



ASOCIACIÓN REGIONAL DE EMPRESAS DEL SECTOR
PETRÓLEO, GAS Y BIOCOMBUSTIBLES
EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE.



Mejores prácticas para el desarrollo de petróleo y gas no convencional en América Latina y el Caribe

Seminário sobre o aproveitamento de recursos petrolíferos em reservatórios de baixa permeabilidade no Brasil
Ing. Miguel Moyano – ARPEL

Brasilia, BRASIL- 28 de noviembre de 2017



Qué es ARPEL

- Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe – Creada en 1965
- Nuestros socios (NOCs, IOCs, regionales) representan más del 90% del upstream y downstream en la Región
- Actúa como facilitador para promover **asistencia recíproca y cooperación** entre pares para asistir en la **mejora de la gestión y operacional** de sus Empresas Socias
- Impulsa el **desarrollo del sector** y la **integración energética** regional
- www.arpel.org



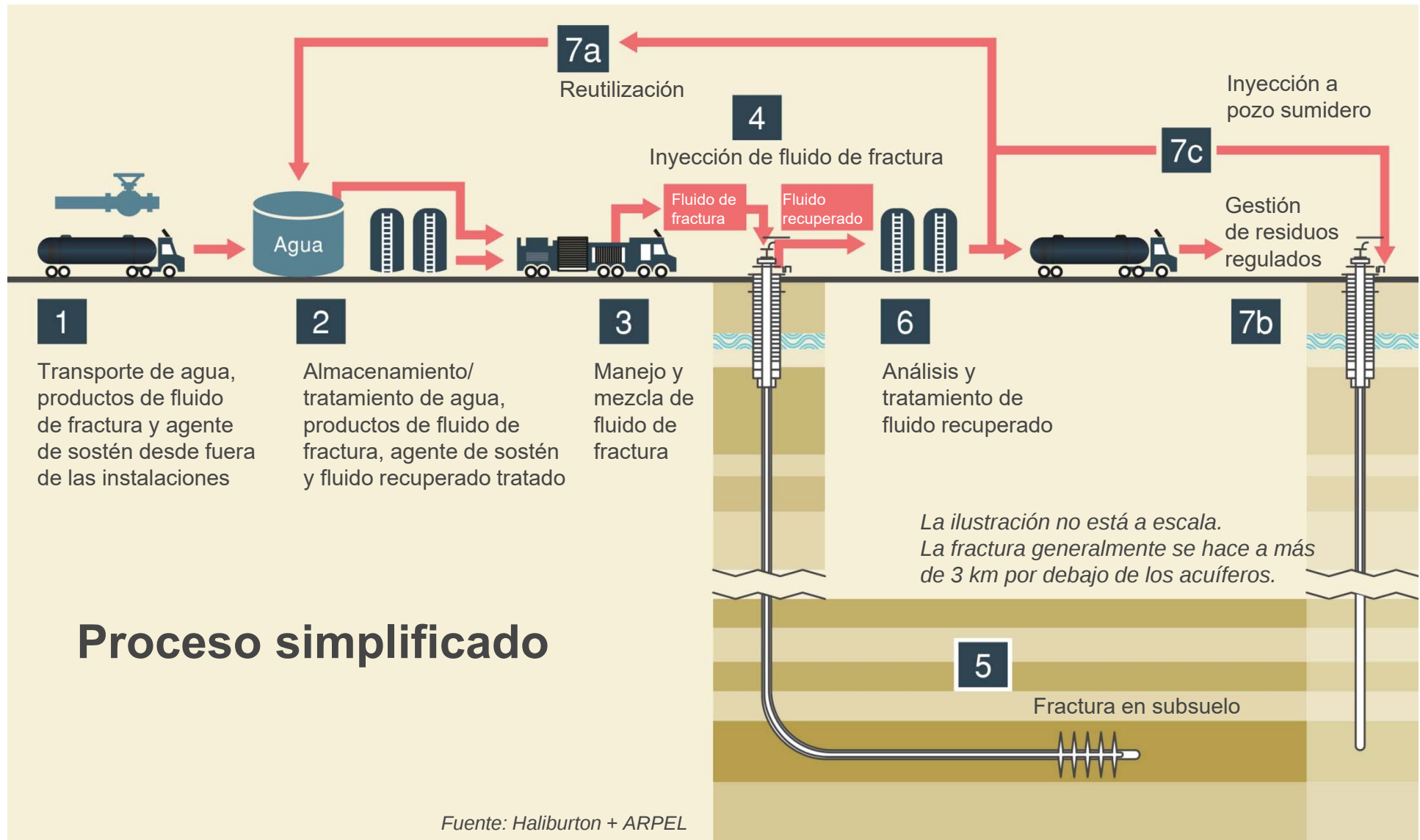
Objetivo de la presentación

- Alternativas de mejores prácticas
 - *Informes científicos*
 - *Organizaciones gubernamentales e intergubernamentales*
 - *Asociaciones de la industria*

Ubicación de cuencas de recursos no convencionales en América Latina y el Caribe.



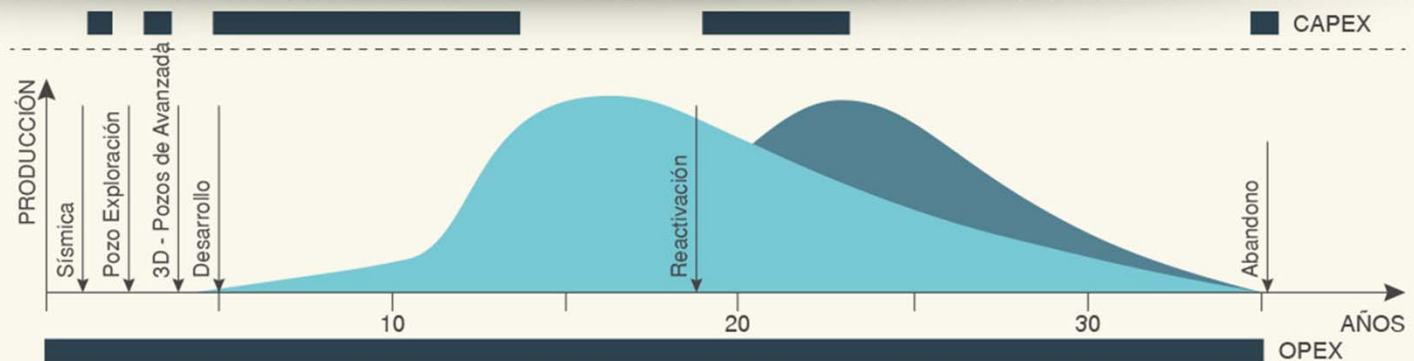
Etapas de la estimulación hidráulica



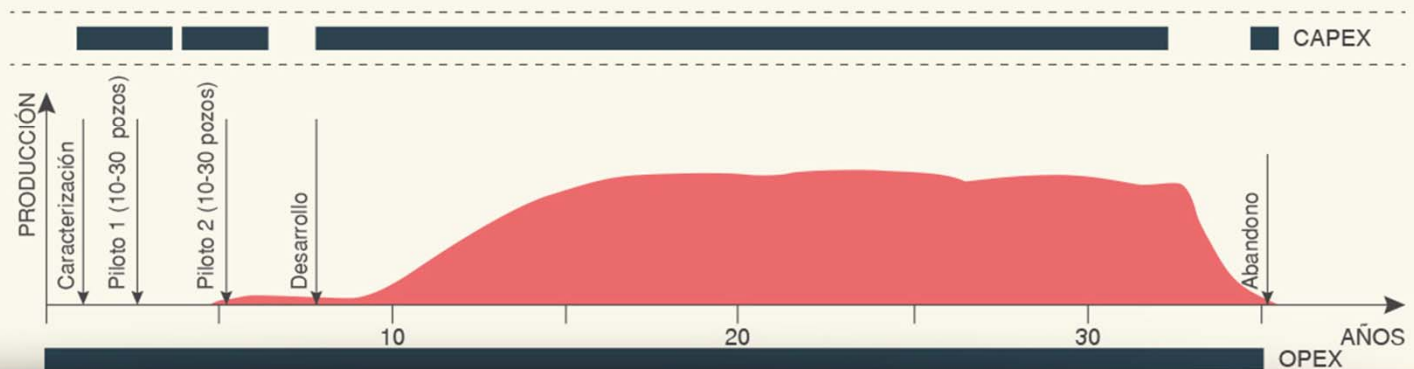
Aspectos Económicos

La curva de producción de los reservorios de hidrocarburos no convencionales tiene un perfil diferente de la de reservorios de hidrocarburos convencionales.

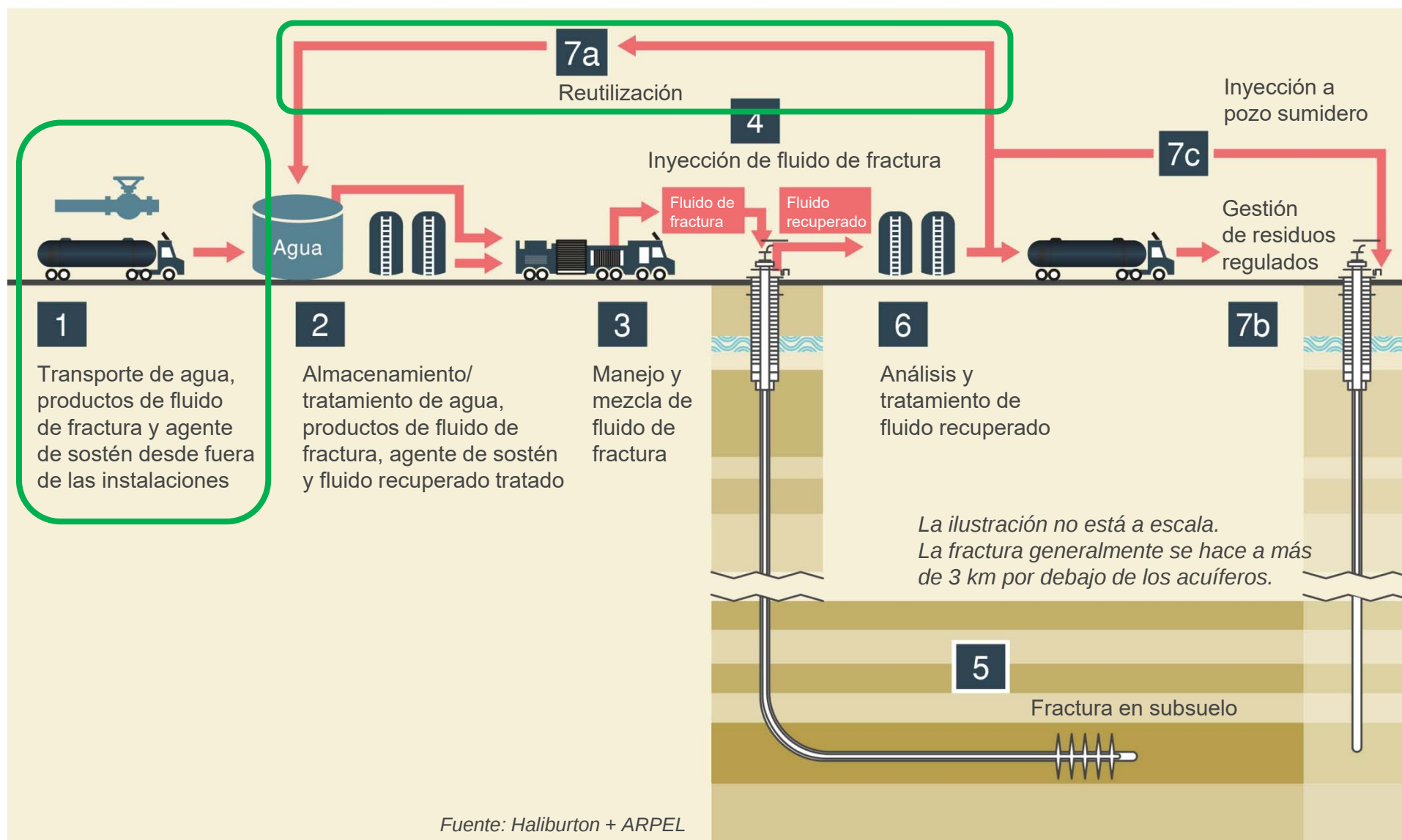
Desarrollo
reservorio
convencional



Desarrollo
reservorio no
convencional



Disponibilidad de los recursos hídricos

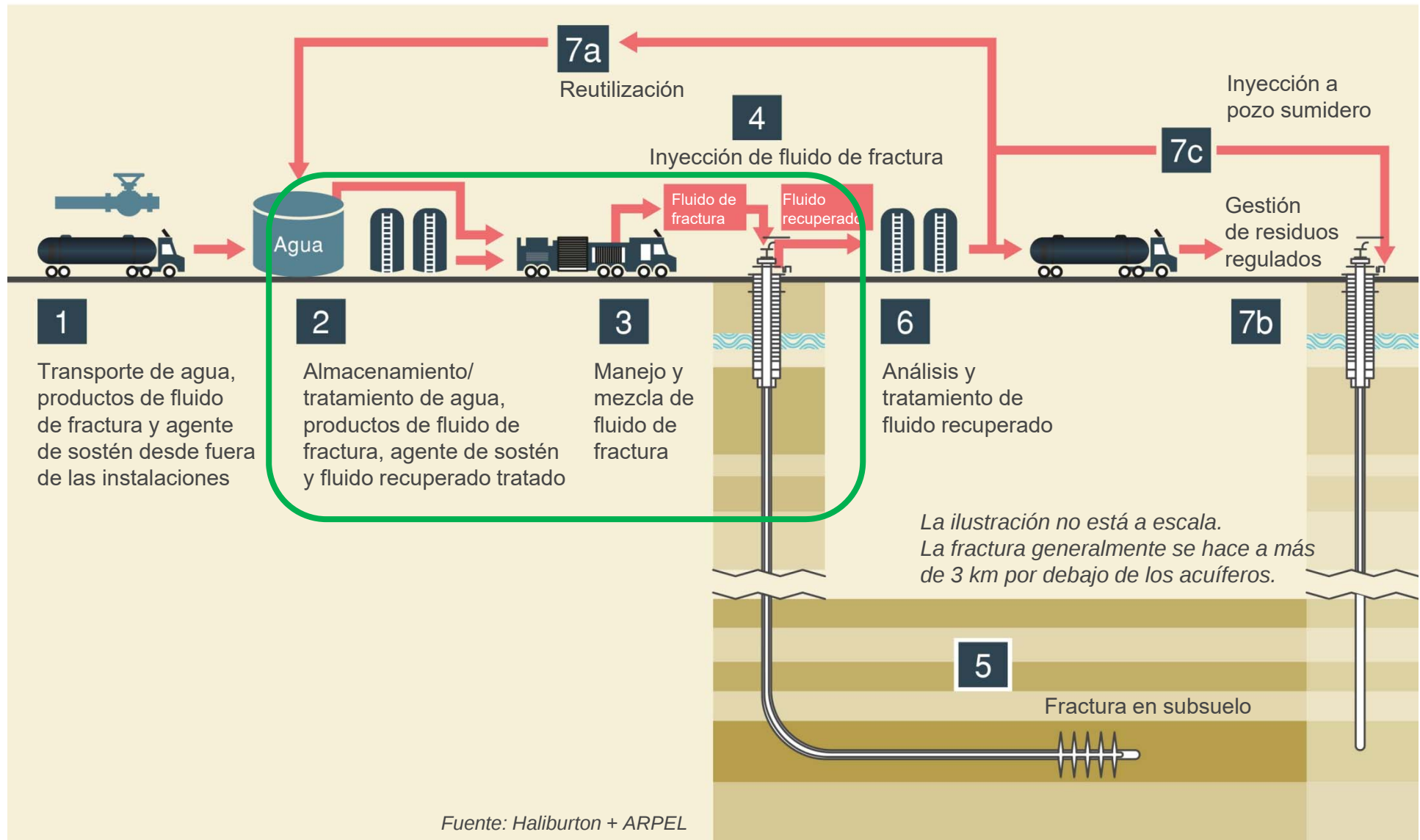


Recomendaciones clave

- La **regulación** y el **monitoreo** del uso del agua deben acompañar los nuevos avances tecnológicos para reducir la huella hídrica.
- **Evaluar disponibilidad**, nivel de demanda y otros factores de presión sobre el recurso hídrico para determinar niveles adecuados de uso.
- **Promover I+D** de nuevas tecnologías y la **implementación** de prácticas innovadoras que permitan mejorar la eficiencia en el uso del recurso hídrico.

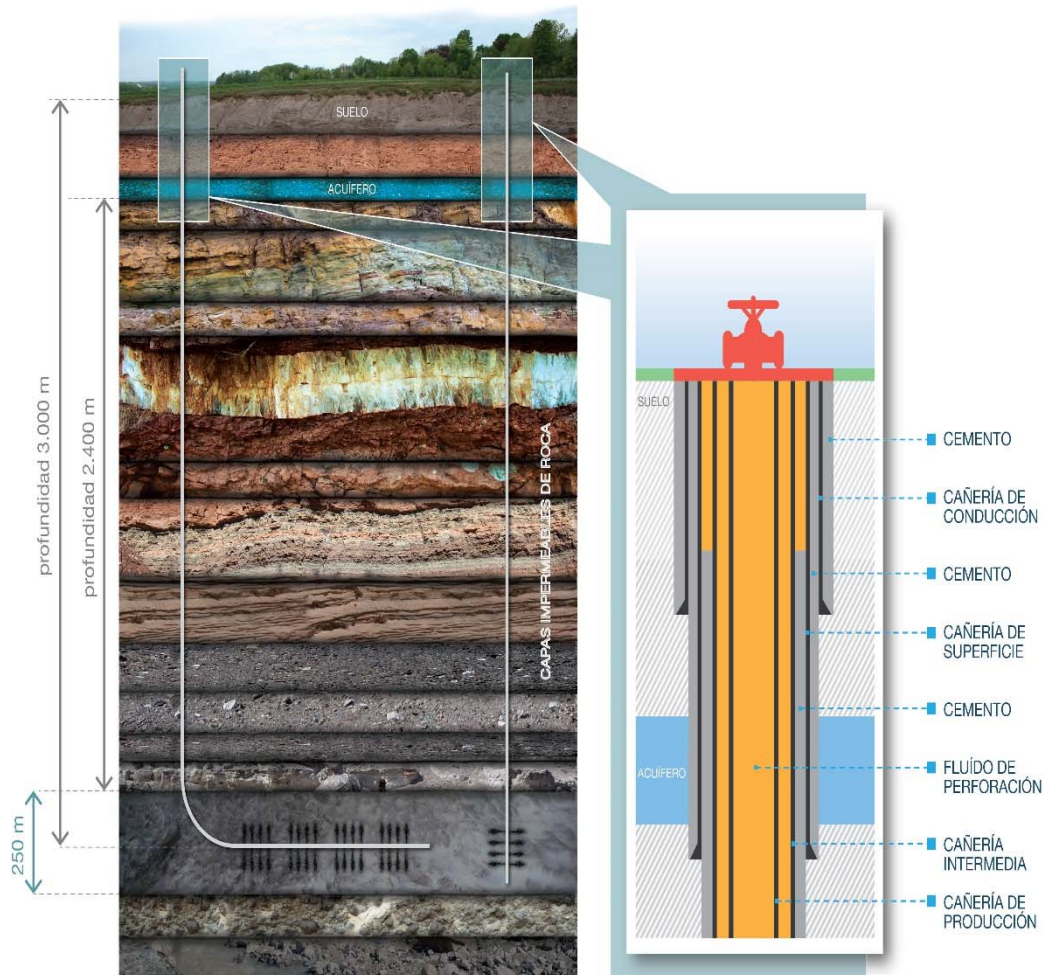


Prevención de contaminación del agua subterránea



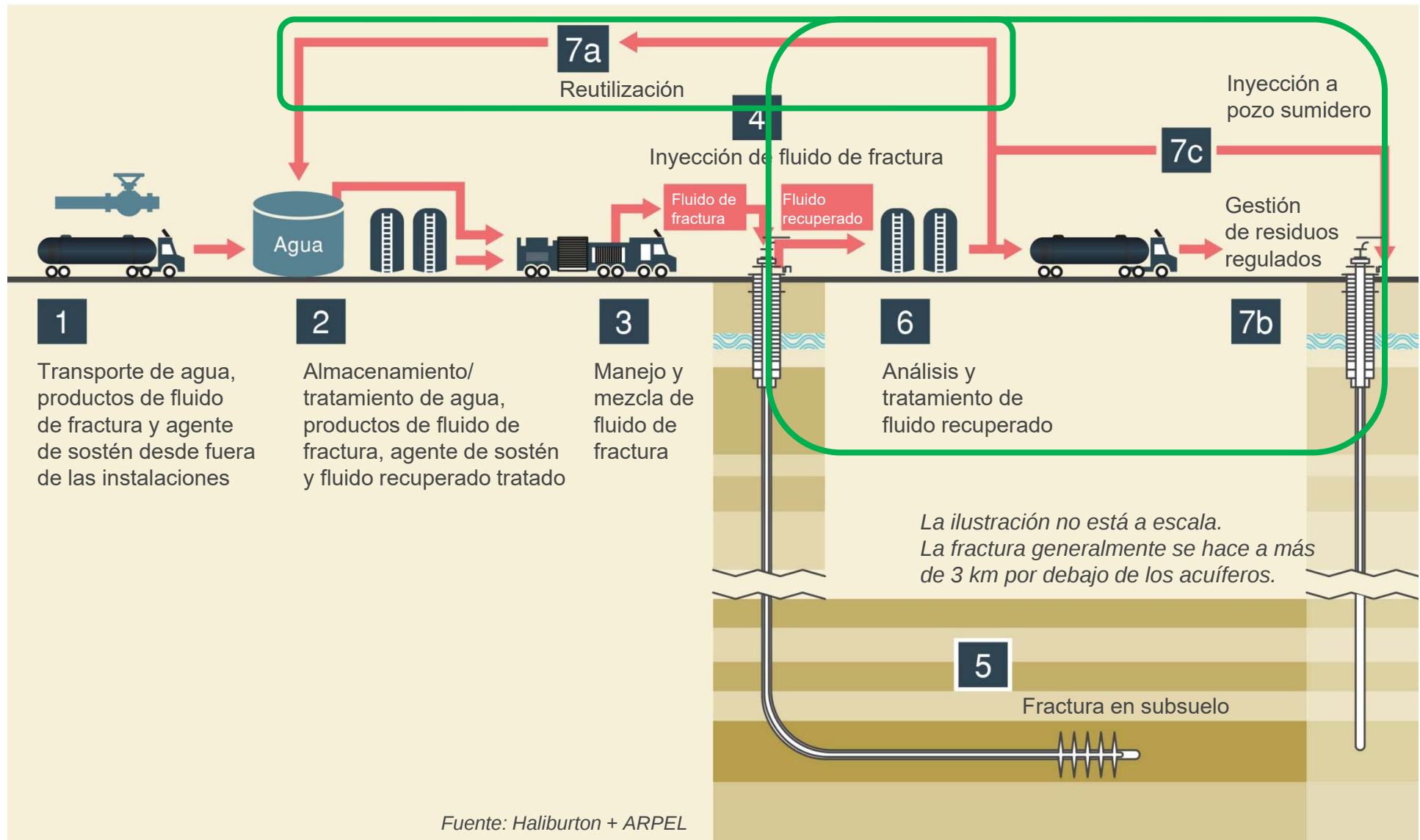
Recomendaciones clave

Corte basado en Vaca Muerta (YPF)



- Evaluar distancia mínima entre el acuífero y el reservorio no convencional.
- Aplicar normas internacionalmente aceptadas de encamisado y cementación de pozos.
- Monitorear calidad del agua dulce subterránea:
 - *Incluir representantes del gobierno y de las comunidades adyacentes.*
 - *Confirmar resultados a través de empresas independientes y certificadas.*

Gestión del fluido de retorno



Recomendaciones clave

- Aplicar buenas prácticas para minimizar los impactos ambientales asociados con la gestión, el tratamiento y la disposición de agua de retorno y otros fluidos asociados al proceso de estimulación hidráulica.
- Fomentar un mayor uso del reciclado como buena práctica de gestión.
- Las empresas podrían establecer objetivos de incremento anual en el reciclaje del agua.



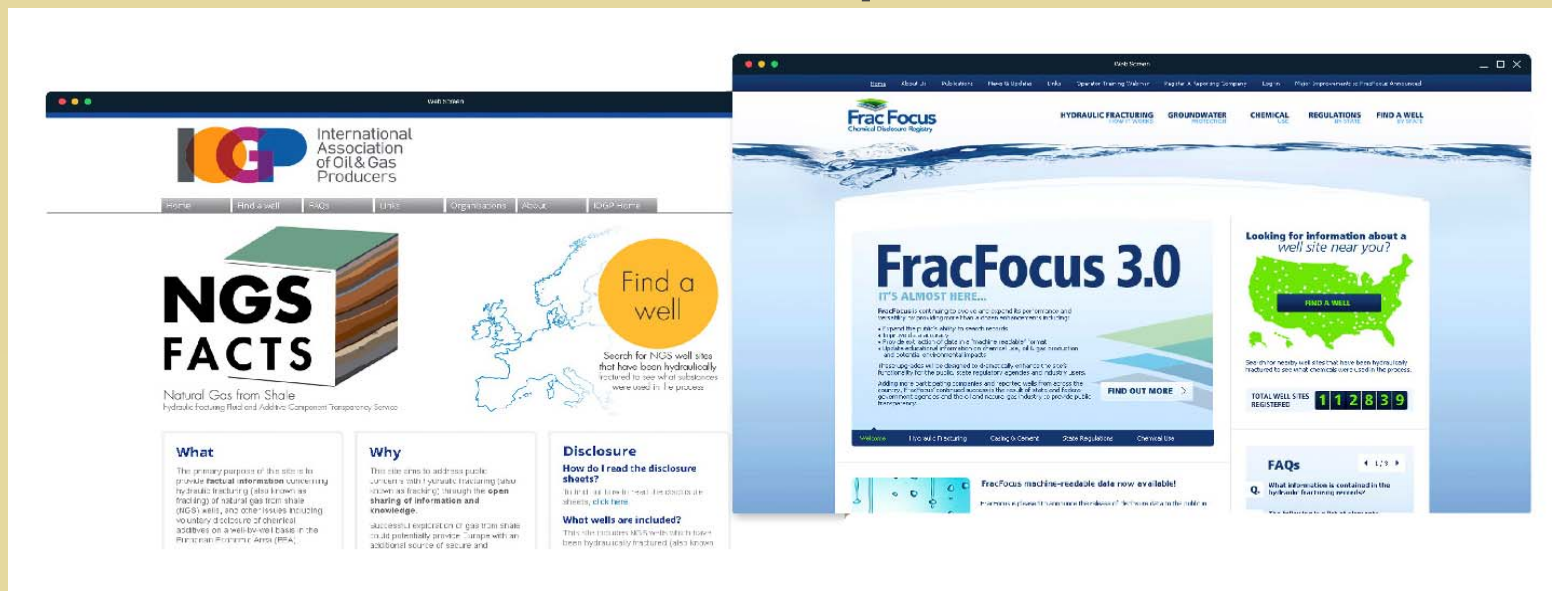
Acerca de la licencia social para operar

La mayoría de las controversias sociales generadas por la exploración y el desarrollo de recursos no convencionales se deben en gran medida a la **falta de información** y a la divulgación sobre aspectos particulares del desarrollo de este recurso.



Recomendaciones clave

- La información sobre las operaciones -provista por la industria- debe complementarse con la de organizaciones independientes y ser diseminada por entidades gubernamentales para obtener el consentimiento de la sociedad
- Acordar objetivos con los stakeholders – Monitoreo participativo
- Maximizar la **comunicación transparente** con las comunidades



Aspectos regulatorios

- Necesidad de regulaciones que provean **incentivos** que atiendan el mayor esfuerzo financiero asociado a:
 - *el desarrollo de los reservorios,*
 - *a la avanzada tecnología de estimulación*
 - *al mayor tiempo requerido para recuperar las inversiones*
- **Evaluación de riesgos** basada en las mejores técnicas disponibles, actualizadas periódicamente
- **Extensión de concesiones** actuales y de las nuevas concesiones
- **Mayores períodos** para la **exploración**
- **Garantías financieras de los operadores** que cubran las responsabilidades potenciales por daños al medio ambiente



Perspectiva futura – Visión de la industria

- Argentina: competencia futura por demanda de servicios y mano de obra; aspectos económicos asociados a la reutilización del agua de retorno
- México: subasta de bloques no convencionales antes de fin de 2017; directrices gubernamentales en preparación; operadores preparándose para construir de manera rentable pozos no convencionales
- Colombia: necesidad de mayores datos geológicos y geofísicos combinados con mayores inversiones de los operadores; las normas y estándares de contratación para los bloques no convencionales deben adaptarse para fomentar la exploración en el escenario actual.
- Brasil: los escasos datos exploratorios confiables y la falta de regulaciones aumentan el riesgo de inversión

Libro Blanco de ARPEL

El Libro Blanco de ARPEL

"Oportunidades para el desarrollo de petróleo y gas no convencional en América Latina y el Caribe"

puede descargarse (español e inglés) en:

<https://arpel.org/library/publication/462/>

Ahí pueden encontrarse más detalles así como las referencias bibliográficas que sustentan el análisis y las recomendaciones realizadas

