

Novedades desde Houston

Con gran vigor y entusiasmo se produjo la transición al nuevo año administrativo del IAPG Houston. En la última reunión de Directorio 2003-2004, realizada el 25 de junio pasado, se aprobó la primera revisión de los estatutos de la organización y se fijó, según el mismo, el llamado a elecciones de nuevas autoridades para el período 2004-2005.



Importantes personalidades se dieron cita en la última reunión de Directorio 2003-2004.

Asamblea anual Elección de Directorio 2004-2005

El pasado 12 de agosto se dio cita a más de treinta socios del IAPG Houston para participar de la asamblea anual y las elecciones de directores para el período administrativo 2004-2005. El evento se llevó a cabo en los salones de Post Oak Grill, la zona de la "Gallería".

El informe anual de actividades y estado financiero estuvo a cargo de Carlos A. Garibaldi, presidente saliente. En breve, pero detallada exposición, Carlos puso en evidencia el progreso realizado por la organización en sus escasos dos años de existencia. Garibaldi también destacó la excelente labor del Directorio y agradeció especialmente a los directores salientes, Rubén O. Elustondo, Osvaldo L. Gotera, H. Raúl Cornelio, Abel N. López, estos dos últimos directores fundadores que recibieron una placa recordatoria.

Acto seguido, Carlos Garibaldi dio lectura de la nómina de los nuevos directores y pidió su aprobación sin enmiendas. La misma fue aprobada por unanimidad. De esta forma, el Directorio del IAPG Houston para el período 2004-2005 quedó constituido de la siguiente forma:

Presidente	Miguel Di Vincenzo
Presidente entrante 2005-2006	Juan Carlos Mondelli
Vicepresidente	Mauricio Jarrín
Ex presidente	Carlos A. Garibaldi
Tesorera	Myriam Juritz
Secretario	Claudio D. Manzollillo
Directores	Alberto Casco
	Diego Díaz
	José Foucault
	Oscar Freiman
	Osvaldo L. Gotera
	Carlos A. Luna
	Eduardo R. Nuñez
	Héctor San Martín
	Jorge Uriá
	Pedro Vergel
	José L. Vittor

Miguel Di Vincenzo hizo uso de la palabra agradeciéndole a Carlos A. Garibaldi la excelente labor realizada, destacando el esfuerzo y liderazgo demostrado durante su presidencia, haciéndole también entrega de una placa recordatoria.

Miguel aprovechó la oportunidad para dar una cálida bienvenida a los nuevos miembros del Directorio y enfatizar los objetivos directrices del IAPG Houston, que guiarán su presidencia.

La reunión se extendió más allá de la hora fijada, disfrutando todos los presentes de viejas y nuevas amistades y de la tradicional camaradería del *oil patch*.

Primera revisión de estatutos

La experiencia recogida en los primeros años de la organización llevó al Directorio saliente a una primera revisión de los estatutos del IAPG Houston, la que fue aprobada el 25 de junio pasado. Las revisiones realizadas abarcan distintos aspectos que llevan a una gobernabilidad más clara, robusta y ágil de la organización.

Dentro de las enmiendas aprobadas cabe destacar el cambio de nombre de la organización a IAPG Houston en lugar de IAPG Houston Section. Los documentos legales pertinentes fueron elevados a la oficina correspondiente del estado de Texas, haciéndose efectivo el mismo a partir del 16 de agosto de 2004.



Al cierre de esta nota, las nuevas comisiones del IAPG Houston se encuentran abocadas a la programación de actividades. Adjunto a esta nota podrán encontrar otra contribución técnica a cargo de Miguel Di Vincenzo.
¡Hasta la próxima!

Claudio D. Manzolillo
cdmanzolillo@iapghouston.org

Notas técnicas desde Houston

Perforación de pozos de reentrada en desbalance con *coiled-tubing*

Siguiendo con la serie de notas técnicas del IAPG Houston, queremos dar a conocer los aspectos más significativos de un *paper* presentado este año en la SPE/IADC Drilling Conference de Dallas, que consideramos de relevancia para los lectores de *Petrotecnica*.

En este trabajo se analizan los avances en la tecnología de perforación direccional con *Coiled-Tubing* (CT) logrados durante una campaña de reentradas de pozos de gas que la compañía BP llevó a cabo en el Campo Sajaa, Sharjah, en los Emiratos Árabes.

Antecedentes

El problema fundamental que presentaba la perforación de los pozos radicaba en: 1) las bajas presiones del reservorio (calizas fracturadas), lo que generaba grandes pérdidas de circulación durante la perforación convencional (*overbalance*), y 2) el alto costo asociado a las intervenciones de los pozos con *work over* convencional. Esto llevó a la conclusión de que la opción más adecuada era la de perforar pozos de reentrada utilizando CT en condiciones de desbalance a partir de un pozo vertical existente.

Para llevar adelante estas operaciones se acondicionó un equipo de CT con un carretel de 15.500 pies de 2 3/8" (80.000 psi.- 0.190 in wall), con un cable eléctrico interior utilizado para transmitir la información del MWD. El conjunto de fondo incluía una herramienta de orientación de última generación, también controlada eléctricamente.

Perforación de pozo piloto

La campaña se inició con un pozo piloto cuyo diseño establecía la perforación de tres pozos laterales a partir del pozo vertical existente.

El primer *side track* se realizó en una tubería de 7" a 11.200 pies de profundidad. La perforación dirigida de este primer tramo

alcanzó una profundidad vertical (TVD) de 12.000 pies con un desplazamiento lateral de 2500 pies.

El segundo *side track* se inició en el tramo de pozo abierto a 11.300 pies y se perforó horizontalmente (90°), alcanzando una extensión lateral de 2800 pies.

El tercer pozo lateral comenzó con un *side track* a 11.250 pies, en el tramo de pozo abierto, y alcanzó una profundidad vertical (TVD) de 12.500 pies y una extensión lateral de mil pies.

Todas las operaciones (fijado de cuñas desviadoras, *side tracks* y perforación dirigida) se realizaron íntegramente con CT, sin necesidad de utilizar equipos convencionales.

Conclusiones

Al momento de publicarse este trabajo se llevaban perforados siete pozos (similares al presentado antes) con muy buenos resultados, dejando un aprendizaje valioso que podemos resumir de la siguiente manera:

- En este proyecto se comprobó la ventaja de perforar con CT manteniendo las condiciones continuas de desbalance durante toda la perforación, lo que significa una gran ventaja con respecto a la perforación convencional, ya que se evitan las interrupciones de circulación por conexiones.
- Si bien las partes electrónicas del conjunto de fondo siguen siendo objeto de mejoras continuas, podemos decir que las herramientas para perforación dirigida con CT han alcanzado la confiabilidad suficiente como para perforar las extensiones laterales mencionadas.
- La confiabilidad del conjunto de fondo de perforación dirigida con CT se ve especialmente beneficiada por el funcionamiento de la herramienta de orientación eléctrica (de última generación) que representa un gran avance y ahorro de costos respecto a las herramientas hidráulicas utilizadas en el pasado.
- El rendimiento de los motores de fondo ha superado ampliamente las estimaciones originales de cuarenta horas de vida útil, alcanzándose en algunos casos hasta 180 horas de trabajo. Aquí debemos puntualizar que estos rendimientos se lograron operando con fluidos bifásicos (lodo-nitrógeno).
- La limpieza de los pozos durante la perforación ha sido satisfactoria. En algunas oportunidades debió recurrirse a viajes adicionales de limpieza y píldoras limpiadoras.

Para concluir, podríamos decir que los progresos alcanzados durante esta campaña, en las operaciones de perforación direccional con CT en desbalance, constituyen una valiosa alternativa en proyectos de reactivación en campos depletados, donde la perforación de pozos nuevos con tecnologías convencionales no sea económicamente y técnicamente viable.



Miguel Di Vincenzo
Presidente del IAPG Houston

El título del trabajo original es "Basis of Design for Coiled-Tubing Through-Tubing Drilling in the Sajaa Field", de P. V. Suryanarayana *et al.*