

El Premio a la Seguridad y el valor de las estadísticas

Por la Comisión de Seguridad

EL 13 DE DICIEMBRE PASADO SE HIZO ENTREGA, POR PRIMERA VEZ, DEL "PREMIO ANUAL DE SEGURIDAD" QUE FUERA INSTITUIDO POR LA COMISIÓN DIRECTIVA DEL IAPG PARA LAS EMPRESAS QUE ALCANCEN LA MÁS DESTACADA ACTUACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD DURANTE EL RESPECTIVO AÑO CALENDARIO. EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTE PREMIO ES UTILIZAR EL PESO Y EL LIDERAZGO PROPIO DE LA INDUSTRIA

El concepto de Seguridad se ha ido afirmando en los últimos años como un valor de la sociedad en todas sus actividades.

El desarrollo de normativas gubernamentales, privadas y sobre todo los Sistemas de Gestión de Seguridad, especialmente en las grandes corporaciones, le han dado a la Seguridad una importancia que sobrepasa ampliamente al cumplimiento legal y la instala como alta prioridad en la sociedad. La Seguridad, tradicionalmente, estaba reservada a los especialistas quienes debían "vigilar" celosamente por ella, era la **seguridad asistida**. Voluminosos sectores dentro de las organizaciones tenían esa misión, mientras el resto la veía como "una cosa de otros".

El gran cambio, desde hace no más de dos décadas, fue introducir la seguridad como una responsabilidad de la Línea, transformando a los espectadores de antaño en actores principales "vigilantes" de la seguridad

propia y ajena. Es la **seguridad basada en la prevención**.

Este nuevo enfoque fue posible gracias a la aplicación de Sistemas de Gestión, donde se establecen políticas de la organización, los roles del personal, objetivos a alcanzar y forma de cuantificarlos. Todas estas actividades estaban dirigidas a **prevenir los accidentes** antes que limitarse a reaccionar cuando el accidente ya se produjo.

Este nuevo enfoque, el **Desempeño**, es el resultado previsible de la **Gestión** y no el resultado imprevisible del azar.

LA ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES

Es conocido que la implementación de cualquier medida de corrección debe iniciarse con un buen diagnóstico que muestre objetivamente la situación actual de lo que se quiere corregir. Por esta razón la obtención de datos estadísticos sobre accidentes es un buen comienzo para encarar acciones tendientes a mejorar las condiciones de seguridad en el conjunto de empresas socias que

DEL PETRÓLEO Y DEL GAS PARA PROMOVER LA MEJORA CONTINUA EN UN ÁREA DE CRECIENTE IMPORTANCIA, COMO ES LA SEGURIDAD.

POR OTRA PARTE, LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA CONSTITUYE UNA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO BÁSICA PARA CUALQUIER PROGRAMA DE SEGURIDAD QUE SE QUIERA EMPRENDER. EL "PREMIO DE SEGURIDAD" CONSTITUYE, ASIMISMO, UN INCENTIVO IMPORTANTE PARA LA ACTIVA PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS EN EL TEMA Y EL APOORTE DE SU INFORMACIÓN ESTADÍSTICA.

constituyen una parte importante de las empresas del sector petrolero.

Las estadísticas son una herramienta de diagnóstico importante, básica para cualquier programa de seguridad que se quiera emprender.

Pero tampoco hay que perder de vista sus limitaciones, como la dificultad para obte-



El titular de Esso Petrolera Argentina, John Mac Caffrey, recibe de manos del Presidente del IAPG el 1° premio de la categoría "Empresas con más de 1 millón de horas de trabajo al año".



La mención en la categoría "Empresas con más de 1 millón de horas de trabajo al año" es recibida por Juan Sabogal de Shell CAPSA.



El titular del IAPG, Oscar Secco, entrega a Martín Brandi de Petroquímica Comodoro Rivadavia el 1º Premio de la categoría "Empresas con menos de 1 millón de horas de trabajo al año".



La mención en la categoría "Empresas con menos de 1 millón de horas de trabajo al año" es recibida por Oscar Jorgensen de Duke Energy.

ner la información, la diferencia de criterios entre empresas, la distorsión de la información debido a una cultura punitiva hacia quienes sufren accidentes, el temor a poner en evidencia un pobre desempeño en seguridad, etc.

Estas limitaciones les restan precisión a los indicadores respectivos, pero de ninguna manera invalidan la importancia de las estadísticas como elemento de comparación para la toma de decisiones en materia de seguridad.

Es por esta razón que el IAPG a través de la Comisión de Seguridad encaró la conformación de una base estadística de accidentes, que permitiera conocer el estándar de accidentes de la Industria del Petróleo y del Gas en la Argentina y su comparación con la industria de otros países.

Con tal fin se agruparon las empresas de acuerdo a su especialidad, en dos grupos primarios: Operadoras y Prestadoras de Servicios, separándose por Área de Negocio y Actividad (Ver Apartado I)

Para homogeneizar los reportes de las empresas se desarrollaron Planillas Tipo y un Instructivo donde se definen las variables contenidas en ellas.

Es importante destacar que la información de las empresas se manejó en forma confidencial, a través de un código reservado asignado a cada empresa.

EL PREMIO

Un elemento importante introducido por el IAPG en su programa de trabajo para el año 2001 fue el otorgamiento del *Premio de Seguridad*, cuya finalidad es distinguir a las empresas que tuvieran una gestión en segu-

ridad más destacada y por ende mejores resultados.

El Premio es también un incentivo para que las empresas socias aporten su información para la estadística, puedan compararse con otras empresas de su actividad y, al mismo tiempo, actúa como un disparador para mejorar la propia gestión de seguridad.

Para la adjudicación del Premio de Seguridad, en primer lugar se agruparon las empresas según su tamaño:

- más de 1 millón de horas de trabajo por año
- hasta 1 millón de horas de trabajo por año

Para ambos grupos se estableció un premio y una mención.

La elección de las empresas ganadoras surgió de un análisis de la **Gestión** y los **Resultados**. La gestión se determinó a través de una Encuesta de Autoevaluación desarrollada en el seno de la Comisión de Seguridad y que las empresas

completaron. Los datos de la autoevaluación de las empresas premiadas fueron verificados por especialistas designados por la Comisión de Seguridad.

Los resultados surgieron de las estadísticas confeccionadas con los datos provistos por 44 empresas socias del IAPG, correspondientes a los años 1999, 2000 y primer semestre de 2001, los que se conjugaron en una expresión polinómica que determinó un puntaje para cada empresa. Esta expresión polinómica contiene dos términos: la frecuencia promedio de accidentes y fatalidades de la industria comparada con la frecuencia de accidentes y fatalidades de la empresa analizada y la calificación de gestión obtenida de la encuesta de autoevaluación de la empresa comparada con la calificación máxima posible en dicha encuesta.

Las empresas que se hicieron acreedoras al premio fueron:

Más de 1.000.000 de horas de trabajo por año

1º Premio Esso Petrolera Argentina SRL
Mención Shell CAPSA

Hasta 1.000.000 de horas de trabajo por año

1º Premio Petroquímica Comodoro Rivadavia S.A.
Mención Duke Energy Power Trading & Marketing SRL

Apartado 1

ÁREA DE NEGOCIOS

Operadoras

- 1) Exploración y Producción
- 2) Transporte y Distribución de Crudo (Terminales y Ductos)
- 3) Refinación
- 4) Distribución y Comercialización (Plantas de Almacenamiento de Combustible, Estaciones de Servicio, Plantas de Lubricantes, Asfaltos, Transporte por Camiones, Poliductos, Aviación y Bunker)
- 5) GLP (Transporte, Fraccionamiento y Distribución)
- 6) Operaciones Marítimas (en mar y tierra)
- 7) Transporte y Distribución de Gas Natural

Prestadoras de Servicios

Perforación, Servicio de Pozo, Ingeniería, Proveedores, Transporte Terrestre, Transporte Marítimo.

CONCLUSIONES

Los resultados de este primer año de funcionamiento de la Estadística de Accidentes del IAPG fueron los siguientes:

- 44 Empresas Socias reportaron sus datos para la estadística y 38 concursaron por el Premio.
- La información solicitada cubrió los años 1999, 2000 y primer semestre de 2001. A pesar de las dificultades iniciales, normales en este tipo de proyecto, la información recibida resultó de muy buena calidad para los fines propuestos.
- La información recopilada totaliza para el conjunto de empresas operadoras 52.000 personas y 102.000.000 de horas de trabajo al año. Las cifras citadas incluyen tanto a personal propio como de contratistas.
- Los indicadores principales obtenidos de las estadísticas pueden observarse en la Tabla 1 y en el Gráfico A.
- Del análisis de la información recibida se puede observar que a medida que crece la calificación de gestión disminuye el índice de frecuencia por lo que la principal conclusión es que a

Tabla 1 • Índice de Frecuencia Empresas Operadoras

	Total	E&P	Transporte y Distribución Crudo	Refinación	Distribución y Comercialización	GLP	Operaciones Marítimas	Transporte y Distribución de Gas Natural
1999	7,80	6,06	9,37	4,22	5,24	47,56	S/D	11,67
2000	6,54	6,17	9,37	4,62	4,75	32,00	S/D	8,47
2001	6,08	6,00	9,13	4,65	5,19	19,37	S/D	7,39

Frecuencia: accidentes con días perdidos más fatales por millón de horas hombre trabajadas.
S/D: Sin Datos

COMISIÓN DE SEGURIDAD: PROYECTOS FUTUROS

La Comisión de Seguridad ha realizado en 2001 una intensa y fructífera labor, con resultados concretos, lo que hace muy promisorio el panorama futuro, por cuanto éste es un primer paso, que deberá continuar desarrollándose para obtener los fines propuestos a inicios de 2001. Entre otros trabajos, se proponen para 2002:

- Difundir las conclusiones de su trabajo de 2001.
- Ampliar la base de información de empresas socias para la estadística.
- Definir un modelo de Informe Estadístico y realizarlo.
- Realizar un instructivo ampliado de acuerdo al modelo elegido.
- Mejorar el sistema de validación de datos y crear una base de datos que pueda procesar la información y obtener con-

- clusiones valiosas para divulgar.
- Trabajar sobre seguridad en el transporte con la Subcomisión ya formada.
- Analizar propuestas de solución/mitigación de las acciones delictivas que están ocurriendo en yacimientos en distintos puntos del país.

Invitamos a las empresas que aún no se han integrado hagan llegar la información para continuar ampliando la base de datos de Accidentes en beneficio de todos.

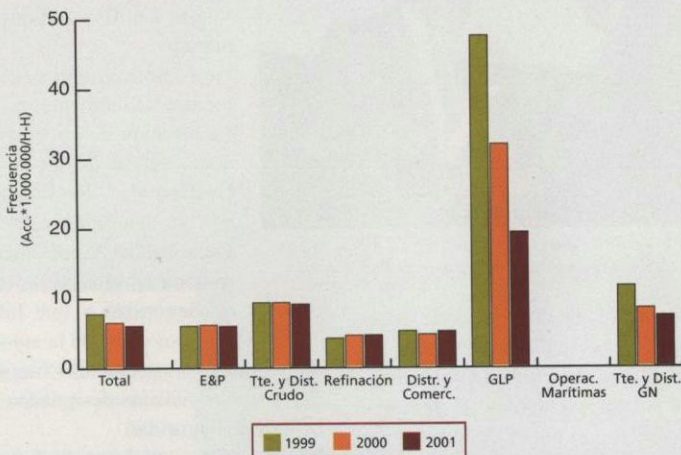
mejor Gestión de Seguridad mejores Resultados.

• La primera recomendación que deja este trabajo es dar amplia difusión e información sobre la necesidad de desarrollar e implementar Sistemas de Gestión de Seguridad para lograr mejoras sustanciales en los resultados medidos por los accidentes ocurridos.

• Finalmente, el IAPG considera que el trabajo de la Comisión de Seguridad durante el año 2001 es un ejemplo de que aun en un contexto nacional complejo, se pueden obtener resultados que dependen en gran medida de la decisión de hacer y las energías que se destinen a ello. En ese sentido es destacable la colaboración de las empresas y de las personas designadas para esta tarea.

Gráfico A

Indice de Frecuencia de Accidentes con días Perdidos + Fatales
Total Empresas Operadoras



Advanced multifunction pulsed neutron technology for
reservoir monitoring, evaluation, and management

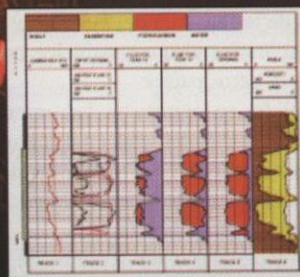
RESERVOIR PERFORMANCE MONITOR (RPM)

Baker Atlas introduces the Reservoir Performance Monitor (RPM), an advanced slimhole (1.7 in- OD) multifunction pulsed neutron tool.

The RPM tool provides Carbon-Oxygen (C/O) and pulsed neutron capture (PNC) measurement for water saturation and three-phase holdup determination as well as oxygen activation measurement for water flow and channel detection. It allows determine reservoir saturation and produced fluid monitoring, formation evaluation, production profiling, workover and well abandonment evaluation, borehole diagnostic, locating bypassed oil, and identified water production.

BENEFITS:

- The industry's most extensive tool response characterization
- Time Efficiency
- Improved accuracy and statistical precision
- Measurement flexibility
- Rapid formation Evaluation and Reconnaissance (RPM-RECON)
- Real Time diffusion and borehole corrections
- Real Time borehole salinity determination
- Accurate intrinsic Sigma.



SEARCH Time Lapse analysis of pulsed neutron capture and openhole log data help monitor hydrocarbon and water saturation changes over a 13-year period.

**BAKER
HUGHES**

Baker Atlas