



Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 10 de mayo de 2011

Señores  
**Comisión Nacional de Valores**  
Presente

**Ref.:** Nuevo descubrimiento de recursos de petróleo no convencionales procedente de arcillas (shale oil) en la cuenca neuquina

Por la presente nos dirigimos a Uds. a los efectos de cumplir con lo requerido por Normas de la Comisión Nacional de Valores en su artículo N° 2 del Capítulo XXI.

En tal sentido, informamos que en el marco del programa de desarrollo exploratorio y productivo 2010/2014 hemos realizado 6 pozos exploratorios verticales que delimitan un área de 330 km<sup>2</sup> en la formación Vaca Muerta, en Loma La Lata, provincia de Neuquén, cuyos resultados arrojaron caudales iniciales que van de 200 a 560 barriles de petróleo equivalentes por día (bpe/d) en los primeros 30 días de producción que, junto con los estudios sísmicos y geológicos realizados, nos permite estimar unos recursos técnicamente recuperables en esta área de 150 millones de barriles equivalentes de petróleo. Dichos recursos, no constituyen a la fecha reservas probadas y serán reconocidos bajo dicho concepto cuando cumplan con los criterios formales exigidos por la Comisión Nacional de Valores y la Securities and Exchange Commission.

A partir de estos resultados, YPF iniciará el desarrollo piloto en un área de 25 Km<sup>2</sup> y la delineación de otros 200 km<sup>2</sup> aproximadamente. En lo que resta del año se estiman perforar 17 nuevos pozos y fracturar 14 pozos existentes, lo que supone una inversión total estimada de 270 MUSD, de los cuales ya se han invertido 100 MUSD.

Se trata del inicio del primer desarrollo masivo de petróleo proveniente de una formación no convencional de *Shale oil* fuera de América del Norte.

Adjuntamos a la presente el informe técnico del descubrimiento elaborado por nuestra unidad de Exploración y Producción.

Sin otro particular, saludamos a usted muy atentamente.

Guillermo Reda

Responsable de Relaciones con el Mercado



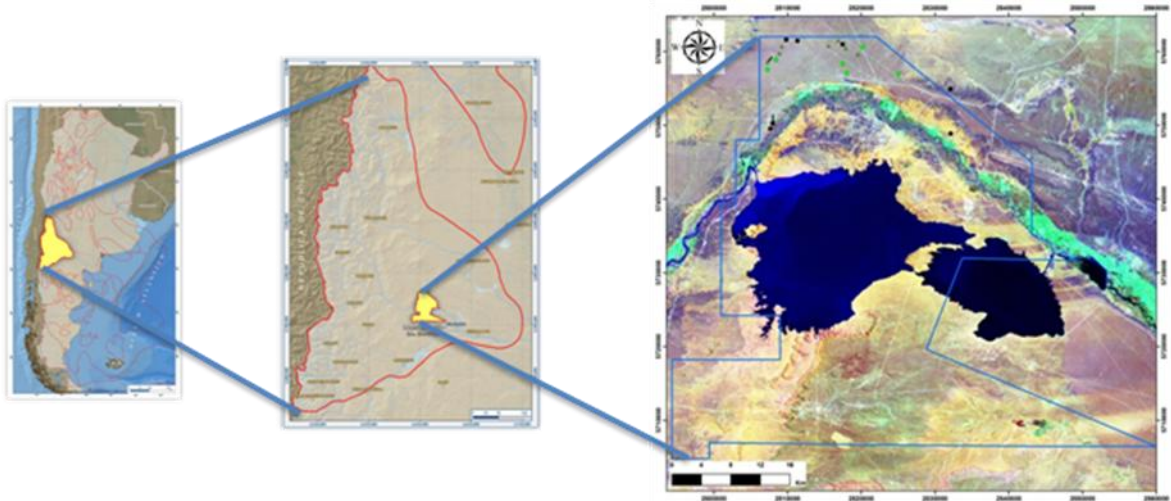
**YPF confirma el descubrimiento de importantes recursos de petróleo procedente de arcillas (Shale Oil) en la Cuenca Neuquina**

- La actividad exploratoria realizada por YPF, delimita un área de 330 km<sup>2</sup> (81,500 acres) de la formación Vaca Muerta en la zona norte de Loma La Lata con espesores promedios de 250 m. capaces de producir petróleo de alta calidad (42° API ) de esta formación no convencional.
- El resultado de los primeros pozos verticales arroja caudales iniciales de producción que van de 200 a 560 barriles de petróleo equivalentes por día (bped- promedio durante los primeros 30 días de producción en cada pozo) que, junto con los estudios sísmicos y geológicos realizados, permite estimar unos recursos técnicamente recuperables en este área de 150 millones de barriles de petróleo equivalentes. A partir de estos resultados, YPF iniciará el desarrollo piloto en un área de 25 Km<sup>2</sup> y la delineación de otros 200 km<sup>2</sup>. En lo que resta del año se estima perforar 17 nuevos pozos y fracturar 14 pozos existentes, lo que supone una inversión total estimada de 270 MUSD, de los cuales ya se han invertido 100 MUSD.
- La formación Vaca Muerta es una roca madre de aproximadamente 30,000 km<sup>2</sup> de extensión en la cuenca neuquina, con espesores entre 50 y 400 metros.
- YPF, tras haber probado la productividad de la formación Vaca Muerta, tanto en crudo como en gas, en el yacimiento Loma La Lata, continuará con la exploración de la formación en el resto de la cuenca neuquina con una actividad en 2011 estimada de 13 pozos adicionales.
- Se trata del inicio del primer desarrollo masivo de petróleo proveniente de una formación no convencional de Shale oil fuera de América del Norte.



Como resultado de un programa de exploración y delineación en la formación Vaca Muerta en el área de Loma La Lata (Figura 1), YPF ha demostrado la existencia de recursos técnicamente recuperables de petróleo, gas y condensado en una extensa área dentro de la cuenca Neuquina.

Fig. 1: Ubicación del descubrimiento (Loma La Lata-Cuenca Neuquina)

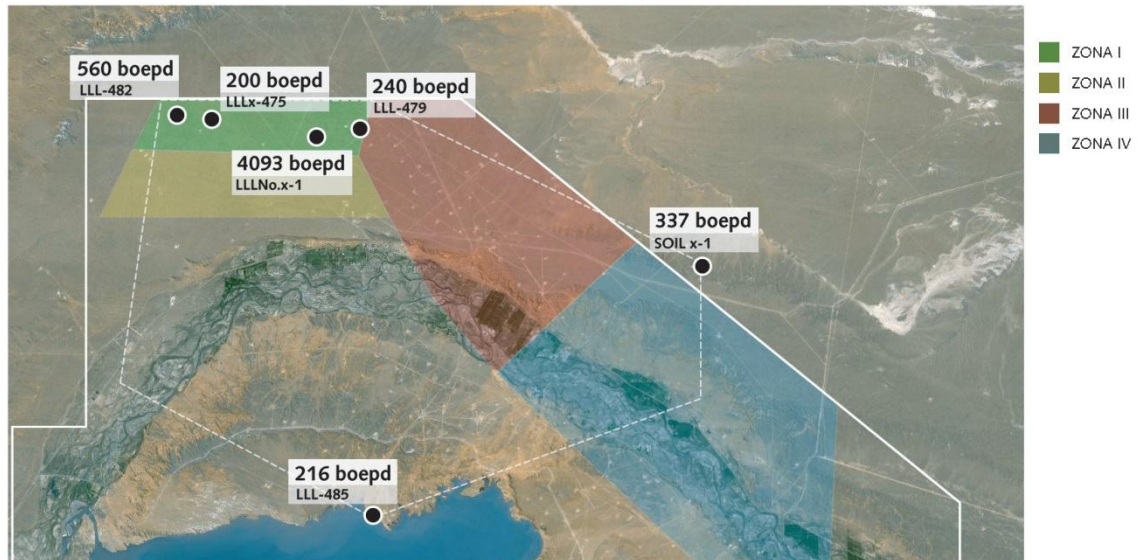


Producto de la actividad en cinco pozos verticales, a la fecha se han delimitado 330 km<sup>2</sup> (81,500 acres) de la formación Vaca Muerta en la zona norte de Loma La Lata (*ver Fig. 2*). La actividad realizada ha comprobado la capacidad de producir petróleo desde esta formación no convencional. La calidad del crudo es de 42° API similar al proveniente de fuentes convencionales.

Los primeros pozos verticales arrojan caudales iniciales de producción que van de 200 a 560 barriles de petróleo equivalentes por día (bped- promedio durante los primeros 30 días de producción en cada pozo). Estas producciones se alcanzan con flujo natural y presiones superiores a 1000 PSI, con orificios de salida restringidos. Estos caudales se comparan muy favorablemente con campos análogos en los Estados Unidos y Canadá, hasta ahora los únicos países con registros de importante producción de recursos de esta naturaleza (*ver Fig. 3*).



Fig. 2: Caudales Iniciales y Zonas de Delineación y Desarrollo



Durante este año se da inicio al desarrollo de 25 Km<sup>2</sup> -Zona I- y la delineación de 200 km<sup>2</sup> -Zonas II, III y IV- en el norte del bloque Loma La Lata-Sierra Barrosa (Provincia de Neuquén). En lo que resta del año se estima perforar 17 pozos nuevos y fracturar 14 pozos existentes, alcanzando una inversión total estimada de 270 MUSD, de los cuales ya se han invertido 100 MUSD. En función de los resultados que se obtengan se definirá si el desarrollo de la Zona I se realizará con pozos verticales u horizontales.

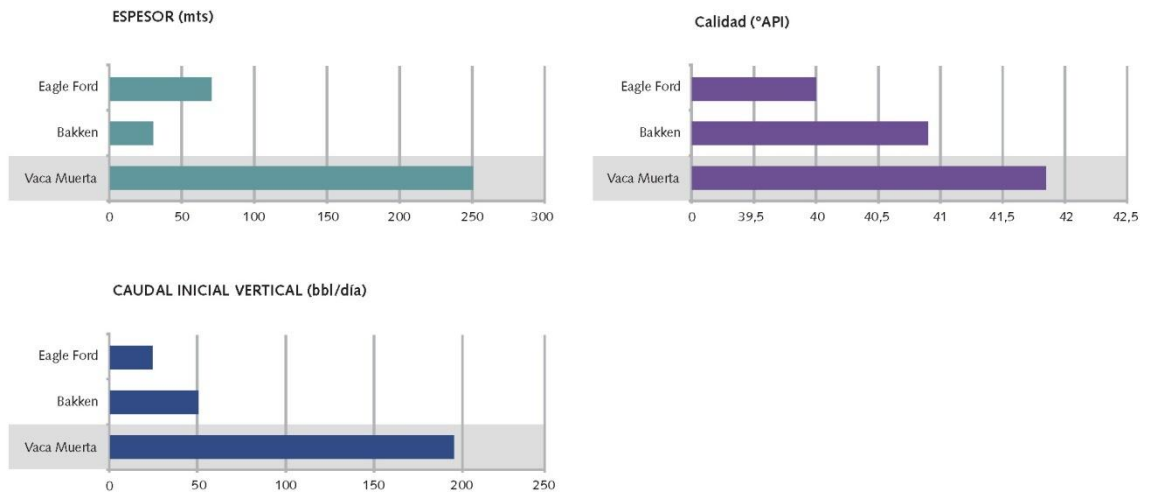
Una oportunidad adicional en la perforación a Vaca Muerta es el desarrollo de recursos en la formación Quintuco. Durante la perforación de pozos al objetivo Vaca Muerta se hallaron producciones importantes en la formación Quintuco, destacando el pozo LLL No.X-1 con una producción inicial de 4093 bped (*ver Fig. 2*), valores que no se registran hace más de una década en el país y que equivale a la producción de 100 pozos promedio actuales en Argentina.

Impulsado por este descubrimiento, se continúa con la exploración de la formación Vaca muerta en el resto de la cuenca neuquina con una actividad estimada para el 2011 de 13 pozos. La investigación se centra en la determinación de productividad de Vaca Muerta en todos los bloques con participación de YPF (más de 12,000 km<sup>2</sup> -3,000,000 acres-).

En la actualidad YPF tiene 6 equipos de perforación trabajando en pozos exploratorios y de delineación o pre-desarrollo en la cuenca.



Fig. 3: Vaca Muerta, Bakken y Eagle Ford



Fuente: Society of Petroleum Engineers - YPF