



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

# ***Seguridad Industrial***



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

La **seguridad industrial** se define como un **conjunto de normas y procedimientos para crear un ambiente seguro de trabajo**, a fin de evitar pérdidas personales y/o materiales.

Promueve el buen uso y cuidado de las maquinarias, equipos y herramientas de la empresa y estimula la prevención de accidentes.

Si las causas de los accidentes pueden ser controladas, la repetición de éstos será reducida.

# Definición Higiene Industrial



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

CDA

Centro de Desarrollo Artesanal

Conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre – y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente *preventivo*, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo.

# Definición Higiene Industrial



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

CDA

Centro de Desarrollo Artesanal

Conforma un conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen, del trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud.

Está dedicada a la participación, reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores o elementos estresantes del ambiente presentados en el lugar de trabajo, los cuales pueden causar enfermedad, deterioro de la salud, incomodidad e ineficiencia de importancia entre trabajadores.

# Definición Higiene Industrial



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

Es de gran importancia, porque muchos procesos y operaciones industriales producen o utilizan compuestos que pueden ser perjudiciales para la salud de los trabajadores.

Para conocer los riesgos industriales de la salud es necesario que el encargado del departamento de seguridad tenga conocimiento de los compuestos tóxicos más comunes de uso en la empresa, así como de los principios para su control.

# Objetivos de la Higiene Industrial



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Objetivos:

- § Eliminar las causas de las enfermedades profesionales
- § Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos
- § Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones
- § Mantener la salud de los trabajadores.
- § Aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.



El trabajo puede conllevar riesgos para la salud de los trabajadores, que es necesario identificar y controlar adecuadamente.

Para ello, es necesario conocer la naturaleza del trabajo y de todos los elementos que influyen en él.

Será necesario detectar, evaluar y actuar sobre todos los riesgos laborales existentes, tanto aquellos que puedan provocar un accidente de trabajo y/o enfermedad profesional, como las situaciones causantes de fatiga, insatisfacción, etc. y, en general, cualquier posible daño para la salud de los trabajadores.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

# El Trabajo

El trabajo es una actividad social organizada que, a través de la combinación de recursos de naturaleza diferente, como trabajadores, materiales, energía, tecnología, organización, etc., permite alcanzar unos objetivos y satisfacer unas necesidades.

Las condiciones en que se desarrolla se denominan “condiciones de trabajo”.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

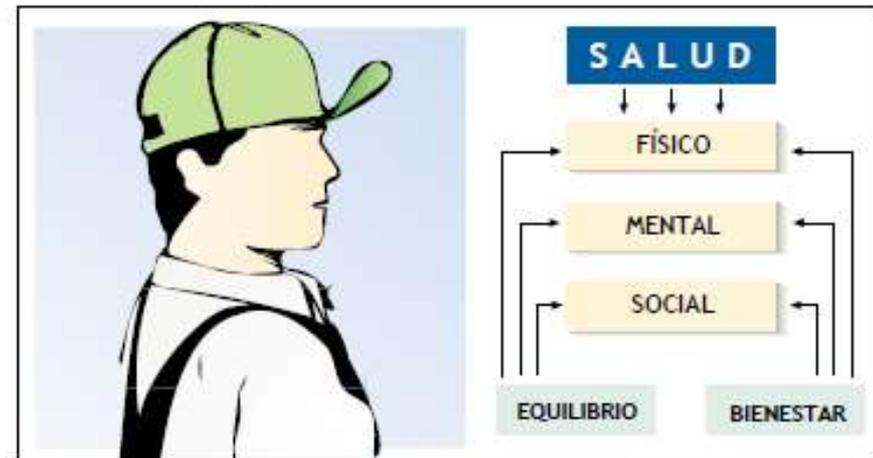
**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

# La Salud

La Organización Mundial de la Salud define la salud como “el estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de daño o enfermedad”.

Es importante resaltar la triple dimensión de la salud física, mental y social, y la importancia de lograr que estén en equilibrio en cada persona.





Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

# Los riesgos laborales

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales da una serie de definiciones que es preciso conocer.

## **Riesgo Laboral:**

Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

# Los riesgos laborales

## **Daños derivados del trabajo:**

Enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

(Ej.: Lumbalgias producidas por un asiento en malas condiciones, o por sobreesfuerzos)

## **Prevención:**

Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de una empresa o trabajador con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Los riesgos laborales

Principios generales de la acción preventiva a aplicar en el trabajo. Estos son los siguientes:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Los riesgos laborales

### **¡IMPORTANTE!**

*En el trabajo, ante cualquier peligro para la salud, si se quiere ser eficaz, lo primero que hay que intentar es EVITAR LOS RIESGOS y, si no se puede hacer suficientemente, EVALUAR LOS QUE NO SE PUEDAN EVITAR y COMBATIR LOS RIESGOS EN SU ORIGEN*

### **¡IMPORTANTE!**

*En el trabajo que realizamos hay aspectos negativos que hay que evitar o disminuir, como los riesgos laborales. Pero, también, hay otros aspectos positivos que conviene promover y potenciar, como, por ejemplo las posibilidades de mejorar la tarea, tanto en rapidez como en calidad.*



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia  
**CDA**  
Centro de Desarrollo Artesanal

## Los riesgos laborales

FACTORES DE RIESGO	COMENTARIO
Condiciones generales e infraestructura sanitaria del local de trabajo	Protección climática adecuada, disponibilidad de instalaciones sanitarias, de agua potable, de comedores.
Condiciones de seguridad	Condiciones que influyen en los accidentes, incluyendo las características de máquinas, equipos y herramientas, seguridad general del local y del espacio de trabajo y riesgos de las fuentes de energía.
Riesgos del ambiente físico	Condiciones físicas del trabajo, que pueden ocasionar accidentes y enfermedades. Por ejemplo, ruido, vibraciones, condiciones de temperatura.
Riesgos de contaminación química y biológica	Exposición directa a contaminantes químicos o biológicos, por ser parte del proceso de trabajo.
Carga de trabajo	Exigencias de las tareas sobre los individuos: esfuerzo físico, posturas de trabajo, manipulación de carga, exigencias de concentración.
Organización del trabajo	Forma en que se organizan las tareas y se distribuyen tiempo de trabajo, funciones y ritmo.



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Los riesgos laborales

### ***Condiciones generales e infraestructura sanitaria del local de trabajo***

Todo trabajo se realiza en un espacio físico determinado, con límites más o menos precisos, ya sea que se realice en locales cerrados o al aire libre.

Cuando los trabajos se realizan en locales cerrados, los locales deben contar con techumbre, pisos, paredes y ventanales en buen estado, lo cual permite protección contra el frío y reducción del riesgo de accidentes. Además, se requieren una buena ventilación e iluminación general, factores que no sólo permiten disminuir los riesgos de accidentes sino que también mejoran la sensación de confortabilidad.

Si el trabajo se realiza en espacios al aire libre, también se deben tomar medidas generales para una adecuada protección contra inclemencias climáticas. Entre las medidas sanitarias más importantes a considerar en el trabajo se encuentran la disponibilidad de agua potable y la existencia de servicios sanitarios (WC y lavamanos).



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia  
**CDA**  
Centro de Desarrollo Artesanal

## Los riesgos laborales

### ***Condiciones de seguridad***

La seguridad implica el uso de técnicas que permitan eliminar o reducir el riesgo de sufrir lesiones en forma individual o daños materiales en equipos, máquinas, herramientas y locales. Es importante hacer notar que un riesgo se puede hacer evidente también por un daño material, sin haber llegado a afectar personas. A veces ocurren incidentes como la caída de un objeto pesado desde una cierta altura, sin llegar a causar lesiones sólo por el hecho fortuito de que la persona se había movido en ese instante. Desde el punto de vista de la seguridad es de mucha utilidad considerar estos incidentes para adoptar medidas preventivas.

En el trabajo moderno prácticamente no existe actividad laboral que no utilice algún tipo de máquina o equipo para realizar el proceso de trabajo. Expondremos las formas en que las máquinas presentan riesgos de seguridad:

- En sus partes móviles: donde se puede producir atrapamientos, cortes, golpes.
- En los puntos de operación: por ejemplo, superficies cortantes, punzantes, que se muevan a gran velocidad, con altas temperaturas.
- Por proyección del material que se trabaja o de partes de la propia máquina o equipo.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Los riesgos laborales

### ***Condiciones de seguridad***

En lo que atañe al mantenimiento general en sí en la producción, consiste en conservar los locales, instalaciones, equipos, herramientas de trabajo en condiciones que garanticen la máxima eficiencia, para la producción y la utilidad de la empresa.

No estamos hablando de mantener todo en condiciones perfectas, sino en condiciones óptimas, pues de tener en cuenta que un mantenimiento excesivo también es muy costoso.

Al comprar cualquier equipo lea las instrucciones y conserve los catálogos. Lo más conveniente es llevar una hoja de registro donde se tengan el nombre, la serie, fecha de compra, costo, localización, cambios. Aquí también deben constar los detalles de mantenimiento y reparación.

Cuando hablamos de mantenimiento correctivo, es aquel que se efectúa una vez las máquinas y equipos han fallado.

Generalmente el mantenimiento correctivo debe hacerse a aquellas piezas a las que son difíciles de predecir el momento en que se puede presentar una falla.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Los riesgos laborales

### *Condiciones de seguridad*

Paralelamente a lo anterior están las inspecciones sistemáticas o mantenimiento preventivo, con ellas se persigue descubrir que algo está fallando o esta por presentarse una falla, estas se realizan a intervalos de tiempo y en los sitios que son mas propensos a las fallas.

Se han clasificado los equipos en tres grupos diferentes para las inspecciones.

Clase A: son aquellos cuyas interrupciones son costosas para la producción ya que acarrear un alto costo de reparación y de tiempo, aparte de los costos de repuestos y mano de obra.

Clase B: producen pequeñas perdidas a la producción pero los costos mecánicos son elevados.

Clase C: equipos de bajo costo sin vinculación con la producción.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Los riesgos laborales

### Riesgos del ambiente físico:

En todo lugar de trabajo existe un ambiente físico que rodea a las personas trabajando. Entre el ambiente y las personas se produce una interacción que puede causar daño si se sobrepasan determinados niveles de equilibrio normal.

Los procesos de trabajo, en general, además producen una modificación del ambiente, muchas veces aumentando factores de riesgo. Los principales factores del ambiente físico que nos interesa conocer son:

- Ruido
- Vibraciones
- Iluminación
- Condiciones de temperatura (calor-frío)
- Radiaciones



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia  
**CDA**  
Centro de Desarrollo Artesanal

## Los riesgos laborales

### ***Riesgos de contaminación química y biológica***

El riesgo de contaminación por sustancias químicas o por agentes biológicos se encuentra bastante extendido y no sólo en actividades industriales que tradicionalmente se han asociado con el riesgo químico.

Se pueden encontrar contaminantes industriales y biológicos en las siguientes situaciones:

- Sustancias químicas como materia prima del proceso productivo.
- Sustancias utilizadas para la limpieza y del local de trabajo.
- Sustancias usadas como combustibles.
- Sustancias químicas acumuladas en bodegas para su uso posterior, venta o manipulación.
- Sustancias químicas acumuladas en recintos aledaños.
- Agentes biológicos usados en el proceso productivo.
- Agentes biológicos de desecho.
- Agentes biológicos que proliferan en el lugar por acumulación de basura o por circunstancias naturales.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Riesgos desde la organización del trabajo

Otro foco donde se generan los accidentes está definido por las condiciones de trabajo. Iluminación deficiente, mala ventilación, desaseo, falta de orden en el lugar de trabajo etc.

La experiencia de muchas empresas ha dado como resultado una lista de las principales acciones personales que causan accidentes.

1. Usar herramientas y equipos defectuosos
2. Usar el equipo o el material en funciones para lo que no están indicados.
3. Limpiar y lubricar equipos en movimiento,
4. Usar las manos en lugar de herramientas.
5. Omitir el uso de ropa de trabajo, llevar el pelo suelto, mangas largas, relojes, anillos zapatos de tacón alto.
6. Adoptar posturas inseguras.
7. Colocarse debajo de cargas suspendidas.
8. Hacer bromas, chanzas pesadas, payasear reñir, promover resbalones o caídas.
9. No inmovilizar los controles eléctricos cuando una maquinaria entra en reparación.
10. Hacer inoperantes los dispositivos de seguridad.
11. Trabajar a velocidades inseguras.
12. Soldar, reparar tanques o recipientes sin tener en cuenta la presencia de vapores y sustancias químicas peligrosas.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Protección personal

Equipos de protección, incluyendo los equipos de protección para ojos, cara, cabeza y extremidades, protector de vestimenta, protección respiratoria y todos los protectores suministrados deberán utilizarse en buena y segura condiciones sanitarias donde sea necesaria por razones de riesgos en los procesos o el medio ambiente, riesgos químicos, riesgos radiológicos o irritantes mecánicos encontrados de una manera que pudieran causar alguna lesión u alteración en la función de cualquier parte del cuerpo mediante absorción, inhalación o contacto físico.

Cualquier persona que esté bajo condiciones de riesgo debe ser protegida contra riesgos potenciales mayores.

El propósito de los protectores del tipo de vestimentas es para proteger a los individuos de los riesgos químicos, físicos y biológicos que puedan presentarse en el área de trabajo.

La protección personal de equipos incluye toda vestimenta y accesorios diseñados para crear una barrera en contra de los riesgos en el área de trabajo. El elemento básico de cualquier administración de programas para la protección personal, debe ser una profunda evaluación de las herramientas y equipos necesarios para proteger

**contra los riesgos en el área de trabajo.**



## Protección de cabeza.

Los empleados deben utilizar cascos de protección cuando se encuentren trabajando en áreas donde existe un riesgo potencial para alguna herida de cabeza, de objetos que pudieran caerse.

Los cascos de protección diseñados para reducir el shock de un riesgo eléctrico deberán ser usados cuando el empleado se encuentre expuesto a conductores eléctricos que pudieran estar en contacto con la cabeza.

Toda protección para la cabeza ha sido diseñada para ofrecer y proteger al empleado de los impactos y penetración de riesgos de objetos que fácilmente pueden caerse.

La protección para la cabeza también está disponible para proteger de shock eléctrico así como también de quemaduras.



## Protección de cabeza.

Los cascos están clasificados como :

Clase A están diseñados para proteger de los impactos y para la resistencia por penetración, y para proveer protección de la electricidad, de conductores de bajo voltaje.

Clase B protegen contra impactos y ofrecen protección y resistencia a la penetración y riesgos de electricidad de conductores de alto voltaje.

Clase C proveen protección a impacto y resistencia.

Estos están generalmente fabricados de aluminio los cuales atraen electricidad y no deberán ser usados cuando se encuentren cerca de conductores eléctricos donde se pueda incurrir en riesgo.



## Protección Ojos Cara:

Los empleados deben usar la protección apropiada para los ojos y la cara cuando los mismos estén expuestos a riesgos por partículas en el aire, metal derretido, químicos líquidos, ácidos, gases químicos o vapores, o por radiación de luz potencialmente dañina.

Los protectores de ojos que tengan protectores en los lados son requeridos en los lugares donde haya riesgo de objetos en el aire.

Los trabajadores que usen lentes de contacto deben utilizar los protectores de ojos encima de los lentes. Lentes filtrados deben tener el número apropiados de sombra para el trabajo específico que se esté realizando.

Los protectores de ojos y cara son requeridos donde hay una probabilidad razonable de prevenir cualquier daño si el equipo es utilizado. Los empleadores deben proveer el protector adecuado para el trabajo a realizar y los empleados deben utilizar los protectores.



## Protección Ojos Cara:

Los protectores deben cumplir como mínimo los siguientes requisitos:

Proveer la protección adecuada contra los riesgos particulares para los que fueron diseñados.

Deben ser razonablemente cómodos cuando sean usados bajo las condiciones designadas.

Deben servirle cómodamente al usuario sin interferir en los movimientos o visión del usuario.

Deben ser duraderos.

Deben ser desinfectados.

Fácil de limpiar.

Deben ser mantenidos limpios y en buenas condiciones.



## Protección de oído.

La exposición a altos niveles de ruido puede causar sordera o una lesión en el oído. Podría crear un stress físico o psicológico. No existe una cura para la sordera, por esto la prevención a la exposición de ruido excesivo es la única manera de evitar su pérdida. Para cada tipo de ruido y nivel de este, existe un diseño específico de protección.

Los tapones de oído preformados deben ser individuales y debidamente puestos por un profesional.



## Protección del torso.

Existen muchos riesgos que pueden afectar o causar una lesión al torso: calor, los salpicones de los líquidos de metal caliente, impactos, heridas, ácidos, y radiación. Por esta razón existen numerables vestimentas que ayudan a la protección y que están disponibles: chaquetas, chalecos, delantales, y trajes para cubrir todo el cuerpo.

## Protección de mano.

Los empleadores deben seleccionar y requerirle a los empleados que utilicen una apropiada protección de mano cuando las mismas se encuentren expuestas a riesgos tales como absorción por la piel de sustancias dañinas, heridas graves o alteraciones, fracturas, quemaduras químicas, y temperaturas elevadas.

Generalmente se suministran guantes para prevenir las heridas, laceraciones, quemaduras, y evitar el contacto de la piel con químicos que son capaces de causar local o sistemáticamente efectos secundarios por

exposición dérmica.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## Protección de pies.

Los empleados deben utilizar protección para los pies cuando se encuentren trabajando en áreas donde pueda aparecer un riesgo o posibles heridas a los pies debido a objetos que puedan caerse o rodarse, cuando los pies de los empleados se encuentren expuestos a riesgos por electricidad, o puedan puncharse.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## ***Actitudes en el trabajo***

La compra de equipos y suministros que cumplan las normas y códigos existentes, las inspecciones y las revisiones de ingeniería, son necesarias para mantener un ambiente de trabajo adecuado. No obstante, a no ser que las personas que manipulen los equipos se interesen por las medidas de prevención de accidentes, se está librando una batalla perdida.

Lograr que los trabajadores ayuden en el análisis del trabajo es una manera de conseguir que se interesen y participen activamente en el desempeño correcto del trabajo. El mejoramiento del trabajo, la modificación de conducta y la motivación son técnicas que contribuyen al desarrollo de **actitudes seguras adecuadas**

# *Entrenamiento en la Seguridad.*



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

El entrenamiento es necesario en cualquier esfuerzo tendiente a prevenir accidentes. La seguridad depende del buen desenvolvimiento y acoplamiento del hombre en su lugar de trabajo, los actos y las condiciones inseguras son ambas el resultado de fallas humanas.

En el entrenamiento debe implementarse un método que abarque desde el empleado nuevo hasta darle seguimiento continuo a todo el personal permanente de la empresa.

Con el entrenamiento y cursos de seguridad, la empresa busca que los empleados comprendan la importancia de la seguridad e higiene. La seguridad e higiene no es solamente responsabilidad de la empresa, ni del individuo, sino que es responsabilidad de ambos.

# Entrenamiento en la Seguridad.



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

CDA  
Centro de Desarrollo Artesanal

El objetivo primordial del entrenamiento en la empresa es concienciar al empleado y a la gerencia de que el buen funcionamiento de la seguridad e higiene les conviene a todos.

Para un buen entrenamiento y adaptación de los aspectos tratados en los diversos entrenamientos se deben mostrar una actitud positiva, así podrán aprender sobre las medidas y normas de seguridad.

Es importante prestar atención y preguntar en caso de dudas, también es necesario aprender completamente punto por punto los aspectos tratados, ganando confianza en cada uno.

Es aconsejable dominarlos completamente aclarando las dudas a través de preguntas durante el entrenamiento y después.

La seguridad es cuestión de sentido común, por ende, todos los trabajadores tienen que poseer la capacidad de identificar los peligros existentes en la empresa y sentirse en la confianza de denunciarlos para así realizar un trabajo en condiciones laborables seguras.

Sabiendo que el porcentaje (85%) de los accidentes son causados por el factor humano, la empresa debe encaminar sus políticas con relación a la seguridad e higiene a un entrenamiento y concientización continua.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## *Accidente de trabajo*

Legalmente, se entiende por accidente de trabajo “toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta”. Esta definición legal se refiere tanto a las lesiones que se producen en el centro de trabajo como a las producidas en el trayecto habitual entre éste y el domicilio del trabajador. Estos últimos serían los accidentes llamados “in itinere”. Esto es importante para el agricultor por los desplazamientos habituales que efectúa.

Desde un **punto de vista preventivo, accidente de trabajo es todo suceso anormal, no deseado**, que se presenta de forma brusca e inesperada, que interrumpe la normal continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas.



Interviene varios factores, entre los cuales se cuentan las llamadas causas inmediatas, que pueden clasificarse en dos grupos:

**a) Condiciones inseguras:** Son las causas que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus labores ( ambiente de trabajo), y se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales, maquinarias, los equipos y los puntos de operación.

Las condiciones inseguras más frecuentes son:

- o Estructuras e instalaciones de los edificios o locales diseñados, construidos o instalados en forma inadecuada, o bien deteriorados.

- o Falta de medidas o prevención y protección contra incendios.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

- o Instalaciones en la maquinaria o equipo diseñados, contruidos o armados en forma inadecuada o en mal estado de mantenimiento.
- o Protección inadecuada, deficiente o inexistente en la maquinaria, en el equipo o en las instalaciones eléctricas.
- o Herramientas manuales, eléctricas, neumáticas y portátiles defectuosas o inadecuadas.
- o Equipo de protección personal defectuoso, inadecuado o faltante.
- o Falta de orden y limpieza.
- o Avisos o señales de seguridad e higiene insuficientes o faltantes.



## b) Actos inseguros:

Son las causas que dependen de las acciones del propio trabajador y que puedan dar como resultado un accidente.

Los actos inseguros más frecuentes en que los trabajadores incurren el desempeño de sus labores son:

- § Llevar a cabo operaciones sin previo adiestramiento.
- § Operar equipos si autorización.
- § Ejecutar el trabajo a velocidad no indicada.
- § Bloquear o quitar dispositivos de seguridad.
- § Limpiar, engrasar o reparar la maquinaria cuando se encuentra en movimiento.



## ¿Que da origen a un acto inseguro?

§ La falta de capacitación y adiestramiento para el puesto de trabajo

§ El desconocimiento de las medidas preventivas de accidentes laborales

§ La carencia de hábitos de seguridad en el trabajo

§ Características personales: confianza excesiva, la actitud de incumplimiento a normas y procedimientos de trabajo establecidos como seguros, los atavismos y creencias erróneas acerca de los accidentes, la irresponsabilidad, la fatiga y la disminución, por cualquier motivo de la habilidad para el trabajo.

# Causas accidente de trabajo



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

Las formas según las cuales se realiza el contacto entre los trabajadores y el elemento que provoca la lesión o muerte son, es decir, los tipos de accidente más frecuentes que podemos encontrar son:

- “ Golpeados por o contra algo
- “ Atrapado por o entre algo
- “ Caída en el mismo nivel
- “ Caída a diferente nivel
- “ Resbalón o sobreesfuerzo
- “ Exposición a temperaturas extremas
- “ Contacto con corrientes eléctricas
- “ Contacto con objetos o superficies con temperaturas muy elevadas.



Otro concepto importante a tener en cuenta es el de Riesgo de trabajo. Se entiende por éste, a la probabilidad que existe al realizar una tarea y que dicha tarea produzca incidentes y/o accidentes. Los riesgos de trabajo son clasificados por la Ley según la magnitud de incapacidad que producen:

- temporal
- permanente parcial
- permanente total
- muerte



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

## *Enfermedad profesional*

La “enfermedad profesional es definida como toda aquélla contraída a consecuencia del trabajo ejecutado”, en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se aprueba por las disposiciones de aplicación y desarrollo de la ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indique para toda enfermedad profesional. El cuadro de enfermedades profesionales vigente en la actualidad fue aprobado por Decreto 1995/78 de 12 de mayo.

Las enfermedades contraídas como consecuencia del trabajo y que no estén contempladas como enfermedades profesionales son consideradas, a efectos legales, como accidentes de trabajo.

Desde el punto de vista preventivo, se habla de enfermedad derivada del trabajo, no de enfermedad profesional. Se entiende por **enfermedad derivada del trabajo aquel deterioro** lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, producidas por el ambiente en que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste esté organizado.



Una enfermedad de trabajo se considera como todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga origen en el trabajo o en el medio en el que el trabajador se desempeña.

Las enfermedades de trabajo más comunes son las que resultan de la exposición a : temperaturas extremas, al ruido excesivo y a polvos, humos, vapores o gases.

¿Qué pueden hacer los trabajadores para prevenir las enfermedades?

- § Usar adecuadamente el equipo de protección personal
- § Someterse a exámenes médicos iniciales y periódicos
- § Vigilar el tiempo máximo que pueden estar expuestos a cierto tipo de contaminantes
- § Conocer las características de cada uno de los contaminantes y las medidas para prevenir su acción
- § Mantener ordenado y limpio su lugar de trabajo
- § Informar sobre condiciones anormales en el trabajo y en el

# Inspecciones de los riesgos



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

ODA

Centro de Desarrollo Artesanal

Son las técnicas y procedimientos de las cuales se vale el supervisor con la finalidad de detectar condiciones o actos riesgosos.

Se pueden encontrar dos tipos de inspecciones:

a) Inspecciones formales o planeadas.

Tienen como objetivo principal evitar y controlar la acumulación de las condiciones que producen pérdidas.

Beneficios:

-Un buen porcentaje de los jefes del departamento prefieren que los supervisores cambien de secciones para hacer las inspecciones planeadas, ya que la confianza mata al hombre.

-La familiaridad con la gente, equipo, maquinaria y medio ambiente de su propia sección, es una ventaja que puede tener el supervisor, pero esta a su vez puede ser una desventaja.

Las inspecciones formales o planeadas a su vez se dividen en dos clases:

Inspecciones generales.

Inspecciones críticas.

# Inspecciones de los riesgos



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia  
**CDA**  
Centro de Desarrollo Artesanal

## Inspecciones generales:

Son las que se realizan orientando hacia una sección compuesta con el objetivo de detectar cualquier elemento que pueda quitarle potencialidad a una operación. Estas se realizan frecuentemente, mensual o bimestralmente, anotando todas las condiciones inseguras con precisión y clasificándolas de acuerdo al grado de pérdidas potenciales.

## Cómo hacer una inspección general:

- Buscar las condiciones inseguras que nos saltan a la vista.
- Cubrir el sector sistemáticamente.
- Descubrir y ubicar cada condición insegura claramente.
- Informar las cosas que parecen innecesarias.
- Inspeccionar inmediatamente, después las condiciones inseguras que son urgentes y necesarias.
- Sistema para clasificar el peligro.
- Buscar las causas básicas de las condiciones inseguras.



## Inspecciones críticas.

Son aquellas que se hacen periódicamente a las partes de maquinarias o equipos que pueden determinar que se realice la producción.

El mantener todas las condiciones seguras funcionando a nivel de eficiencia deseado, es una de las responsabilidades básicas de cualquier supervisor.

Las inspecciones planeadas regulares de todas las partes críticas son una de las responsabilidades del supervisor que no deberían dejarse libradas al azar.

Las inspecciones críticas se realizan de la siguiente manera:  
se realizan periódicamente por medio de tarjetas que le ayudarán al supervisor a inspeccionar las partes críticas en su sección.

Estas se realizan con mayor frecuencia, o sea, se puede hacer inspecciones antes de usar las maquinarias diariamente, semanalmente, cada dos semanas, mensualmente o con la frecuencia que considere necesario y esencial.



## **b) Inspecciones informales o no planeadas.**

Son las que hacen los supervisores constantemente, a medida que realizan sus actividades normales.

En estas se toman notas de las condiciones sub-estándar en la forma que son descubiertas, a fin de realizar una inspección más eficiente. Es necesario poner énfasis en que el método informal debe ser un suplemento de las inspecciones planeadas o formales.

Tanto las inspecciones formales como las informales son necesarias para controlar con efectividad los accidentes deterioradores y administrar en forma efectiva a la gente, equipos, máquinas y medio ambiente.



## **b) Inspecciones informales o no planeadas.**

Son las que hacen los supervisores constantemente, a medida que realizan sus actividades normales.

En estas se toman notas de las condiciones sub-estándar en la forma que son descubiertas, a fin de realizar una inspección más eficiente. Es necesario poner énfasis en que el método informal debe ser un suplemento de las inspecciones planeadas o formales.

Tanto las inspecciones formales como las informales son necesarias para controlar con efectividad los accidentes deterioradores y administrar en forma efectiva a la gente, equipos, máquinas y medio ambiente.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo



artesanías de colombia

# PLAN DE HIGIENE



Un plan de higiene del trabajo por lo general cubre el siguiente contenido:

1) Un plan organizado: involucra la presentación no sólo de servicios médicos, sino también de enfermería y de primeros auxilios, en tiempo total o parcial, según el tamaño de la empresa.

2) Servicios médicos adecuados : abarcan dispensarios de emergencia y primeros auxilios, si es necesario. Éstas facilidades deben incluir:

- “ Exámenes médicos de admisión
- “ Cuidados relativos a lesiones personales, provocadas por incomodidades profesionales
- “ Primeros auxilios
- “ Eliminación y control de áreas insalubres.
- “ Supervisión en cuanto a higiene y salud.
- “ Relaciones éticas y de cooperación con la familia del empleado enfermo.
- “ Exámenes médicos periódicos de revisión y chequeo



## 3) Prevención de riesgos para la salud:

- Riesgos químicos ( intoxicaciones, dermatosis industriales)
- Riesgos físicos ( ruidos, temperaturas extremas, radiaciones)
- Riesgos biológicos ( microorganismos patógenos, agentes biológicos, etc)

## 4) Servicios adicionales: como parte de la inversión empresarial sobre la salud del empleado y de la comunidad, incluyen:

- Programa informativo destinado a mejorar los hábitos de vida y explicar asuntos de higiene y de salud. Supervisores, médicos de empresas.
- Verificaciones interdepartamentales – entre supervisores, médicos y ejecutivos – sobre señales de desajuste que implican cambios de tipo de trabajo, de departamento o de horario



Recordemos que la higiene en el trabajo busca conservar y mejorar la salud de los trabajadores en relación con la labor que realicen, y ésta está profundamente influida por tres grupos de condiciones:

- **Condiciones ambientales de trabajo:** Son las circunstancias físicas que cobijan al empleado en cuanto ocupa un cargo en la organización. Es el ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña su cargo. Los tres items más importantes en este aspecto son: iluminación, condiciones atmosféricas ( temperatura ) y ruido. Otros agentes contaminantes pueden ser químicos(intoxicaciones, dermatosis industriales, etc) y biológicos( agentes biológicos, microorganismos patógenos, entre otros.
- **Condiciones de tiempo:** duración de la jornada de trabajo, horas extras, períodos de descanso, etc.
- **Condiciones sociales:** Son las que tienen que ver con el ambiente o clima laboral (organización informal, estatus, etc).

**La higiene del trabajo se ocupa del primer grupo, las condiciones ambientales de trabajo, aunque no descuida en su totalidad los otros dos grupos.**



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo



artesanías de colombia

# PLAN DE SEGURIDAD



Un plan de seguridad implica, necesariamente, los siguientes requisitos:

- 1) La seguridad en sí , es una responsabilidad de línea y una función de staff frente a su especialización.
- 2) Las condiciones de trabajo, el ramo de actividad, el tamaño, la localización de la empresa, etc, determinan los medios materiales preventivos.
- 3) La seguridad no debe limitarse sólo al área de producción. Las oficinas , los depósitos, etc, también ofrecen riesgos, cuyas implicaciones atentan a toda la empresa.
- 4) El problema de seguridad implica la adaptación del hombre al trabajo (Selección de Personal), adaptación del trabajo al hombre (racionalización del trabajo), más allá de los factores sociopsicológicos, razón por la cual ciertas organizaciones vinculan la seguridad a Recursos Humanos.



5) La seguridad del trabajo en ciertas organizaciones puede llegar a:

- Movilizar elementos para el entrenamiento y preparación de técnicos y operarios.
- Control de cumplimiento de normas de seguridad .
- Simulación de accidentes.
- Inspección periódica de los equipos de control de incendios, primeros auxilios y elección, adquisición y distribución de vestuario del personal en determinadas áreas de la organización.



6) Es importante la aplicación de los siguientes principios:

“ Apoyo activo de la Administración. Con este apoyo los supervisores deben colaborar para que los subordinados trabajen con seguridad y produzcan sin accidentes.

“ Mantenimiento del personal dedicado exclusivamente a la seguridad.

“ Instrucciones de seguridad para cada trabajo.

“ Instrucciones de seguridad a los nuevos empleados. Éstas deben darlas los supervisores, en el lugar de trabajo.

“ Ejecución del programa de seguridad por intermedio de la supervisión.

“ Integración de todos los empleados en el espíritu de seguridad.

Aceptación y asimilación por parte de los empleados, por medio de la divulgación de éste espíritu de prevención.

“ Extensión del programa de seguridad fuera de la compañía.

( eliminación de las consecuencias de los accidentes ocurridos fuera del trabajo)



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo



artesanías de colombia

**CONCIENTIZAR.....**

# ¿CÓMO PODEMOS CONCIENTIZAR?



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

Entonces, como la idea principal es la de “prevenir”, es necesario, crear una conciencia en los miembros de la empresa, de prevención de actos inseguros, reducción de condiciones inseguras y de protección de las instalaciones.

Como pilar principal, es importante que directores, supervisores y empleados, estén consientes de la importancia de la seguridad, logrando con esto que los empleados se encuentren altamente motivados.

Algunas organizaciones tienen programas de concientización sobre seguridad. Han notado la necesidad de crearlos, con el objeto de disminuir, el número de accidentes y enfermedades , que tantas pérdidas traen para la empresa. Éstos programas, implican el uso de varios medios de comunicación.

# ¿CÓMO PODEMOS CONCIENTIZAR?



Libertad y Orden  
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia  
**CDA**  
Centro de Desarrollo Artesanal

Resulta útil contar con :

- Conferencias acerca de la seguridad
- Películas de producción comercial
- Panfletos para enseñar y motivar a los empleados a que sigan los procedimientos de seguridad en el trabajo.
- Colocación de carteles , letreros y lemas, alusivos a la seguridad, en los cuales se haga notar qué ocurriría si no respetamos las normas establecidas. Éstos son muy efectivos ya que se los puede colocar en lugares estratégicos donde los empleados de seguro los verán.
- Coordinar los esfuerzos de seguridad por un “director o supervisor de seguridad”, o creando “ Comisiones de Higiene y Seguridad”, cuya función principal es ganarse el interés y cooperación de todo el personal. Además tendrán como tarea, comprobar que la maquinaria, el equipo y las instalaciones de la empresa, así como el equipo de protección personal de los trabajadores , se encuentre en buen estado, para asegurar la realización del trabajo dentro de las condiciones máximas de seguridad.

# ¿CÓMO PODEMOS CONCIENTIZAR?



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal

- Concursos, competencias, entre departamentos o plantas, los cuales fomenten el espíritu de competencia relativos a alguna tarea, y el que tenga mejor registro de seguridad recibe algún tipo de recompensa, trofeos o bonificaciones. Ésto dará como resultado un menor número de horas –hombre perdidas por accidentes, una menor cantidad de materia prima desperdiciada a causa de un accidente, entre otros
- Capacitación Sistemática, con el objeto de asegurar los conocimientos básicos de seguridad requeridos para trabajar en las áreas de producción. La capacitación se hará, en aula: en su actividad, en el riesgo de la misma, en protección y uso de herramientas, prendas, y en primeros auxilios. Y capacitación en campo : realizando dos simulacros generales por año.

# ¿CÓMO PODEMOS CONCIENTIZAR?



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

CDA

Comisión Nacional del Artesanal

- Inducir a contar con la participación de todos los trabajadores, por cuanto que la responsabilidad corresponde a todos. Si un trabajador participa en la seguridad, será el mismo el beneficiado.
- Información sobre casos reales ocurridos dentro de la empresa o, en su defecto, dentro de otras empresas, para hacer conciencia de que por más simple que un detalle parezca, puede ocasionar una tragedia.
- Realizar auditorías, en los distintos ámbitos laborales, con el fin de constatar y corregir prácticas de trabajo inseguras, tendientes a lograr el objetivo de cero accidente.
- Evaluar al personal en función de su desempeño en materia de seguridad, con el objeto de lograr la Mejora Continua y evidenciar sus puntos débiles.



Libertad y Orden

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
República de Colombia



artesanías de colombia

**CDA**

Centro de Desarrollo Artesanal



**artesanías de colombia s.a.**

Centro de Desarrollo Artesanal

Artesanías de Colombia S.A. Carrera 2 #18A -58 Bogotá, D.C.

Teléfonos: (1) 286-1766 y 284-4671 Fax: (1) 337-5964.

[www.artesantiasdecolombia.com](http://www.artesantiasdecolombia.com)

[cdisen@artesantiasdecolombia.com.co](mailto:cdisen@artesantiasdecolombia.com.co)



## ***Normatividad relacionada***

- NTC 4114. SEGURIDAD INDUSTRIAL. REALIZACIÓN DE INSPECCIONES PLANEADAS:** Reseña: ESTA NORMA ESTABLECE LOS PASOS POR SEGUIR Y LOS REQUISITOS DE UN PROGRAMA DE INSPECCIONES DE AREAS, EQUIPOS E INSTALACIONES. CONTIENE DEFINICIONES, CLASIFICACION Y REQUISITOS.
- NTC 4435. HOJA DE SEGURIDAD PARA MATERIALES**

**GTC 24: 98-12-16. Guía para la separación en la fuente. Establece directrices para realizar la separación de**

residuos en las diferentes fuentes generadoras: domestica, industrial, comercial, institucional y de servicios con el fin de facilitar su posterior aprovechamiento.

**GTC 35: 97-04-16. Guía para la recolección selectiva de residuos sólidos. Suministra pautas para efectuar**

una recolección selectiva como parte fundamental en el proceso que permite mantener la calidad de los materiales

Aprovechables

<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh/segehigienetwork.htm>