

# SEGURIDAD INDUSTRIAL E INGENIERÍA INDUSTRIAL

El actual concepto de "Seguridad Industrial" ha evolucionado desde el tradicional "Seguridad y Salud Laboral" al de "health, safety and security". La inclusión de "safety" incluye aspectos de seguridad ambiental, polución y contaminación, catástrofes ambientales y humanas, seguridad de infraestructuras críticas, ciberseguridad, etc.

Si consultáramos en cualquier enciclopedia (incluyendo las que existen en la red, eg. *Wikipedia*) ¿qué es un Ingeniero Industrial?, leeríamos que es aquél que arregla cosas y resuelve problemas. Y es así, porque desde siempre se ha identificado ingeniero con "ingenio" y soluciones. Sin embargo, actualmente la sociedad se pregunta si los Ingenieros Industriales están preparados en nuevos campos emergentes como es el de "safety". Podemos afirmar que ya lo están y seguirán estándolo cada vez con mejor preparación.

El actual escenario en el que se encuentra la profesión del Ingeniero Industrial hace que aparte de las incógnitas habituales en los proyectos, como pueden ser los cálculos constructivos y tecnológicos se sumen los problemas relacionados con la seguridad de las personas y de los bienes bajo un nuevo concepto de **Seguridad Industrial**.

Analizando los distintos estadios de la actividad industrial, como procedimientos, hábitos, reglamentos y caracterizaciones existentes, se observa que en la participación previa para la preparación de los nuevos reglamentos, la visualización de la experiencia del Ingeniero es básica. Así, no solamente evitaremos caer en errores del pasado, sino que el resultado no derivará de decisiones poco pensadas, o desarrolladas y aprobadas en base a criterios más políticos que técnicos.

Mucho se puede hablar y citar de decisiones precipitadas que luego ha habido que rectificar o anular. Nos estamos refiriendo concretamente a la que se denomina la "declaración responsable" que ha venido, de facto, a sustituir al visado reglamentario de un proyecto. Esta nueva práctica facilita el intrusismo profesional, dificulta la garantía de una buena cobertura de seguros y marca una gran diferencia en la calidad de las obras ejecutadas con estos dos diferentes mecanismos. Todos estos aspectos perjudican claramente al consumidor y es obligación de los Colegios velar por estos derechos: incluso todavía hay políticos que no se avergüenzan de haberlo promocionado, con el reclamo de "confianza en vez de burocracia", ignorando las sabias palabras de Francisco de Quevedo: "El mayor despeñadero, la confianza".

La transformación digital o mejor dicho la transformación en la era digital no está exenta del concepto transversal "safety". Aquí podemos ver como el sector de la máquina-herramienta se ha transformado incorporando tecnologías como los gemelos digitales, la realidad virtual, etc. Y cómo las ingenierías han ido adaptando metodologías BIM y empleando drones para mejorar el proyecto y su dirección de obra, así a su vez adaptándose al nuevo concepto de la Seguridad Industrial. En estos casos el Ingeniero Industrial se siente cómodo ya que si en algo somos especialistas es en re-inventarnos aprovechando lo mejor de la evolución tecnológica.

El futuro está aquí mismo y aún se duda, para el caso de las "Smart Cities" y "Smart Grids", por ejemplo, que los riesgos emergentes crecen exponencialmente, ¿seremos capaces de seguir adaptándonos a "safety"? En nuestra opinión, el perfil del Ingeniero Industrial es perfectamente compatible con la innovación y con los riesgos emergentes derivados de las nuevas tecnologías. De hecho, los ya existentes han sufrido una variación en su rango de percepción. Por tanto, no es exagerado decir que además de tener los conocimientos y habilidades precisas, se nos ha desarrollado una percepción especial para identificar estos riesgos y saber cómo gestionarlos.

En la resolución de estos nuevos problemas no estamos solos y se necesita aún una colaboración más estrecha entre Empresa y Universidad como eslabón básico para hacer frente a los grandes retos que no son normalmente citados: ¿Cómo pueden ayudar las Asociaciones de Ingenieros Industriales a las empresas en la migración y adecuación de sus empleados propios y contratados desde los actuales entornos conocidos a los nuevos entornos en que aparecen los riesgos emergentes de "safety"? ¿Las Universidades, están diseñando las nuevas titulaciones teniendo en cuenta riesgos emergentes respecto a los nuevos entornos? Desde nuestro punto de vista entendemos que el hueco entre la Universidad y la Empresa siempre existirá por naturaleza, y que las Asociaciones y Colegios profesionales son las instituciones clave que claramente pueden y deben identificar sinergias y formar parte de la solución.

editorial