



- **CAI**

Vaca Muerta: Potencial y Desafíos

Jorge Dimópulos

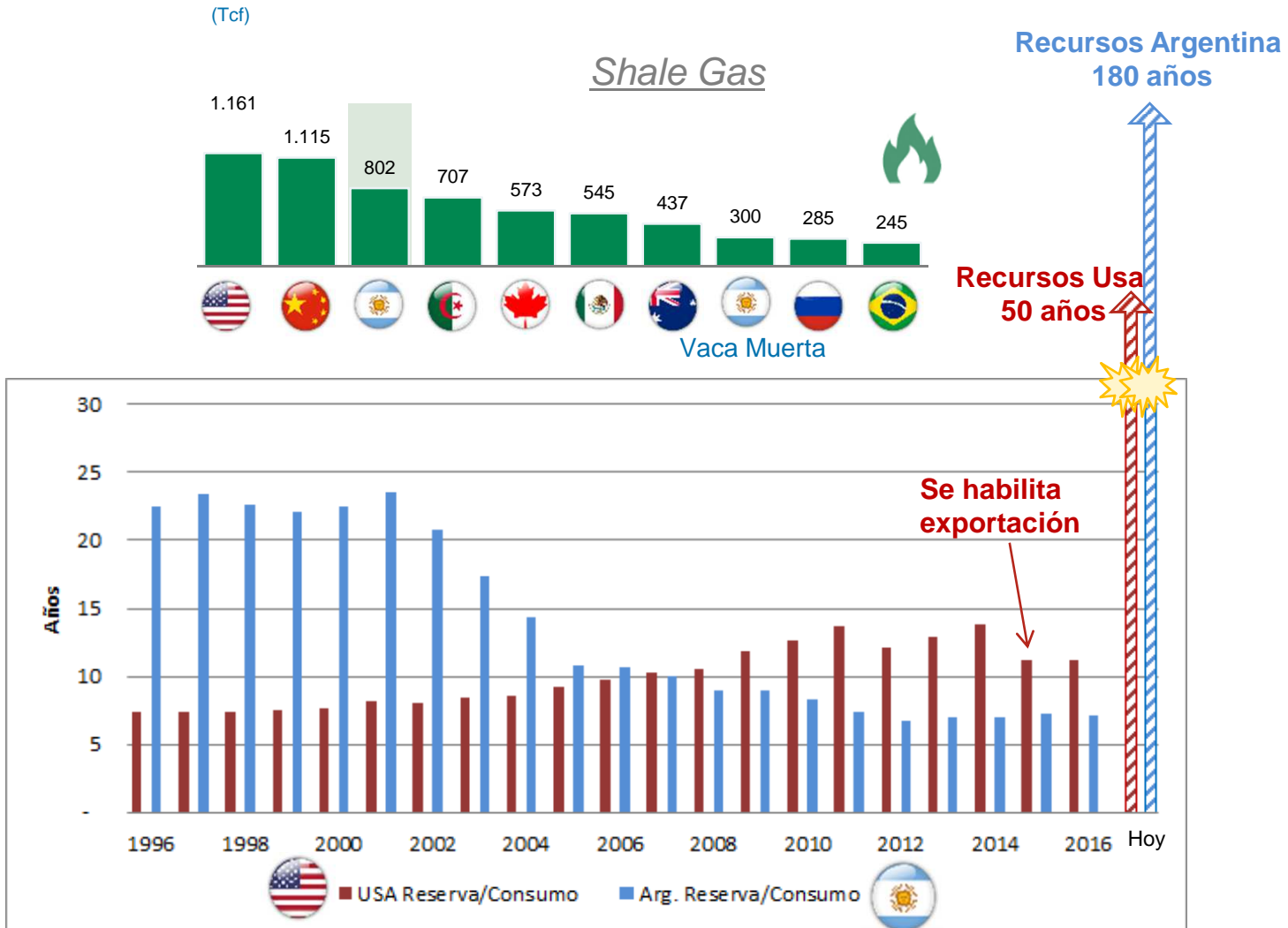
6 de Diciembre de 2017



Recurso Vaca Muerta:



No Convencionales – Argentina y Usa



Fuente: Broker reports, Wood Mackenzie, BP Statistical Review 2017

Nota: USA estimadas en base a la EIA;

Objetivo: reserva abundante y competitiva



¿Qué tiene que pasar?

_ Más operadores/inversiones desriskando el play

→ Aceleración en la identificación de sweet spots

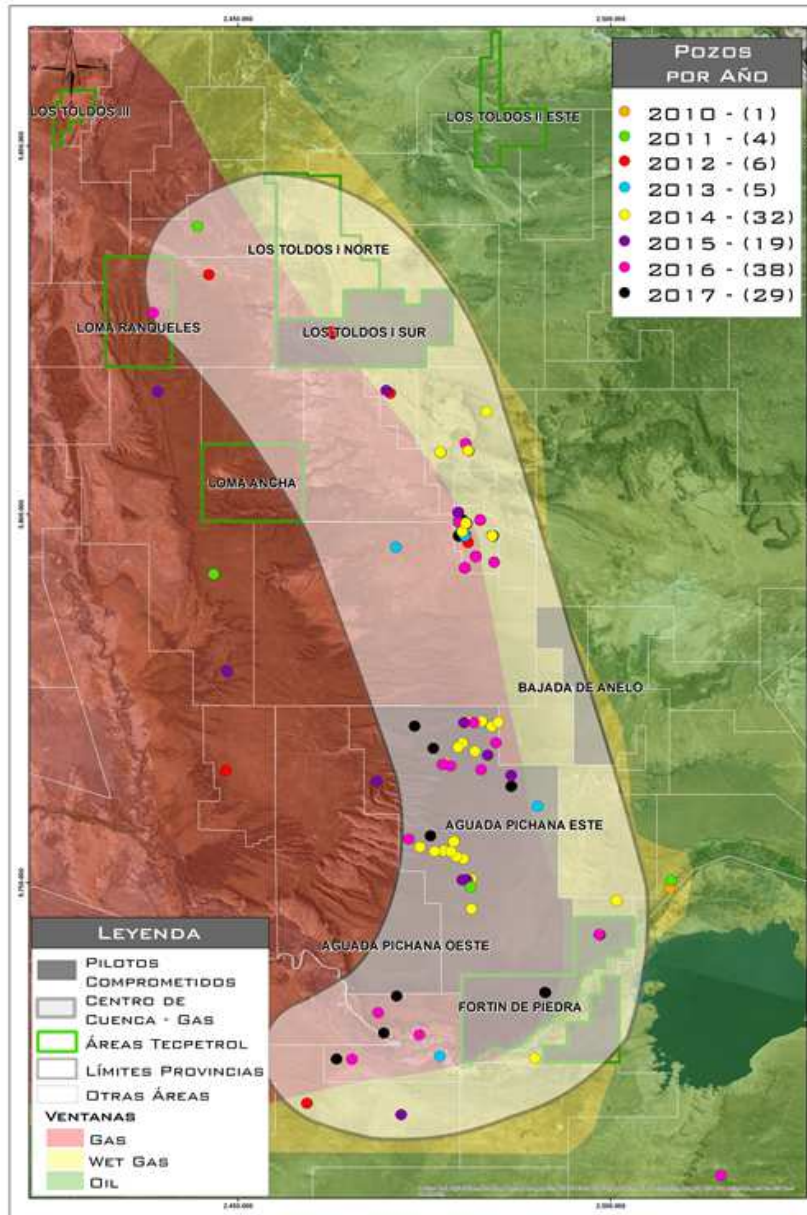
→ Proyectos con escala para bajar costos

_ Que la oferta de bienes y servicios acompañe el crecimiento

_ Que se fortalezca y amplíe la infraestructura básica para que bajen los costos

_ Vender más gas en el pico invernal

Proyecto Fortín de Piedra escalado



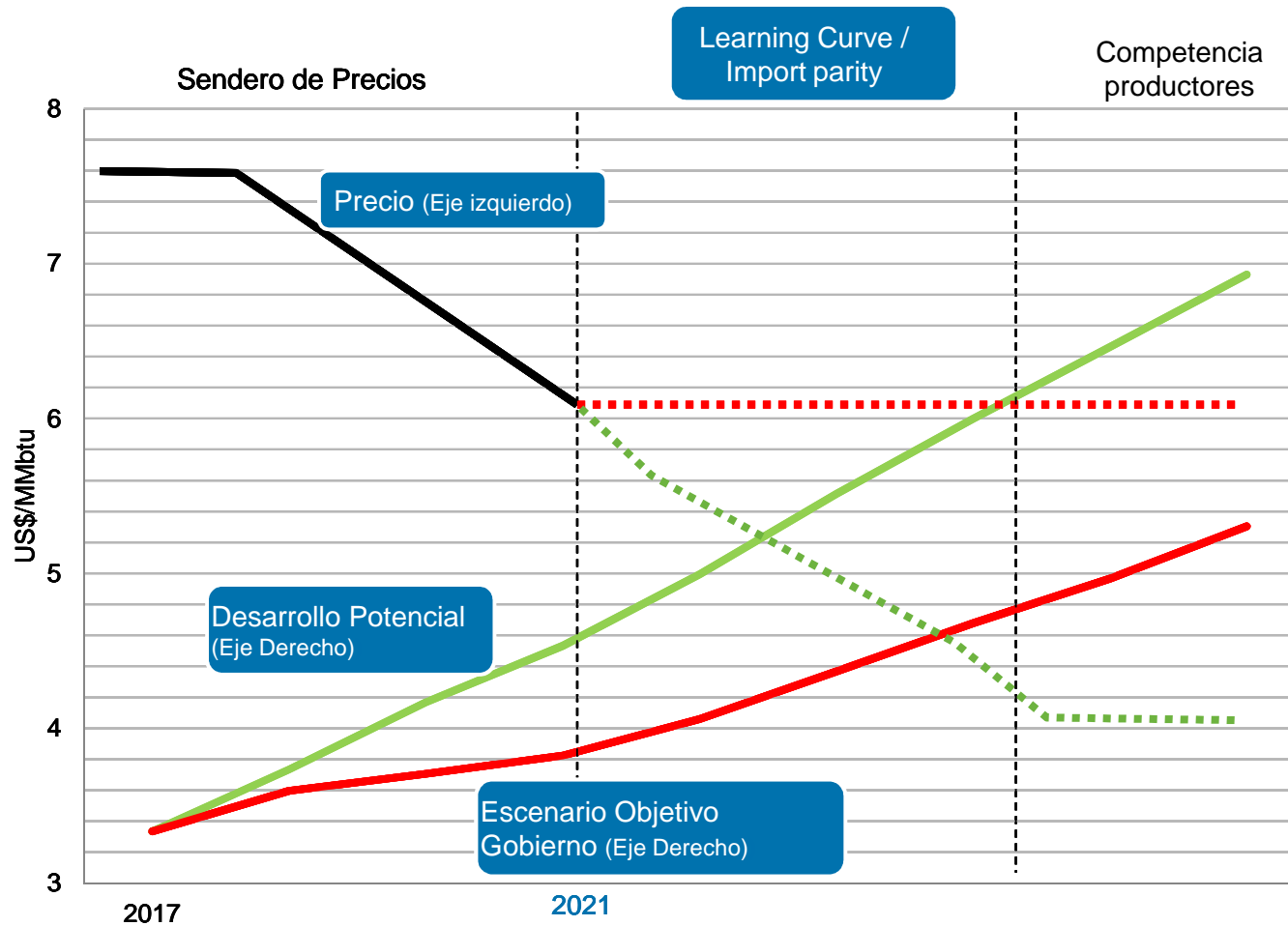
- Máx Producción
Fortín de Piedra:
14 MMm3/d



- Desarrollo de 1
horizonte de Vaca
Muerta: 290 MMm3/d

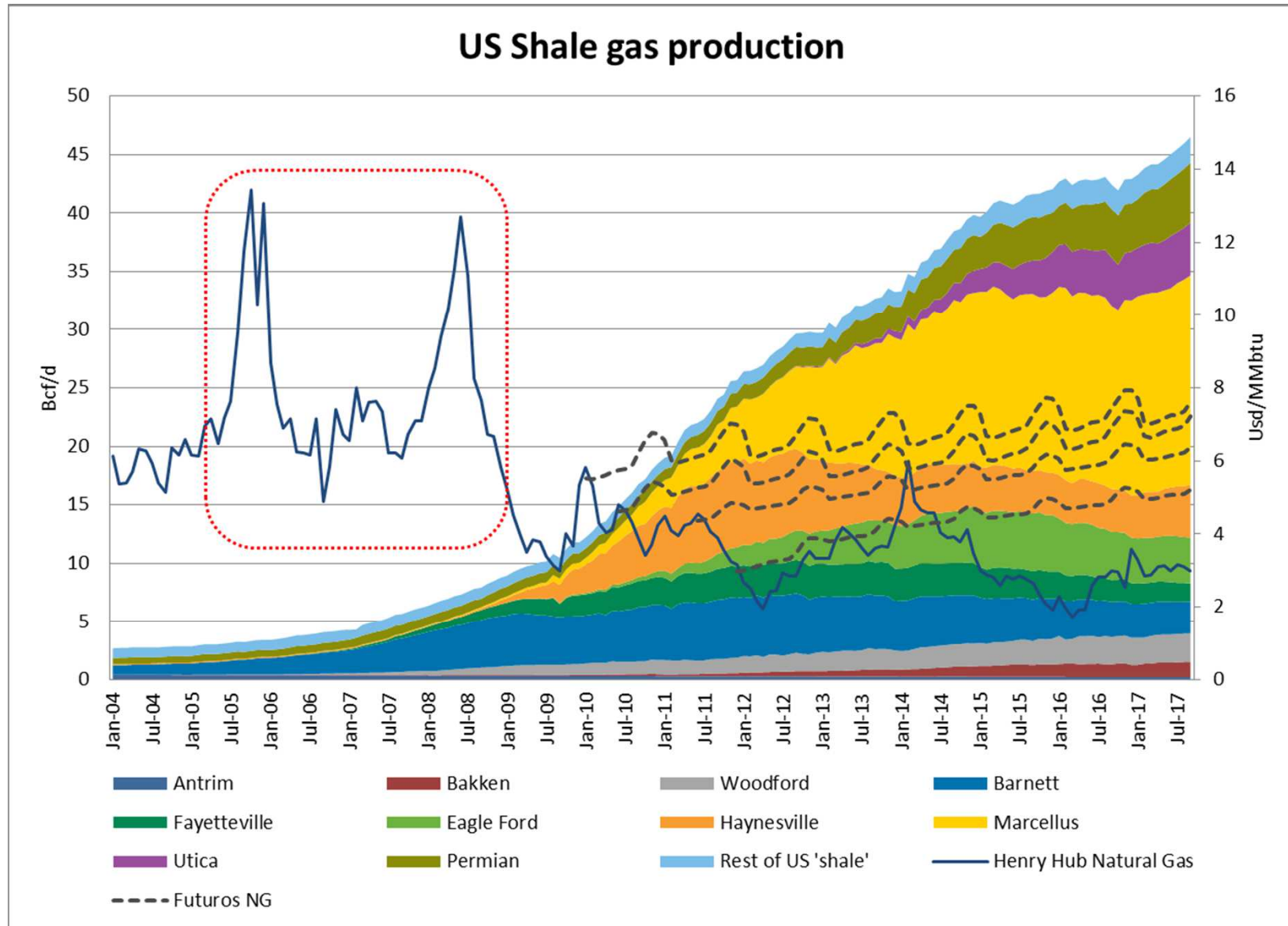
Sombreado: 28 Áreas
operadas por 7 empresas

Escenarios de evolución del Precio del Gas (Teórico!!!!)



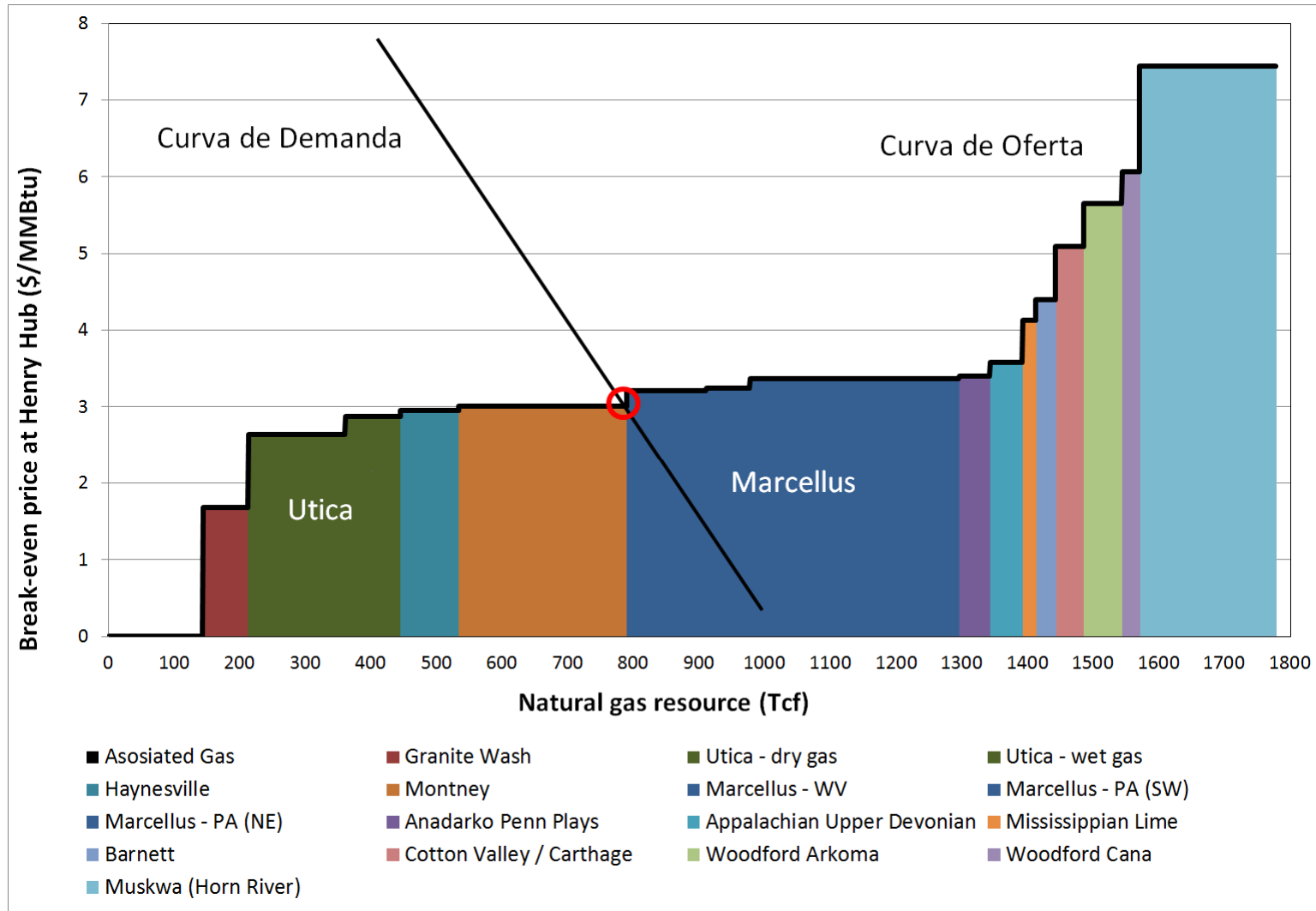
Fuente: Pronóstico propio

Precios y producción de Shale Gas en USA



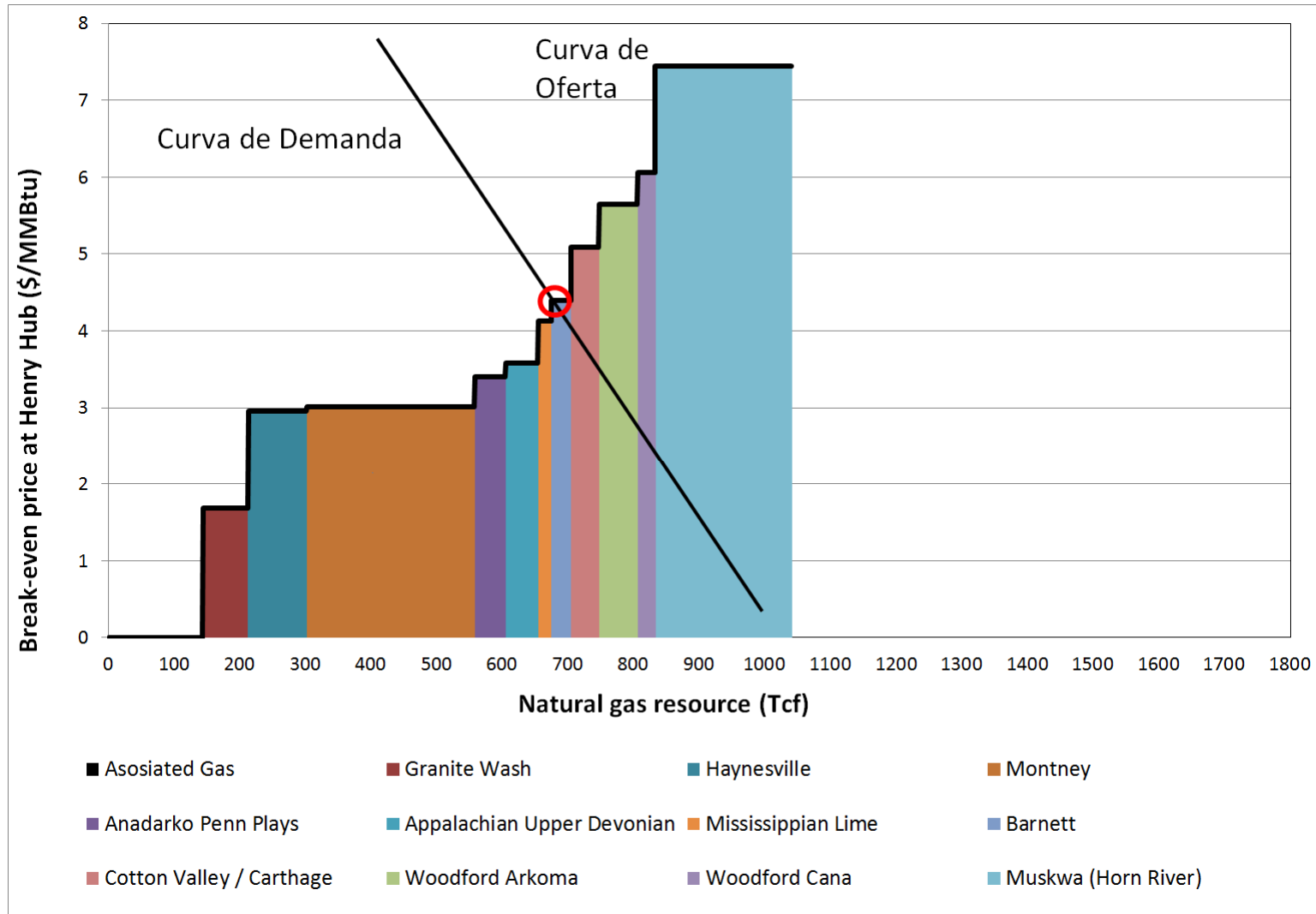
Fuente: EIA

Curva de oferta de América del Norte



Fuente: Elaboración propia (en base IHS)

Curva de oferta de América del Norte



Fuente: Elaboración propia (en base IHS)

Cómo aumentar la demanda de Gas:



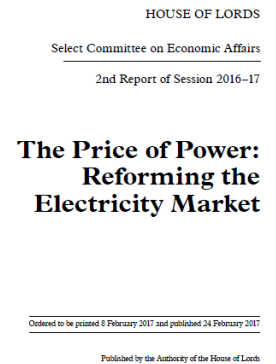
- _ Reemplazo de combustibles líquidos
- _ Mayor desarrollo del GNC
- _ Liberación de exportaciones. Etapas
- _ Modulación del contrato con Bolivia (acompañamiento estacional); aprovechando infraestructura del GNEA
- _ Desarrollando almacenamiento de gas subterráneo
- _ Mercado eléctrico sin distorsiones de precios ni subsidios ocultos.

The Price of Power: Reforming the Electricity Market

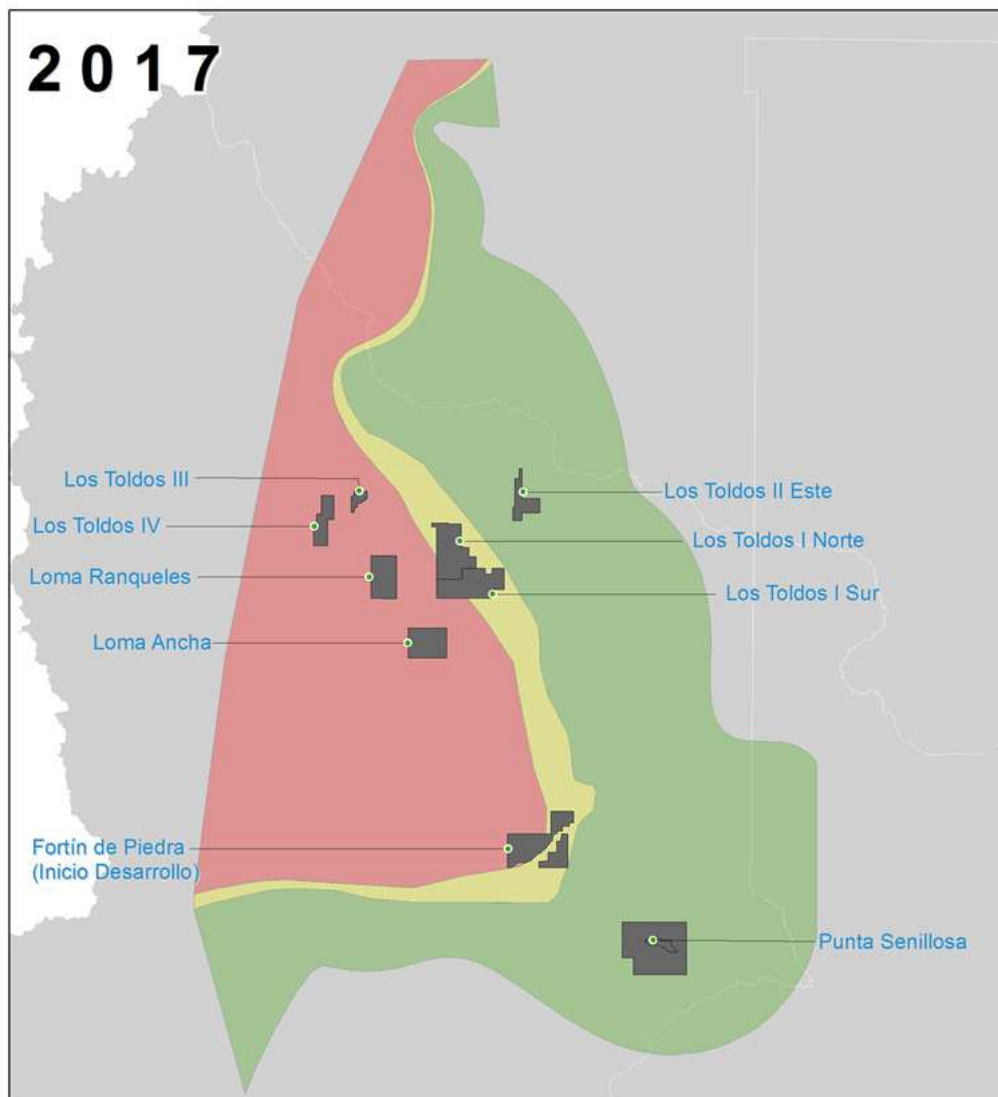


— The Government should set out plans to achieve its aim, as set out in 2015, of getting the government out of the electricity market as much as possible by 2025. The best way to do this would be through a **single auction**, designed to comply with the following principles:

- the required capacity is identified prior to the auction;
- the desired level of carbon emissions is fixed;
- all technologies are able to compete;
- an appropriate levy on intermittent generators is designed to reflect the cost of back-up generation;
- the cost of any updates to transmission networks are reflected in bids;
- the auction is overseen by an independent body who, in light of the results of the auction, could make any necessary adjustments to the targets. (Paragraph 158)



Posicionamiento Tecpetrol – No Convencionales



Area Gas	M Acres Netos	Máx Prod. [MMm3/d]	Total Pozos	Inversión Potencial [Bn Usd]
Fortín de Piedra	63	14	380	5
Los Toldos I	49	12	310	4,1
Loma Ancha	34	8	220	2,9
Loma Ranqueles	22	8	210	2,8
Punta Senillosa	6	1,6		
Total	174		1120	14,8

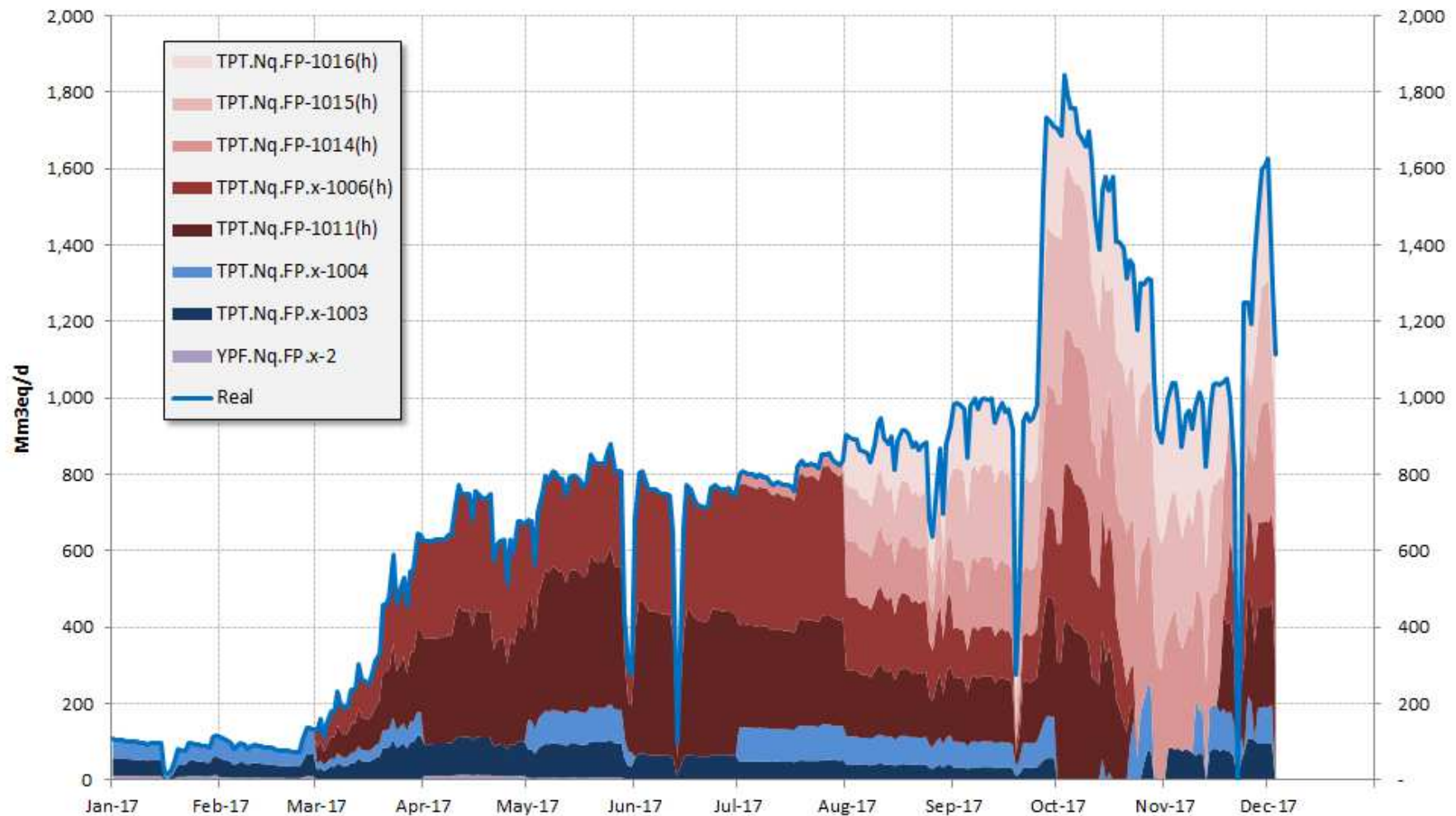
Tecpetrol

2^o en acreage propio de VM en ventana de wet gas (sólo detrás de YPF).

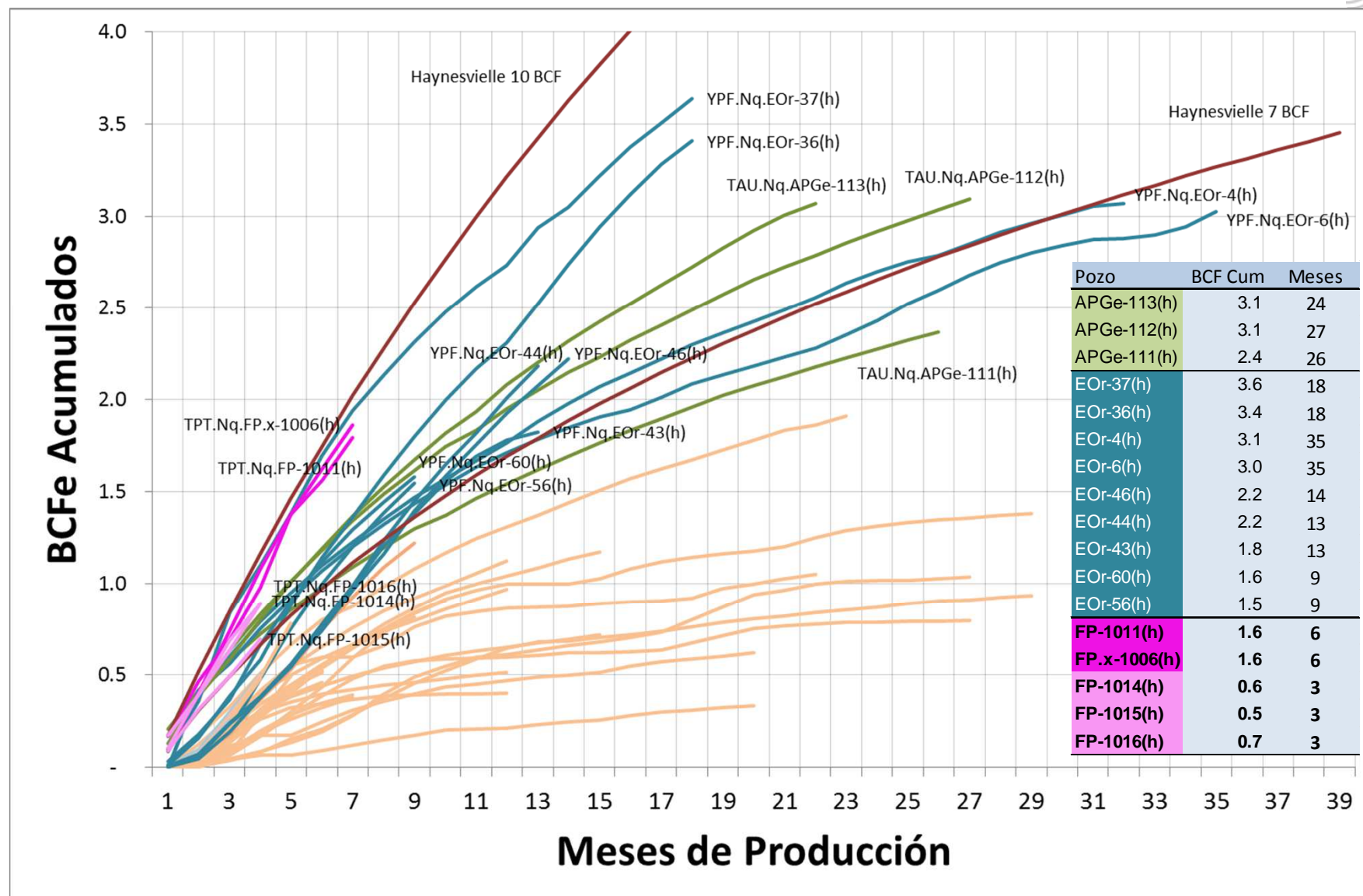
Zoom producción real Fortín de Piedra



Producción de Gas a 9.300 Kcal + Líquidos (Mm3eq/d)



Fortín de Piedra – Comparativa Pozos



Fuente: Elaboración Propia en base a información de Capítulo IV (Producción de pozos ajustada según días de extracción efectiva). No se considera ajuste calórico



- Gracias

6 de Diciembre de 2017