

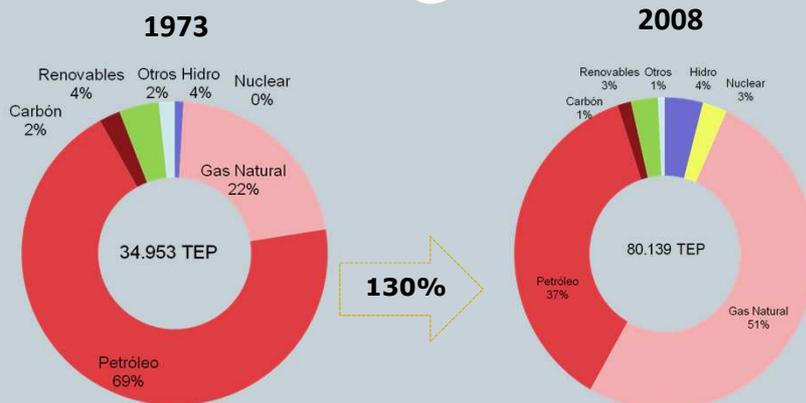
Hidrofractura: una estrategia para perpetuar la misma matriz energética

PRIMER ENCUENTRO DE FORMACIÓN INTERNA

DEPARTAMENTO SOCIOAMBIENTAL CHICO MENDES
ESCUELA RODOLFO WALSH - UNTER

Multisectorial contra la hidrofractura
31 Octubre 2014

Matriz energética Argentina

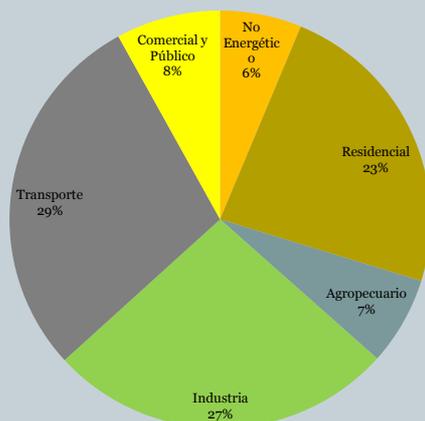


Fuente: Secretaría de Energía de la Nación

MATRIZ DEPENDIENTE EN UN 88% DEL CONSUMO DE HIDROCARBUROS

CONSUMO FINAL POR SECTOR

• 2010



Fuente: Pablo Bertinat (Elaboración propia en base a Balance Energético 2009, Secretaría de Energía)

20 años de saqueo

- 1998- Pico de la producción de petróleo
- 2004- Pico de la extracción del gas
- Desde el 2011, se dio un incremento de las importaciones de combustibles por más de 10 mil millones de dólares. En los 8 primeros meses de 2013 la importación de combustibles superó los 9 mil millones de dólares.

2011: SALDO NEGATIVO EN LA BALANZA DE PAGOS

¿Qué medidas se tomaron para revertir ese panorama?

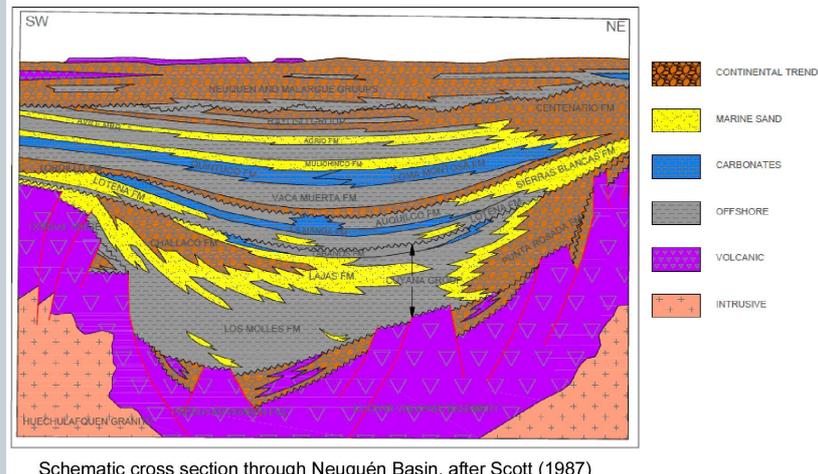
- Se anuncia el potencial en HNC que tiene Argentina
- Expropiación del 51% de YPF
- Anuncio del hallazgo de Vaca Muerta
- Atracción de inversores: reformas legales para otorgar garantías a empresas que eran necesarias porque tienen la tecnología y el conocimiento para la explotación

Vaca Muerta



Fuente: www.abc.es 04/11/13

Vaca Muerta

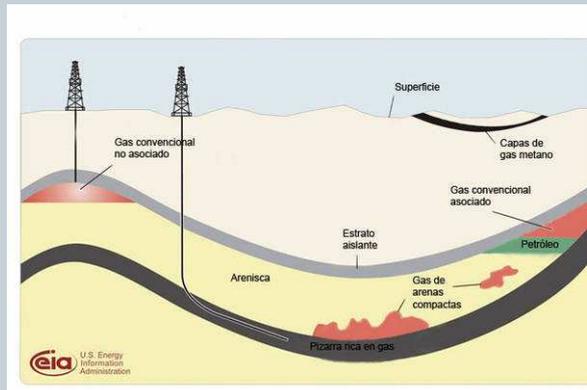


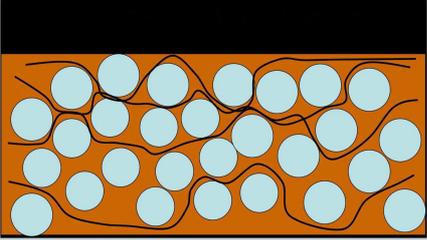
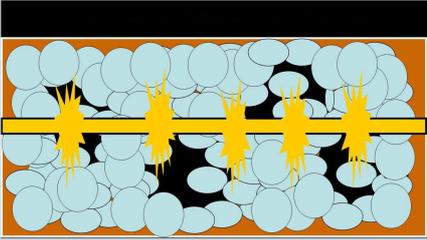
Schematic cross section through Neuquén Basin, after Scott (1987)

Fuente: Schematic Cross section though Neuquén Basin, after Scotte (1987)
http://geology.mines.edu/Vaca_Muerta/index.html

¿Qué es la fractura hidráulica?

Es una técnica de extracción de gas y petróleo en formaciones denominadas “no convencionales”. Son de escasa porosidad o compactos, en las que los hidrocarburos se encuentran alojados: esquistos (shale), arenas compactas (tight sands) y mantos de carbón (coalbed methane).



Formación convencional	Formación No convencional
<p>Por la porosidad y permeabilidad, los hidrocarburos se filtran hasta paredes impermeables, formando las cuencas.</p> 	<p>Roca de escasa porosidad, los hidrocarburos se encuentran dispersos</p> 

Fractura Hidráulica

- Para acceder a ellos se debe perforar utilizando una técnica mixta: primero verticalmente y posteriormente se continúa de forma horizontal, a lo largo de varios kilómetros.
- La fractura se provoca inyectando:

98 % millones de litros de agua a alta presión y arena
2% serie de aditivos químicos

la cantidad de litros varía en función de la cantidad de fracturas que se realicen por pozo. La fracturación de la roca permite que los hidrocarburos fluyan en su interior y puedan ser extraídos junto con parte de la mezcla inyectada, denominada agua de refluo (flowback). De este líquido de inyección se recupera hasta un 35%, el resto queda en el subsuelo.

Algunas de las consecuencias de la hidrofractura



Grandes locaciones para la instalación de equipos y el despliegue y almacenaje de fluidos, implica desmontar gran cantidad de hectáreas

A esto se suman las picadas para acceso, las líneas sísmicas, las baterías de acopio, los ductos



Algunas de las consecuencias de la hidrofractura

Se utilizan millones de litros de agua dulce para fracturar



EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS NO CONVENCIONAL

**0,49%
MÍNIMA
CONCENTRACIÓN
DE ADITIVOS**

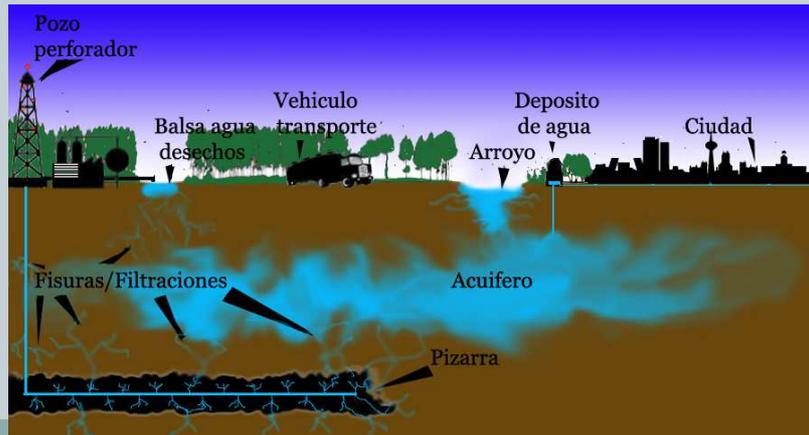
La cantidad de aditivos utilizada en el sistema de estimulación hidráulica representa solo el 0,49% del total del líquido. Esto significa una muy baja concentración ya que solamente se usan de 2 a 12 aditivos. Estos químicos se pueden encontrar en helados, quesos, bebidas, artículos de higiene y de uso cotidiano. Y se utilizan bajo las más altas normas de seguridad ambiental. Tenemos el compromiso de cuidar nuestros recursos y también nuestro medio ambiente.

YPF
SOLUCIONES ENERGÉTICAS

Utiliza químicos para la fractura que en grandes cantidades son peligrosos para la salud. Su riesgo es mayor por efecto sinérgico

Algunas de las consecuencias de la hidrofractura

- Riesgo de filtración a los acuíferos



Algunas de las consecuencias de la hidrofractura

- Contribuye al cambio climático
 - Emite gas metano, principal causante del efecto invernadero en mayores cantidades que en métodos convencionales
 - Continúa la dependencia de combustibles fósiles para generar energía





Algunas de las consecuencias de la hidrofractura

- Ciudades-comoditty
- Maldesarrollo (Svampa en Bertinat, 2014):
 “Concepto multidimensional que viene a explicar el fracaso global y sistemático de los programas de desarrollo”. Se asienta en cuatro campos donde se evidencia ese fracaso: pobreza y desigualdad, deterioro del ambiente y el agotamiento de los recursos naturales no renovables, falta de equidad de género, crecimiento económico no corresponde con el respeto de la libertad y los derechos humanos.
 “(...) la avanzada extractivista produce una fuerte estructura de desigualdades así como la dislocación del tejido económico y social previo” (costo de vida, pueblos-campamento, prostitución, trata, juego, narcotráfico, inseguridad)

Modelo Extractivista

- Eduardo Gudynas (2013) define al modelo extractivista como:
(...) un tipo de extracción de recursos naturales, en gran volumen o alta intensidad, y que están orientados esencialmente a ser exportados como materias primas sin procesar, o con un procesamiento mínimo. (...) la orientación exportadora prevalece cuando al menos el 50% del recurso extraído es destinado al comercio exterior, las etapas incluidas en el extractivismo van desde las acciones de exportación, descubrimiento, etc., las actividades propias de la extracción, pero también las fases posteriores (como cierre y abandono de los sitios de apropiación).
- Horacio Machado (2013) señala que el neodesarrollismo extractivista responde a las lógicas de este sistema neocolonial, constituye a la región como enclave socioterritorial decisivo de extracción de plusvalías energéticas para el sostenimiento de la acumulación en la actual fase de capitalismo senil.
- Maristella Svampa (2010) habla de un segundo momento de impulso del capitalismo neoliberal, caracterizado por la generalización del modelo extractivo-exportador. El mismo se sustenta en la explotación de los recursos naturales no renovables, con el fin de sostener la misma lógica del capitalismo basada en la maximización de la ganancia y en la acumulación sin medida de bienes. Se requiere producir para sostener el alto nivel de consumo vigente a cuenta de los recursos naturales y de la sostenibilidad ecosistémica: monocultivos transgénicos, megaminería, explotación de hidrocarburos, plantaciones celulósicas (monocultivos de pinos y eucaliptos).

Las leyes al servicio de las empresas

- Decretos 927 y 929
- Pacto Chevron-YPF
- Reforma de ley nacional de hidrocarburos

La resistencia

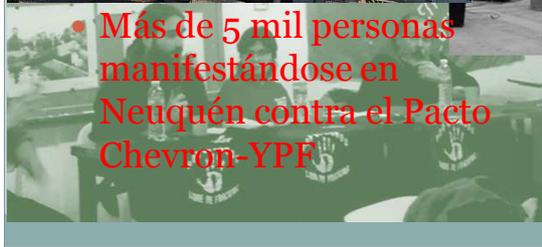
- Más de 40 municipios “Libres de Fracking” en el país



- Asambleas y diferentes colectivos luchando en todo el territorio



- Más de 5 mil personas manifestándose en Neuquén contra el Pacto Chevron-YPF



Muchas Gracias!!

- Facebook: Multisectorial No A la Hidrofractura
- Twitter: @NoHidrofractura
- E-Mail: noalahidrofracturanqn@gmail.com

