

Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

Universidad Piloto de Colombia 2026

Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

La identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos es un proceso fundamental en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en la organización.

¿Qué es un peligro?



Situación con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Ejemplo:

- Un peligro es trabajar en el exterior con una tormenta eléctrica.
- El peligro es el piso mojado/resbaladizo.



¿Qué es un riesgo?

Probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

Ejemplo:

- El riesgo es el contacto eléctrico.
- El riesgo es la caída de personas que pasan sobre el piso mojado o resbaladizo.



¿Qué es un acto inseguro?

Son todas las acciones y decisiones, que pueden ocasionar un incidente, con consecuencias para el trabajador, la producción, el medio ambiente y otras personas.



¿Qué es una condición insegura?

Es todo elemento de los equipos, las herramientas, las máquinas, las instalaciones o el medio ambiente que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente.

Ejemplo:

- Un acto inseguro es trabajar sin los elementos de protección personal.
- Una condición insegura son los pasillos, escaleras o puertas obstruidas por elementos como cajas.

Identificar peligros es el primer paso para la prevención y la evaluación de riesgos permite determinar las medidas preventivas adecuadas.

¿Cómo identificar los peligros?

La Matriz de Identificación de peligros y evaluación de riesgos es una herramienta esencial donde se encuentran todos los peligros significativos, se puede estructurar de la siguiente manera:

1. Adoptar una metodología de identificación de peligros.
2. Identificar todas las zonas y labores realizadas en la empresa.
3. Identificar los peligros.
4. Identificar los controles existentes.
5. Evaluar y valorar los riesgos.
6. Definir los criterios de aceptabilidad.
7. Concretar un plan de acción para el control de los riesgos.
8. Precisar si el riesgo es aceptable o no.
9. Asegurar que la valoración del riesgo y los controles son efectivos y están actualizados.

¿Qué peligros existen y como se presentan?

- **Biológicos:** virus, bacterias, hongos, mordeduras, picaduras, parásitos, etc.
- **Físico:** ruido, iluminación, vibración, temperaturas extremas, radiaciones.
- **Químico:** polvos, fibras, gases, vapores, material particulado, humos.
- **Psicosocial:** carga mental, relaciones, trabajo en equipo, entre otros.
- **Biomecánicos:** posturas, esfuerzo, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas.
- **Condiciones de seguridad:** trabajo en alturas o espacios confinados, alta y baja tensión eléctrica, accidentes de tránsito, robos, desorden público, etc.
- **Fenómenos naturales:** sismo, inundación, derrumbe, precipitaciones, etc.

¿Cómo evaluar y valorar los riesgos?

Con el uso de una metodología que pueden ser:

- Guía Técnica Colombiana GTC-45.*
- Mathematical Evaluation for Controlling Hazards.
- Metodología CEP-UPC.
- Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT.

*La GTC-45 es una de las metodologías más utilizadas.





¿Qué controles se pueden implementar?

Desde el Decreto 1072, artículo 2.2.4.6.24 Medidas de prevención y control:

1. **Eliminación:** suprimir el peligro o riesgo.
2. **Sustitución:** reemplazar el peligro por uno menos riesgoso.
3. **Control de ingeniería:** medidas técnicas para controlar el peligro en su fuente o ambiente.
4. **Control administrativo:** estrategias de reducción del tiempo de exposición al peligro.
5. **Elementos de protección personal (EPP):** uso de dispositivos para proteger a los trabajadores.



¿Quién debe realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos?

TODOS como trabajadores de la empresa, debemos participar activamente en la identificación de peligros acorde a las actividades que realizamos día a día, así como las fuentes de peligro a las cuales estemos expuestos.

Ejemplo: máquinas, medio, lugares por donde transitamos.



¿Con qué frecuencia se realiza?

La matriz de peligros debe ser actualizada de manera anual documentando toda la información concerniente, también se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, las instalaciones y en la maquinaria o en los equipos.



¿Si tengo un nuevo proceso o actividad dentro de mi empresa, qué debo hacer?

Como parte de la gestión del cambio se estudia el nuevo proceso o actividad, identificando los peligros y evaluando los riesgos que puedan derivarse para poder adoptar las medidas de prevención y control previo a la implementación, con el apoyo del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.

De la misma manera se debe actualizar el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.

Tener en cuenta al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre los resultados de las evaluaciones de los ambientes de trabajo, para que emita las recomendaciones a las que haya lugar.



RECUERDA

- El peligro se identifica y el riesgo se evalúa.
- Para la identificación de los peligros se incluyen todas las actividades no rutinarias y aquellas ejecutadas por contratistas.
- Todos tenemos el derecho a detener una actividad ante cualquier riesgo inminente.
- Debemos conocer cuáles son los riesgos y peligros de las labores de trabajo para prevenir la ocurrencia de un accidente de trabajo.

Bibliografía

- Decreto 1295 de 1994.
- Decreto 1072 de 2015. artículo 2.2.4.6.15.
- Resolución 0312 de 2019, estándar E4.1.1.
- Guía Técnica Colombiana - GTC 45.