

# REPORTE ENERGÍA

INFORMACIÓN ENERGÉTICA LATINOAMERICANA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

PETRÓLEO & GAS / ELECTRICIDAD / ENERGÍAS ALTERNATIVAS / MINERÍA / MEDIO AMBIENTE / AGUA / RSE / QHSE



Nro. **128**  
Del 16 al 31 de Agosto de 2014

Precio en:  
Bolivia Bs. 10  
Perú S/. 10  
Latinoamérica \$us 10

► **PETROLEO Y GAS**

**Alto 'contenido local' en sector petrolero eleva el PIB en Brasil**

La principal responsable de ese incremento es Petrobras, que puso en marcha un plan de inversiones de \$us 220,6 mil millones hasta 2018. P-22



**SIEMENS**

[www.siemens.com.bo](http://www.siemens.com.bo)  
Answers for Energy

## Renace opción de exportación de LNG entre Bolivia y Perú

**EXCLUSIVO.** En entrevista con Reporte Energía, el ministro de Energía y Minas del Perú, Eleodoro Mayorga, afirmó que con el GSP ambos pa-

ses pueden acceder a otros mercados, con excedentes de gas y restricciones futuras de precio y volúmenes en venta a Brasil y Argentina.



P-30-31



P-14

► **PETROLEO Y GAS**

**Transacción accionaria de Transierra no afecta su calificación crediticia**



P-20-21

► **PETROLEO Y GAS**

**Urgen inversiones en midstream de México tras Reforma Energética**



**EXTERRAN**  
A World of Energy Solutions

WTI (\$us/BB de petróleo)				
Agosto 06	Agosto 07	Agosto 08	Agosto 11	Agosto 12
96.9	97.3	97.6	98	97.3
Gas boliviano p/ Brasil	Gas boliviano p/ Argentina			
8.64 \$us/MMBTU	10.17 \$us/MMBTU			
Diesel internacional	Gasolina internacional			
9.21 Bs/lt	8.86 Bs/lt			
Henry Hub Natural Gas Price / 12/08				
3.97 dollars per million BTU				

Fuentes: hidrocarburosbolivia.com, theice.com, anh.gob.bo

**TOTAL**  
COMMITTED TO BETTER ENERGY

**HERRACRUZ S.A.**  
Innovación & Tecnología

[www.herracruz.com](http://www.herracruz.com)

► **WORKSHOP. SE MOSTRÓ TAMBIÉN ADELANTOS PARA CARACTERIZACIÓN DE RESERVORIOS**

# Geolog: tecnologías avanzadas en mud Logging y perforación

La compañía explicó a los asistentes al taller especializado los productos y servicios que ofrece para la optimización de la perforación, interpretación y evaluación de reservorios, además de estudios geoquímicos.

TEXTO: FRANCO GARCÍA S.

Con marcado éxito la compañía Geolog International presentó importantes productos y servicios para el sector hidrocarburos en el workshop denominado: "Tecnologías avanzadas en registro de superficies, aplicada a la optimización de la perforación y caracterización de reservorios", llevada a cabo el 4 de agosto en Santa Cruz de la Sierra.

Las principales compañías operadoras del upstream de Bolivia enviaron sus representantes al taller especializado, en el que se explicó de parte de los expertos de Geolog International las ventajas de los equipos que permitirán optimizar la producción, interpretar y evaluar de manera más completa los reservorios, además de estu-



El workshop realizado por Geolog contó con una gran participación de ingenieros de diferentes compañías que tienen operaciones en Bolivia.

dios geoquímicos.

Los participantes de las compañías, consultados por Reporte Energía, coincidieron en destacar las "bondades" de las nuevas tecnologías presentadas que coadyuvarán de manera determinante en las tareas de prospección y desarrollo de campos.

Al final del evento Christian Genty, gerente regional de Geolog International para América Latina, manifestó su satisfacción por la

## PRESENCIA

**DÉCADA.** La compañía está presente en América Latina hace 10 años con oficinas en México, Colombia, Venezuela, Perú, Argentina, Chile, Bolivia y Brasil.

participación de los representantes de compañías petroleras y resaltó que los beneficios del uso de estas nuevas tecnologías son pro-

porcionales a la inversión que se tiene que realizar para adquirirlas.

La compañía está presente en América Latina hace 10 años con oficinas en México, Colombia, Venezuela, Perú, Argentina, Chile, Bolivia y Brasil, con 55 unidades y alrededor de 400 empleados.

A su vez Genty considera que los planes de expansión en la región son factibles, teniendo en cuenta el potencial de hidrocarburos existente. "A nivel de volu-

men de actividad, Bolivia no es un gran país petrolero, pero tiene una constante actividad que la hace muy atractiva para el tipo de servicio que prestamos. Estamos aquí desde el 2010 con muy buenos resultados", añadió.

Una de las tecnologías que más llamó la atención a los participantes fue el DualFID™ Star, equipo que integra un sistema avanzado de detección de gas con la medición de hidrocarburos del hexano al Tolueno, con lo que se puede evaluar los campos y los cambios en los fluidos de la formación.

De esta manera es posible identificar fluidos de formación durante la perforación, para así maximizar la información de los reservorios en pozos de exploración y creación de modelos interpretativos de la composición de hidrocarburos líquidos para las correlaciones al interior del campo y predicción de reservorios.

Se explicó que DualFID™ Star es un nuevo enfoque para el análisis de gases pesados más allá de C5 en el sitio de la plataforma y explota la confiabilidad y precisión de la tecnología FID para obtener completa y clara separación de componentes pesados. ▲

## OPINIONES

**Gerardo Marquez,**  
Compañía man en Repsol Bolivia

'Se conocerá el tipo de reservorio a atravesar'

Se presentaron nuevas tecnologías que nos va a servir para el futuro, especialmente el tema del sensor FID Star. Esperemos



que se lo utilice en los próximos proyectos petroleros de la compañía dado que sería de mucha utilidad para estimar anticipadamente durante la perforación, la presencia de hidrocarburos líquidos y gaseosos.

Esta es una tecnología implementada por Geolog que detecta los componentes de los hidrocarburos más pesados, aspecto que anteriormente no se hacía. De esta manera se dará una pauta del tipo de reservorios que estamos atravesando.

**Walter Marquez,**  
Wellsite geologist en Pluspetrol

'Tecnologías serán de utilidad en yacimientos'

Me pareció muy interesante las presentaciones. Un aspecto novedoso que se expuso es la posibilidad de tener detección de fracturas mediante los sensores de flujo. Considero que las tecnologías que presentó Geolog son de gran utilidad en nuestros yacimientos en Bolivia por las zonas de fracturas o de admisión, que no brindan las otras compañías. Por otro lado si bien el equipo puede ser un poquito más caro, pero es beneficioso a la larga al tener información para geología, exploración y para la parte de reservorios, a fin de conocer los campos, las condiciones petrolíficas en forma inicial en la exploración.



**Ciro Aramayo,**  
Geólogo de pozo de YPFB Petroandina

'Evaluar mejor por tipo de hidrocarburos'

La tecnología de detección de gas que presentaron nos podría servir en el futuro para aplicarlo en nuestro medio porque aquí se trabaja sobre la base de cinco componentes básicamente: metano, etano, propano, butano y pentano. Ahora este sistema incluye muchos más pesados como ser hexano, heptano y benceno con lo cual la línea se completaría y nos daría la posibilidad de evaluar mejor por tipos de hidrocarburos, por migración y por varios otros elementos, que serían de provecho para la prospección y ver si se trata de una zona de gas o de petróleo.



**John Félix Albornoz,**  
Ingeniero de costos de BG Bolivia

'Análisis mineralógicos, permitirán tener datos'

Llamó la atención la detección de gas arriba del pentano para compuestos más pesados. Habría que ver la aplicación en nuestros campos porque generalmente son gasíferos, pero tenemos algunos que pueden contener líquidos, por lo que esta tecnología se puede aplicar allí.



Otro aspecto interesante es la medida del volumen de recortes, puesto que se debe ver si limpiamos bien el agujero y si tenemos derrumbes. Pensamos perforar un pozo profundo y al ser exploratorio, las tecnologías de análisis mineralógicos y químicas serán importantes para tener datos representativos al inicio del proyecto.



# GEOLOG

SURFACE LOGGING

**Mud Logging Integrado**  
**Monitoreo Remoto de Operaciones**  
**Control de Estabilidad del pozo**  
**GWD - Gas While Drilling**  
**Geología de Subsuelo**  
**Ingeniería de datos**

[www.geologinternational.com](http://www.geologinternational.com)

Av Esmeralda, Esquina Onix # 203, Paralela Dobe Via a La Guardia entre 5to y 6to anillo.  
 Tel. +591 3 3544600 Fax +591 3 3544601. Santa Cruz de la Sierra - Bolivia.



# CARBOGAS

Gases de alta Pureza 99,99%

Gas Carbónico, Argón, Helio, Oxígeno y Nitrógeno



ISO 9001:2008  
 ISO 22000:2005  
 Management  
 System  
[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
 ID 91050187419



Planta Santa Cruz: (591-3) 347-0395/349 - 2522 - Planta Cochabamba: (591-4) 424-5203/443-444 - Planta Oruro: (591-2) 524-2692/521-4885