



**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

CM/ 5 4 5

**MINISTERIO DEL INTERIOR  
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA  
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS  
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA  
MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA  
MINISTERIO DE TURISMO  
MINISTERIO DE VIVIENDA ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y  
MEDIO AMBIENTE  
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL**

Montevideo, **16 OCT 2017**

Señora  
Presidenta de la Asamblea General  
Lucia Topolansky

El Poder Ejecutivo tiene el honor de dirigirse a ese Cuerpo, con el objeto de someter a su consideración el proyecto de Ley Moratoria del Uso de la Fractura Hidráulica para la obtención de Hidrocarburos no Convencionales.

### **EXPOSICION DE MOTIVOS**

La presente propuesta de proyecto de Ley para una **"Moratoria en el uso de la fractura hidráulica para la obtención de hidrocarburos no convencionales"** en Uruguay, se enmarca dentro de la política de desarrollo industrial, energético y ambiental que se ha propuesto el país, comprometido con incentivar la producción limpia, la eficiencia energética y la diversificación de la matriz energética. Se entiende asimismo que la explotación de los hidrocarburos están condicionados por los compromisos internacionales y prioridades asumidos por Uruguay para controlar la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y cumplir con los acuerdos alcanzados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático ratificado por Uruguay por la Ley N° 16.517 del 22 de julio de 1994 y el Acuerdo de París, ratificado el 19 de octubre de 2016.

2017 44000 16221

Uruguay ha logrado avanzar exitosamente en una política de estado basada en la diversificación de su matriz energética priorizando el desarrollo de las energías renovables y ha demostrado que ello es económicamente viable y ambientalmente saludable. La política de Cambio Climático recientemente adoptada tiende a la producción limpia y la baja de emisiones de GEI, por lo tanto apuesta a las energías renovables. En este marco político de prioridades se entiende sin embargo que Uruguay continuará dependiendo por largo tiempo, de los hidrocarburos (gas y petróleo) y se considera también que los hidrocarburos son asimismo recursos demandados por otras ramas industriales no vinculadas a la energía. En tal sentido se entiende que es estratégico para nuestra política de desarrollo sostenible el conocimiento de la existencia o no en nuestro subsuelo de recursos de hidrocarburos en condiciones de ser explotados y dar a la sociedad la información científica y técnicamente evaluada sobre las técnicas que posibilitan su extracción en condiciones ambientales aceptables por parte de las generaciones actuales o futuras.

El proyecto de ley que se propone busca evaluar y recomendar la pertinencia o no del uso de la técnica de fractura hidráulica (fracking) para la extracción de eventuales hidrocarburos no convencionales que pudieran existir en el subsuelo uruguayo. Para ello se prohíbe la utilización de esta técnica durante un espacio de tiempo adecuado (moratoria) y se propone crear una comisión de carácter científico y técnico que realice su evaluación considerando las mejores condiciones y prácticas y los efectos de la utilización de esta técnica sobre diferentes condiciones ambientales. Para esta evaluación la comisión a crearse considerará el conocimiento existente relativo a la presencia de hidrocarburos no convencionales en el subsuelo uruguayo. Como resultado de su evaluación la comisión concluirá sobre la conveniencia o no o las condiciones apropiadas para el uso de la técnica de la fractura hidráulica en el Uruguay, asesorará al Poder Ejecutivo sobre sus consideraciones y conclusiones para la difusión y el conocimiento público, y recomendará el curso de acción para la toma de decisiones que entienda corresponde.

La técnica o procedimiento de fractura hidráulica, conocida por el nombre de "fracking", es aquella utilizada fundamentalmente para la extracción de hidrocarburos no convencionales (petróleo o gas), existentes a gran profundidad en forma de esquistos, burbujas o pequeños espacios compartimentados presentes en ciertas formaciones

geológicas sedimentarias altamente impermeables. El procedimiento consiste en perforar pozos verticales hasta la formación geológica identificada con el potencial de hidrocarburos, avanzar en ella por perforación horizontal y fracturar la formación geológica con la inyección de agua a alta presión, con la incorporación de sustancias químicas y arenas muy finas que evita el cierre de las grietas abiertas. De esta forma se conectan las células o esquistos que contienen el hidrocarburo buscado y permiten así su flujo y extracción en superficie, sea este petróleo o gas.

La utilización de la técnica o procedimiento de fractura hidráulica en diversos países, particularmente en los Estados Unidos, en los Estados que lo han autorizado, demuestra en ciertos casos consecuencias ambientales negativas que generaron preocupación y manifestaciones de rechazo. Situaciones similares en otros países han llevado a que en los últimos años varios de ellos, o bien han prohibido su utilización o han decretado moratorias para estudiar sus consecuencias antes de autorizarlo o prohibirlo definitivamente. Los antecedentes muestran que la oposición al uso de esta técnica se vincula principalmente y según los casos con la contaminación de acuíferos y aguas superficiales, con los volúmenes de agua utilizados, con la utilización de sustancias químicas que afectan la salud y con el manejo de las aguas recuperadas del proceso de fractura, así como con el incremento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) o con la generación de micro sismos locales. Así también se constatan situaciones donde se aplica sin provocar daños ambientales inadmisibles, todo lo cual lleva a considerar no solo la evolución de la tecnología que es constante, sino también las condiciones de mayor riesgo para su utilización o los ambientes vulnerables.

En Uruguay no existen iniciativas de proyectos en que se planteen el uso de la técnica de la fractura hidráulica.

Las solicitudes de autorizaciones ambientales previas (AAP) de los proyectos procesados hasta la fecha por la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), han tenido por objetivo realizar perforaciones en la búsqueda de hidrocarburos convencionales. En todos los casos se trata de proyectos de pozos de exploración que no prevén la utilización del procedimiento de fractura hidráulica (fracking). No obstante lo anterior, en algunas solicitudes deja planteado el posible

reconocimiento de hidrocarburos no convencionales, pero es claro que no es su objetivo, ni consideran la perforación horizontal.

La legislación nacional aplicable para la explotación de hidrocarburos y sus consecuencias ambientales es profusa y moderna. Por un lado el Código de Minería, Ley 15.242 y su versión actualizada al 28 de febrero de 2014, denominada Decreto-Ley por la Ley N° 15.738 clasifica los yacimientos correspondiendo la **Clase 1** a los yacimientos de combustibles fósiles. Define asimismo las responsabilidades para la prospección, exploración, explotación y el control en la órbita exclusiva de instituciones del Estado uruguayo (ANCAP, MIEM/DINAMIGE). Respecto a la legislación ambiental aplicable se centra en la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental N°16.466 y el Decreto N°349 y su actualización. Esta normativa para la evaluación ambiental de las solicitudes de proyectos de perforación conjuga las virtudes de orientar los estudios de impacto ambiental hacia las formaciones geológicas específicas, con el hecho de evaluar caso a caso los impactos ambientales que se generan en la dimensión física, biológica y antrópica del pozo. Si bien esta metodología de trabajo se ha demostrado eficiente para prevenir los daños ambientales no deseados por perforaciones realizadas, pone sobre la autoridad ambiental la aplicación de una política que debería tener una instancia de validación nacional como tal. A partir de ello la evaluación ambiental, que es sitio-específica, corresponde a una instancia de segundo término que analiza y evalúa en forma previa en cada caso cada propuesta de intervención y autoriza, modifica o rechaza su realización de acuerdo con los impactos ambientales que se identifican.

De acuerdo a información manejada por ANCAP y compartida en el ámbito de la OLADE<sup>1</sup>, Uruguay cuenta con potencial de hidrocarburos no convencionales en su cuenca norte (principalmente en los departamentos de Artigas, Rivera, Tacuarembó, Salto y Paysandú). La posibilidad de su existencia, la necesaria profundización en el conocimiento del recurso, y la viabilidad de explotación futura en el país requiere que se tomen todas las providencias para, en caso que se planteara su extracción, existan los conocimientos y las técnicas que eviten daños ambientales irreversibles y la convicción de los estratos de gobierno y de la sociedad respecto de los beneficios que ello implica en

---

<sup>1</sup> Panorama General de los Hidrocarburos No Convencionales Uruguay  
OLADE, 2012



**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

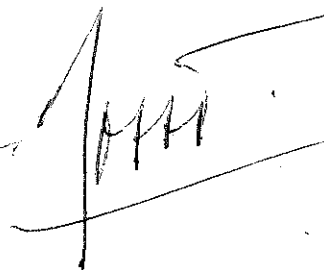
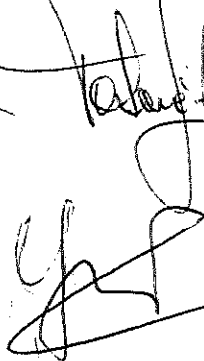
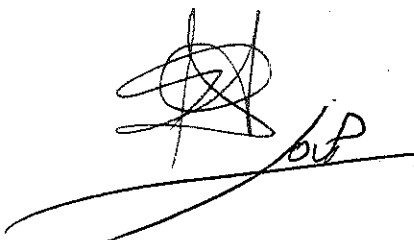
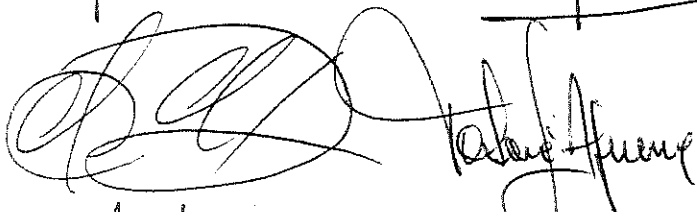
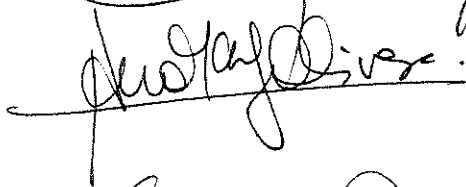
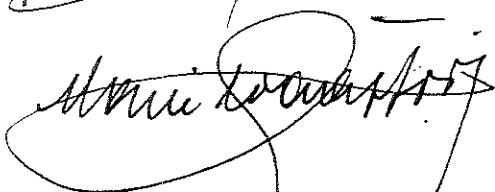
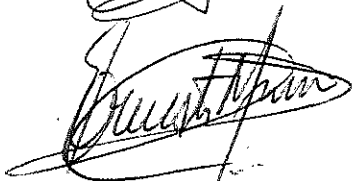
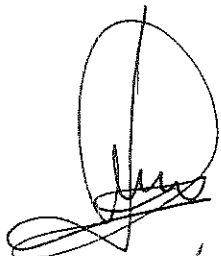
la perspectiva de desarrollo sostenible a que se ha comprometido el Uruguay.

El conocimiento social actual relativo a las experiencias en los países que han hecho o hacen uso del procedimiento o técnica de fractura hidráulica refieren a daños sobre el ambiente, sobre todo afectando las aguas, tanto superficiales como subterráneas. Este conocimiento se manifiesta aún parcial, atomizado, no sistematizado respecto de las afectaciones ambientales en los países en que se utiliza y respecto a los avances técnicos alcanzados para evitarlos o mitigarlos, si los hubiera. Se entiende necesario desde esta perspectiva generar la capacidad de relevar las experiencias internacionales, conocer las mejores prácticas hoy disponibles y reconocer sistemáticamente las afectaciones ambientales que implica la técnica en general y en relación a su posible utilización para el caso de Uruguay. Se entiende que para ello se requiere reconocer el estado de arte del conocimiento de la posible existencia de hidrocarburos no convencionales en Uruguay y disponer de una evaluación científica y técnica de la cual se deriven avances en el conocimiento público y recomendaciones para la toma de decisiones. Se busca lograr estos objetivos con la conformación de una **Comisión de Evaluación Científica y Técnica (CCTE)** del procedimiento de fractura hidráulica para el caso de Uruguay, la que se expida en un plazo de cuatro años a partir de aprobada la presente ley. Este plazo permite realizar los relevamientos y consultas necesarias, preparar informes, asesorar a las instancias de gobierno en el tema e informar al próximo gobierno nacional para considerar el levantamiento de la moratoria o una prórroga a la misma. Su integración se propone sea de 5 miembros permanentes, con la posibilidad de invitar en su funcionamiento a representantes de otras instituciones, de organizaciones sociales, gremiales o académicas que los miembros permanentes de la Comisión estimen conveniente o necesario. Los miembros permanentes de la CCTE que se proponen son: un representante del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), quien la presidirá, un representante del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), como alterno, un representante del Congreso de Intendentes, un representante de la Universidad de la República (UDELAR) y uno de la Academia Nacional de Ciencias.

En definitiva se entiende que la evaluación para autorizar el uso de la técnica o procedimiento de la fractura hidráulica en la extracción de

hidrocarburos no convencionales en el Uruguay, es un tema importante para el país que debe ser realizado con la mayor participación y transparencia en el marco de las políticas energéticas y ambientales definidas. Este es el contexto en el cual se propone esta Ley para prohibir temporalmente, por 4 años, el uso del procedimiento de fractura hidráulica en el territorio nacional y se realiza ante la evidencia de visiones contrapuestas y a efectos de orientar la consideración del tema en la sociedad y por parte de las instituciones de gobierno.

El Poder Ejecutivo saluda a ese Cuerpo con su más alta consideración.



Dr. TABARÉ VÁZQUEZ  
Presidente de la República  
Período 2015 - 2020

## **MORATORIA DEL USO DE LA FRACTURA HIDRÁULICA PARA LA OBTENCIÓN DE HIDROCARBUROS NO CONVENCIONALES**

**Artículo 1° (Prohibición).** Prohíbese por un período de 4 (cuatro) años, a partir de la entrada en vigor de la presente Ley, el uso del procedimiento de fractura hidráulica (fracking) para la explotación de hidrocarburos no convencionales.

**Artículo 2° (Fines).** Durante el período de la prohibición dispuesta en el artículo anterior, dispóngase reunir y analizar el conocimiento existente sobre las posibles reservas de hidrocarburos no convencionales en territorio nacional y sobre el procedimiento de fractura hidráulica (fracking) y perforación horizontal, así como evaluar las posibilidades y consecuencias de la utilización de dicho procedimiento, especialmente en cuanto a los aspectos ambientales involucrados, como eventuales afectaciones a acuíferos y aguas superficiales.

**Artículo 3° (Creación).** Créase en el ámbito del Ministerio de Industria, Energía y Minería, una Comisión Nacional de Evaluación Científica y Técnica (CNECT), a los efectos del cumplimiento de los fines previstos en el artículo anterior, dando difusión pública a sus avances y resultados.

En su actuación, la Comisión Nacional de Evaluación Científica y Técnica (CNECT) deberá tener en cuenta los compromisos internacionales asumidos por la República, especialmente en cuanto a la política energética, ambiental y de cambio climático.

**Artículo 4° (Integración).** La Comisión Nacional de Evaluación Científica y Técnica (CNECT) estará integrada por un representante titular y un alterno de:

- A) el Ministerio de Industria, Energía y Minería, que la presidirá;
- B) el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente;
- C) la Universidad de la República;
- D) el Congreso de Intendentes y,
- E) la Academia Nacional de Ciencias.

La Comisión podrá invitar a participar de su trabajo a representantes de otras instituciones u organizaciones a los fines que estime necesario.

**Artículo 5° (Cometidos).** Los cometidos de la Comisión Nacional de Evaluación Científica y Técnica (CNECT) serán los siguientes:

- A) Estudiar en profundidad los antecedentes mundiales en cuanto al procedimiento de la fractura hidráulica y la perforación horizontal.
- B) Recopilar, traducir, y estudiar los informes que produzcan los organismos internacionales científicos y técnicos sobre dicho procedimiento.
- C) Recopilar y analizar los antecedentes y demás informaciones sobre el conocimiento de las reservas de hidrocarburos no convencionales en el territorio nacional.
- D) Evaluar la pertinencia de avanzar en el conocimiento de los hidrocarburos no convencionales e identificar las Mejores Prácticas Disponibles (MPD) en el ámbito internacional para la extracción.
- E) Evaluar la oportunidad y posibilidad de utilización del procedimiento de fractura hidráulica (fracking) en el caso de Uruguay.
- F) Asesorar a los poderes del Estado y a los gobiernos departamentales, a su requerimiento, sobre las consecuencias derivadas del uso del procedimiento de fractura hidráulica (fracking) para la explotación de hidrocarburos no convencionales.
- G) Elaborar, para su presentación al Poder Ejecutivo, antes del vencimiento del plazo de la prohibición prevista en el artículo 1º, un informe de evaluación final sobre el uso del procedimiento de fractura hidráulica (fracking) o la continuidad de la prohibición dispuesta por la presente Ley.

**Artículo 6º (Potestades).** A los efectos del cumplimiento de sus cometidos, la Comisión Nacional de Evaluación Científica y Técnica (CNET) dispondrá de las siguientes potestades:

- A) Dirigirse directamente a los diversos organismos estatales, paraestatales o privados para solicitar la información que entienda necesaria para el cumplimiento de sus fines.
- B) Requerir la realización de estudios de campo y de laboratorio, informes y análisis, así como recabar la opinión de especialistas radicados en la República o en el extranjero.

**Artículo 7º (Funcionamiento).** El Ministerio de Industria, Energía y Minería proveerá de los recursos materiales y humanos para el funcionamiento de la Comisión Nacional de Evaluación Científica y Técnica (CNET).

