresores, incluyendo cable eléctrico de alimentación 220 VAC.
- ✓ Posteriormente se debe habilitar energía eléctrica de compresor mediante interruptor (ON), ubicado en panel frontal superior.
- ✓ En modo posicionador automático, esperar a que compresor realice llenado del estanque, verificando presión en manómetro de línea.
- ✓ Finalizada la actividad, deberá devolver a personal del área las llaves de acceso a personal encargado de laboratorio del acceso de compresores.
- ✓ Realizar informe de mantenimiento y solicitar a encargado del área Codelco Vº Bº del trabajo realizado, entregando copia de informe al área.
- ✓ El personal antes de retirarse deberá cumplir con mantener el orden y limpieza del área.

5. Equipos Materiales y Herramientas

5.1 Materiales y herramientas

- ✓ Camioneta.
- ✓ Herramientas manuales (destornillador de cruz, paleta, llave Allen, alicate de corte, llave punta corona, etc.)
- ✓ Insumos de mantenimiento (Limpia contactos, lubricante, soplador eléctrico, etc.)
- ✓ Paños.

5.2 Elementos de Protección Personal

- ✓ Casco de seguridad con barbiquejo.
- ✓ Cubrenuca / monja
- ✓ Lentes de seguridad claros y oscuros
- ✓ Guantes de seguridad
- ✓ Zapatos de seguridad dieléctricos.
- ✓ Chaleco reflectante color naranja.
- ✓ Buzo tipo piloto o ropa de trabajo corporativo.
- ✓ Bloqueador solar Factor 50.
- ✓ Protector auditivo.
- ✓ Respirador medio rostro con filtro al momento del soplado de equipos.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
Nº Contrato: 4600027592
Página 9 de 13

6.- ANALISIS DE RIESGOS DE LA TAREA

Tarea o Actividad	Peligros-Riesgos asociados a la actividad.	Evento de riesgo potencial no deseado.	Consecuencias	Medidas Preventivas	Métodos de trabajo correcto
Traslado de Personal caminando a distintas áreas de trabajo.	Traslado de personal por áreas de trabajo.	Atropello en tránsito por el lugar de trabajo.	Evento de riesgo potencial no deseado	1.- Respetar delimitaciones de tránsito de las áreas de trabajo. 2.- Planificar tareas de trabajo ART (Ver, Pensar, actuar) y estar atento a las condiciones del sector. 3.- Transitar por sectores con iluminación adecuada. 4.- Solicitar permisos al ingresar a sectores.	1.- Inducción de áreas de trabajo. 2.- segregación de áreas de trabajo donde está el personal. 3.- Planificaciones diarias. 4.- Cumplimiento de aspectos legales y normativos. 5.- Confección de ART. 6.- Conocimiento en Plan de Emergencia.
Mantención equipo compresor de aire	Golpeado por uso de herramientas y equipos en mal estado o fuera de estándar	Corte por uso de herramientas y equipos en mal estado o fuera de estándar Caídas a distinto nivel Sobreesfuerzo Atrapamiento de manos o dedos al manipular herramientas o materiales.	Contusión • Fractura • Politraumatismos • Muerte	1.- Se debe utilizar las herramientas adecuadas para lo cual fue diseñada y de forma correcta, deberá ser codificada según código de colores correspondiente al mes. 2.- Planificar tarea de trabajo (Ver, pensar, actuar) Atento a las condiciones del sector. 3.- Utilizar los tres puntos de apoyo al bajar o subir equipos. 4.- Segregación de área de trabajo. 5.- Houskeeping. 6.- Uso de bloqueador solar y polera mangas largas, utilizando lentes de seguridad para reducir el riesgo de exposición radiación U.V. 7.- Uso obligatorio de los EPP , en especial los guantes para realizar la actividad.	1.- Procedimiento de trabajo. 2.- Procedimiento detención de trabajo (Tarjeta Verde). 3.- Aplicar ley 20.001, modificada por ley 20.949 no levantar objetos que sobrepasen los 25 kg. 4.- EST 06 Fatiga y somnolencia 5.- Mantener luces de emergencia en caso de ser necesario. 6.- Procedimiento trabajo altura. 7.- ECF N°5 Herramientas y/o eléctricas 8.- ECF N°2: Trabajo altura física.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
N° Contrato: 4600027592
Página 10 de 13

7.- NÚMERO DE EMERGENCIAS

El Salvador 522474111

Potrerillos 522463911

Barquito 522488549

NOMBRE	CARGO	TELEFONO
Max Bustamante Riffó	Administrador de contrato	+56974971772
Guillermo Godoy Cañete	Supervisor Telecomunicaciones	+56944454844
Dámaris Cordero Jofré	Asesor de seguridad	+56944439940
Marcelo Zuleta Rebolledo	Supervisor Telecomunicaciones	+56944428370
Marcos Villarroel Castro	Asesor de Seguridad	+56944464360

Se comunicará a Administrador de Contrato, Prevencionista, Supervisor, en caso de accidente.

8 .- ORDEN Y ASEO

- El orden y aseo (Housekeeping), es una actividad fundamental y necesaria, y es de responsabilidad de cada persona que trabaje en la empresa al finalizar sus actividades.

9.- BITACORA PARA SOLICITAR MODIFICACIONES EL PROCEDIMIENTO

BITACORA DE SOLICITUD DE MODIFICACIONES				
Nº SECCIÓN	Nº PAGINA	FECHA	DETALLE DE LA SOLICITUD	REALIZADO POR NOMBRE / FIRMA



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
N° Contrato: 4600027592
Página 11 de 13

10 REGISTRO DE CAPACITACION Y DIFUSION DEL PROCEDIMIENTO.

Se deja registro que en la difusión de entendimiento del PT-MCA-010 ; "Procedimiento de trabajo seguro MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE " participo el siguiente personal.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
Nº Contrato: 4600027592
Página 12 de 13

CONTROL DE MODIFICACIONES

CONTROL MODIFICACIONES			
Nº VERSION	DESCRIPCION	FECHA	REALIZADO POR NOMBRE / CARGO
01	Creación de documento	Abril 2024	Supervisor Telecomunicaciones
01	Actualización de punto 4.1 “Descripción o método operacional” (Se incorpora quien debe realizar la ART para ejecutar los trabajos.	Octubre 2024	Supervisor Telecomunicaciones



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

MANTENIMIENTO COMPRESOR DE AIRE

Código: PT-MCA-010
Fecha: Octubre 2024
Versión N°: 01
Nº Contrato: 4600027592
Página 13 de 13

11 .- REGISTROS

- ⊕ Análisis de riesgos de la tarea (ART)
- ⊕ Declaración de fatiga y somnolencia.
- ⊕ Declaración de aptitudes físicas y psicológicas.

12.- ANEXOS