

# Prevención de lesiones: un enfoque sistemático para la industria

El 21 y 22 de noviembre del año pasado se realizaron las *Primeras Jornadas de Seguridad y Salud Ocupacional del Comahue* organizadas por esta Seccional del IAPG que tuvieron lugar en el aula magna de la Universidad del Comahue en la ciudad de Neuquén.

Durante las mismas se expuso un número considerable de trabajos de los cuales hoy presentamos uno ellos: "SIPP. Programa de Prevención de Lesiones de Schlumberger" que estuvo a cargo de Jorge González de esa firma. El trabajo fue seleccionado para su publicación por la Sub Comisión de Seguridad Salud y Ambiente de dicha Seccional.

**E**n el pasado, varios programas de seguridad fueron utilizados en la industria para la prevención de lesiones. Sin embargo, muchas compañías observaron que habían alcanzado un límite en el proceso de reducir las lesiones con tiempo perdido.

En forma regular se introducían nuevos programas de entrenamiento para concientizar a los empleados sobre los riesgos presentes en sus lugares de trabajo. Desafortunadamente, las prácticas enseñadas en los entrenamientos eran abandonadas al salir de éstos y no eran aplicadas en forma efectiva y permanente en los lugares de trabajo.

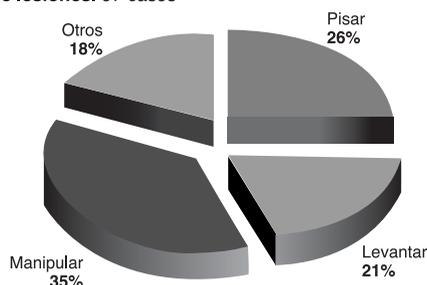
Se alcanzaron progresos significativos en esta dirección con la introducción de nuevas herramientas y equipos para lograr un lugar de trabajo más seguro.

Con la introducción de los Sistemas de Gerenciamiento en HSE, se brindó una apropiada estructura pa-

ra la aplicación de medidas orientadas a un trabajo más seguro y la prevención de lesiones.

El Programa de Prevención de Lesiones de Schlumberger (SIPP), construido sobre la base de módulos de entrenamiento focalizados en la educación de los empleados en cómo reconocer, reducir y eliminar los ries-

Perfil de lesiones. 97 casos



Datos obtenidos de 97 casos de accidentes desde septiembre 1999 a septiembre 2002.

**82% de lesiones relacionadas con Pisar, Manipular y Levantar.**



gos en sus lugares de trabajo, no es sólo otro programa de entrenamiento.

Con la introducción de cambios significativos a escala organizacional en la forma de prevenir lesiones en todos los niveles de la compañía, este programa coloca a Schlumberger en un nivel avanzado en materia de seguridad en la prevención de lesiones.

Aunque los clásicos perfiles de riesgo indican que sólo 35% de los riesgos se relacionan a caminar, manipular y levantar, las lesiones reales relacionadas a caminar, manipular y levantar alcanzan el 82% de todas las lesiones serias sufridas por los empleados de Schlumberger.

A pesar de las iniciativas tomadas en esta dirección, ninguna había mostrado un impacto significativo en la reducción de estas lesiones.

SIPP fue desarrollado para controlar el riesgo cotidiano que el trabajador de Schlumberger enfrenta a cada momento en el lugar de trabajo. Como tal, cada segmento de negocio puede modificar el programa para adaptarlo al riesgo específico al que sus empleados están expuestos. SIPP es el primer esfuerzo global de su tipo dentro de Schlumberger, extendiéndose a todas sus compañías, en todas las líneas de producto y en todas las áreas geográficas.

## Programa de Prevención de Lesiones Schlumberger Aspectos Principales

### Programa sistemático

Cada uno de los ocho elementos del Sistema de Gerenciamiento de QHSE fue orientado a desarrollar el Programa para asegurar la implementación efectiva en todos los niveles de la Organización.

### Estándar Schlumberger SIPP (Número 17)

Fue desarrollado un *standard* sobre SIPP. Los principales elementos incluidos dentro del estándar son:

- responsabilidad gerencial;
- entrenamiento y calificación de instructores;
- comunicación;
- auditorías.

### Cultura en la Prevención de Lesiones (24 hs. por día, 7 días a la semana)

El primer y más crucial elemento del programa de seguridad es el compromiso y liderazgo de la gerencia a todo nivel.

### Objetivos específicos

Objetivos agresivos fueron establecidos tanto para el entrenamiento como para las auditorías en las bases y en los lugares de trabajo de campo. El cumplimiento es registrado y reportado mensualmente por todas las líneas de producto y monitoreado por la gerencia de línea.

### Entrenamientos programados

Para la prevención de los riesgos diarios, fue desarrollado un detallado programa de entrenamiento usando las últimas técnicas, videos y gráficos. Este programa consiste en 5 módulos básicos para campo:

- 1) Mecánica del cuerpo.
- 2) Técnicas de protección del cuerpo.
- 3) Prevención de lesiones de manos.
- 4) Manipuleo y levantamiento.
- 5) Pisada.

Este entrenamiento se complementó con un programa diseñado para riesgos de oficinas.

### Adaptabilidad a distintas características

Cada línea de producto de las compañías Schlumberger, así como cada

ubicación o área en particular, puede modificar el paquete de entrenamiento para incluir ejemplos reales y casos de riesgo local.

### Entrenamiento y entrenadores

Existen dos niveles de entrenamiento:

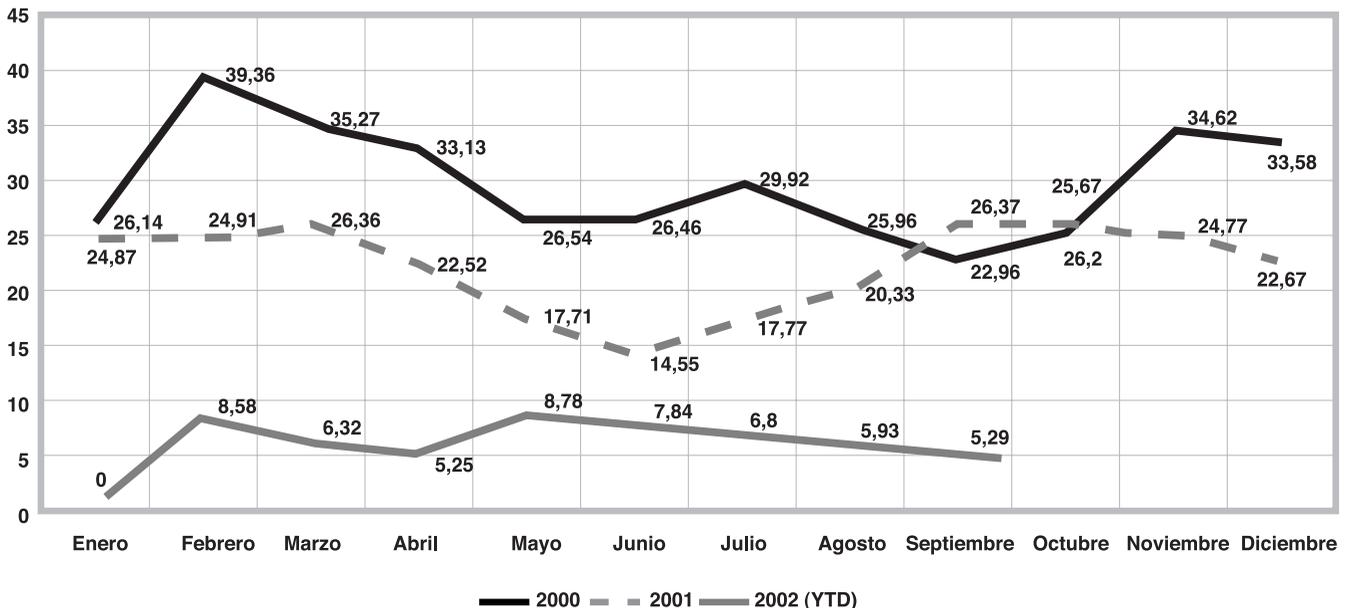
- Nivel 1 Básico
- Nivel 2 Avanzado

El primero es brindado a todos los nuevos empleados como parte de la orientación en Seguridad. El segundo, que incluye ejercicios prácticos en el ambiente de trabajo, debe ser realizado durante los tres primeros meses de empleo y, luego de eso, cada tres años.

### Beneficios que el programa brinda al empleado

- Prevención de riesgos por el conocimiento y entendimiento de la mecánica del cuerpo.
- Comprender cómo ocurren los riesgos.
- Incrementar la fuerza y el control del cuerpo.
- Mayor conciencia de los peligros.
- Disminución de riesgos como consecuencia de un trabajo inteligente.
- Incrementar la protección de los

### Resultados SIPP RLTI (Lost Time Injury Rate)



trabajadores a través de intervención positiva.

Un curso denominado “*Train the Trainer*” fue desarrollado para certificar a cada instructor que será responsable de conducir el programa SIPP. El estándar SIPP asegura un detalle de la calificación y certificación de instructores que llevarán el programa en todas las locaciones.

Un “*Injury Prevention Champion*” es asignado por el QHSE Manager de cada área geográfica, siendo sus principales responsabilidades:

- controlar calificación y certificación de instructores;
- verificar calidad de entrenamiento;
- coordinar auditorías;
- monitorear resultados;
- ajustar este programa a las necesidades locales.

#### Aplicación a subcontratistas

Schlumberger incluye el “Gestionamiento de Subcontratistas” como



uno de los elementos del QHSE Management System, para brindar mayor atención y énfasis sobre éstos. Todos los aspectos del SIPP se aplican a los contratistas que trabajan directa o indirectamente para Schlumberger y cada incidente de ellos es tomado al mismo nivel que el de un empleado de Schlumberger.

#### Reportes de riesgos

A través del entrenamiento de los módulos de SIPP se enfatiza la obligación de cada empleado en la identificación e intervención en los riesgos encontrados en sus lugares de trabajo.

Todos tienen el total soporte de la gerencia para detener una operación insegura y esto es clave en todos los módulos del SIPP.

#### Auditorías y controles

Para la verificación de que las técnicas y cualidades aprendidas en los cursos de entrenamiento sean efectivamente aplicadas, se realizan visitas a los lugares de trabajo en forma periódica. Estos *tours* de observación refuerzan las técnicas aprendidas y el *feedback* a los entrenadores de la efectividad de las sesiones de entrenamiento. La “Evaluación de Trabajo Comentado” es una de las herramientas usadas para esto.

El otro elemento importante es la “Auditoría SIPP”, realizada por un *team* de auditores que verifican que el Estándar SIPP se encuentre definido, comprendido y cumplido además del análisis de los riesgos específicos del lugar. Esta auditoría resulta en un Plan de remediación, monitoreado por la gerencia hasta su cumplimiento y cierre.

El **Concession Handbook** está realizado en un versátil formato digital que permite consultar e imprimir el contenido del CD en forma completa y de manera sencilla y rápida. Cada entrega (3 al año) se acompaña con un mapa impreso (90 cm. x 180 cm.) de las concesiones en Argentina.

**Concesiones:**

- \*Régimen legal para la Industria del Gas y del Petróleo
- \*Tipos de contratos, permisos y concesiones vigentes
- \*Tablas contractuales y de producción con múltiples entradas y vínculos
- \*Información detallada para cada área/block:
  - Información general (cuenca, provincia, leyes, etc)
  - Coordenadas
  - Mapa de Ubicación
  - Superficie, operador, compañías participantes y % de participación
  - Régimen legal y regulaciones aplicables
  - Restituciones
  - Compromisos de trabajo
  - Reservas y Producción.
  - Regalías, derechos, etc.

**Información detallada de 73 pozos exploratorios perforados en el 2001 conteniendo:**

- \*Fichas técnicas para cada pozo
- \*Compañía, Nombre del Pozo, Área, Nombre del Campo, Cuenca, Provincia
- \*Coordenadas y Sistema de coordenadas
- \*Cota, Referencia de Profundidad, Profundidad total, Fecha de inicio y Final de: Perforación y de Terminación, unidad objetivo, compañía perforadora, estatus y comentarios
- \*Punzados: Tope, base, formación, estimulación, producción inicial de petróleo, gas y agua. Datos de taminación.
- \*Mapa de Ubicación General (A4)
- \*Mapas detallados de las cuencas: Noroeste, Neuquina y Austral y del Golfo San Jorge.

**Mapa de Concesiones de Argentina**  
(En papel recubierta y a color 90 cm x 180 cm)

- \*Bloques Productivos
- \*Bloques Exploratorios
- \*Situación Actual de los bloques (libres, operadas, en proceso de reversión, etc.)
- \*Yacimientos y ductos principales (gasoductos, oleoductos, poliductos y gasoductos proyectados).

Instituto Argentino del Petróleo y del Gas.  
Maipú 645- (C1006ACG)- Ciudad de Buenos Aires  
Argentina  
Tel.: (54-11) 4325-8008- Fax: (54-11) 4393-5494  
E-Mail: rlopez@iapg.org.ar