

LAS NUEVAS TENDENCIAS EN HIGIENE INDUSTRIAL PARA EL SECTOR HIDROCARBUROS

ANTECEDENTES

La industria petrolera, ha sido pionera en la introducción de métodos de control de riesgos ocupacionales, desde la iniciación de sus actividades a partir de la cesión de la Concesión de Mares, por parte de Don Roberto De Mares a la Tropical Oil Company, en 1919. Al introducir equipos y tecnologías modernas para ese entonces, dentro de un medio en donde aún predominaba la ganadería de pastoreo y los cultivos hechos con arados halados por yuntas de bueyes, el trillado de cebada y de trigo, mediante el pisoteo de animales que, atados a un botalón, giraban interminablemente, separando, con sus cascos los granos de las espigas; los trapiches de cañas de azúcar, movidos, igualmente por animales y muchas otras manifestaciones de una vida primitiva y pastoril que se vio interrumpida, de repente, por motores estacionarios, taladros, compresores, generadores eléctricos, machines y muchos otros equipos que observaron nuestros campesinos con mirada atónita e incrédula.

Desde ese inicio a nuestros días, se han operado cambios que han dado un vuelco a nuestra industria, en la cual, se cuenta con empresas de avanzada tecnología, dentro de las cuales el sector hidrocarburos, fortalecido con el ingreso de empresas petroleras de Alemania, Estados Unidos, Gran Bretaña, Brasil, entre otras, que vieron en Colombia un escenario propicio para el desarrollo de sus actividades, han continuado manteniendo el liderazgo en materia de programas de control de riesgos ocupacionales y ambientales.

.

ACTUALIDAD

En la actualidad se realizan actividades de vigilancia, toma de muestras y análisis de gases, partículas y vapores para garantizar el trabajo con seguridad. Se realizan pruebas atmosféricas utilizando diversos métodos e instrumentos para medir el contenido de oxígeno y los vapores y gases de hidrocarburos y determinar si existen niveles de exposición tóxicos y peligrosos. Para garantizar la exactitud de las mediciones se dispone de personal calificado y los

instrumentos son sometidos a calibraciones periódicas por parte de laboratorios especializados y homologados para garantizar la fiabilidad de los resultados. Son materia de especial atención los contaminantes inherentes a los procesos como son: amianto, polvos con contenido de sílice, gases y vapores de hidrocarburos, ácido sulfhídrico, cloro, dióxido de carbono, ácido sulfúrico y fluorhídrico, aminas, fenol, humos de soldadura, etc.

Fueron las empresas petroleras las primeras en contar con departamentos dedicados a seguridad, salud y medio ambiente (HSEQ), con una visión, en ese momento, muy avanzada de la relación entre el manejo de los riesgos de higiene industrial y sus efectos en el medio ambiente.

La nueva Constitución Política Colombia, aprobada en 1991, incorporó el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano, así como la responsabilidad del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución. Asimismo, establece que la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común.

El desarrollo legal y reglamentario de la nueva constitución en los aspectos ambientales, se definió mediante la Ley 99 de 1993, la cual, junto con disposiciones reglamentarias, conforman el marco normativo ambiental, con la participación de los agentes económicos, sociales e institucionales comprometidos con el desarrollo nacional bajo las directrices de los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, así como con la intervención de las Corporaciones Regionales Ambientales.

Esta tendencia, hacia el cuidado y conservación del medio ambiente corresponde a las que se adelantan en el ámbito mundial y, especialmente, a los acuerdos internacionales que ha suscrito Colombia y que comprometen su gestión a corto, mediano y largo plazo, hacia el objetivo de sostenibilidad ambiental, económica y social de su desarrollo.

El informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo – Comisión Brundtland – denominado “Nuestro Futuro”, destaca la necesidad común de la humanidad de avanzar hacia el desarrollo sostenible. Posteriormente, en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, se produce la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, y se adopta el concepto de desarrollo sostenible como propósito orientador de los esfuerzos de gestión ambiental, para el logro del objetivo de contribuir al Desarrollo Humano Sostenible, es fundamental la debida consideración de las interacciones energía – medio ambiente – economía, para establecer

impactos ambientales a lo largo de la cadena energética y determinar acciones y correctivos orientados a compensar los efectos desfavorables y potenciar los positivos. Con miras a poder satisfacer las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

Las principales empresas del sector, como ECOPETROL y sus asociadas, ISA, Corelca, Ecocarbón y muchas otras entidades del sector energético, con los Ministerios de Minas y Energía Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, han creado una verdadera tradición de responsabilidad frente a los impactos ambientales causados por sus actividades.

En el aspecto ambiental, la higiene industrial ocupa un lugar predominante, pues es claro que la contaminación ambiental tiene su origen, en la realización de procesos con deficiente control de los contaminantes que se generan en el interior de las empresas, de manera que su control en la fuente y el medio solo puede realizarse mediante procedimientos preventivos aplicados al interior de las mismas.

TENDENCIAS

Actualmente, numerosas empresas del sector petrolero, están introduciendo el programa de Seguridad por el Comportamiento, disciplina que se ha venido aplicando en muchas empresas, con resultados muy variados: en algunas ha sido factor determinante para la reducción de accidentes y enfermedades, en otras no han sido tan halagüeños los resultados, quizá porque, desafortunadamente, existe la costumbre de buscar en un solo componente, la solución a todos los problemas; la verdad es que no existe una panacea, se requiere siempre de un conjunto de procedimientos y condiciones capaces de operar un verdadero cambio. Por esto, la incorporación de la seguridad por el comportamiento, puede tener un gran resultado en la industria petrolera que tiene adelantados numerosos procedimientos de control, y con esta nueva disciplina, es de esperarse que los resultados sean sorprendentes.

Podría pensarse que al hablar de seguridad por el comportamiento, se hace referencia exclusivamente a lo relacionado con accidentes, pero en la realidad, pocas disciplinas dependen tanto del comportamiento como la higiene industrial, bastaría con acciones muy simples y, a veces cotidianas: botar un pañuelo contaminado, cuyos virus pueden llegar a fuentes de agua, para alterar la eficiencia de un procedimiento óptimo de potabilidad del agua, asimismo, dejar sin tapar un recipiente con sustancias tóxicas o inflamables volátiles, no

dar aviso de una situación de peligro en forma oportuna, no proceder a cambiarse de ropa y bañarse luego de haberse humedecido con sustancias tóxicas o inflamables, dejar a medio cerrar una válvula, aplicar plaguicidas sin retirar alimentos, permanecer sin necesidad de la ocupación, en áreas contaminadas por polvo, gases, humos, etc.; soldar en un sitio ocupado por otras personas sin colocar mamparas que eviten que el arco voltaico afecte a quienes puedan observarlo. Quizá, en lo que más puede influir el comportamiento es en el buen uso de los equipos de protección personal, ya que depende fundamentalmente del trabajador: su mantenimiento, el ajuste y colocación adecuados, así como solicitar su recambio, cuando se haya saturado o sufra averías que disminuyan su eficiencia..

No obstante, los avances en higiene y seguridad industrial en la industria petrolera, persistía una rueda suelta que eran las empresas contratistas, de mucha importancia para un sector que debe realizar obras civiles, perforaciones, construcciones, instalaciones eléctricas e hidráulicas, oleoductos, montajes, así como la necesidad de contar con servicios de transporte terrestre, aéreo, fluvial y marítimo, suministro de alimentación y muchos otros que en desarrollo de sus actividades podían generar importantes riesgos para las mismas entidades contratistas y para las empresas del sector en las cuales realizaban sus obras, a pesar de los procedimientos de higiene y seguridad que las empresas contratantes demandaban de sus contratistas.

En 1998 y con el objetivo de lograr el desarrollo armónico de los programas de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, a través de un proceso de evaluación, que permitiera dinamizar el mejoramiento continuo en la gestión aplicada por las empresas, para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y de sus expectativas de eficiencia, se crea el RUC, como un proceso de certificación fundamentado en una "Guía del Programa de Salud Ocupacional y Medio Ambiente para Contratistas del Sector Hidrocarburos".

La evaluación de la gestión de seguridad industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, está a cargo del Consejo Colombiano de Seguridad, cuyas calidades no son del caso destacar en este artículo, pero sí reconocer su posicionamiento en el país y la credibilidad en su gestión, lo cual le confiere una confiabilidad a toda prueba sobre la calificación dada a los contratistas del sector hidrocarburos, asegurando que los procedimientos de higiene y seguridad empleados no son un comportamiento momentáneo, para responder a las exigencias de un contrato, sino que corresponden a un proceso de gestión organizado para el desarrollo de sus respectivos programas permanentes de salud ocupacional y medio ambiente.

PROYECCIÓN AL FUTURO

Si bien esta situación de control técnico e instrumental, podría parecer suficiente para disminuir los peligros ocupacionales, subsisten muchas condiciones que pese a los controles establecidos, puede crear situaciones peligrosas, atribuyéndose como causal importante el comportamiento humano, que si bien ha avanzado considerablemente en la toma de conciencia respecto a su responsabilidad ante el manejo de los riesgos, no se ha logrado un control total, el cual exige no sólo de capacitaciones que proporcionen un claro conocimiento sobre el particular, sino la formación de una verdadera cultura de la prevención, la cual se logra en forma gradual y a través de un proceso de formación que modifique la conducta de las personas.

Un aspecto que si bien no está totalmente implantando, pero requiere que, gradualmente, se le vaya dando cobertura, son los riesgos extralaborales. Quizá el nombre de salud ocupacional ha sido factor que lleve a considerar que la preocupación de las empresas se debe enfocar a dar condiciones que promuevan y mantengan la salud de los trabajadores dentro de los lugares de trabajo; pero si se considera que no es posible tener trabajadores sanos en el trabajo y enfermos en el medio familiar y social, ya que la salud es integral, se hace necesario pensar que la actividad de Salud Ocupacional debe proyectarse a todos los espacios y lugares en que se desempeña el hombre.

De acuerdo con las anteriores consideraciones, valdría la pena proyectar la Salud Ocupacional bajo una definición más amplia: Seguridad y Salud de los Trabajadores, sin circunscribir las acciones preventivas al ámbito estrictamente laboral.

La salud, se logra mediante comportamientos preventivos, cuya aplicación no tiene muros o lugares, es una conducta producto de una cultura que debe formarse, preferentemente desde los inicios de la educación para los niños y en los adultos en el medio laboral, por la facilidad de convocatoria y seguimiento, con que disponen las empresas.

Por Mario Ramón Mancera Ruiz
Asesor en Higiene y Seguridad Industrial
<http://www.manceras.com.co>



BIBLIOGRAFÍA

ESPAÑA. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Seguridad en el trabajo. Madrid: El Instituto. 1984.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Subdirección General de Publicaciones. Tomo III, 1999.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO. BP. Repertorio de factores de riesgo ocupacional y medidas de control. Tomo 3.

COMISIÓN BRUNDTLAND. Nuestro futuro común. 1987.

CUMBRE DE LA TIERRA. Declaración de río. Río de Janeiro. La Cumbre. 1992.

TRUJILLO MEJIA, Raúl F. Manejo seguro de hidrocarburos. Bogotá: Consejo Colombiano de Seguridad, 1991.

TRUJILLO MEJIA, Raúl Felipe. Seguridad Ocupacional. Tercera edición. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2004.