

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.

