

¿Los yacimientos no convencionales y la sostenibilidad Ambiental son compatibles?

**FRACKING
¿ SI o NO?**

ANDI

**JUAN PABLO RUIZ SOTO
MAYO 2021**

COLOMBIA-FRACKING

ANTECEDENTES, ANALISIS Y FUTURO

- 1. COMISIÓN INTERDISCIPLINARIA INDEPENDIENTE**
- 2. PPII Y AJUSTE LEGISLATIVO**
- 3. DETERMINANTES FRACKING USA**
- 4. CONTROVERSIA SOCIAL, ECONOMICA Y AMBIENTAL 2021**

Exportaciones según grupos de productos
US\$ millones

Enero-diciembre 2018

Total 41.831

Petróleo y derivados 16.758 40%

Enero-diciembre 2017

Total 37.880

Petróleo y derivados 13.161 34%

1

Colombia tiene un potencial importante de hidrocarburos en yacimientos de roca generadora (no convencionales)

2

El Estado tiene el reto de decidir sobre su aprovechamiento

- siempre y cuando se pueda hacer de forma segura y responsable con el medio ambiente

3

Los hidrocarburos de roca generadora se extraen mediante la técnica de 'fracturamiento hidráulico con perforación horizontal'

4

Esta técnica ha generado oposición por parte de grupos de interés y preocupaciones en las comunidades

Antecedentes

COMISIÓN
INTERDISCIPLINARIA
INDEPENDIENTE

COMISIÓN INTERDISCIPLINARIA INDEPENDIENTE

convocan

MINISTERIO MINAS Y ENERGIA / MINISTERIO DE AMBIENTE

13 miembros

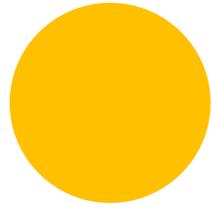
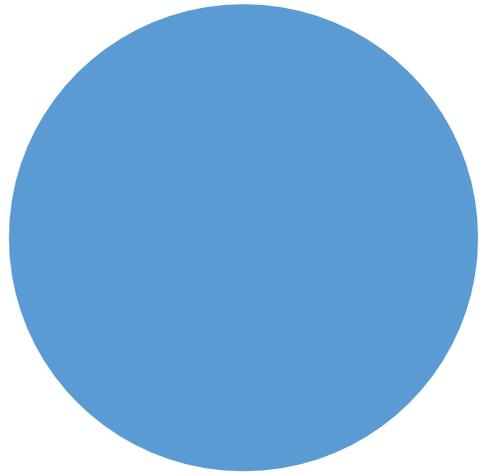
OCTUBRE 2018- DICIEMBRE 2018

OCTUBRE 2018- MARZO 2019

**INFORME SOBRE
EFECTOS AMBIENTALES
(SOCIALES, FÍSICOS Y BIÓTICOS)
Y ECONÓMICOS DE LA
EXPLORACIÓN DE
HIDROCARBUROS EN ÁREAS
CON POSIBLE DESPLIEGUE DE
TÉCNICAS DE
"FRACTURAMIENTO
HIDRÁULICO
DE ROCA GENERADORA
MEDIANTE PERFORACIÓN
HORIZONTAL"**

COMISIÓN INTERDISCIPLINARIA INDEPENDIENTE





¿Qué opinión tienen
las comunidades?

COMISIÓN
INTERDISCIPLINARIA
INDEPENDIENTE

01

Desconfianza de las comunidades por los efectos negativos no compensados de la actividad petrolera en la zona VMM

02

Falta de información desde las entidades gubernamentales de las actividades y riesgos asociados al FH y al FH/PH

03

Falta de cumplimiento de la Ley de Transparencia y Acceso a la información pública

04

Falta de capacidad en las instituciones públicas responsables de la gestión de los territorios sostenibles.

05

Incumplimiento de la normatividad ambiental y falta de capacidad de las entidades estatales responsables de la implementación de la normatividad

CARENCIA DE LICENCIA SOCIAL

SITUACIÓN ACTUAL Y PERCEPCION DE LAS
COMUNIDADES Y ORGANIZACIONES SOCIALES

COMISIÓN
INTERDISCIPLINARIA
INDEPENDIENTE

PREOCUPACIONES CIUDADANAS ASOCIADAS FH/PH



Dstrucción de
Ecosistemas



El Agua se va a
contaminar



Se van a generar
terremotos



Se va a contaminar el
Aire

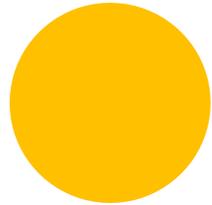
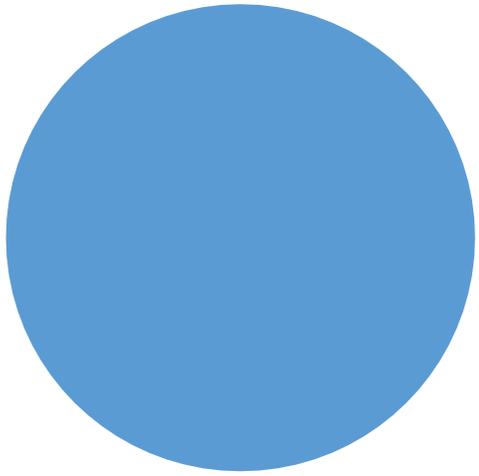


Traerá nuevas
enfermedades



Se vendrán problemas
de drogadicción y
prostitución

COMISIÓN
INTERDISCIPLINARIA
INDEPENDIENTE



¿Qué recomienda el
Comité?

Acá debería estar Colombia



Baja posibilidad de Riesgo

Alta posibilidad de Riesgo

Certidumbre

A mayor incertidumbre, mayor riesgo

Cerrar esta BRECHA para tomar decisiones

Menor es el Riesgo con menor

Baja Incertidumbre

Riesgo

Alta Incertidumbre

Acá está Colombia



PROYECTOS PILOTO DE INVESTIGACIÓN INTEGRAL

- 1. Etapa uno:** Previa a la ejecución del PPII
- 2. Etapa dos:** Ejecución de uno o varios PPII
Se revisan, gestionan y complementan aspectos técnicos, sociales e institucionales.
- 3. Etapa tres:** Se evalúan los resultados de las investigaciones realizadas y, de acuerdo con ello, se define la posibilidad de realizar proyectos de exploración y explotación comercial, usando FHPH (pág 109)



CONDICIONES PREVIAS A LOS PROYECTOS PILOTOS DE INVESTIGACIÓN PARA EL FRACKING

COMISIÓN
INTERDISCIPLINARIA
INDEPENDIENTE

PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN
EVALUACIÓN INTEGRAL COSTO-BENEFICIO
PACTO DE ESTADO POR LA SOSTENIBILIDAD

BORRADOR Noviembre 2019

“Por el cual se fijan lineamientos para adelantar actividades de exploración en Proyectos Piloto Integrales de Investigación (PPII) sobre yacimientos no convencionales de hidrocarburos con la utilización de la técnica de fracturamiento hidráulico multietapa mediante perforación horizontal, y se dictan otras disposiciones”

Publicación Dic 2019

DECRETO 328 Feb 28/2020

“Por el cual se fijan lineamientos para adelantar Proyectos Piloto de Investigación Integral -PPII sobre yacimientos no convencionales de hidrocarburos con la utilización de la técnica de fracturamiento hidráulico multietapa mediante perforación horizontal, y se dictan otras disposiciones”

Feb 2020

RESOLUCIÓN

RESOLUCIÓN N°. 40185 julio 07/ 2020

“Por la cual se fijan lineamientos sociales para el desarrollo de los Proyectos Piloto de Investigación Integral - PPII en Yacimientos No Convencionales - YNC de Hidrocarburos a través de la técnica de Fracturamiento Hidráulico Multietapa con Perforación Horizontal - FHPH”

CONTRATO ECOPETROL/ANH PPII diciembre 24/2020

**Debate Nacional por inseguridad en Puerto Wilches
pronunciamiento FNA pidiendo suspensión PPII**



Experiencias
en EE UU

FRACKING EN USA

G.W. Bush (2001-2009)

2005 Ley de política energética

Se permitió el uso de productos químicos para sacar gas y petróleo

Eximidas cumplir leyes: Aire Limpio, Agua Limpia, Agua Potable y Responsabilidad MA

B. Obama (2009-2017)

Extracción comercial con fracking. Duplicó la producción de petróleo, pocos controles ambientales

Contaminación acuíferos, atmosférica y sonora e incrementó la actividad sísmica.

Arabia Saudita 2014 guerra de precios para sacar el fracking del mercado.

Apoyo fracking de petróleo y gas

2015, Ajuste legislación ambiental para regular el fracking

D. Trump (2017-2021)

Disminuyeron las exigencias ambientales

2019, EE.UU. Autoabastecimiento y exportador de gas y petróleo. Pleno empleo

J. Biden (2021-2025) Anuncia que no lo suspenderá. Gas fuente energética de transición x energías renovables

Orden Ejecutiva Enero 2021. Control a emisiones de metano, pasivos ambientales, energías alternativas

AUTONOMIA ENERGÉTICA, GEOPOLITICA Y FRACKING

- EEUU: Gas (fracking) x costos ha reemplazado carbón
- Efecto positivo sobre CC => – 13% (2017-2019) (*Bloomberg*)

- Jerry Brown (D) Gobernador California (2010-2018)
- Aprueba Fracking (2015)
- Lidera Cumbre Global de Acción Climática (2018)
- Acciones y reacciones contradictorias
- Suspensión nuevas concesiones fracking (2021)

- China utiliza 52% carbón quemado x mundo
- Potencial SUSTITUCIÓN X sol + viento + ¿ gas x carbón?

- Gran disponibilidad gas, petróleo y carbón en el mundo
- Evitar calentamiento global > 1.5 => Acuerdo Político

DETERMINACION POLÍTICA

PERSPECTIVAS PARA EL FRACKING

Contexto Colombia 2021

Reingreso USA a Acuerdo de Paris => descarbonización global

NDC Colombia 51% reducción emisiones GEI para el 2030

Oposición política por impactos ambientales

Discusiones jurídicas y exigencias legales

Crisis económica local e incertidumbre económica global de hidrocarburos

Inseguridad por conflicto armado, amenazas a líderes sociales (Puerto Wilches)

2015-2020 Empresas perforadoras quebradas en USA 215

Rendimiento 10% con fracking => BRENT barril us\$35-55

FMI proyecta BRENT barril (2021-2022) US\$ 50-60

CONCLUSIONES

- NO SE HAN CUMPLIDO DE MANERA SUFICIENTE LAS CONDICIONES PROPUESTAS POR LA COMISION INDEPENDIENTE
- DEBERIAN SUSPENDERSE LOS PPII HASTA CUMPLIR CONDICIONES PREVIAS
- RIESGO: RESTRICCIONES EN USA PUEDE DESPLAZAR A LAS EMPRESAS A COLOMBIA
- OPORTUNIDAD: POSIBILIDAD DE NEGOCIAR COMPENSACION POR DEJAR LAS RESERVAS ENTERRADAS
- LA DECISION SOBRE HACER O NO HACER FRACKING SERA UNA DECISION POLITICA

REFLEXIONES PARA DEBATE

- **DESCARBONIZACIÓN UNA NECESIDAD GLOBAL**
- **COLOMBIA BAJOS APORTES GEI**
- **IMPORTANTES RESERVAS DE PETROLEO Y GAS**
- **POTENCIA EN BIODIVERSIDAD Y REGULACIÓN CLIMÁTICA**
¿QUE DEBE HACER COLOMBIA?
- **¿SUSPENDER TEMPORALMENTE LOS PPII?**
- **¿SUSPENDER DEFINITIVAMENTE LOS PPII?**

DECISIÓN POLÍTICA

¿Los yacimientos no convencionales y la sostenibilidad Ambiental son compatibles?

FRACKING

¿ SI o NO?

**LA RESPUESTA DEPENDERA DE LA EVALUACION DE LOS PPII
VALIDAR PARTICIPACIÓN DE PARES ACADEMICOS Y DE LA
COMUNIDAD EN EL PROCESO DE EVALUACION**

DECISIÓN POLÍTICA