



Conceptos de Seguridad e Higiene: Parte 1

Área Académica: Licenciatura en Ingeniería Industrial

**Profesor(a): Dr. Isidro Jesús González Hernández
Dr. Rafael Granillo Macías**

Periodo: enero - junio 2021.



RESUMEN

La seguridad e higiene industrial significa más que una simple situación de seguridad física o de bienestar personal, es una realidad compleja que abarca desde una problemática estrictamente técnica hasta las actividades que pueden dañar a los trabajadores o a la sociedad. Por lo tanto, la seguridad e higiene industrial se debe concebir como un sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos y accidentes en las industrias o en las empresas de servicios. En el presente trabajo, se abordan algunos conceptos importantes sobre seguridad e higiene industrial.

Palabras claves: seguridad, prevención, riesgos, actividad industrial.



ABSTRACT

Industrial safety and hygiene mean more than a simple situation of physical security or personal well-being, it is a complex reality that ranges from a strictly technical problem to activities that can harm workers or society. Therefore, industrial safety and hygiene should be conceived as a system of mandatory provisions aimed at preventing and limiting risks and accidents in industries or service companies. In the present work, some important concepts on safety and industrial hygiene are addressed.

Keywords: Safety, prevention, risks, industrial activity.



INTRODUCCIÓN

La seguridad industrial se encarga de la prevención y protección de los accidentes en el trabajo, también se ocupa de evitar daños en la propiedad física de las empresas, en los procesos que se llevan a cabo en las industrias y se preocupa por el medioambiente. Esta disciplina fija normas de seguridad e higiene que tienen como fin proteger tanto al personal (recursos humanos) como a los recursos físicos y ambientales de una empresa. En este documento se abordarán algunos conceptos sobre seguridad e higiene industrial, por ejemplo: qué es la higiene en el trabajo, la importancia de la limpieza y el orden, así como el uso adecuado del equipo de protección personal, entre otros.





¿QUÉ ES LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO?



La **seguridad en el trabajo** es una disciplina técnica que engloba el conjunto de técnicas y procedimientos que buscan eliminar o disminuir el riesgo de que ocurran accidentes en el trabajo.



Su **objetivo** es aplicar medidas y desarrollar actividades que sean necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.





¿Qué son los riesgos de trabajo?



Un **riesgo de trabajo** es cualquier afectación potencial a la salud del empleado (enfermedad o accidente), derivado de los esfuerzos que hace el propio trabajador para cumplir con su labor, incluyendo el traslado al sitio de trabajo y los posibles accidentes que pueda sufrir en el camino.



Con responsabilidad / Negligencia	Legal: Cuando se determina que el patrón omitió alguna medida de seguridad o prevención.
Económico: Impactando la prima de riesgo de trabajo para futuras cotizaciones.	
Sin Responsabilidad	Traslados, eventos naturales, eventos psicológicos o causa de fuerza mayor.



En la **Ley Federal del Trabajo** en el *Artículo 473*, define *riesgo de trabajo* como: los accidentes y enfermedades a los que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con motivo del trabajo.



¿QUÉ ES UN ACCIDENTE DE TRABAJO?



Un accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión, perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.



Se consideran accidentes de trabajo:

- Durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo.
- Durante el ejercicio de la función sindical.
- Por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actué en representación de la empresa.



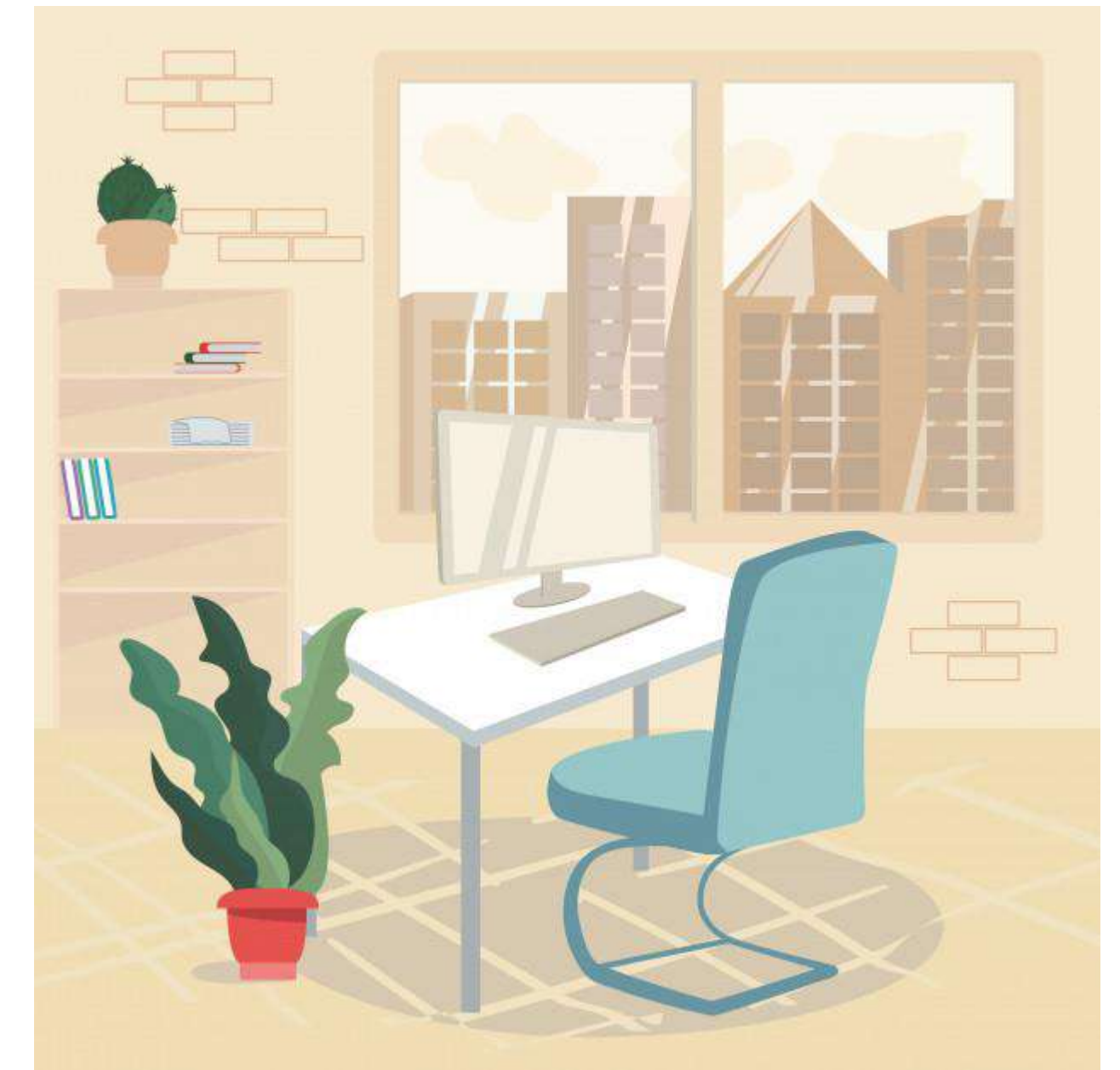
¿QUÉ SE ENTIENDE POR LUGAR DE TRABAJO?



Cuando hablamos de lugar de trabajo nos estamos refiriendo a aquellas áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en la que las personas deben permanecer o deben acceder debido a su trabajo.



El lugar de trabajo debe proporcionar un entorno seguro y saludable para los trabajadores, y tomar en consideración sus necesidades (las instalaciones, que son necesarias para el bienestar de los trabajadores, como son instalaciones para asearse, cambiarse, descansar, los retretes y un lugar limpio para comer y beber durante las pausas).



Se consideran lugares de trabajo no sólo las instalaciones industriales, fábricas y oficinas sino también hoteles, oficinas, escuelas, incluyendo los servicios higiénicos, locales de descanso, locales de primeros auxilios y comedores.



SE INCLUYEN:

1. Los servicios higiénicos.
2. Los locales de descanso.
3. Los locales de primeros auxilios.
4. Los comedores.
5. Las instalaciones de servicio o protección, anejas a los lugares de trabajo.



¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO ?



Las causas de un accidente varían desde una simple distracción hasta la falta de equipos de protección personal adecuada al trabajo que se ejecuta.



Se clasifican en 3:

- Causas sociales.
- Causas de la dirección.
- Causas del trabajador.



Causas Sociales

Variables psicológicas y materiales que tienen que ver con el bienestar mental y material del trabajador:

- Un salario inadecuado.
- Conflictos personales en la empresa y fuera de ella.
- Una educación insuficiente.
- Vivienda inadecuada.
- Dieta alimenticia pobre.
- Influencia negativa de otros trabajadores.



Causas de la dirección

Son de responsabilidad del empleador, la alta dirección tiene el deber moral y legal de darle al trabajador todas las protecciones necesarias para que su labor sea productiva y a la vez segura.



De la protección personal. La falta total, parcial o inadecuada de los equipos de protección personal que deben ser usados en determinadas labores.





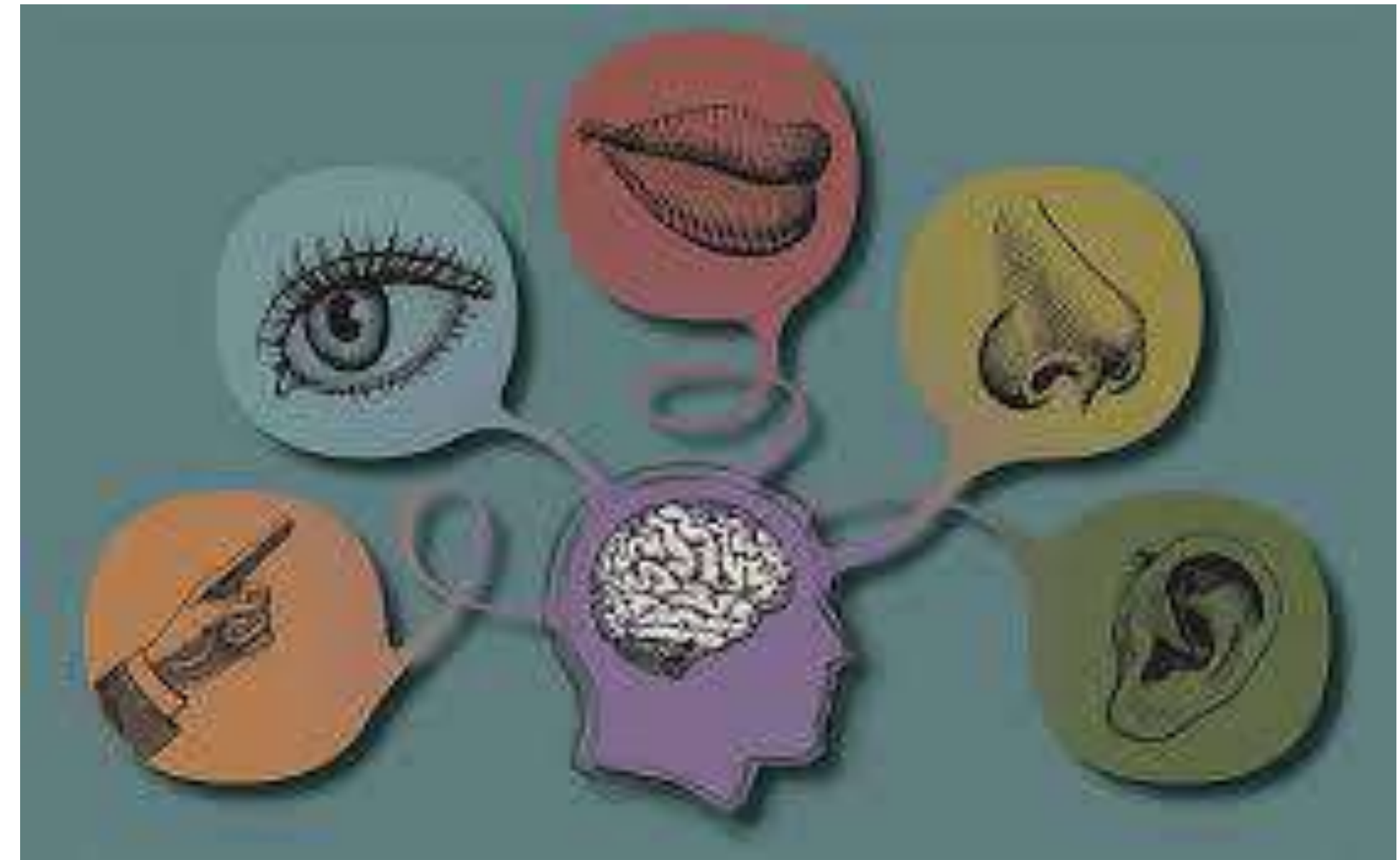
De la programación. Horarios mal balanceados, falta de entrenamiento apropiado para la tarea a ejecutar; con normas o dispositivos inadecuados y con faenas impropias para la capacidad del trabajador.



Del ambiente. Iluminación inadecuada o mal balanceada, corrientes de aire, temperaturas altas o bajas, mala distribución o desorden en el almacenamiento de los materiales. Falta de protección de las máquinas, deficiente eliminación de los residuos industriales y falta de control en la emanación de vapores, gases, así como malos olores.



Del medio (causas orgánicas). Tiene que ver con los sentidos, especialmente la vista y el oído que tienen que responder eficientemente, así también el aparato respiratorio y circulatorio.

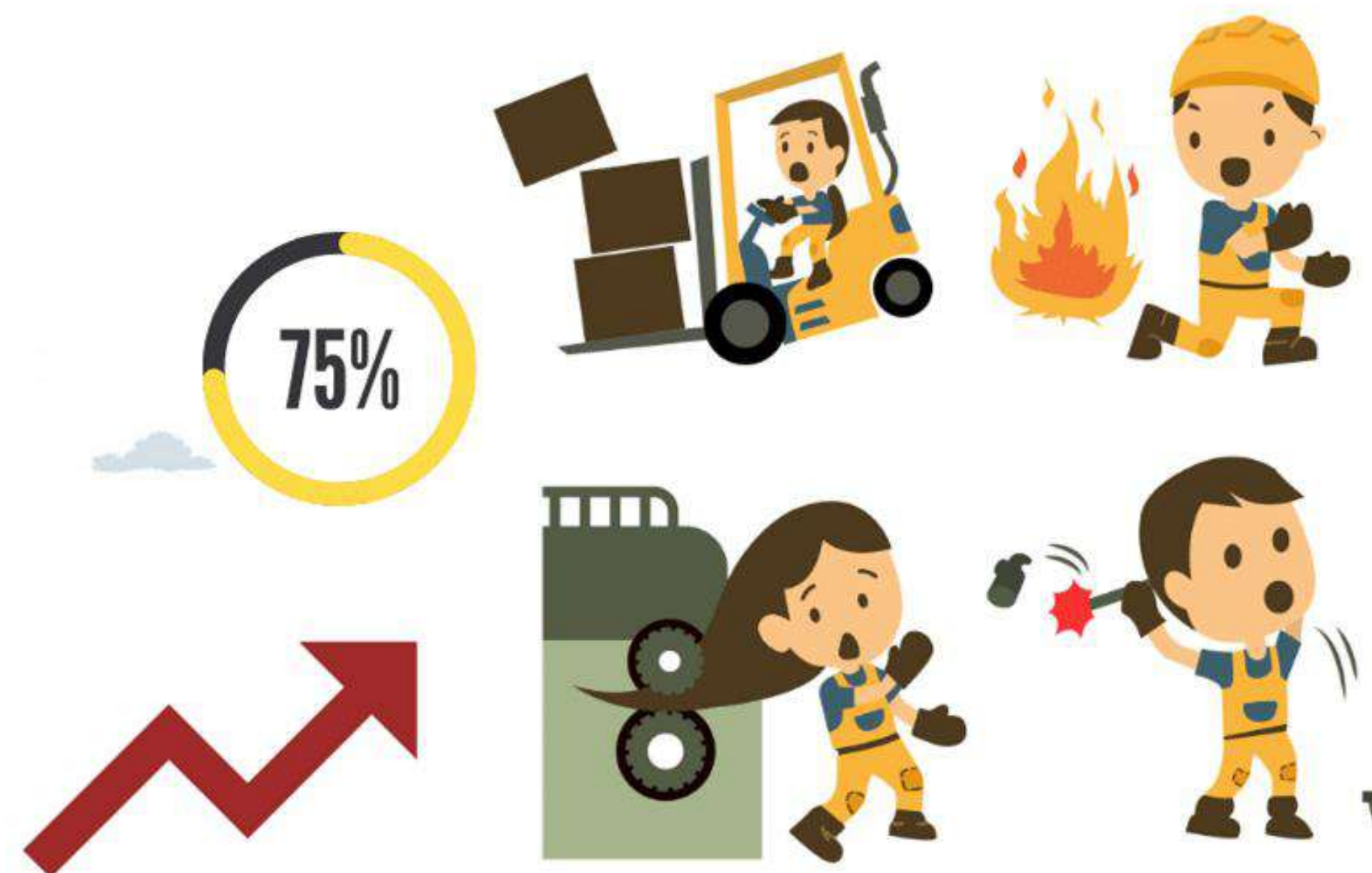


Causas del trabajador

Son de directa responsabilidad del trabajador. La observación de las causas que producen accidentes y que podrían ser evitados por los trabajadores son simples pero ineludibles.



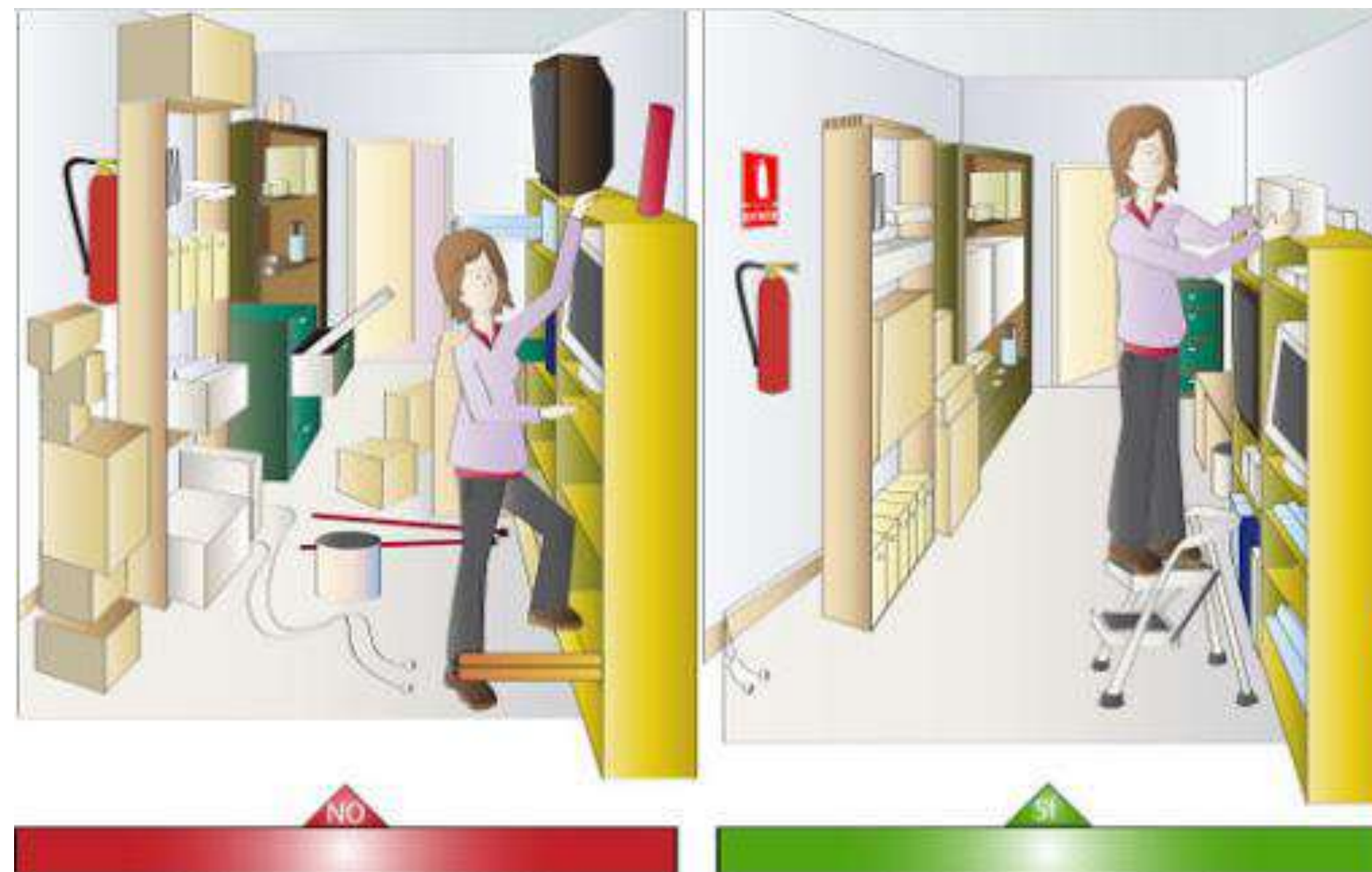
Accidentabilidad: Predisposición o tendencia al alcoholismo, tabaquismo o cansancio (por causas varias), son influencias muy fuertes en la estadística de accidentes.



Posiciones negativas. Se refiere a que gran cantidad de peligros se evitarían si la capacidad de reflexionar y de atender no estuviera disminuida, por la ignorancia, inexperiencia, negligencia, indecisión, distracción, etc.

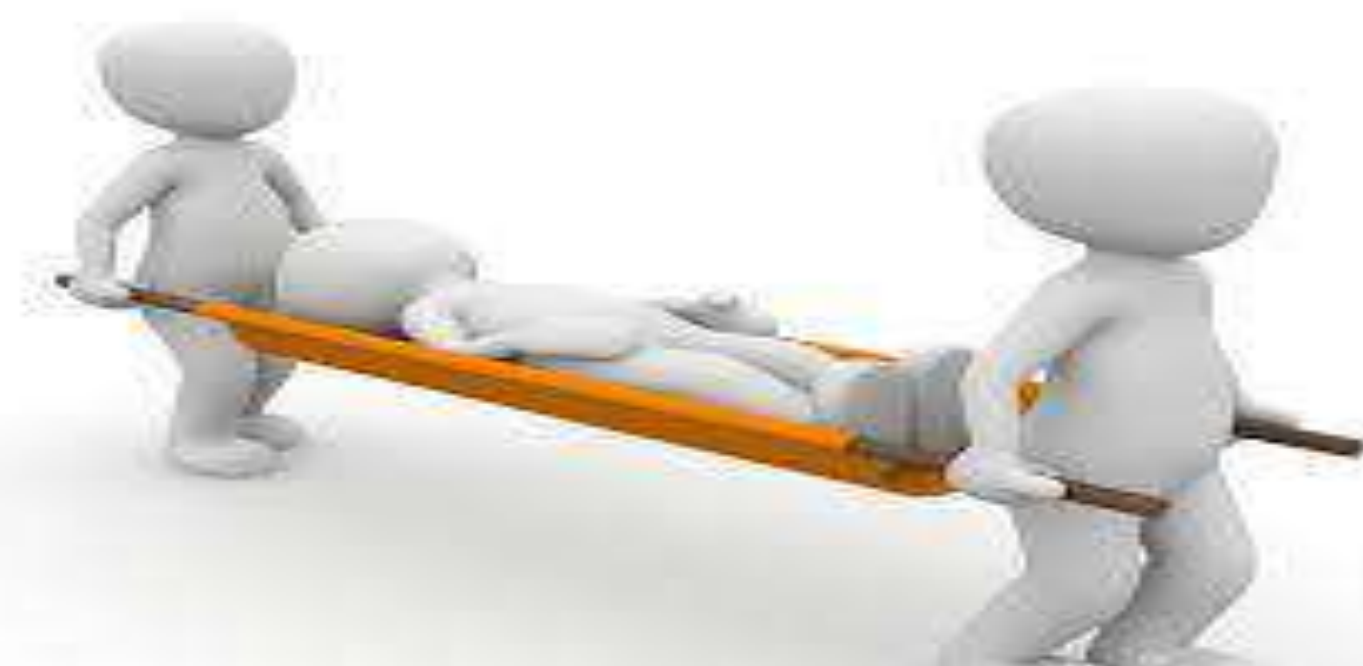


Acciones peligrosas: Falta de observación voluntaria o involuntaria de los reglamentos o normas de seguridad; obstinación y precipitación, bromas y negligencia entre los trabajadores.



¿A QUÉ SE LE LLAMA TIPOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO?

Toda lesión orgánica o perturbación funcional causada en el centro de, por acción imprevista, fortuita u ocasional de una fuerza externa, repentina y violenta que obra súbitamente sobre la persona del trabajador o debido al esfuerzo del mismo.



¿QUÉ INFORMACIÓN BÁSICA ES CONVENIENTE OFRECER A LOS TRABAJADORES PARA PREVENIR LOS ACCIDENTES DE TRABAJO?



Antes de iniciar cualquier tarea deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- El método de trabajo debe estudiarse de acuerdo con los factores de riesgo, respetando criterios de eficiencia y calidad en el trabajo.
- Deben planificarse previamente las tareas incluyendo la evaluación de los riesgos.
- Deben elegirse equipos de trabajo que ofrezcan una protección suficiente.



- Realizar las actividades de acuerdo a los métodos y procedimientos establecidos.
- Usar la maquinaria, el equipo y las herramientas manuales, eléctricas, neumáticas o portátiles, con los dispositivos de seguridad instalados.



- Colocar de manera correcta los materiales o productos que se procesan en el centro de trabajo.
- Mantener orden y limpieza en todas las instalaciones, áreas, equipo, maquinaria y herramienta, entre otras.
- Utilizar el equipo de protección personal que proporciona la empresa.



¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE LA LABOR EDUCATIVA EN LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES?



La labor educativa es muy importante para crear y aumentar en los trabajadores el conocimiento sobre la prevención de los accidentes, así como de los hábitos y costumbres relacionados con la misma. Esta labor puede llevarse a cabo mediante la capacitación y el adiestramiento.



Por otro lado, es necesario que se haga también una labor educativa dirigida a los patrones en el mismo sentido, y además, sobre las pérdidas en la producción ocasionadas por los riesgos en el trabajo y la posibilidad de reducirlas mediante la prevención de los mismos.



La cultura de la prevención de riesgos busca la excelencia en la calidad de vida laboral y personal.

Es educar para crear conciencia, adoptar nuevas conductas, actitudes y creencias positivas.

Esta debe integrarse en el día a día de la actividad, escolar y laboral, como un auténtico "estilo de vida" y no como una imposición.



¿QUIÉN DEBE PROPORCIONAR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL?



Ley Federal del Trabajo

Título cuarto: derechos y obligaciones de los trabajadores y de los patrones.

Dentro del Art. 132 se hace mención a las obligaciones de los patrones, entre ellas:

III.- Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, debiendo darlos de buena calidad, en buen estado y reponerlos tan luego como dejen de ser eficientes, siempre que aquéllos no se hayan comprometido a usar herramienta propia.



Ley Federal del Trabajo

Capítulo XIII Bis: de los trabajadores en minas.

Artículo 343-C. Independientemente de las obligaciones que la presente Ley u otras disposiciones normativas le impongan, el patrón está obligado a:

IV. Proporcionar el equipo de protección personal necesario, a fin de evitar la ocurrencia de riesgos de trabajo y capacitar a los trabajadores respecto de su utilización y funcionamiento.



Norma Oficial Mexicana



NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo de los centros de trabajo.

Apartado V: obligaciones del patrón.

Determinar el equipo de protección personal, que deben utilizar los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que puedan estar expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran.



En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, ésta será considerada equipo de protección personal.

Proporcionar a los trabajadores equipo de protección personal que cumpla con las siguientes condiciones:

- Que atenúe la exposición del trabajador con los agentes de riesgo.
- Que en su caso, sea de uso personal.



- Que esté acorde a las características físicas de los trabajadores.
- Que cuente con las indicaciones, las instrucciones o los procedimientos del fabricante para su uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final.



CONCLUSIÓN

La seguridad industrial permite mejorar las condiciones de trabajo, disminuir los riesgos y accidentes, promoviendo el bienestar del trabajador. Toma aspectos relacionados con la capacitación que facilite el trabajo al operador. Es un tema de suma importancia, debido a que permite aumentar las actividades productivas, ya que se reducen los accidentes laborales y los paros innecesarios dentro de la obra.



Bibliografía

- Cortés, J. M. (2012). Seguridad e Higiene del Trabajo, Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. (10a ed.). Editorial Tébar Flores, S.L.
- Asfahl, C. R., Rieske, D. W. (2010). Seguridad Industrial y Administración de la Salud. (6a ed.). PEARSON EDUCACIÓN: México.
- Asfahl, C. R. (2000). Seguridad Industrial y Salud. (G. Sánchez García, trad.). PRENTICE HALL.
- Falagán, M., Alonso, A., Ferrer, P., Fernández, J.(2000). Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales, Higiene Industrial, Seguridad y Ergonomía. Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias.



Bibliografía

- Dinamek.(2018). ¿Qué es el equipo de protección personal (PPE) y para qué sirve?. Recuperado el 4 de Febrero del 2021 de: <https://www.dinamek.com/blog/que-es-el-equipo-de-proteccion-personal-ppe-y-para-que-sirve>
- ACHS. (2013). ¿Por qué son importantes los Elementos de Protección Personal?. Recuperado el 4 de Febrero del 2021 de: <https://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/newsletters/pymes-achs-al-dia/Paginas/EPP.aspx>
- Manuel Jesús Falagán Rojo, A. C. (2000). *MANUAL BÁSICO DE PREVENCIÓN*. Recuperado el 04 de Febrero del 2021



Bibliografía

- Comité Nacional Mixto de Protección al Salario. (2018). Riesgos de trabajo / Derechos Laborales. Recuperado el 4 de Febrero del 2021 de: <https://www.gob.mx/conampros/articulos/riesgos-de-trabajo?idiom=es>
- Bolivariana, U. P. (24 de 10 de 2018). *¿Qué es un accidente de trabajo?* Obtenido de [https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo#:~:text=Un%20accidente%20de%20trabajo%20es,una%20invalidez%20o%20la%20m](https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo#:~:text=Un%20accidente%20de%20trabajo%20es,una%20invalidez%20o%20la%20muerte)uerte.
- Barrueto, C. M. C. (2014). *Seguridad e higiene industrial* (Vol. 1) [Libro electrónico]. Fondo Editorial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. https://drive.google.com/drive/u/0/folders/15ZvnRNCV8bu_s1fP87ShT2rerc6_ILfo



Bibliografía

- Bestratén Belloví, M., Guardino Solá, X., & Iranzo García, Y. (2011). Riesgos eléctricos . En Seguridad en el Trabajo (págs. 286-307). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- DOF - Diario Oficial de la Federación. (2008). NOM-017-STPS-2008, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL , SELECCIÓN, USO Y MANEJO EN LOS CENTROS DE TRABAJO. <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/nom-017.pdf>
- Boletín Oficial del Estado. (1997). Equipos de protección personal. Recuperado el 05 de febrero de 2021 de: <https://personales.gestion.unican.es/martinji/archivos/eprotindividual.pdf>

