



Exploración de Petróleo y Gas en América Latina

Haciendo más con menos

Santa Cruz de la Sierra
21 Agosto 2014

Agenda

- ◆ **Destacues en América Latina**
- ◆ Tendencias de Exploración
- ◆ Implicaciones del Cambio de Trayectoria



Actividades clave en América Latina 2014

MEXICO

- La reforma energética en México continuará a toda velocidad. Ronda Cero.
- Ronda de campos pesados?

NICARAGUA

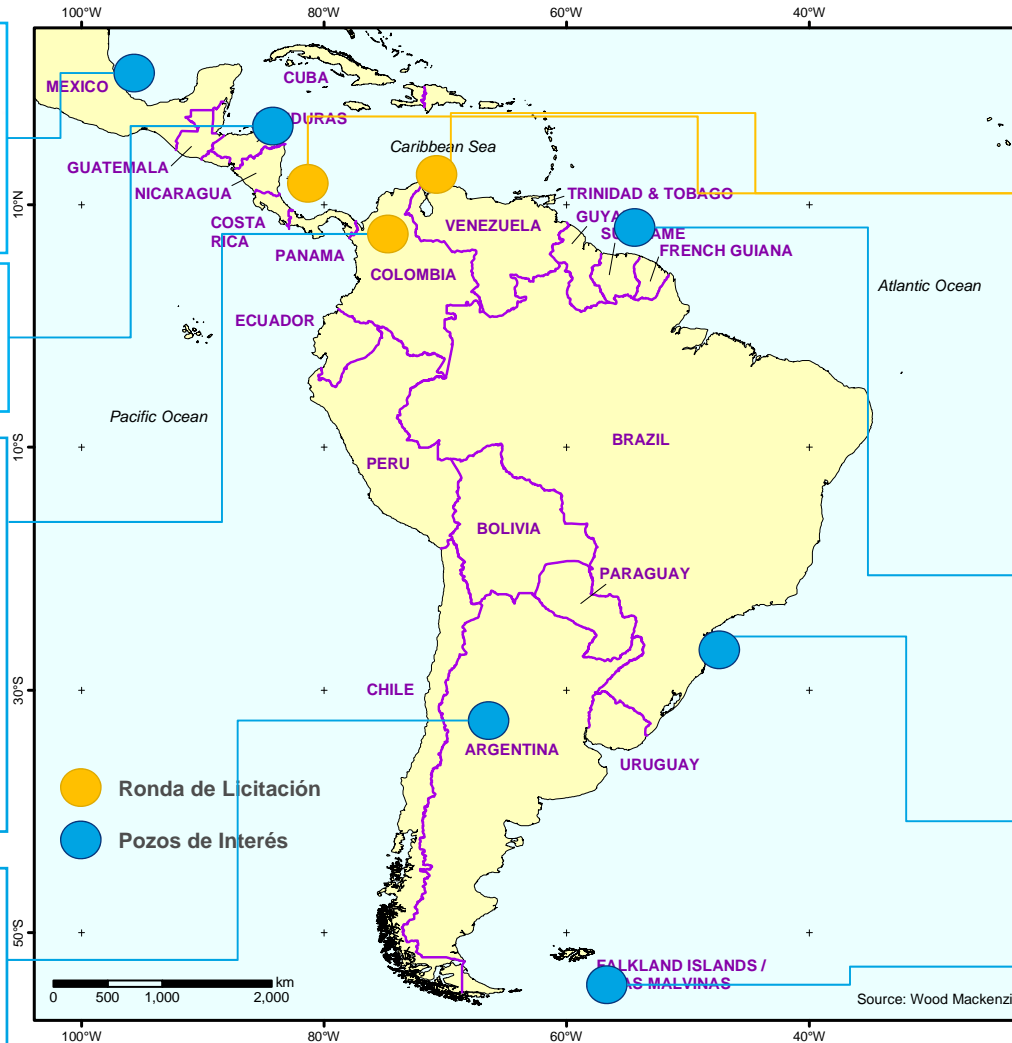
- Prospecto Paraíso – seco. Nueva perforación?

COLOMBIA

- Único país en la región con ronda de concesiones.
- Limitado interés. Solo 27% de los bloques recibió oferta.
- Gran interés offshore por parte de empresas grandes
- Pacific Rubiales, tecnología STAR en prueba comercial

ARGENTINA

- YPF será el principal motor de desarrollo de recursos no convencionales en Argentina



Licencias exploratorias en el Caribe

- Bloques exploratorios asignados en Aruba y Honduras. Repsol y BG respectivamente están por iniciar programas de adquisición de sísmica

CUENCA DE GUYANA

- Programa exploratorio de Shell y socios en Guyana Francesa
- Se espera que Tullow/Statoil y Kosmos/Chevron inicien campañas de perforación en Suriname en 2014

BRASIL

- Producción finalmente crecerá

MALVINAS

- Exploración re-iniciaría nuevamente en 2014

Agenda

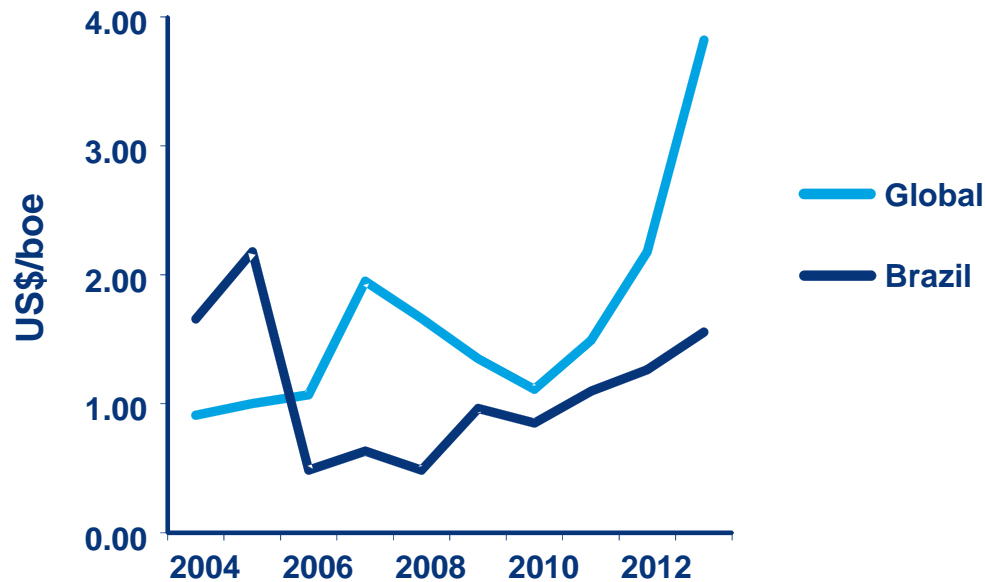
- ◆ Destques en América Latina
- ◆ **Tendencias de Exploración**
- ◆ Implicaciones del Cambio de Trayectoria



La industria petrolera de exploración y producción está bajo fuerte presión

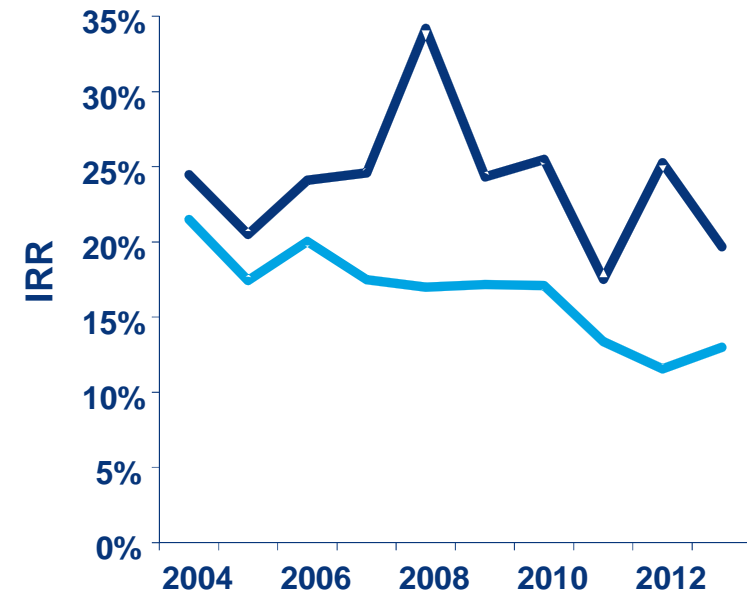
Descubrir nuevos barriles está costando mucho más.

Costos de Descubrimiento de Nuevos Recursos



Costos de desarrollo siguen una tendencia similar pero con valores unitarios seis veces mayores

Retorno Sobre la Inversión (ciclo completo)



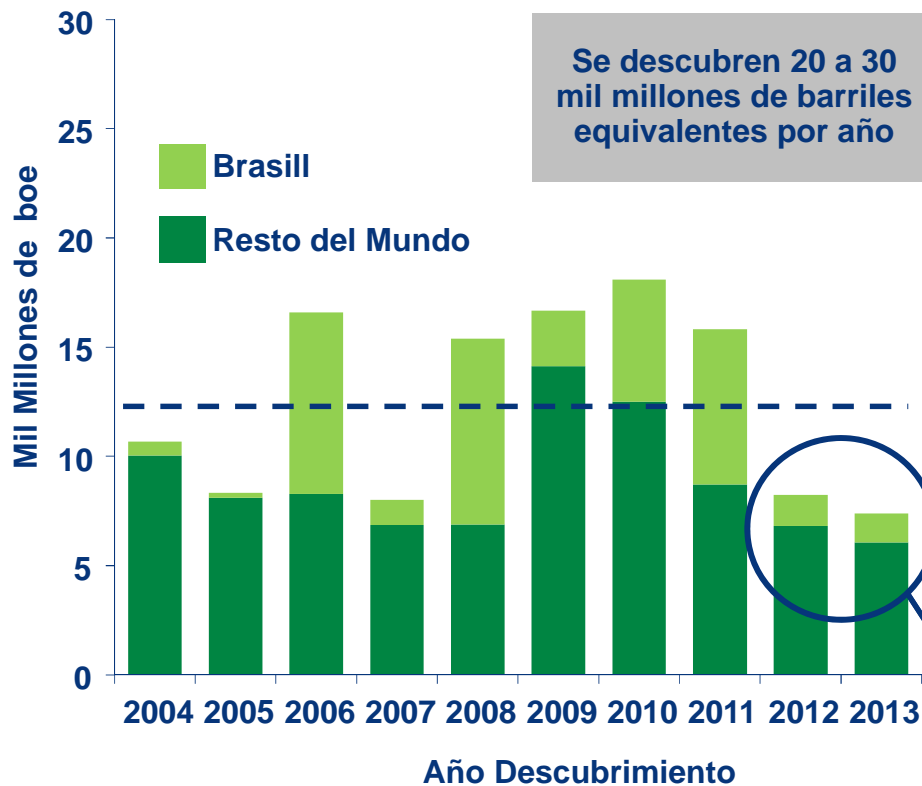
Costos más altos equivalen a una menor rentabilidad. Los retornos medios de la industria han caído a niveles en los que muchas de las empresas más grandes están cuestionando si deben continuar con nuevas inversiones.

Source: Wood Mackenzie Exploration Service. Discovery costs exclude appraisal. Returns at US\$105/bbl Brent price scenario. Brazil discovery costs are 3 year rolling average.

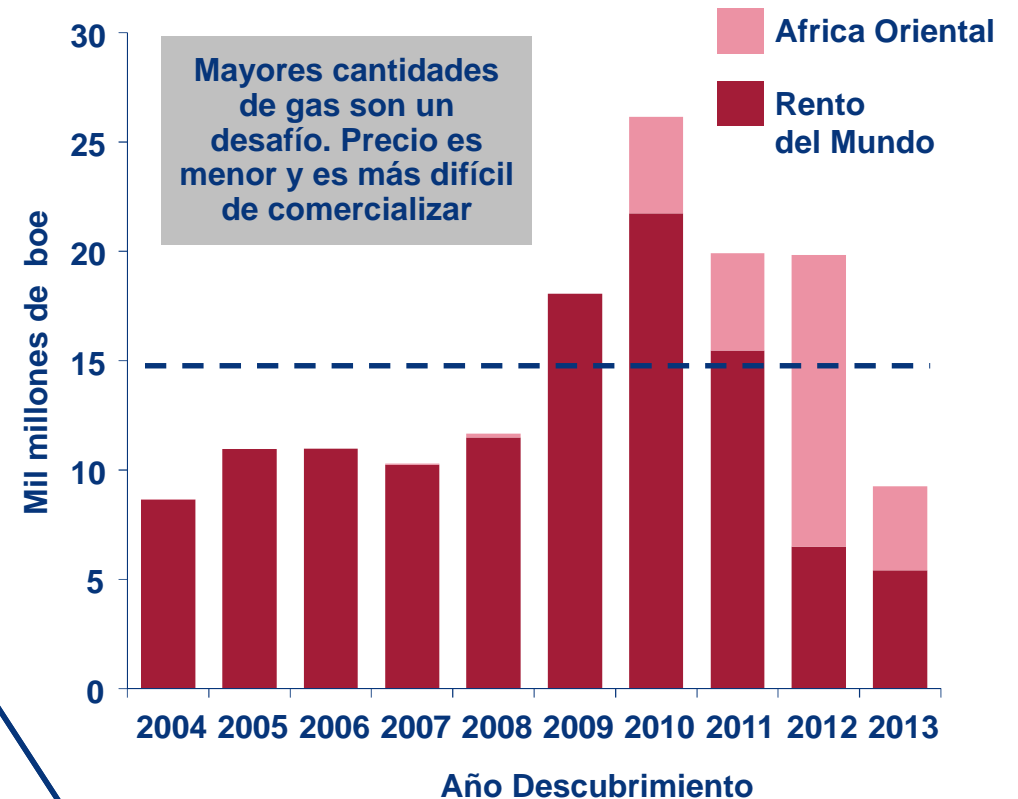
No se trata de un problema de volúmenes

Exploración convencional continúa agregando grandes volúmenes de recursos

Descubrimientos convencionales de líquidos



Descubrimientos convencionales de gas

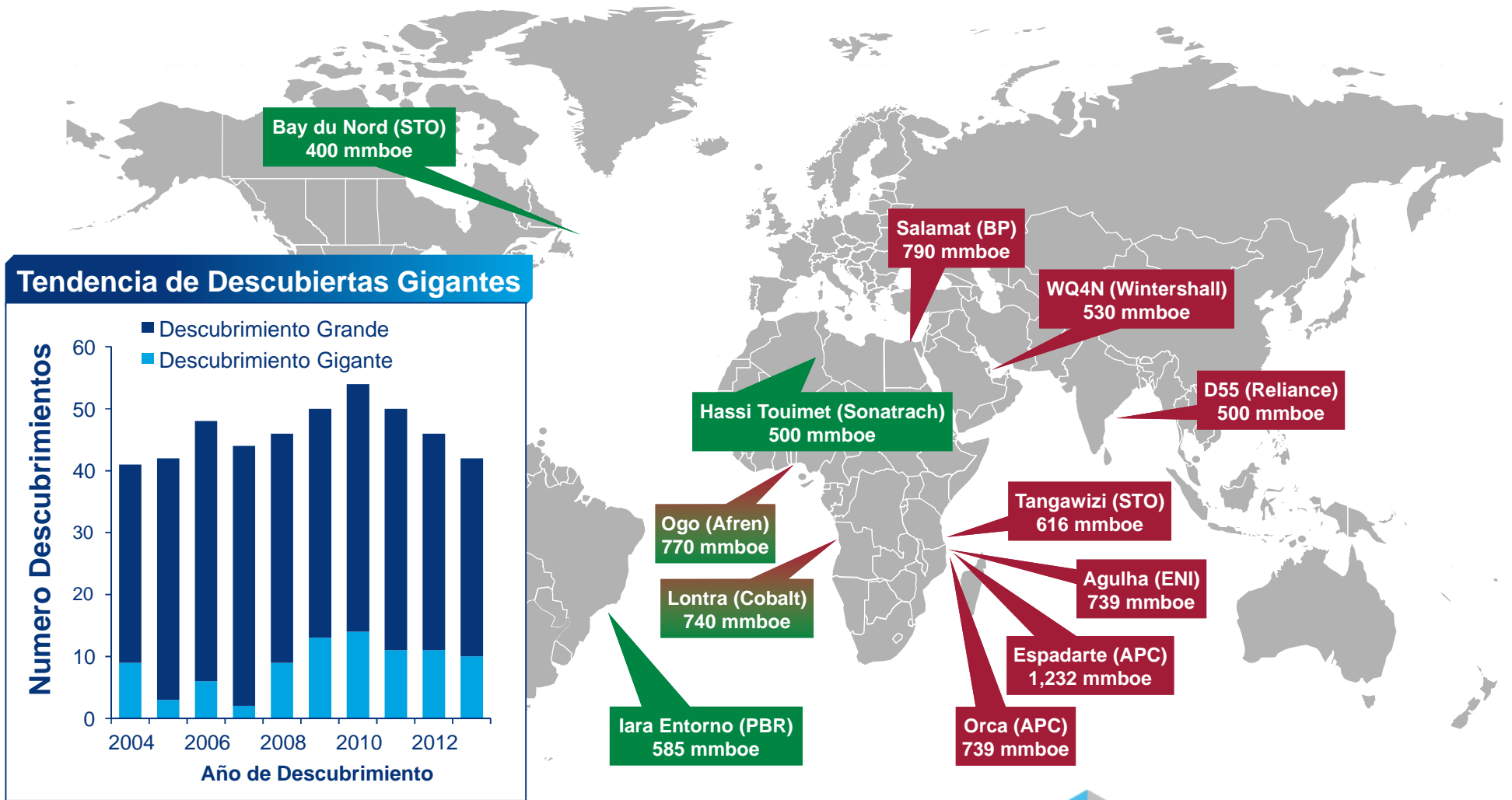


Source: Wood Mackenzie Exploration Service

¿ 2012 y 13 indican un cambio estructural de tendencia?

Descubrimientos gigantes de 2013 mantienen la tendencia de los últimos años

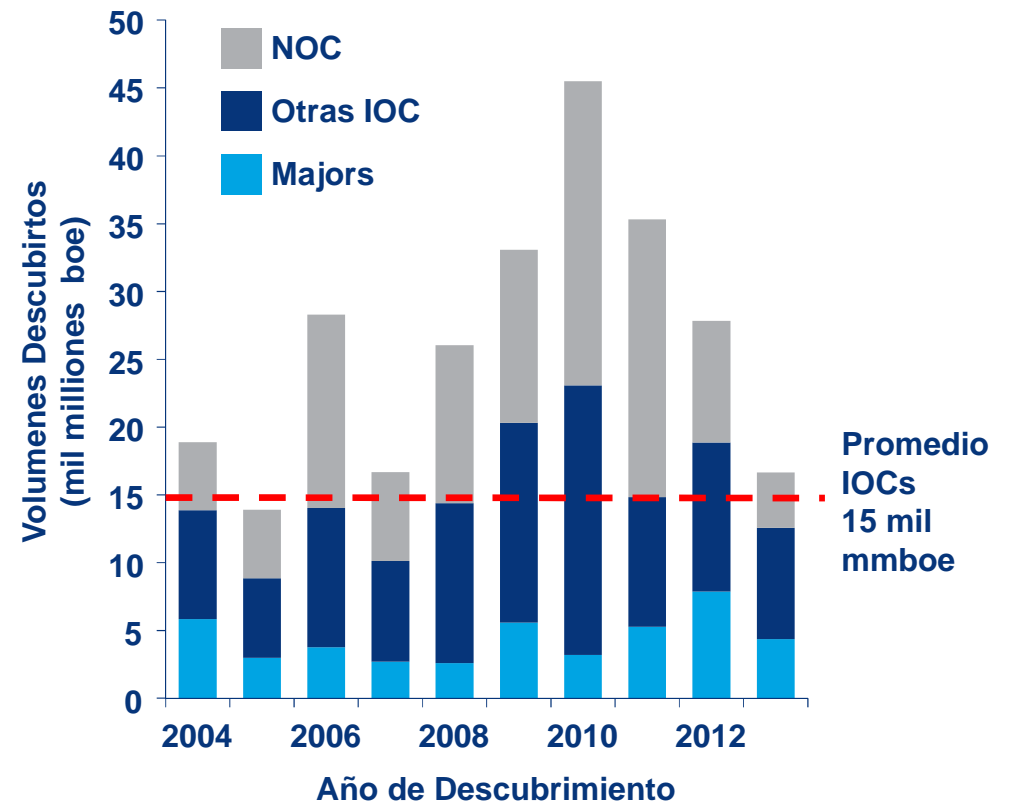
Existieron por lo menos 10 descubrimientos con estimados provisionales mayores a 500 mmboe



La caída en 2013 se debió principalmente a menores anuncios de descubrimientos gigantes realizados por las NOCs

Menores volúmenes y pocos nuevos *plays* fueron abiertos

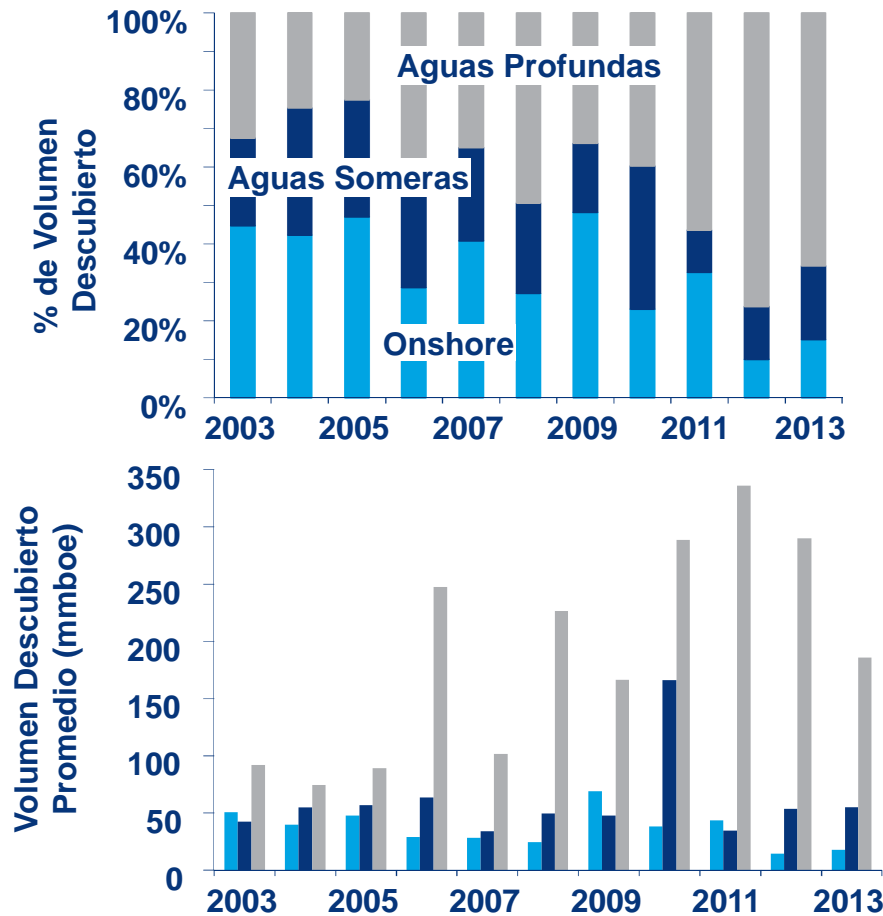
- ◆ Anuncios de descubiertas por debajo de la media
 - » Nuevos descubrimientos de 18 mil millones boe versus promedio de la década de 28 mil millones boe
 - » 41% líquidos vs 45% promedio década
- ◆ Volúmenes de privadas (IOCs) cercano a la par
- ◆ Volúmenes de NOCs muy bajos
- ◆ Volúmenes totales probablemente incrementarán
 - » Pozos de evaluación – re-estimación
 - » Mayor divulgación de detalles, particularmente por NOCs



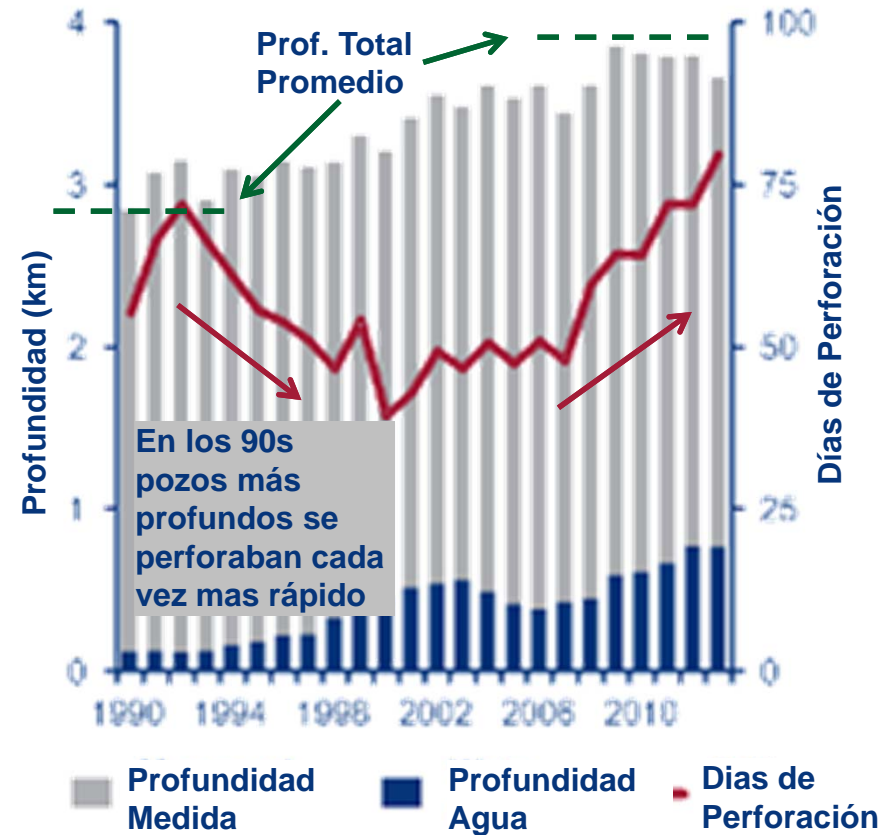
El petróleo se esta volviendo profundo

Estas nuevas fronteras implican desafíos técnicos cada vez más difíciles y requieren más volúmenes añadidos por pozo exploratorio.

Descubrimientos por Profundidad de Agua



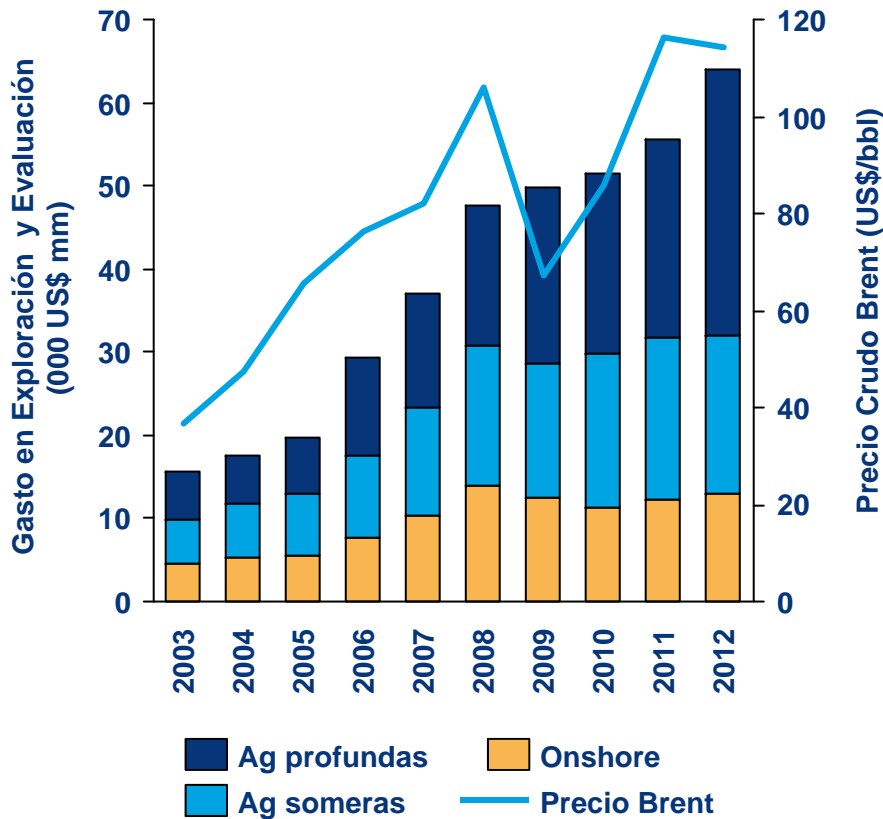
Tendencias en Pozos Exploratorios Offshore



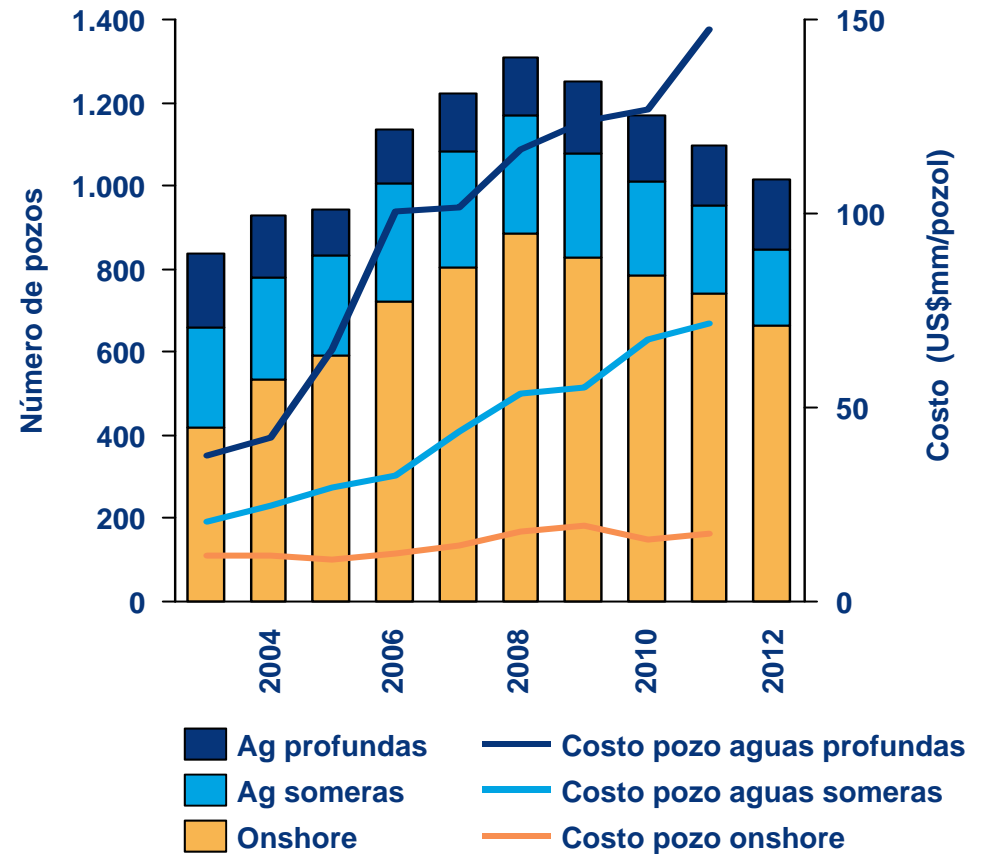
Y se ha puesto caro!

Gasto exploratorio continua creciendo, impulsado por la inflación de costos y el mayor enfoque en aguas profundas

Gasto en Exploración Global



Pozos Exploratorios Perforados y Costo Promedio

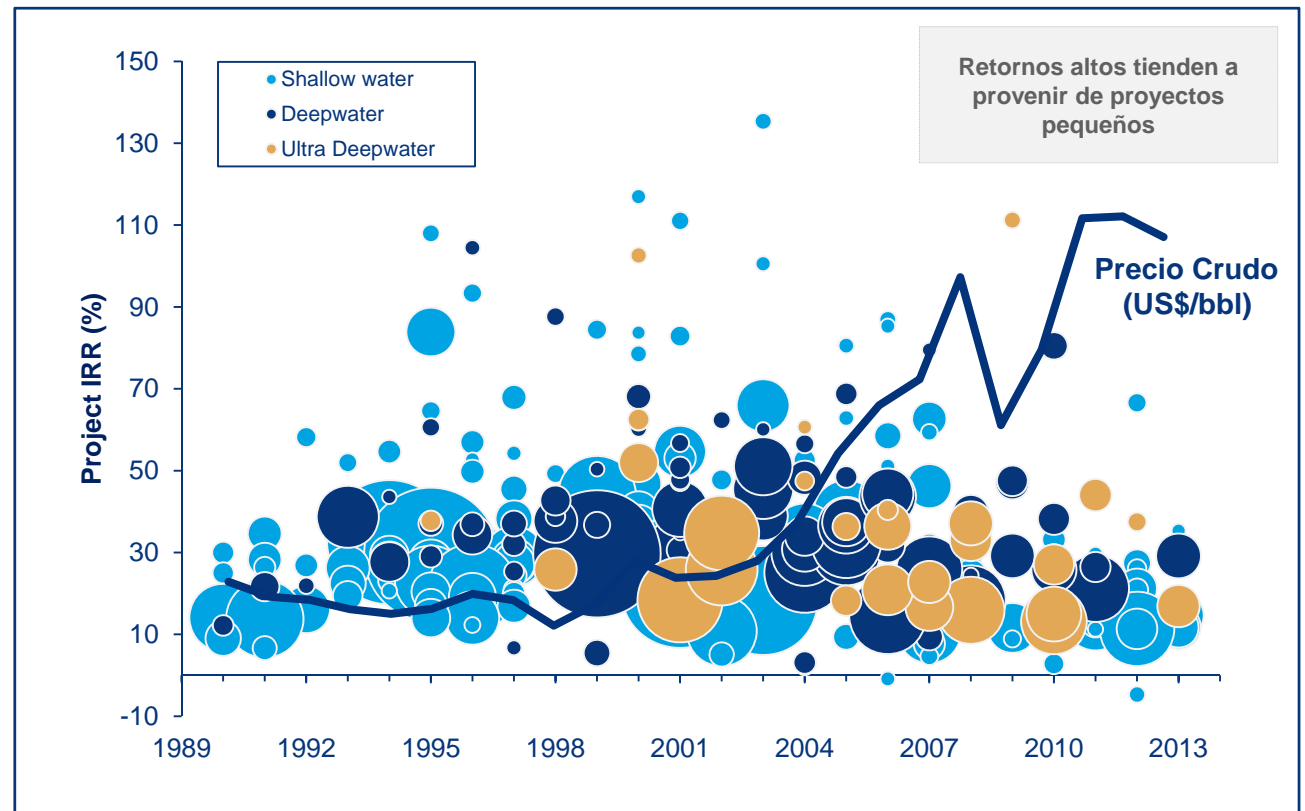


A pesar del alto precio del crudo, la alta inflación de costos ha forzado los retornos hacia la baja.

Proyectos pequeños con tiempo de repago rápido y TIR alta son los preferidos

- ◆ Ha habido una desaceleración en la sanción de nuevos proyectos
 - ◆ Se ha dado preferencia a proyectos pequeños, incrementales
 - ◆ Se prefiere evitar proyectos complejos
- Tamaño de la burbuja indica el capex total
 - Solo proyectos con capex entre US\$MM 500 y 60,000

Rentabilidad del Proyecto (TIR%) por Año de Sanción

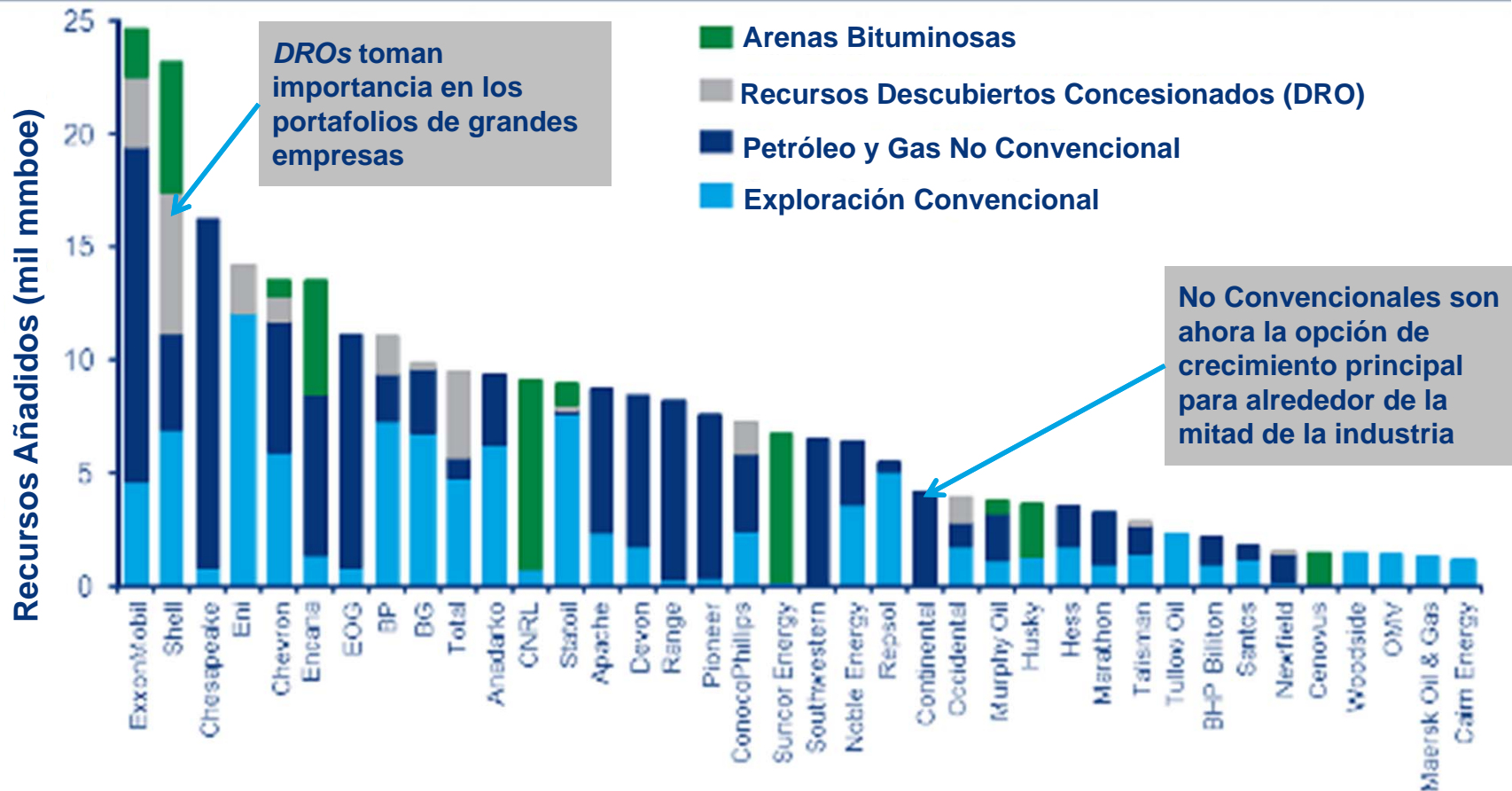


Source: Wood Mackenzie's Pathfinder 2013 Q3

Estas dificultades en la exploración y desarrollo convencionales han llevado a buscar otras áreas

Cambio de curso después de varios años de marchar hacia fronteras de alto impacto

Adiciones de Recursos por Tipo 2004 - 2013



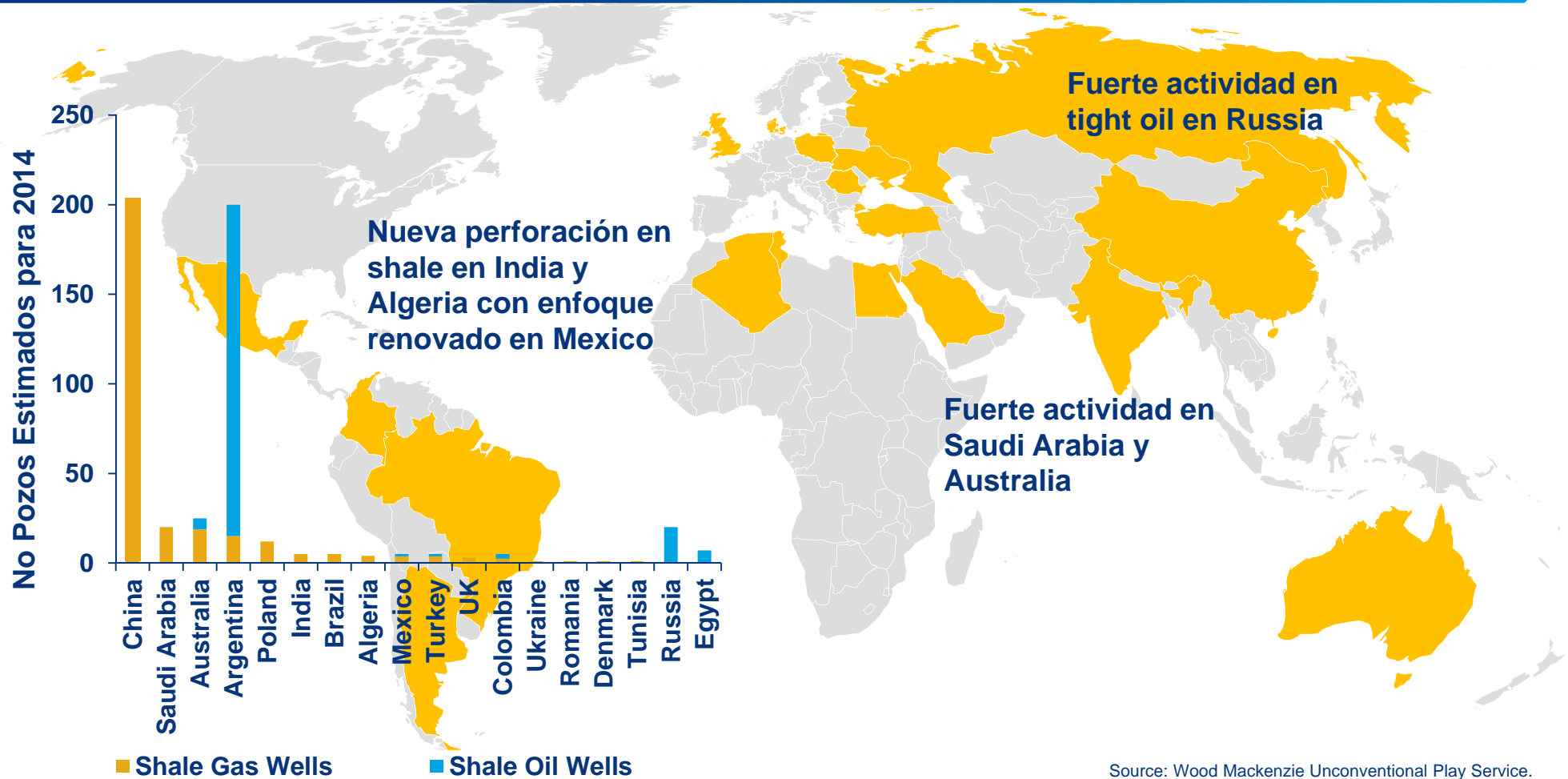
Agenda

- ◆ Destques en América Latina
- ◆ Tendencias de Exploración
- ◆ **Implicaciones del Cambio de Trayectoria**



El ritmo de perforación no convencional continuará creciendo, con 400 pozos en 2014 – lo que es solo el 1% de la actividad en USA

Actividad Perforatoria No Convencional Esperada en 2014 (Excluyendo Estados Unidos y Canadá)



Source: Wood Mackenzie Unconventional Play Service.

Pero la industria en general esta tomando una trayectoria más cautelosa hacia la generación de valor

Opciones de inversión más inteligentes

- ◆ El mercado quiere más dinero devuelto a los accionistas



- ◆ Desafíos empresariales - altos costos y altos impuestos se han comido en el flujo de caja libre



- ◆ Énfasis renovado en la generación de valor

- ◆ Re-balanceo de portafolios



- ◆ El mercado de activos de exploración es un mercado de compradores



Algunas implicaciones del cambio de trayectoria

Temas Exploratorios	
Interés Subiendo	Interés Bajando
Corto plazo, emprendimientos existentes, mejoramiento de la recuperación	Largo-plazo, nuevas oportunidades
Cuencas emergentes y maduras	Cuencas de frontera
Evaluación de descubrimientos promisorios recientes	Alto costo, proyectos demorados
<i>Plays</i> de líquidos aguas profundas – US Golfo de Mexico, Atlantic Transform Margin, África pre-sal, Canadá Grand Banks	Cuencas árticas
<i>Plays</i> líquidos <i>onshore</i> – <i>Rifts</i> África Oriental	<i>Plays</i> LNG largo plazo
Recuperación de inversión exploratoria en el corto plazo contra ingresos existentes – Norway	Gas en aguas profundas o de mucho costo
<i>Plays</i> no convencionales probados y alto contenido de líquidos	No convencionales sin probar

Disclaimer

Strictly Private & Confidential

- ◆ This presentation has been prepared by Wood Mackenzie for the 7th CBHE Conference 2014, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. It has not been prepared for the benefit of any particular attendee and may not be relied upon by any attendee or other third party. If, notwithstanding the foregoing, this presentation is relied upon by any person, Wood Mackenzie Limited does not accept, and disclaims, all liability for loss and damage suffered as a result.
- ◆ The information contained in these slides may be retained by attendees. However, these slides and the contents of this presentation may not be disclosed to any other person or published by any means without Wood Mackenzie Limited's prior written permission.



Europe +44 131 243 4400

Americas +1 713 470 1600

Asia Pacific +65 6518 0800

Email contactus@woodmac.com

Website www.woodmac.com



Wood Mackenzie* is a global leader in commercial intelligence for the energy, metals and mining industries. We provide objective analysis and advice on assets, companies and markets, giving clients the insight they need to make better strategic decisions. **For more information visit: www.woodmac.com**

*WOOD MACKENZIE is a Registered Trade Mark of Wood Mackenzie Limited