



Petróleo y Gas no convencional en los
próximos 10 años.

**Análisis avanzado de Tecnologías de
Evaluación de Formaciones.**

Agenda

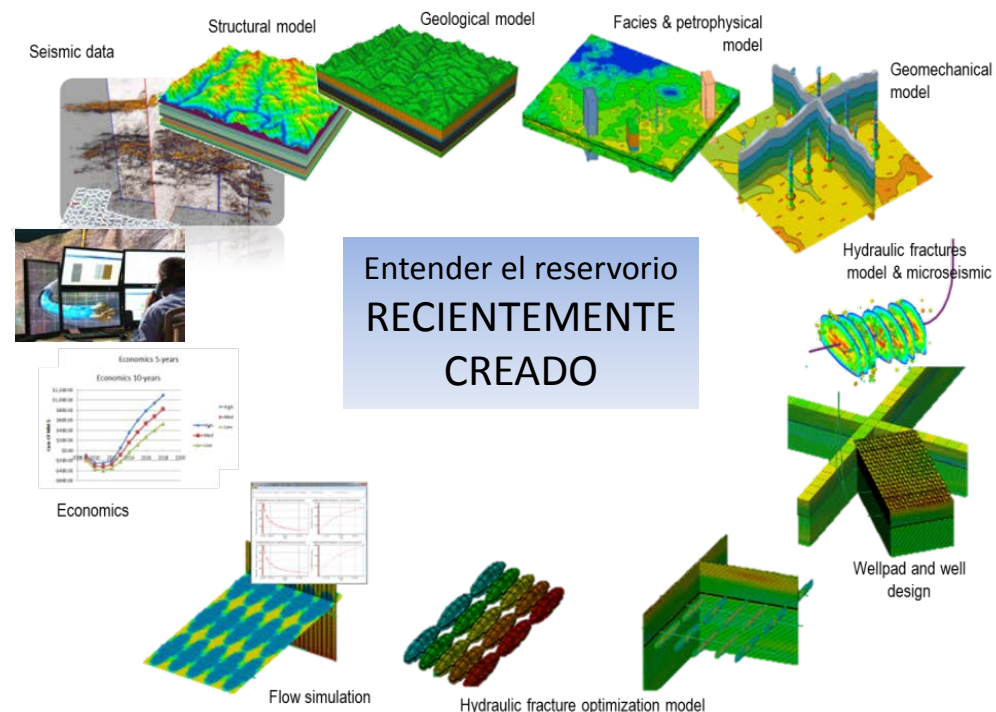
24-27 Octubre 2016
 Llao Llao Hotel&Resort
 Bariloche, Argentina

Introducción.

Evaluación de Formaciones situación actual.

Limitaciones de los modelos existentes y algunas ideas.

Nuevo libro. preguntas.



Es necesario comprender el comportamiento del flujo en estas rocas estimuladas con fracturas de múltiples etapas.



Evaluación de Formaciones Actualidad

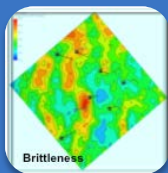
Las soluciones deben mantener los bajos costos, alta calidad y eficiencia de tiempos.

Cuáles son los componentes claves en la evaluación que necesitan ser resueltos ?

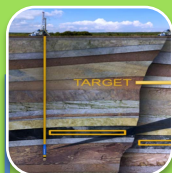
Mineralogía en CH
Imagen onda shear
Coring continuo 3"
Mediciones en cutting
Análisis digital de roca

Completación híbrida
P&P vs Frac Sleeve
Análisis de producción

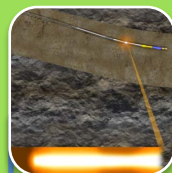
Esfuerzos 3D
PLT laterales diseño
Fibra Óptica datos



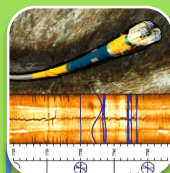
Delineación



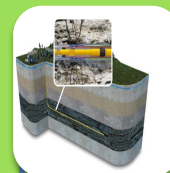
**Vertical o
Lateral**



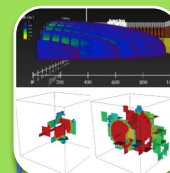
**Optimizar
la posición
del pozo**



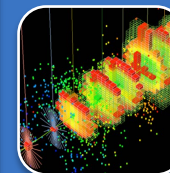
**Precisión
en la
perforación**



**Completa-
ción
eficiente**



**Óptimo
diseño de
fractura**



**Monitoreo
de la
eficiencia**

**Rejuvenecer
producción**

Limitaciones de los modelos existentes

- **De las Incertidumbres del Reservorio a las Anomalías del Reservorio.**

- El método de estado estacionario de la construcción de las curvas de permeabilidad relativa, continúa siendo un desafío.
- Persisten incertidumbres en la medición “fracability”.
- El comportamiento de los fluidos en nanocapilares continúa siendo investigado.
- En el mundo de la Microsísmica, eliminar o reducir el ruido es crítico, acelerómetros digitales y tecnologías GPS podrían ser opciones.





Limitaciones de los modelos existentes, algunas ideas

- **Naturaleza de la dualidad Matriz-Fractura**

-En general predomina la visión algo más equilibrada sobre la dualidad matriz-fractura en el entorno del reservorio creado.

-Otra visión sostiene que las fracturas creadas, son las que hacen posible la producción (sin el aporte de la matriz ?).

-Algunos creen que se podrían desarrollar técnicas de recuperación de fluidos si la sustancia inyectada, pudiera viajar a través de los nanoporos.





Limitaciones de los modelos existentes, algunas preguntas

- **Desarrollo y eficiencia operativa**

- Fracturamiento hidráulico Waterless ?
- Procesos de IOR/EOR eficientes para el desarrollo ?
- Avanzar en la implementación de Operaciones automatizadas ?
- Está la industria planeando la colaboración entre los diferentes sectores y organizaciones para impulsar la eficiencia y reducción de costos ?



ETO. CONGRESO IAPG
**Producción
y Desarrollo
de Reservas**
HACIA UN DESARROLLO DE
RECURSOS SUSTENTABLE

iapg INSTITUTO ARGENTINO
DEL PETRÓLEO Y DEL GAS

24 • 27 Octubre 2016

Llao Llao Hotel&Resort
Bariloche, Argentina

UNCONVENTIONAL OIL AND GAS RESOURCES EXPLOITATION AND DEVELOPMENT

EDITED BY

USMAN AHMED AND
D. NATHAN MEEHAN, PhD, PE

WITH A FOREWORD BY PROFESSOR STEPHEN A. HOLDITCH



**Muchas
Gracias.**