

INTRODUCCIÓN

La seguridad industrial no solo es tema para las grandes empresas, se debe considerar en todo tipo de industria, institución, negocio, e incluso en el hogar; para asegurar que de verdad se alcance plenamente, se debe incluir a todos los integrantes de la organización.

El Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo define a la seguridad industrial como: Los procedimientos, técnicas y elementos que se aplican en los centros de trabajo, para el reconocimiento, evaluación y control de los agentes nocivos que intervienen en los procesos y actividades de trabajo, con el objeto de establecer medidas y acciones para la prevención de accidentes o enfermedades de trabajo, a fin de conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como evitar cualquier posible deterioro al propio centro de trabajo¹.

Al analizar la definición se sabe que el principal objetivo de la seguridad industrial es eliminar los riesgos que dan origen al accidente.

Dado lo que ya se mencionó, el presente trabajo estará dedicado a la seguridad industrial en una institución educativa, en este caso, en los laboratorios de Manufactura Convencional, a los que de aquí en adelante llamaremos: “**los laboratorios**”, ubicados dentro del Centro de Diseño y Manufactura (CDM), de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El Centro de Diseño y Manufactura de la Facultad de Ingeniería de la UNAM fue creado en el año de 1976 con el nombre de Centro de Diseño Mecánico y de Innovación Tecnológica, teniendo el doble propósito de contribuir a la formación académica de los alumnos y el desarrollo profesional de los profesores de la

¹ Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente, 21 de Enero de 1997.

Facultad mediante su participación en proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Además, el Centro proporciona importantes servicios de apoyo a empresas y entidades industriales y de servicios, en las áreas de Diseño y Manufactura².

En los laboratorios se imparten distintas materias y se desarrollan prácticas, la mayoría enfocadas al área de materiales y su manufactura. Durante el desarrollo de las prácticas se utilizan distintos equipos como son: equipos para soldar (eléctrica, autógena, por resistencia eléctrica), laminadoras, esmeriles, tornos, fresas, troqueles, taladros, maquinaria industrial y semi-industrial, etcétera.

Los procesos de trabajo que se realizan dentro de los laboratorios son: las prácticas que se llevan a cabo en las diferentes materias que son impartidas, actividades de servicio social por parte de los alumnos, actividades de investigación por parte de alumnos y profesores, y finalmente, pero no menos importante, el trabajo cotidiano del personal de apoyo (técnicos mecánicos de precisión y administrativos) que laboran en el área.

Los laboratorios de Manufactura Convencional como cualquier otro centro de trabajo deben buscar llegar a cero accidentes y cero enfermedades producto del trabajo. Esto se puede realizar si se tiene un sistema de administración de seguridad y una cultura laboral adecuada.

En el siguiente esquema (Figura 1) podemos observar cuál es el modelo del sistema de administración de la seguridad, el cual fue aplicado paso a paso en este trabajo.

² http://cdm.unam.mx/centro_historia.html. Extraída el día 29 de marzo de 2011

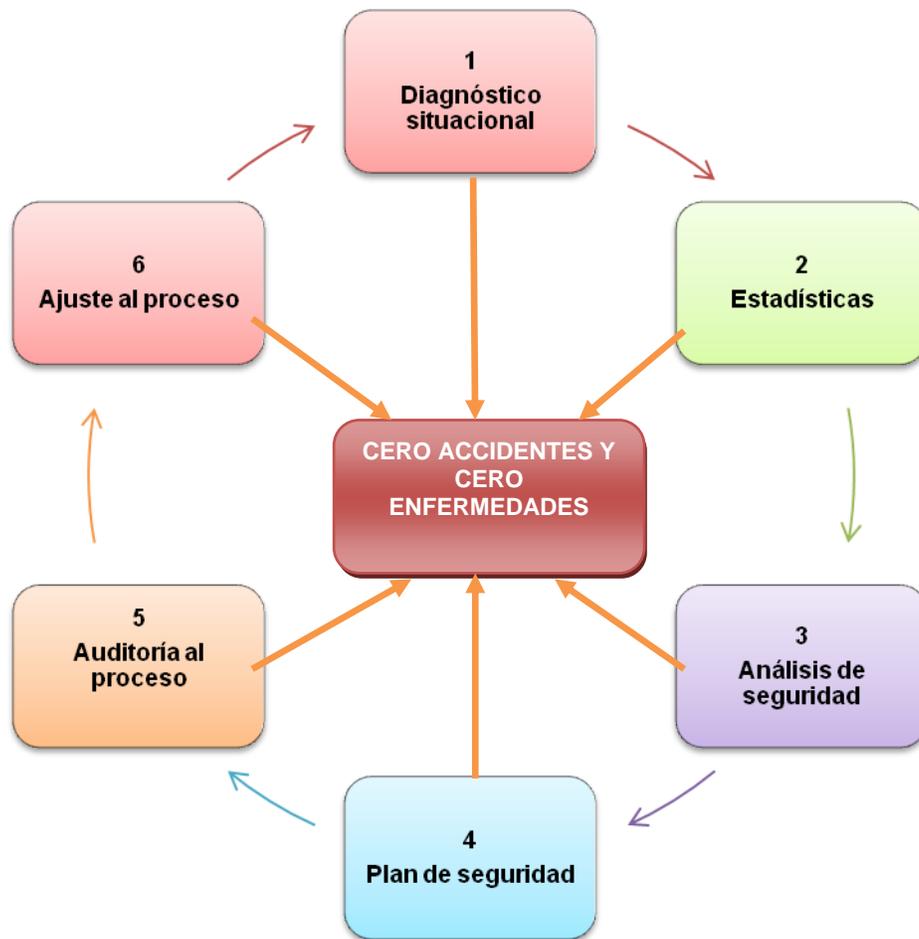


FIGURA 1. Sistema de administración de seguridad³

Como nos muestra el proceso anterior (Figura 1), es posible alcanzar el cero accidente y cero enfermedades si se siguen todos los pasos. Y se tiene el firme compromiso de querer alcanzarlos.

Durante la realización de las prácticas en los laboratorios siempre están presentes los riesgos de tener un accidente, debido a las actividades que se desarrollan en ellos, se elaboró un estudio de seguridad industrial con el objeto de conocer la situación, amenazas y riesgos, y finalmente presentar un plan de seguridad para dar a conocer las propuestas de mejora.

³ Fuente: Apuntes de clase. Semestre 2010 – 2. Ingeniero Victoriano Angüis Terrazas

Teniendo como objetivo elaborar un **plan de seguridad industrial** para los laboratorios de Manufactura Convencional para prevenir accidentes, por medio de medidas preventivas y recomendaciones, que garanticen la protección de las personas, bienes e instalaciones.

Para cumplir con el objetivo se deben alcanzar las siguientes metas:

1. Recopilar información relevante en los laboratorios de Manufactura Convencional.
2. Identificar las acciones a realizar para cumplir con los lineamientos que marque la normatividad que aplique.
3. Proponer formatos que ayuden a prevenir accidentes y a garantizar la seguridad de los usuarios en las instalaciones de los laboratorios de Manufactura Convencional.
4. Indicar acciones específicas en las diferentes áreas de trabajo para el buen desempeño y seguridad de los usuarios.

El presente trabajo busca establecer un plan de seguridad que minimice y evite los factores que intervienen en los accidentes. Primero realizando un diagnóstico situacional es tomar una “**radiografía**” de los laboratorios de Manufactura Convencional, para saber cuál es el estado actual de los mismos, y el que permitirá saber cuáles son los riesgos que se tienen y así poder darles seguimiento para prevenir y solucionar los problemas que se puedan presentar.

Posteriormente se aplicará un estudio para tener en cuenta los riesgos presentes mediante una Hoja de Hallazgos que permitirá tener bien ubicados los puntos potenciales donde se pudiera suscitar un accidente.

Tomando en cuenta la guía básica de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la adaptación de la guía básica a la que se llamará: Hoja de Evaluación de Seguridad de los laboratorios de Manufactura Convencional, y la Hoja de

Hallazgos, se propondrá darle solución a los diferentes puntos de riesgo encontrados mediante el **Plan de Seguridad**, este contendrá varios puntos a seguir, como la correcta señalización, proporcionar la información suficiente a los alumnos, etc.

La seguridad no debe verse como un gasto, debe verse como una inversión a corto, mediano y largo plazo, en beneficio de toda la organización, desde los altos directivos, hasta los trabajadores.