

EL IPER = IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS

Es un proceso sistemático para identificar los peligros y riesgos que surjan del proceso y de las actividades relacionadas al trabajo, determinando los que pueden causar daño para tomar las medidas y controles de salud y seguridad, como parte del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Este proceso se fija en la persona tanto en su rol de creador de peligros como en el rol para eliminar, controlar y/o minimizar peligros. Es importante considerar la conducta al identificar los peligros y riesgos

PRINCIPIOS GENERALES PARA IPER

- Considerar todos los riesgos provenientes de los procesos y de las actividades relacionadas con el trabajo.
- Ser apropiado para la naturaleza del proceso y del trabajo. El nivel de detalle debe compararse al nivel de riesgo.
- Permanecer apropiado para un periodo razonable
- Ser un proceso sistemático que evalúa:
 - Riesgos principales
 - Riesgos menores con potencial de convertirse en riesgos principales
 - Todas las medidas y controles de salud y seguridad industrial
 - Todos los aspectos de la actividad laboral
- IPER debe enfocar las practicas actuales y no las instrucciones
- IPER debe considerar los procesos, actividades rutinarias y no rutinarias
- IPER debe considerar cambios/modificaciones en el ambiente de trabajo
- IPER debe considerar a los individuos y grupos de riesgo
- IPER debe considerar todo aquello que pueda ser afectado por los procesos y actividades laborales.
- IPER debe ser estructurado, practico y alentar la participación

DESARROLLAR IPER: se necesita

- Identificar todos los peligros que puedan causar daño a las personas, equipo y al medio ambiente.
- Identificar como los peligros pueden causar daño
- Identificar que o quien puede ser dañado.

IDENTIFICACION DE PELIGROS

Los peligros se identifican previamente a la ejecución de los procedimientos o procesos de operación en el manejo de energías como la eléctrica, mecánica, térmica, química, radiación, etc. Para ello debemos considerar:

- a. **Encontrando los peligros:** Cuando se buscan los peligros, se debe considerar:

- Qué tan adecuadas son las cosas empleadas para las tareas
- Cómo la gente puede dañarse con el equipo, maquinaria o herramientas
- Cómo la gente puede dañarse indirectamente por el ruido, humos, sustancias químicas, etc.
- Cómo la gente usa los equipos y materiales
- Haga un listado de los peligros que Ud. ha considerado y cuál es el daño que cree, pueden ocasionar.

b. Entonces: ¿Cómo nos damos cuenta de los peligros?

Cuando se examina o analiza una actividad es importante preguntarse lo siguiente:

- Qué es exactamente lo que voy hacer? Si es necesario hacer un listado de todos los pasos.
- Con qué materiales o sustancias se trabaja.
- Qué herramientas y equipos se usa.
- Cuándo se realiza el trabajo (de día, de noche, estación del año, etc.).
- Cómo puede ser afectada la actividad de las personas, equipo, actividades adyacentes.
- Cómo se afectará a las personas, equipos, materiales y medio ambiente adyacente.

c. Otra pregunta útil que puede hacerse es: ¿Que si ...

- ... la tubería esta vacía..... está llena /La válvula tiene fugas/
- ... hay chispas/
- ... me resbalo
- ... el ventilador se para, etc.
- ... el techo se desprende, etc.

PREGUNTAS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS:

1. ¿Todas las energías están bajo control?

Considere: eléctrica, mecánica, química, radiación, térmica, ruido, gravedad.

2. ¿Está bien el proceso de trabajo?

Considere: gente, componente, prácticas de trabajo seguro

Los peligros pueden caer en cualquiera de las categorías o tipos ya conocidos.

METODOS DE IDENTIFICACION DE PELIGROS

Existen diferentes técnicas o métodos para la identificación de peligros, entre los principales tenemos:

- Investigación de accidentes
- Estadísticas de accidentes.
- Inspecciones.
- Discusiones, entrevistas.
- Análisis de trabajo seguro.
- Auditorias.
- Listas de verificación. (check list).
- Observación de tareas planeadas.

TERMINOLOGIA USADA EN IPER

| |
|---|
| <p>IPER: Proceso sistemático de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos</p> |
| <p>Peligro: Es todo lo que tiene el potencial de causar daño a personas, equipo o al medio ambiente. En otras palabras, "peligro es cualquier cosa que pueda causar daño o pérdida".</p> |
| <p>Peligro Físico: Forma de energía que se libera y se encuentra en el ambiente laboral. Ejemplos: el ruido, las radiaciones ionizantes y no ionizantes, excesiva o deficiente iluminación, vibraciones, temperaturas extremas (altas y bajas), humedad, etc.</p> |
| <p>Peligro Químico: Sustancia química que se encuentra en el ambiente laboral, en los estados de la materia como sólido, líquido o gas. Ejemplos: ácidos, álcalis, solventes, polvos, compuestos químicos, incendios, humos de combustión, nieblas, gases, vapores etc.</p> |
| <p>Peligro Biológico: Todo organismo vivo capaz de generar enfermedades o patologías en los trabajadores. Ejemplo: Virus, bacterias, hongos, parásitos, etc.</p> |
| <p>Peligro Ergonómico: Aspecto o elemento que tiene que ver con el confort del trabajador. Ejemplos: las posturas inadecuadas, el levantamiento de cargas, espacios restringidos, manipuleo de material, movimientos repetitivos, etc.</p> |
| <p>Peligro Psicosocial: Característica de las condiciones y organización del trabajo que puede influir en la salud, en el rendimiento y la satisfacción laboral; predisponen a la enfermedad o a la ocurrencia de accidentes. Ejemplos: Estilos de mando, organización del trabajo, sobrecarga laboral, conflicto o ambigüedad del rol, relaciones grupales, dificultades en la comunicación, monotonía del trabajo, trabajo por turnos, intimidación, acoso, etc.</p> |
| <p>Peligro Mecánico: Toda máquina, maquinaria, equipo, herramienta, instrumento, instalación, etc., existente en el área de trabajo.</p> |
| <p>Peligros de Conducta / de Comportamiento o del Operador: Práctica de trabajo realizada en forma incorrecta. Ejemplo: actos inseguros o incumplimiento de estándares, falta de habilidades, desarrollo de tareas inusuales.</p> |
| <p>Peligro Puro: Es la característica propia de algún tipo de fuente de energía que no se altera con los aspectos geográficos ni funcionales. Cosa inherentemente peligrosa. Ejemplos: Trabajar con sustancias peligrosas, en posiciones elevadas, bajo tierra, en espacios confinados, etc.</p> |
| <p>Ambiente o Entorno de Trabajo: Lugar donde se realizan las actividades laborales diarias.</p> |
| <p>Peligros Ambientales o del Entorno de Trabajo Condiciones ambientales del lugar de trabajo que lo hace peligroso. Ejemplos: oscuridad, superficies irregulares, pendientes excesivas, suelo húmedo o con lodo, inclemencias del tiempo (lluvia, tormenta, rayos, frío, etc.).</p> |

Peligro para el Medio Ambiente:

Es aquél que puede dañar el medio ambiente.

Ejemplos: micropolución, macropolución, derrame, fugas de sustancias químicas, etc., que contaminan el suelo, agua y/o aire.

Riesgo:

Es la probabilidad o posibilidad de que pueda ocurrir daño a partir de un peligro. Es la probabilidad de pérdida determinada por la frecuencia y la severidad (consecuencia).

Es consecuencia de la exposición de un elemento llamado blanco, ante un peligro.

Ejemplos: Una sustancia inflamable o explosiva es un peligro y el riesgo es la probabilidad de que ocurra una explosión.

Una sustancia tóxica es un peligro y el riesgo será la probabilidad de que una persona sea expuesta a ella.

Riesgo Residual:

Es el riesgo que puede continuar aún después de que hemos tratado de eliminarlo, minimizarlo o controlarlo.

Ejemplo: polvo, ruido, altura, gas, humos, etc.

Peligro y Riesgo para la Seguridad:

Peligro existente en el lugar de trabajo, situación o condición que puede provocar accidente.

Ejemplo: Derrame de químicos o combustible, lugar de trabajo sin mantenimiento, guardas de máquinas defectuosas, muro de sobre apilamiento o apilamiento defectuoso.

Peligro y Riesgo para la Salud:

Peligro presente en el lugar de trabajo y que por exposición del trabajador puede dañar su salud.

Ejemplos: ruido, iluminación, radiación, polvo, humo, gas, vapores, solventes, estrés mental, bacterias en el aire, etc.

Fuentes de Energía:

Son todas las que producen energía. Estas energías son dañinas y las podemos encontrar en nuestro ambiente de trabajo. Se necesita saber cuáles son (identificarlas), donde están y en que cantidad existen en nuestro ambiente de trabajo.

Ejemplos: herramientas, equipo, paredes altas, instalaciones de gas, electricidad, explosivos, etc.

Blanco / Objetivo:

Es todo lo que está expuesto a los riesgos del peligro o fuente de energía, y es susceptible de sufrir daño o lesión

Ejemplo: personal, equipo, materia prima y ambiente (GEMA).

CONTROL:

Medida usada para eliminar, minimizar o controlar el impacto dañino de las energías negativas o dañinas.

Ejemplo: bloqueo, permisos de trabajo, equipos de protección personal, procedimientos de trabajo, estándares, código de práctica y sistemas de calidad.

Consecuencia:

Es el resultado del contacto con el peligro o fuente de energía negativa o peligrosa

Ejemplos: muerte, daño, pérdida, enfermedad, problema de salud.

ANEXO No. 4

Tabla del Nivel de Control

| Ponderación | Control |
|-------------|---|
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es eficaz. Controles según corresponde al riesgo: <ul style="list-style-type: none"> - Personal capacitado, concientizado, aplica medidas preventivas - Los protocolos / procedimientos de trabajo incorporan medidas que controlan el riesgo. - Los equipos, máquinas e instrumentos / herramientas están en buen estado y hay en cantidad suficiente. - Las medidas de control de agentes ambientales en la fuente en el medio y/o en la persona son eficaces. |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ El conjunto de medidas preventivas son insuficientes. Controles según corresponde al riesgo: <ul style="list-style-type: none"> - Personal capacitado, pero aún no aplica medidas preventivas. - Los protocolos / procedimientos de trabajo no incorporan medidas que controlan el riesgo. - El buen funcionamiento de los equipos, máquinas e instrumentos / herramientas no siempre se cumple. - Existen algunas medidas de control de agentes ambientales en la fuente en el medio y/o en la persona pero no son totalmente eficaces. |
| 10 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es ineficaz ó no existen medidas preventivas. <ul style="list-style-type: none"> - El personal no ha sido capacitado ni se le ha motivado a cumplir con las medidas de prevención. - No se da mantenimiento a los equipos, máquinas e instrumentos / herramientas. - No existen controles frente a la presencia de agentes ambientales en el ambiente de trabajo. |

Tabla del Nivel de Exposición

| Ponderación | Nivel Exposición | Significado |
|-------------|------------------|--|
| 1 | Esporádico: | Al menos una vez al año |
| 2 | Ocasional: | Al menos 1 vez al mes |
| 3 | Frecuente: | Al menos una vez al día |
| 4 | Continuo | Permanentemente en la jornada de trabajo |

Tabla del Nivel de Probabilidad

| Nivel de Control | Nivel de Exposición | | | | | Ponderación | Nivel Probabilidad |
|------------------|---------------------|----|----|----|---------|-------------|--------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 10 | 40 | 30 | 20 | 10 | 40 - 24 | Muy alto | |
| 6 | 24 | 18 | 12 | 6 | 20 - 10 | Alto | |
| 2 | 8 | 6 | 4 | 2 | 6 - 8 | Medio | |
| | | | | | 4 - 2 | Bajo | |

Tabla de Consecuencias

| PONDERACION | CALIFICACIÓN | SIGNIFICADO | |
|-------------|-----------------------|---|---|
| | | Daños personales | Daños materiales |
| 1 | Leve | Lesiones o enfermedades menores (primeros auxilios), sin días perdidos | Daños a la propiedad leves, se repara sin parar los procesos |
| 2.5 | Grave | Lesiones o enfermedades con incapacidad temporal | Daños a la propiedad que requieren parar los procesos |
| 6 | Muy Grave | Lesiones o enfermedades graves ó irreversibles con incapacidad permanente | Destrucción parcial de equipos, instalaciones, reparaciones de alto costo |
| 10 | Mortal o Catastrófico | 1 muerto ó más | Destrucción total de equipos, instalaciones (difícil renovarlo) |

Tabla del Nivel de Riesgo

| | | Nivel de Probabilidad | | | |
|------------------------|-----|-----------------------|-----------|---------|---------|
| | | 40 - 24 | 20 - 10 | 8 - 6 | 4 - 2 |
| Nivel de Consecuencias | 10 | 400 - 240 | 200 - 100 | 80 - 60 | 40 - 20 |
| | 6 | 240 - 144 | 120 - 60 | 48 - 36 | 24 - 12 |
| | 2.5 | 100 - 60 | 50 - 25 | 20 - 15 | 10 - 5 |
| | 1 | 40 - 24 | 20 - 10 | 8 - 6 | 4 - 2 |

| Ponderación | Nivel de Riesgo | Intervención |
|-------------|-----------------|--|
| | Intolerable | Situación crítica, corrección urgente. No debe comenzarse ni continuar el trabajo hasta que no se haya controlado el riesgo. |
| 120 - 60 | Importante | No debe comenzarse el trabajo hasta que no se haya establecido medidas de control. Si se está trabajando debe controlarse el riesgo lo más pronto. |
| 50 - 24 | Moderado | Controlar el riesgo en un plazo determinado. |
| 20 - 5 | Tolerable | No requiere mejorar las acciones preventivas existentes. Se requiere comprobaciones periódicas para verificar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. |
| 4 - 2 | Trivial | No requiere acción específica. |

Nota.- Se considerarán como riesgos significativos aquellos comprendidos entre los niveles de Moderado a Intolerable.

