



Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Versión	Fecha	Control de Cambios
3	23/9/2024	<ul style="list-style-type: none">Se actualizó la normativa legal, incorporando lo correspondiente a exámenes médicos ocupacionales y riesgo disergonómico.Se incluyó la definición de medida de control.

Áreas Responsables	Nombres y Cargos
Elaborado: Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Jean Pierre Quiroz Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
Revisado: Oficina de Planeamiento y Mejora Continua	Miguel Tito Jefe de la Oficina de Planeamiento y Mejora Continua
Homologado: Oficina de Planeamiento y Mejora Continua	Deymer Barturén Especialista en Calidad y Mejora de Procesos
Aprobado: Oficina de Planeamiento y Mejora Continua	Oscar Ormeño Gerente General (e)

Este documento es propiedad de Activos Mineros S.A.C. Queda prohibida su reproducción sin su autorización escrita. Es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico emitido por Activos Mineros S.A.C. Es responsabilidad del usuario asegurarse que corresponde a la versión vigente publicada en la red interna y/o página web institucional.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

INDICE

I.	OBJETIVO	3
II.	ALCANCE	3
III.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	3
IV.	VIGENCIA	3
V.	CONTENIDO	3
1.	DEFINICIONES / CONSIDERACIONES	3
2.	DESCRIPCIÓN	4
3.	ALCANCES FUNCIONALES	10
4.	REGISTROS / ANEXOS	11



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

I. OBJETIVO

Establecer la metodología a seguir para la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control en materia de seguridad y salud en el trabajo, en las actividades asociadas a las operaciones que ejecuta el personal propio y de contratistas de Activos Mineros S.A.C. (en adelante AMSAC).

II. ALCANCE

El presente documento es de aplicación obligatoria para todo el personal de AMSAC, así como los contratistas que no cuenten con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo implementado, y se encuentren desarrollando actividades para AMSAC.

III. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias.
- D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, Formatos Referenciales con la información mínima que deben contener los Registros Obligatorios del SGSST.
- Resolución Ministerial N° 480-2008 MINSA NTS N° 068-MINSA/DGSP-V.1 Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales.
- Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA Protocolo de Exámenes Médico Ocupacionales.
- Resolución Ministerial N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.
- Lista de Enfermedades Profesionales de la OIT – versión 2010.
- Norma ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisito 6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de AMSAC.
- Lineamiento para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-COV-2

IV. VIGENCIA

Este documento entrará en vigencia a partir del primer día hábil después de la fecha de aprobación, derogándose su precedente versión 2 de fecha 12.dic.2022.

V. CONTENIDO

1. DEFINICIONES / CONSIDERACIONES

- 1.1. **Peligro:** Fuente con un potencial de causar daños o situaciones peligrosas o circunstancias con el potencial de exposición que conduzca a lesiones y deterioro de la salud o una combinación de éstas.
- 1.2. **Identificación de peligro:** Proceso para reconocer que existe peligro y define sus características.
- 1.3. **Lesión y deterioro de la salud:** Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.
- 1.4. **Riesgo para la seguridad y salud en trabajo:** Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.
- 1.5. **Evaluación de riesgos:** Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo es o no aceptable.
- 1.6. **Riesgo del entorno:** Todos los riesgos que no son derivados del proceso.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

- 1.7. **Riesgo Aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que es tolerable para AMSAC, teniendo en cuenta las obligaciones legales y la **Política de Seguridad, Salud en el Trabajo, Calidad, Integridad y Anticorrupción**. Los niveles de riesgos aceptables para AMSAC son: riesgo bajo y medio.
- 1.8. **Riesgo No Aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que no es tolerable para AMSAC, teniendo en cuenta las obligaciones legales y la **Política de Seguridad, Salud en el Trabajo, Calidad, Integridad y Anticorrupción**. El nivel de riesgo no aceptable para AMSAC es: riesgo alto.
- 1.9. **Riesgo Residual:** Es el riesgo remanente que existe después de que se haya tomado las medidas de seguridad.
- 1.10. **Riesgo Crítico:** Es el riesgo en el que la severidad de la consecuencia es “mortalidad (pérdida mayor)”.
- 1.11. **Tareas Rutinarias:** Secuencia de actividades que se realizan repetidamente más de una vez dentro de un periodo de 3 meses, las cuales pueden ser repetitivas.
- 1.12. **Tareas No Rutinarias:** Actividades que se desarrollan eventualmente una vez cada 3 meses o mayor tiempo, las mismas que no son repetitivas o no programadas.
- 1.13. **Medidas de Control:** Acciones específicas diseñadas para minimizar, controlar o eliminar los riesgos identificados. Estas pueden incluir, en orden de jerarquía: eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y equipos de protección.

2. DESCRIPCIÓN

2.1. Identificación de Peligros

El Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, como dueño del proceso, es responsable que el proceso de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control, en materia de SSOMA, se efectúe cumpliendo los plazos y las disposiciones previstas en la normativa legal y el presente procedimiento.

AMSAC mantiene procesos de identificación continua y proactiva de los peligros asociados a sus actividades. Para la identificación de peligros, se han considerado lo siguiente:

2.1.1 Organización del trabajo

- Factores sociales (carga de trabajo, horas de trabajo, victimización y acoso (bullying) e intimidación).
- Liderazgo visible en seguridad y salud en el trabajo.
- Cultura de seguridad y salud en el trabajo de la organización.

2.1.2 Las actividades y situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de:

- Infraestructura, equipos, materiales, sustancias y condiciones físicas del lugar de trabajo.
- Planificación de los servicios, contratación, administración de contratos y ejecución de los proyectos de remediación ambiental minera, así como los de inversión privada.
- Factores humanos.
- Realización del trabajo.

2.1.3 Los incidentes pasados pertinentes internos o externos a AMSAC, incluyendo emergencias y sus causas.

2.1.4 Las potenciales situaciones de emergencia.

2.1.5 Los colaboradores de la empresa, considerando también:



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

- Personas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, contratistas y visitantes.
- Personas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por nuestras actividades.

2.1.6 Otras cuestiones, considerando:

- Diseño de áreas de trabajo.
- Procesos.
- Instalaciones.
- Maquinaria y Equipos.
- Procedimientos operativos y organización del trabajo.
- Adaptación y capacidades de los colaboradores.

2.1.7 Cambios reales o propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y el sistema de gestión de la SST.

2.1.8 Los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros.

Toda la información recopilada se registrará en la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.

2.2. Evaluación de Riesgos

Para la evaluación de riesgos, AMSAC ha considerado lo siguiente:

2.2.1 Cinco escalas para la evaluación de FRECUENCIA:

- Común (muy probable). (A)
- Ha sucedido (probable). (B)
- Podría suceder (posible). (C)
- Raro que suceda (poco probable). (D)
- Prácticamente imposible que suceda (E)

2.2.2 Para determinar la escala de PROBABILIDAD, se han considerado los siguientes criterios:



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

PROBABILIDAD	CRITERIOS	
	Probabilidad de frecuencia	Frecuencia de exposición
Común (muy probable)	Sucede con demasiada frecuencia.	Muchas (6 o más) personas expuestas. Varias veces al día .
Ha sucedido (probable)	Sucede con frecuencia.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día.
Podría suceder (posible)	Sucede ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente .
Raro que suceda (poco probable)	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra.	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente .
Prácticamente imposible que suceda.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.

Nota: Para la calificación final de la probabilidad (frecuencia o exposición) se toma en cuenta el criterio más severo o estricto.

2.2.3 Para la evaluación de la Severidad de la Consecuencia, se consideró cinco escalas:

- Catastrófico (1)
- Mortalidad (Pérdida mayor) (2)
- Pérdida permanente (3)
- Pérdida temporal (4)
- Pérdida menor (5)

2.2.4 Para determinar la escala de SEVERIDAD DE LA CONSECUENCIA, se han considerado los siguientes criterios:

SEVERIDAD	CRITERIOS		
	Lesión personal	Daño a la propiedad	Daño al proceso
Catastrófico	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto mayor a US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.
Mortalidad (Pérdida mayor)	Una mortalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US\$ 10,001 y US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes
Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdida por un monto entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.
Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posición ergonómica	Pérdida por monto mayor o igual a US\$ 1,000 y menor a US\$ 5,000	Paralización de 1 día.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Pérdida por monto menor a US\$ 1,000	Paralización menor de 1 día.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

2.2.5 Una vez identificada la probabilidad de la ocurrencia y la severidad de la consecuencia, se determina el riesgo:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Severidad}$$

2.2.6 Matriz de Evaluación de Riesgo

SEVERIDAD	Catastrófico	1	1	2	4	7	11
	Mortalidad	2	3	5	8	12	16
	Permanente	3	6	9	13	17	20
	Temporal	4	10	14	18	21	23
	Menor	5	15	19	22	24	25
			A	B	C	D	E
		Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda	
		FRECUENCIA					

2.2.7 El valor numérico que resulte de la evaluación matricial determina el nivel de RIESGO, considerándose tres escalas:

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MEDIDA CORRECTIVA
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el PELIGRO se paralizan los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS
MEDIO	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72HORAS
BAJO	Este riesgo puede ser tolerable.	1 MES

2.2.8 La aceptación del riesgo asumida por AMSAC se da conforme a lo indicado en el siguiente cuadro:

NIVEL DEL RIESGO	CONTROLES OPERATIVOS
------------------	----------------------



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

ACEPTACIÓN DEL RIESGO		ACTUALES	ADICIONALES
ACEPTABLE	BAJO	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento y sensibilización - Práctica - Equipo de protección personal 	- No requiere
	MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento y sensibilización - Práctica - Equipo de protección personal 	- No requiere
NO ACEPTABLE	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> - Control de ingeniería (Eliminación o sustitución) - Procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS) - Permiso escrito de trabajo genérico / específico (PETAR) - Entrenamiento - Equipo de protección personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación - Sustitución - Revisión del diseño de ingeniería - Procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS) - Permiso escrito de trabajo genérico / específico (PETAR) - Aplicación de análisis de trabajo seguro (ATS) - Señalización - Entrenamiento - Otros

2.3. Medidas de Control

2.3.1 Para la implementación de controles operacionales, AMSAC ha considerado las acciones a tomar en concordancia de los requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

2.3.2 Para la eliminación de peligros y reducción de riesgos, se ha determinado la siguiente jerarquía de controles (para mayor detalle, ver el Anexo 2):

- **Eliminar el peligro:**
Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual, cambio de proceso de trabajo, entre otros.
- **Sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos:**
Sustituir el peligro por otro más seguro o diferente que no sea tan peligroso para los trabajadores (técnicas, medios, materiales, productos peligrosos, etc.).
- **Utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo:**
Uso de tecnología de punta, diseño de infraestructura, métodos de trabajo, selección de equipos, tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos adoptando medidas técnicas, mantener los peligros fuera de la zona de contacto de los trabajadores, entre otros.
- **Utilizar controles administrativos:**
Señalización, alertas, procedimientos, capacitación, entrenamiento, rotación, entre otros.
- **Utilizar equipos de protección personal:**
Adecuados para el tipo de actividad que se desarrolla en las áreas de trabajo, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

2.4. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

- 2.4.1. Es indispensable la participación de los trabajadores o sus representantes en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.
- 2.4.2. La identificación de peligros y evaluación de riesgos requiere actualizarse al menos una vez al año, o cuando cambien las condiciones de trabajo, o se hayan producido daños a la salud y seguridad de los trabajadores.

2.5. Procedimiento

Ejecutor	Actividad
Dueños de Proceso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Define las actividades y tareas que se realizan dentro de los procesos, de acuerdo con el Mapa de procesos de la empresa, agrupándose para el caso de AMSAC en actividades administrativas (transversal a toda la organización) y actividades operativas, que incluyen las actividades de supervisión (campo), para luego comenzar con la identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control. 2. Define la aplicación del presente Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control, para los servicios contratados, conforme a lo estipulado en los términos de referencia de cada proyecto. Nota: Los contratistas pueden presentar sus propios formatos de Matriz IPERC, asegurándose que cumplan con lo establecido en la legislación de SST aplicable y los lineamientos básicos del presente procedimiento.
Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente / Dueños de Proceso	<ol style="list-style-type: none"> 3. Define los colaboradores que participarán en la elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (Matriz IPERC), de manera que se realice en base a un equipo de supervisores y trabajadores que están en la capacidad de proporcionar información especializada de la actividad o del cambio que se va a evaluar. 4. Realiza, si es necesario, entrevistas a los encargados de ejecutar las tareas, consultas manuales técnicos u otros documentos que considere pertinentes. 5. Realiza la identificación de peligros y la plasma en el Formato E3.2.3.P1.F1 Matriz IPERC; para ello, puede considerar la Lista no Limitativa de Peligros y Riesgos descrita en el Anexo 1. 6. Realiza la evaluación de riesgos tomando en cuenta los criterios en el punto 2.2 del presente procedimiento y la plasma en el Formato E3.2.3.P1.F1 Matriz IPERC. 7. Plantea los controles propuestos para cada proceso según lo indicado en el punto 2.3 del presente procedimiento y lo plasma en el Formato E3.2.3.P1.F1 Matriz IPERC.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

Ejecutor	Actividad
Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	<p>8. Revisa y valida los controles planteados por los colaboradores participantes.</p> <p>9. Establece la Lista de Tareas Peligrosas, que son las tareas que hayan obtenido RIESGO CRÍTICO, cuando corresponda.</p> <p>10. Establece la Lista de Enfermedades Ocupacionales, que son las tareas que hayan obtenido RIESGO CRÍTICO, cuando corresponda, con el soporte del servicio de médico ocupacional.</p>
Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	<p>11. Revisa y aprueba la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.</p>
Dueños de Procesos	<p>12. Difunde a todo su personal a cargo la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.</p> <p>13. Difunde a todo su personal a cargo la Lista de Tareas Peligrosas, según aplique.</p> <p>14. Difunde a todo su personal a cargo la Lista de Enfermedades Ocupacionales, con el soporte del servicio de médico ocupacional.</p>
Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	<p>15. Revisa, gestiona, coordina y valida la actualización de la Matriz IPERC, al menos una vez al año o cuando surjan cambios en las actividades o hayan ocurrido incidentes.</p> <p>16. Elabora los Mapas de Riesgos de las áreas de la empresa, de acuerdo con la información obtenida en la Matriz IPERC.</p>

3. ALCANCES FUNCIONALES

3.1. Gerente General

- Aprobar el presente procedimiento.

3.2. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Aprobar la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.

3.3. Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

- Conducir el proceso de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, cumpliendo los plazos y las disposiciones establecidas en la normativa legal y el presente procedimiento.
- Velar porque el procedimiento se mantenga vigente, siendo responsable de realizar revisiones y actualizaciones periódicas, así como de la difusión y conocimiento del mismo por parte del equipo de trabajo y áreas vinculadas.
- Elaborar la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos del área a su cargo.
- Elaborar los Mapas de Riesgo de las áreas de la empresa.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

- Transmitir a todo el personal los peligros y riesgos a los que están expuestos y las medidas de control implementadas.
- Implementar y mantener los controles específicos dispuestos en la matriz IPERC.
- Capacitar y coordinar con el personal la correcta aplicación del presente procedimiento.
- Promover la revisión continua de las matrices IPERC en las áreas de trabajo.

3.4. Dueño del Proceso

- Participar del proceso de elaboración de la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.
- Proveer información para la elaboración de la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.
- Tomar acciones de mejora para los controles implementados en cada uno de los procesos a su cargo.

3.5. Colaboradores AMSAC

- Conocer los peligros y riesgos a los que está expuesto en su trabajo.

4. REGISTROS / ANEXOS

- Formato E3.2.3.P1.F1 Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.
- Formato E3.2.3.P1.F2 Lista de Tareas Peligrosas.
- Formato E3.2.3.P1.F3 Lista de Enfermedades Ocupacionales.
- Anexo 1: Lista no limitativa de Peligros y Riesgos.
- Anexo 2: Jerarquía de Controles.
- Anexo 3: Mapa de Riesgos de las áreas de la empresa.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

ANEXO 1

Lista No Limitativa de Peligros y Riesgos

TIPO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO
POTENCIAL	Suelo en mal estado / irregular	Caída al mismo nivel
	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel
	Líquidos en el Suelo	Caída al mismo nivel
	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel
	Pisos Inestables	Caída al mismo nivel
	Zanjas / Desniveles / Excavaciones en el lugar de trabajo	Caídas a distinto nivel
	Uso de escaleras portátiles	Caídas a distinto nivel
	Uso de escaleras fijas	Caídas a distinto nivel
	Uso de andamios y plataformas temporales	Caídas a distinto nivel
	Trabajos en tejados / muros / plataformas	Caídas a distinto nivel
	Izaje de personal con manlift / canastilla	Caídas a distinto nivel
	Escalamiento a postes / torres metálicas	Caídas a distinto nivel
	Escalamiento a estructuras, equipos	Caídas a distinto nivel
	Uso de soportes / apoyos de madera	Caída de Objetos
	Uso de soportes / apoyos metálicos	Caída de Objetos
	Manipulación de objetos y herramientas en altura	Caída de Objetos
	Elementos manipulados con grúas / montacargas / telehandler	Caída de Objetos
	Elementos apilados inadecuadamente	Caída de Objetos
	Transporte de carga	Caída de Objetos
	Objetos suspendidos en el aire	Caída de Objetos
	Maniobras de Izaje	Caída de Objetos
	Ingreso de terceros a Zona de Izaje	Aplastamiento / Caída de objetos
	Muro inestable	Derrumbe
	Talud inestable	Derrumbe / Caída de equipo / Caída a distinto nivel
	Suelos/ Plataformas inestables	Hundimiento del terreno / Enfangamiento
	Zanjas/ Excavaciones inestables	Derrumbe / Caída de equipo / Atrapamiento
	Estructuras Inestables	Derrumbe/ Inundación
	Exceso de carga en embarcación	Colapso/ Caída a la presa
	Montar a caballo	Caída a distinto nivel
	Embalse / Poza de agua	Caída del personal al agua
	Roca inestable	Caída de roca / Atrapamiento
	Fallas mecánicas y estructurales de equipos de izaje	Caída de Objetos / estructuras del equipo de izaje
	Uso de armas de fuego por personal autorizado	Manipulación de armas de fuego
Pila de material inestable	Derrumbe / Caída de equipo / Caída a distinto nivel / Atrapamiento	
Ventanales de vidrio	Caída de material punzo cortante	
Tránsito vehicular	Colisión / Atropello / Volcadura	



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

TIPO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO
	Tránsito vehicular temerario	Colisión / Atropello / Volcadura
	Cierre o disminución de vía	Colisión o Atropello
	Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima: niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión / Atropello / Volcadura / Atrapamiento
	Vías / Pistas en Mal Estado	Colisión / Atropello / Volcadura
	Vías / Pista Resbalosa	Colisión / Atropello / Volcadura
	Tráfico en Ruta	Colisión / Atropello / Volcadura
	Cierre o disminución de cruceo peatonal	Colisión / Atropello / Volcadura
	Ingreso de terceros, a Zona de Trabajo con equipos móviles	Atropello / Aplastamiento / Colisión
	Personal de Piso interactuando con equipos móviles	Atropello / Aplastamiento
	Presencia de animales/ personal en zona de tránsito vehicular	Colisión / Atropello / Volcadura
	Operación de equipos	Colisión / Atropello / Volcadura / Naufragio / Atrapamiento
	Tránsito de camiones gigantes	Colisión / Atropello / Aplastamiento
	Estructuras en áreas de tránsito	Colisión / Contactos con estructuras
	Maquinas/Objetos en movimiento	Atrapamiento / Contacto con maquinarias u objetos en movimiento
	Manipulación de herramientas y objetos varios	Contacto con herramientas y objetos varios
MECANICA	Herramientas neumáticas	Contacto con herramientas neumáticas en movimiento
	Herramientas eléctricas	Contacto con herramientas eléctricas en movimiento
	Herramientas para golpear (martillo, combas)	Contacto con herramientas de golpe
	Desprendimiento de fragmentos	Proyección de material / partículas
	Herramientas en mal estado	Atrapamiento / Contacto con herramientas en mal estado
	Herramientas o maquinarias sin guarda	Atrapamiento / Contacto con herramientas o maquinarias sin guarda
	Herramientas/ Sistemas neumáticos	Atrapamiento / Contacto con herramientas neumáticas
	Herramientas eléctricas	Atrapamiento / Contacto con herramientas eléctricas
	Máquinas o equipos fijos con piezas cortantes	Contacto con piezas cortantes
	Herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes	Contacto con herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes
	Herramientas manuales cortantes	Contacto con herramientas cortantes



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

TIPO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO
	Objetos o superficies punzo cortantes	Contacto con objetos o superficies punzo cortantes
	Sistemas presurizados	Desacople fortuito de mangueras y conexiones / Explosión
	Estructuras Inestables	Caída de estructuras
	Fallas Mecánicas en vehículos y equipos	Colisión / Atropello / Volcadura
	Espacio confinado	Exposición a atmósfera con deficiencia de oxígeno
	Sustancias asfixiantes (gases y vapores)	Inhalación de sustancias asfixiantes
QUIMICA	Gases de combustión de maquinas	Inhalación de gases de combustión
	Sustancias corrosivas	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular) / Desgaste de depósitos / tuberías
	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)
	Sustancias narcotizantes	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)
	Humos de soldadura/ corte	Contacto químico (por vía: respiratoria y ocular)
	Otras sustancias tóxicas	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)
	Generación de polvo	Inhalación de polvo
	Atmósferas explosivas	Explosión / Incendio
	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Exposición a líquidos inflamables y explosivos / Incendio
	Acumulación de material combustible	Explosión / Incendio
	Almacenamiento y trasvase de productos inflamables	Derrame de producto inflamable
	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Caída de botellas / Fallas en las botellas / Incendio
	Fuego o chispas por reacción química	Explosión / Incendio
	Atmósferas inflamables	Explosión / Incendio
	Partículas incandescentes	Proyección de partículas incandescentes
	Derrame de materiales y químicos peligrosos	Contacto con materiales peligrosos
	Derrame de concentrado / relave	Contacto con concentrado / relave
	Accesorios de voladura (Transporte, manipulación y almacenamiento)	Explosión / Incendio
	Explosivos (Transporte, manipulación y almacenamiento)	Explosión / Incendio
	Tiro cortado (Explosivos sin detonar después de una voladura)	Exposición / Incendio



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

TIPO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO
	Neblinas de sustancias químicas	Exposición a neblinas de sustancias químicas
	Fibras en suspensión	Inhalación de fibras en suspensión
	Taladros cargados (actividades de voladura)	Exposición / Incendio
	Líneas eléctricas/Puntos energizados en Baja Tensión.	Descarga / Contacto con energía eléctrica en baja tensión
	Líneas eléctricas/Puntos energizados en Media Tensión.	Descarga / Contacto con energía eléctrica en media tensión
ELECTRICO	Líneas eléctricas/Puntos energizados en Alta Tensión.	Descarga / Contacto con energía eléctrica en alta tensión
	Uso de herramientas eléctricas	Descarga / Contacto con energía eléctrica en baja tensión
	Energía eléctrica estática acumulada	Descarga / Contacto con energía eléctrica estática
	Trabajos de invertir fases	Descarga / Contacto con energía eléctrica
	Fallas Eléctricas de equipos	Contacto con energía eléctrica / Incendio
	Fluidos o sustancias calientes	Contacto con fluido o sustancias calientes
	Arco eléctrico	Exposición a arco eléctrico
	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estés térmico)	Exposición a ambientes con altas o muy bajas temperaturas
	Cambios bruscos de temperatura	Exposición a cambios bruscos de temperatura
	Fuentes Radioactivas Ionizantes	Exposición a fuentes radiactivas ionizantes
	Radiación UV	Exposición a radiación UV
	Radiación IR	Exposición a radiación IR
	Campos electromagnéticos	Exposición a campos electromagnéticos
	Materiales calientes/fríos	Contacto con materiales fríos o calientes
	Radiación No Ionizantes (pantalla PC, soldadura, celulares, otros)	Exposición a radiación no ionizante
	Manipulación de agua a bajas temperatura	Contacto con agua a bajas temperaturas
	Vapor de agua	Inhalación de vapor de agua
	Iluminación excesiva (deslumbramiento)	Deslumbramientos por exposición a niveles altos de iluminación
	Iluminación deficiente (penumbra)	Exposición a niveles bajos de iluminación



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

TIPO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO
LUMINICA	Iluminación deficiente (penumbra)	Caída a desnivel/Caída al mismo nivel/Contacto con objetos o energías
	Ruido debido a máquinas o equipos	Exposición a ruido
	Ruidos debido a trabajos con herramientas/ objetos varios	Exposición a ruido
SONIDO/VIBRACIÓN	Vibración debido a máquinas o equipos	Exposición a vibraciones
	Vibración debido a trabajos con herramientas	Exposición a vibraciones
	Ruido por disparo de armas de fuego	Exposición a ruido
	Olores desagradables	Inhalación de olores desagradables
	Agentes patógenos en aire, suelo o agua	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo o agua
	Sanitarios en campo/Servicios Higiénicos	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo o agua
	Manipulación de residuos y desperdicios	Exposición a agentes patógenos
	Presencia de vectores (parásitos, roedores)	Exposición a agentes patógenos
	Manipulación de plantas o vegetación	Exposición a agentes patógenos
	Movimiento de tierra agrícola.	Exposición a agentes patógenos
	Animales silvestres (insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles)	Exposición a Picadura/ Mordedura
	Fibras en suspensión	Inhalación de fibras en suspensión
	Secreciones corporales	Exposición a agentes patógenos
	Material quirúrgico incontaminado	Exposición a agentes patógenos
	Animales domésticos	Exposición a reacciones agresivas (mordedura/ coz/ embestida, otros)
	Movimiento de objetos	Esfuerzos por empujar o tirar objetos
Uso de herramientas	Esfuerzos por el uso de herramientas	
ERGONOMICO	Objetos pesados	Carga o movimiento de materiales o equipos
	Movimientos repetitivos	Exposición a movimientos repetitivos
	Movimientos bruscos	Esfuerzo por movimientos bruscos
	Uso de teclado, pantalla de PC, laptop, mouse del computador	Exposición a movimientos repetitivos
	Trabajo sedentario	Posturas inadecuadas
	Realización de actividades por mujeres embarazadas	Exposición de mujeres embarazadas a actividades no adecuadas.
	Realización de actividades por personas con discapacidad	Exposición de personas con discapacidad a actividades no adecuadas



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Procedimiento

Código: E3.2.3.P1

Versión: 3

Fecha: 23/9/2024

TIPO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO
	Mobiliario no adecuado	Posturas inadecuadas
	Espacios reducidos de trabajo	Posturas inadecuadas
	Trabajos de Pie	Trabajos de pie con tiempo prolongados
	Trabajo sedentario	Trabajo sedentario con tiempo prolongado
	Hostilidad/Hostigamiento	Agresión
	Uso de Alcohol/ Drogas	Pérdida de Capacidad Física, psicológica
PSICOSOCIAL	Horas de trabajo prolongadas/ excesivas	Fatiga / estrés
	Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga / estrés
	Sobrecarga de Trabajo	Fatiga / estrés
	Turno de trabajo prolongado	Fatiga / estrés / Alejamiento de la familia
	Personas/Conductas agresivas	Agresión física y/o a la propiedad
	Portar armas de fuego cargadas (comunidad)	Agresión con arma de fuego
	Secuestro/bloqueo	Agresión física / psicológica
	Portar armas blancas	Agresión con arma blancas
	Rescate de víctimas en shock nervioso	Agresión por las víctimas en shock nervioso
	Horario de trabajo nocturno	Sueño, pérdida de la concentración
	Granizada	Caída del personal/colapso de estructuras
	Lluvia intensa	Presencia de huaycos, resbalones y colisión vehicular/Colapso de la presa
CLIMÁTICOS	Neblinas densas	Baja visibilidad por exposición a neblinas densas
	Tormenta Eléctrica	Exposición a descarga eléctrica
	Sismos	Caída del personal / colapso de estructuras
	Zonas de Trabajo a más de 2500 msnm	Exposición a zonas de trabajo a más de 2500 msnm
	Vientos fuertes	Caída a nivel / Caída a desnivel / Caída de estructuras u objetos
	Trabajo a la intemperie	Exposición a radicación solar/frío intenso

	Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Procedimiento	Código: E3.2.3.P1 Versión: 3 Fecha: 23/9/2024
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

Anexo 2

Jerarquía de Controles

ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)
<p>¿Se puede eliminar el peligro mediante rediseño del área o instalación?</p>	<p>¿Se puede sustituir el material utilizado u otro componente por otro que permita reducir las consecuencias o la probabilidad de daño?</p>	<p>¿Se puede reducir algún componente del riesgo mediante alguna solución de ingeniería?</p>	<p>¿Se puede reducir alguna componente del riesgo mediante algún procedimiento, práctica, etc.?</p>	<p>¿Se puede reducir mediante el uso de algún equipo de protección personal?</p> <p>Es el último recurso frente a un riesgo.</p>
<p>Automatizar un proceso para que los trabajadores ya no tengan que levantar cargas pesadas Hacer trabajo a nivel del piso en vez de lugares altos No realizar más la tarea</p>	<p>Un químico tóxico (que causa daño) podría ser reemplazado por uno no tóxico o menos tóxico. Una máquina que genera mucho ruido por otra que genera menos ruido. Cambiar una tarea por otra.</p>	<p>Aislamiento del ruido generado por un equipo u otras fuentes. Accesorios que jalan atrás después de usarse. Guardas protectoras de máquinas Sistemas de ventilación de escape local que sacan aire contaminado antes de que sea respirado. Silenciadores de ruido Extractores de gases, polvo. Estructura que han requerido un diseño Faros neblineros, circulina, otros</p>	<p>Usar sistemas de etiquetas (como etiquetas en los contenedores de químicos tóxicos y señales de aviso). Rotar a los trabajadores en dos o tres tareas para reducir el tiempo en que están expuestos a cualquier peligro en particular. Capacitar a los nuevos trabajadores o a los trabajadores que van a hacer un trabajo de una manera diferente. Usar cintas de seguridad. Tarjeta de bloqueo y Rotulado Tarjeta de fuera de servicio o peligro. Letreros de advertencia, peligro, otros. Manuales del fabricante, PETS, Hojas MSDS, Monitoreo (cuando hayan sido aplicado los controles requeridos). Programas de mantenimiento preventivo de equipos, estructuras y herramientas Personal certificado y/o Licencia de autorización</p>	<p>EPP Básico (Lentes de seguridad con protección lateral, zapatos de seguridad con puntera de acero, casco). EPP Guantes: Badana (cuero), Cuero reforzado, Hycron, Nitrilo, Neoprene, Aluminio, PVC, Cuero cromado. EPP Respirador: Cartucho color negro (para vapores orgánicos). Cartucho color blanco (para gases ácidos), Cartucho color amarillo (para gases ácidos y orgánicos), Cartucho color (marrón-verde-amarillo- blanco), (para Cianuro), Filtro color rosado o lila (para polvo, fibra, neblinas, todo tipo de partículas). EPP cara y ojos: Lentes de seguridad con protección lateral. Lentes goggles, Careta de esmerilar, Careta de soldar, Full FACE, Lentes tipo Goggles para oxicorte. EPP protección auditiva: Tapón auditivo (descartable), Tapón auditivo (reutilizable), Orejeras. EPP protección para los pies: Zapatos de seguridad con puntera de acero, Zapatos de seguridad, dieléctricos (con baquelita o fibra de vidrio) o Botas de seguridad con puntera de acero, Escarpines de aluminio, Escarpines de cuero cromado. Otros EPP, Casaca de cuero cromado, para soldadura. Chaleco reflectivo, Pantalón de aluminio (para trabajos con material fundido). Mandil, Trajes descartable (para polvo) o Trajes descartable (para sustancias ácidas, solventes), otros</p>