



SEGURIDAD DE PROCESOS PARA LA PREVENCIÓN DE INCIDENTES MAYORES

Raúl José Páez

*Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Química.
Departamento de Diseño y Control de Procesos.*

paezru@gmail.com

RESUMEN

En la industria mundial continúan ocurriendo incidentes muy graves con pérdidas significativas de vidas humanas, daños severos a las instalaciones y al medio ambiente. La industria venezolana, no ha sido la excepción en estos lamentables acontecimientos. El país cuenta con una serie de Leyes, Normas y Reglamentos que exigen un estricto cumplimiento, pero cada vez que ha ocurrido un accidente mayor, las investigaciones oficiales y extraoficiales revelan como causa fundamental, la falta de responsabilidad, de conocimiento o de actitud para cumplir los dictados que deben ser cumplidos, incluyendo los establecidos en nuestra Constitución. Usualmente, las recomendaciones propuestas por los comités de investigación de los accidentes, no se sostienen en el tiempo, debido a la falta de compromiso de las partes de mantener una cultura sólida de seguridad de procesos que permita evitar su repetición.

La seguridad de procesos basada en riesgos representa una oportunidad significativa, no solo para prevenir incidentes, sino también para mejorar la comprensión del negocio y atraer inversiones que permitan la restauración de la industria nacional. El trabajo pretende ilustrar los peligros y riesgos involucrados en una industria y cómo manejarlos. Se propone unas líneas de acción para la academia y otras recomendaciones orientadas a crear una cultura de seguridad de procesos permanente, que, de estricto cumplimiento a las normas de diseño y mantenimiento continuo, a los procedimientos de seguridad y ambiente existentes, y a la disciplina operacional necesaria para prevenir la ocurrencia de incidentes.

Palabras Clave: Seguridad de procesos, riesgos, diseño

ABSTRACT

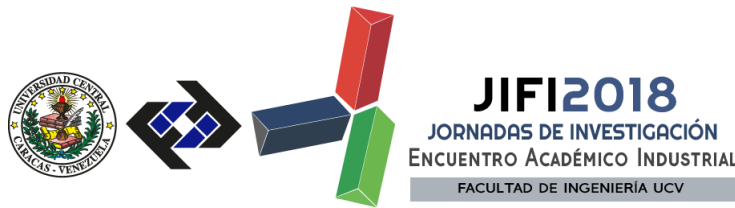
Worldwide, the prevention of costly incidents has been given great consideration by many industries under the general term called "Process Safety" which encompasses elements of management systems and technical resource tools, to enhance good safety performance by a clear understanding of hazards and risks, managing risk, ensuring plant safety, improving process safety management programs, implementing and improving safety culture and learning from experience. However, in spite of the efforts, daily costly accidents happen in many parts of the world, even in well renowned companies, although strict local regulations, excellent process safety education programs and community awareness exist. For many years, the Venezuelan oil industry has suffered costly process incidents with significant losses of property, serious damages to the environment and what is worse, the loss of hundreds of lives. Although existing norms and regulations demand strict compliance, as stated by law, each time one of those incidents occurred, the investigation

SECRETARÍA DE LAS JORNADAS.

Coordinación de Investigación .Edif. Física Aplicada. Piso 2. Facultad de Ingeniería.

Universidad Central de Venezuela. Ciudad Universitaria de Caracas. 1053

Telf.: +58 212-605 1644 | <http://www.ing.ucv.ve>



revealed lack of responsibility, knowledge and poor attitude as root causes. The immediate response has been to implement new prevention rules and different related programs to avoid future worries.

Usually, the new actions taken are not sustained together with a parallel commitment to create a safety culture to avoid repetition of incidents. The risk-based process safety, the revision of past incidents and learning from them will pose a significant opportunity, not only to prevent incidents but also to improve the understanding of the business to attract investment that would allow the restoration of its aging oil industry. This paper proposes some recommendations for the academia and the industry for a clear understanding of hazards and risks involved and how they should be managed to create a permanent process safety culture.

Keywords: Process safety, Risks, Design.

SECRETARÍA DE LAS JORNADAS.

Coordinación de Investigación .Edif. Física Aplicada. Piso 2. Facultad de Ingeniería.
Universidad Central de Venezuela. Ciudad Universitaria de Caracas. 1053
Telf.: +58 212-605 1644 | <http://www.ing.ucv.ve>