

Higiene Industrial

Ambientes sanos y saludables desde la gestión

Universidad Piloto de Colombia 2026

Higiene Industrial

Ambientes sanos y saludables desde la gestión

¿Qué es el Higiene Industrial?



Es la ciencia de la anticipación, la identificación, la evaluación y el control de los riesgos que se originan en el lugar de trabajo o en relación con él y que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo también en cuenta su posible repercusión en las comunidades vecinas y en el medio ambiente en general.



Clases de peligro asociados a la Higiene Industrial

- **Químico:** polvos orgánicos e inorgánicos, fibras, líquidos (nieblas o rocíos), gases y vapores, humos metálicos y no metálicos y material particulado.
- **Físicos:** ruido, iluminación, vibración, temperaturas, presión atmosféricas, radiaciones ionizantes y radiaciones no ionizantes.
- **Biológicos:** virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras, mordeduras, fluidos o excrementos.

Ramas de la Higiene Industrial

1. **Higiene teórica:** es la rama de la higiene industrial que estudia los contaminantes y su relación con el hombre a través de estudios epidemiológicos e investigación clínica de sus efectos en las personas.

Esta rama constituye la base de toda la higiene industrial, ya que establece los valores límites permisibles.

¿Qué son los valores límites permisibles?: se puede definir el valor límite permisible de una sustancia como la concentración de ésta, en el ambiente de un lugar de trabajo, por debajo del cual existe una razonable seguridad de que una persona podría desempeñar sus labores indefinidamente, cumpliendo una jornada durante su vida de trabajo, sin sufrir molestias, ni daños a la salud.

2. **Higiene de campo:** es la encargada de realizar el estudio de la situación higiénica en el ambiente de trabajo (análisis de puesto de trabajo, detección de contaminantes y tiempo de exposición, medición directa y tomas de muestras, comparación de valores estándares, entre otros).

Para llevar a cabo esta función, se utiliza la encuesta higiénica como instrumento. En ella utiliza la información suministrada por la propia empresa y los trabajadores afectados, documentación apropiada, instrumental de campo previamente calibrado.

En esta actividad se debe tener en cuenta:

- Reconocimiento de los factores ambientales y sus efectos sobre el hombre y la salud.
- Considerar los riesgos derivados de los factores ambientales.
- Presentación de alternativas para controlar los riesgos adoptando los métodos adecuados para su eliminación o reducción.

¿Qué debe tener en cuenta para la toma de la muestra?

- Elección del método.
- Alistamiento de equipos.
- Procedimientos en campo.
- Toma de la muestra.
- Embalaje de la muestra.
- Envío de la muestra.

3. **Higiene analítica:** realiza la investigación y determinación cualitativa y cuantitativa de los contaminantes presentes en los ambientes de trabajo, en estrecha colaboración con la Higiene de campo y la Higiene teórica.

Dentro de la higiene analítica, podemos destacar las siguientes funciones:

- Determinación de materias, productos (intermedios o finales) y residuos que puedan ser origen de la contaminación.
- Análisis de los componentes químicos concurrentes en el ambiente laboral.
- Análisis de los contaminantes concurrentes en fluidos biológicos de personas expuestas a ellos.
- Investigación encaminada a lograr métodos analíticos, a mejorar los ya existentes y a estudiar los efectos toxicológicos de distintos contaminantes.
- Poner a punto y elaborar métodos de análisis y muestreos.

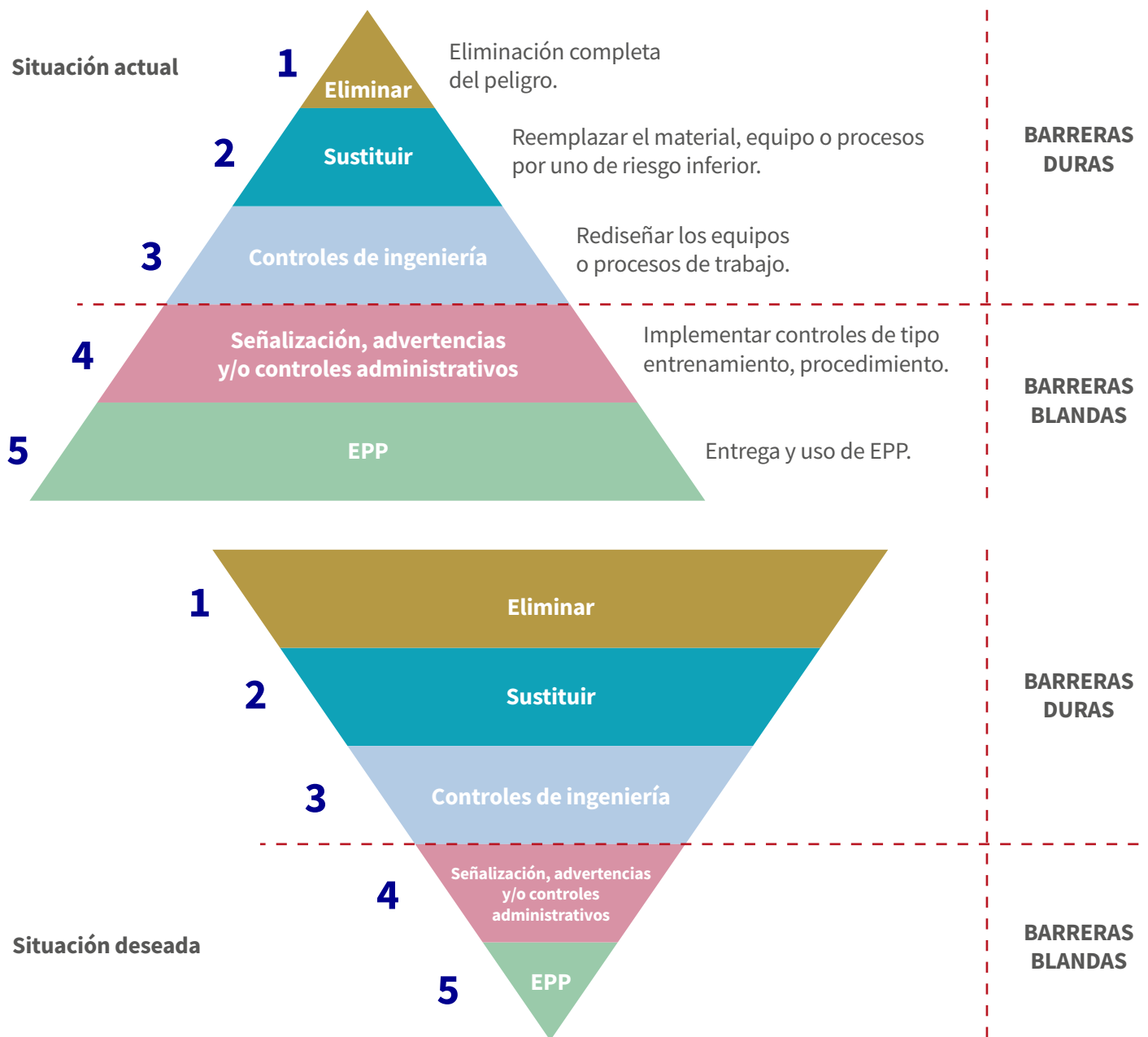
4. **Higiene operativa:** comprende la elección y recomendación de los métodos de control a implantar para reducir los niveles de concentración hasta valores no perjudiciales para la salud.

La higiene operativa debe actuar sobre los diferentes factores que intervienen en el proceso según el foco emisor del contaminante, sobre el medio de difusión del contaminante y sobre el individuo (trabajador expuesto).





Jerarquía de control



Bibliografía

- Ley 9 de 1979.
- Resolución 2400 de 1979.
- Resolución 1016 de 1989.
- Resolución 1016 de 1989.
- Ley 55 de 1993.