

El liderazgo de la industria del petróleo y del gas y los temas por resolver

Por Gustavo Weisz, Tecpetrol y Miembro de la Comisión de Seguridad Upstream

Mejorar la seguridad en el *upstream* ha sido de interés prioritario para las empresas participantes del sector en los últimos años. Se ha avanzado en comparación con otros sectores de la actividad económica del país, pero queda todavía un largo camino por recorrer. Es posible reducir en forma sostenida los índices de accidentes en las industrias. La experiencia indica que mediante programas de gerenciamiento, emanados de políticas claras establecidas por la dirección de las empresas, se pueden lograr resultados consistentes en el tiempo. La cultura de la seguridad y la prevención en la sociedad argentina no ha evolucionado lo suficiente. Se aceptan todavía prácticas y condiciones inadecuadas, que generan riesgos que en realidad no se deberían tolerar. La industria en general y en particular la del Petróleo y del Gas, están en condiciones y deben liderar el proceso de cambio hacia una Argentina sin accidentes de trabajo. La comisión de Seguridad en el *upstream*, ha venido desarrollando tareas para avanzar en este terreno.

Gustavo E. Weisz es Licenciado en Química Industrial, egresado de la Universidad de Buenos Aires. Trabajó durante 27 años para DuPont en distintas posiciones y también realizó estudios para la compañía petrolera Conoco. Desde



1991 fue designado Gerente de Tecnologías de Seguridad, negocio de DuPont para Consultorías y Material de Entrenamiento (STOP). Además, actuó como Jefe de Trabajos Prácticos en la Cátedra de Procesos Unitarios/Diseño de Reactores-Departamento Industrias-Fac. de Ciencias Exactas-UBA.

Desde 1994, es Consultor en la Gerencia de Proyectos Especiales/Seguridad, Tecpetrol S.A.

Con una certeza que supera los buenos deseos y el voluntarismo, sabemos que tendremos en la Argentina miles de muertos durante los próximos 12 meses, debido a los evasivamente llamados **accidentes**.

Sólo en relación con el tránsito, morirán alrededor de 10.000 personas, entre las que habrá un 20% de niños y jóvenes. Ante cada uno de estos casos, menearemos la cabeza en forma tan emotiva como inútil. Gravísimo es también, que durante los últimos años nos hemos ido acostumbrando a desastres que impactan a módulos de 20 personas o más: colectivos/ómnibus, explosiones, trenes, intoxicaciones, emanaciones, derrumbes, incendios, etcétera.

Los habitantes de un país que, además de lo mencionado, tiene alrededor de 900 casos fatales por año en accidentes de trabajo, parecen no jerarquizar adecuadamente los valores o no generan ni implementan planes efectivos para resolver sus serios problemas.

La magnitud del problema

Para comprender el significado de todo lo descripto, hagamos una comparación inusual: analicemos qué sucedió en algunos conflictos bélicos históricamente recientes.

En la dolorosa guerra de Malvinas murieron en total 903 personas que, tomando en cuenta los días de conflicto, significarían 4400 bajas anua-

Tabla 1

SECTOR ECONOMICO	INDICE INCIDENCIA LESIONADOS	TRABAJADORES EXPUESTOS
• Agricultura, caza, silvicultura y pesca	95,2	241.570
• Explotación de minas y canteras	84,3	24.711
-Producción de petróleo crudo y gas nat.	57,1	15.361
• Industrias manufactureras	137,6	936.041
-Refinación de petróleo. Refinerías	23,5	5.014
• Electricidad, gas y agua	71,5	53.718
• Construcción	185,6	225.597
• Comercio al por mayor/menor y rest. y hoteles	58,8	625.679
• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	76,1	320.466
-Servicios prestados por estaciones de servicio	43,1	41.082
• Establecim. financieros, seguros, etc.	46,4	372.074
• Servicios comunales, sociales y personales	40,4	1.109.488

les. En Vietnam se estima que murieron entre ambos bandos 14.000 personas por año. La cruenta guerra del Líbano provocó la muerte de 150.000 personas en los 15 años del conflicto, es decir 10.000 por año.

La idea es describir este escenario comparativo para comprender hasta qué grado la sociedad en su conjunto está tolerando una situación tan dramática. Asimismo, esto nos permite visualizar en qué marco cultural adverso se debe desarrollar la industria en la Argentina, en cuanto al uso de prácticas seguras y a la prevención. Pero se debe admitir también, que la industria es parte de este mismo sistema.

¿Por qué una causa tan noble —y quizás obvia— como la de preservar la vida y la integridad de todos nosotros, no se traduce en conductas y programas que abran el camino a nuevos usos y costumbres?

Hoy sabemos que la calidad de los ambientes de trabajo reduce fuertemente la posibilidad de errores humanos y las lesiones asociadas.

Comparando sectores

La actividad del petróleo y del gas reúne a compañías operadoras, contratistas y proveedores en una integración compleja. Son empresas grandes, pequeñas, nacionales, internacionales, que deben enfrentar el panorama general descrito como también la coordinación de sus tareas y problemas. A pesar de esta situación, se producen relativamente **menos lesiones** que en otras actividades quizás no tan riesgosas.

Para comprender esto, analicemos algunos números obtenidos del *Anuario Estadístico 96/97* publicado por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT). En él, se pueden comparar los índices de incidencia (trabajadores lesionados con 1 ó más días caídos por cada 1000 trabajadores expuestos) según las grandes ramas de la actividad económica. Hemos cambiado el término oficial de **siniestrados** usado en el informe, por el de **lesionados**, porque nos parece más adecuado para personas.

En la tabla 1, podemos observar al-

gunas actividades económicas que parecieran no tener un alto riesgo intrínseco de accidentes, como podría ser el sector *Agricultura* o el sector *Comercio*. Sin embargo, exhiben índices de accidentes superiores a los que se producen en el área de *Producción de petróleo crudo y gas natural*.

Se puede ver asimismo que en el área de *Refinación de crudo*, los índices son sensiblemente menores que en ramas de la actividad económica como el sector *Establecimientos financieros (bancos, seguros, etcétera)*.

Es interesante destacar que en el área *Servicios prestados por estaciones de servicio*, los índices son comparables con los del sector *Establecimientos financieros*, por ejemplo.

En cuanto al sector *Construcción*, no resulta ninguna sorpresa que demuestre ser el de mayor índice de lesionados. Los accidentes catastróficos recientemente producidos son una clara manifestación del problema. Lamentablemente es probable que se repitan en el corto plazo.

Importante es tener en cuenta el **índice de incidencia en fallecidos** publicado por la SRT. Este indicador refiere el número de fatalidades laborales por millón de trabajadores expuestos. En este caso, también la industria de la *Construcción* tiene el máximo valor (508,6), no obstante, el sector de *Explotación de Minas y Canteras* donde se encuentran las actividades de *Producción de Petróleo y Gas*, *Explotación de Minas de carbón*, etc., tiene un índice relativamente alto que llama a ser reducido (459,8).

Los sectores económicos con menores índices de fallecidos son *Servi-*

cios Comunales (100,4) y *Establecimientos financieros* (100,8).

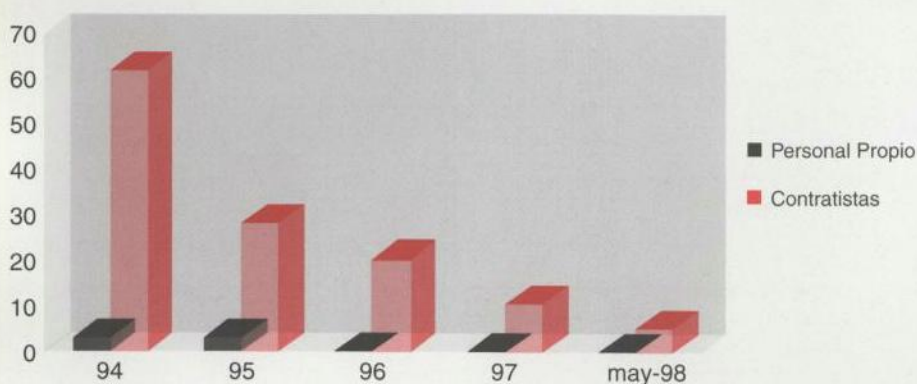
La seguridad no se obtiene por accidente

En los párrafos iniciales, decíamos que nos referimos a los casos de lesiones o muertes llamándolos en forma evasiva como “accidentes”. En los diccionarios podemos encontrar diferentes significados del término, pero en general se dice que es un suceso eventual, inesperado (y generalmente desagradable) o que ocurre por casualidad. Para su parónimo —incidente— casi se obtienen las mismas definiciones. Se lo asocia con algo fortuito. Ocurre en forma inopinada y no tiene relación con la secuencia de los hechos.

Más allá de alguna especulación provocativa, podemos decir que **los accidentes son un síntoma**. Si ocurrieran en forma totalmente esporádica, podríamos aceptar el significado usual, pero cuando se producen en forma habitual y regular, son en realidad una **consecuencia**; una consecuencia de sistemas y prácticas inadecuados.

Desde hace varias décadas, las industrias líderes a nivel mundial comprendieron que **la seguridad se administra, se gerencia y se lidera**. De la misma manera que se obtienen resultados en la actividad empresarial en cuanto a producción, calidad o aspectos financieros, es posible obtener resultados en la reducción de lesiones laborales, incidentes ambientales y enfermedades ocupacionales.

Creemos que por este motivo, en el *upstream* se están obteniendo resultados de índices de lesiones comparativamente mejores que los que se ob-



tienen en actividades con menores peligros relativos (tabla 1). Es decir, se han producido cambios gradualmente, se fueron incorporando nuevas prácticas y controles, que deben extenderse e intensificarse para dar más frutos en el futuro.

Cómo se logra

En la conferencia de la Society of Petroleum Engineers (SPE) realizada en Caracas en junio de 1998, se reunieron más de 1000 personas para exponer y discutir trabajos relacionados con la Seguridad, el Ambiente y la Salud. Hubo representantes de empresas, organizaciones no gubernamentales, universidades, instituciones internacionales, etcétera.

Empresas de muchas partes del mundo, incluida la Argentina, expusieron sus planes y programas para lograr mejoras consistentes en los aspectos de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente. Los temas de Seguridad sobrepasaron los aspectos técnicos o de los especialistas. En muchos casos las declaraciones fueron presentadas por altos directivos o por los mismos presidentes de grandes corporaciones.

El núcleo y esencia de los múltiples programas de *management* presentados para lograr seguridad en las operaciones, se fundamenta en los siguientes conceptos:

- políticas claras
- procedimientos sistemáticos
- evaluaciones de riesgo
- planes de mejoramiento estructurado
- metas ambiciosas
- progreso medible

Todo esto, motorizado por la determinación y el compromiso de los integrantes de cada empresa, los que en realidad son **líderes** para llevar a la práctica estos conceptos.

En la actualidad, en la industria del petróleo y del gas se está comprendiendo que los aspectos de seguridad, más allá de sus fundamentales elementos éticos y legales, son de **valor estratégico para los negocios**. Un buen sistema de administración de seguridad, contribuye a reducir los costos en el largo plazo y mejora la productividad.

Las compañías operadoras contratan una amplia gama de servicios especializados. Las exigencias son y serán cada vez mayores, pues deben confiar en contratistas/proveedores que brinden servicios en forma eficiente y segura, que no agreguen riesgos que amenacen la realización de las ya difíciles tareas. A su vez, estos proveedores deben encontrar un sistema apropiado y receptivo en las operadoras, para asociarse en el **proyecto de producir petróleo y gas sin lesiones**.

Se debe trabajar codo a codo y no a los codazos, en un mercado que será más selectivo por los precios del crudo, donde la competitividad en materia de seguridad puede ser decisiva para lograr negocios.

Algunas experiencias

Ubicado en el *upstream*, Tecpetrol S.A. puso en marcha en el año 1992 un programa de mejora de seguridad. Algunos de los componentes relevantes del mismo fueron: elaboración

consensuada y difusión efectiva de una política escrita de Seguridad-Ambiente-Salud, incorporación de conceptos y prácticas operativas probadas, liderazgo gerencial manifiesto, incorporación de la seguridad al tablero de control, investigación de accidentes e incidentes, estándares de seguridad de contratistas como los del personal propio, implementación de permisos de trabajo y programas de capacitación.

Como ejemplo se puede decir que un incidente ocurrido en las operaciones de un yacimiento es conocido con gran rapidez en el resto de los yacimientos (nacionales o internacionales) para evitar su recurrencia. Los resultados obtenidos hasta el presente son alentadores (gráfico adjunto), pero queda aún un arduo trabajo para lograr cero accidentes, tanto para el personal propio como para los contratistas que realizan servicios y tareas en las operaciones de Tecpetrol.

La seguridad se ha desarrollado como un valor, superando el concepto de una simple prioridad. Asimismo, se comprobó que contribuyó a los negocios, reduciendo costos relacionados con las ART y seguros, evitando litigios, contribuyendo a la continuidad de las operaciones, como también facilitando asociaciones con otras empresas.

Los programas de seguridad han demostrado ser un poderoso vehículo de comunicación y de relacionarse tanto en el plano interno como externo de la empresa.

El desafío

La industria del Petróleo y del Gas es esencialmente compleja, combinando múltiples actores, maquinarias pesadas, tecnologías de precisión, explosivos, transporte, ambientes extremos, entre otros. El cemento que aglutina todos estos elementos es la gente, con sus valores, sus metas y su forma de hacer las cosas. El camino emprendido por el *upstream* petrolero para la mejora de los aspectos de seguridad ha comenzado y no se debe detener, liderando así un proceso que toda la Argentina necesita.