

COMISIÓN V CONSTITUCIONAL CÁMARA DE REPRESENTANTES

PROPOSICIÓN

Cítese a debate de control político al presidente de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, doctor José Armando Zamora Reyes, al señor Ministro de Minas y Energía, doctor Diego Mesa, al señor Ministro de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, doctor Ricardo José Lozano Picón y al director de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, doctor Rodrigo Suarez Castaño, para que se sirvan explicar a los miembros de la Comisión V Constitucional Permanente de la Cámara de Representantes, los efectos y consecuencias del uso de la técnica FRACKING en roca generadora en Colombia, así como sobre el estado actual de los Pozos Pilotos de Investigación Integral para yacimientos no convencionales.

Esto en concordancia con lo establecido en los Artículos 233 y 249 de la Ley 5ta de 1992. dicho debate se realizará en la fecha y hora que determine la Mesa Directiva

Se adjunta cuestionario para la realización de dicho debate.

Cordialmente,



CESAR AUGUSTO ORTIZ ZORRO
Representante a la Cámara por Casanare

CUESTIONARIO

1. ¿Cuántos contratos de Concesión se han adjudicado para la E&P de Hidrocarburos NO Convencionales? Favor indicar el nombre del concesionario, la fecha de adjudicación, el estado en el que se encuentra, el área contratada, la ubicación geográfica, la participación para la ANH en la producción, las inversiones comprometidas y las efectivamente ejecutadas y, por último, el tipo de hidrocarburo objetivo en cada contrato; o sea, si es para Roca Generadora (Shale Gas u Oil Shale), Arenas Bituminosas (Tar Sands), Arenas o Carbonatos Apretados (Tight Gas), o Gas Asociado a Mantos de Carbón (Coalbed Methane Basins). Igualmente, adjuntar copia en PDF de cada contrato de concesión, junto con sus anexos.
2. En las Concesiones adjudicadas para Hidrocarburos No Convencionales, cuyo periodo de Exploración inicial finalizó, y se adjudicó extensión o prórroga, indicar las razones por las cuales se hicieron dichas prórrogas. Favor adjuntar documento oficial que soporte y justifique la prórroga.
3. Favor indicar las diferencias que existen entre la tecnología del FRACTURAMIENTO HIDRÁULICO en un YACIMIENTO CONVECCIONAL, y el FRACTURAMIENTO HIDRÁULICO multietapa en roca generadora (RG) a través de pozos horizontales, más conocido como “FRACKING”. ¿Existen diferencias en los fluidos de fracturamiento o estimulación hidráulica, material propante o apuntalante, uso de aditivos químicos, longitud de las secciones o etapas fracturadas, tipo de pozo, etc.?
4. ¿En Colombia, en qué campos o Yacimientos Convencionales - YC, y en qué campos o Yacimientos No Convencionales - YNC (arenas apretadas, mantos de carbón, lutitas, rocas carbonatadas apretadas o calizas), se ha hecho estimulación o fracturamiento hidráulico, o fracturamiento o estimulación ácida en pozos verticales, y en una o dos etapas? Favor indicar el tipo de fluido fracturante y material apuntalante, comúnmente utilizado, y sus cantidades promedio por etapa. Igualmente, indicar el precio estimado en dólares, por unidad (barril y tonelada), de los fluidos y apuntalante utilizado.
5. ¿Qué tipo de fluidos y en qué cantidades, por etapa de fracturamiento o estimulación hidráulica, se estima que se requiere utilizar para realizar el fracturamiento hidráulico multietapa a través de pozos horizontales en roca generadora, en Colombia? Favor indicar ¿cuál será la longitud promedio de cada etapa de fracturamiento o estimulación hidráulica?

6. ¿Qué tipo de químicos y en qué concentraciones, se estima que se requieren utilizar para preparar los fluidos base agua, para realizar el fracturamiento hidráulico multietapa a través de pozos horizontales en roca generadora, en Colombia?
7. ¿Qué tipo de material propante o apuntalante, y en qué cantidades, por pozo, se estima utilizar para realizar el fracturamiento hidráulico multietapa a través de pozos horizontales en roca generadora, en Colombia? Si se estima utilizar material pétreo, o arena natural... ¿de dónde será el origen de dicho material? Si no va a ser importado, en Colombia... ¿qué lugares geográficos o canteras están contempladas como su explotación?
8. ¿Es rentable para las empresas concesionarias que proyectan realizar fracturamiento hidráulico multietapa a través de pozos horizontales en roca generadora, importar fluidos y material apuntalante, sintéticos? Favor indicar qué precios tienen hoy en el mercado internacional, dichos componentes sintéticos.
9. ¿Cuántos pozos horizontales están contemplados perforar por plataforma o locación, y de qué longitud horizontal se estima que será cada pozo, para realizar el fracturamiento hidráulico multietapa a través de pozos horizontales en roca generadora, en Colombia? Favor indicar... ¿qué cantidad de apuntalante se utilizará, en promedio, en cada etapa de fracturamiento o estimulación hidráulica?
10. De acuerdo a los diseños y fracturamientos o estimulaciones hidráulicas realizadas en pozos estratigráficos y exploratorios verticales como La Luna 1 (2011 – 2012), Coyote 1 (2012), Prometeo 1 (2013), Iwana 1 (2013), Pico Plata 1 (2014), Casabe-k (2014), Cira 7000 (2018), Manatí Blanco y Manatí Gris, en rocas o formaciones del cretáceo, del Valle Medio del Magdalena, como La Luna, Tablazo y Simití (rocas generadoras), favor indicar ¿Cuáles fueron los esfuerzos máximos y mínimos para lograr el fracturamiento de dichas Rocas Generadoras, y qué tipo de fluido fracturante y material apuntalante fue utilizado en cada uno de estos pozos? Igualmente, informar... ¿de qué longitud horizontal y vertical fueron las fracturas inducidas que se lograron? Favor anexar los informes finales de perforación, estimulación hidráulica (de los pozos que se les hizo), pruebas de producción (de los pozos que se le hizo), y los registros eléctricos de cada uno de estos pozos.
11. ¿Cuáles fueron las razones o soportes técnicos y jurídicos que llevaron a la Agencia Nacional de Hidrocarburos a adjudicar CONCESIONES para la E&P de Hidrocarburos en YNC de Roca Generadora o Shale Gas u Oíl Shale, sin aún existir Normatividad Técnica, como las adjudicadas en 2009 y 2011 a Nexen Petroleum Colombia Limited, y a Exxon Mobil y Ecopetrol

en el año 2012? Y ¿con qué soportes legales y jurídicos la ANH adjudicó contratos de concesión y firmó otrosí para la E&P de YNC en Roca Generadora y Mantos de Carbón, como ADICIONAL LA LOMA, COR 62, CR 2, CR 3, CR 4, LA LOMA, VMM 2, VMM 3, VMM 5, VMM 9, VMM 16, VMM 29, VMM 37 y CAT 3, sin aún existir línea base ambiental?

12. Favor indicar y adjuntar los estudios previos que tuvo en cuenta la ANH, sobre sismicidad, tectonismo, mecánica de rocas, fallas naturales y aguas subterráneas, para promover mediante convocatoria pública o rondas, o adjudicar directamente, áreas para la E&P de hidrocarburos en roca generadora o shale gas u oíl shale.
13. ¿Cuáles son las condiciones técnicas y diferencias entre un pozo estratigráfico y uno exploratorio? ¿Bajo qué normatividad están definidas estas condiciones y diferencias, tanto en yacimientos convencionales, como en los NO convencionales?
14. ¿Para la Perforación de un Pozo Estratigráfico se requiere el trámite de Licencia Ambiental? Igualmente, ¿para la Perforación de un Pozo Exploratorio se requiere Licencia Ambiental? Si no se tiene la respuesta, favor trasladar esta pregunta a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.
15. ¿Cuáles fueron los soportes técnicos y jurídicos por los cuales la ANH decidió autorizar el cambio de ESTRATIGRÁFICO a EXPLORATORIO, los pozos PICO PLATA 1 y COYOTE 1? (Según la forma 4CR aprobada por el Ministerio de Minas el 24 de julio de 2012, el pozo Coyote 1 es estratigráfico; sin embargo, Ecopetrol mediante la comunicación 20136240008242 solicita la reclasificación, pidiendo la aprobación de la Forma 7CR, cuyo objetivo es la conversión de pozo Coyote 1 de Estratigráfico a pozo exploratorio A3, para realizar trabajos posteriores de cañoneo y pruebas.) Favor anexar el ESTADO MECÁNICO de ABANDONO temporal o definitivo de ambos pozos.
16. Se tiene conocimiento que el bloque VMM-03 fue adjudicado por la ANH en el año 2009, inicialmente para hidrocarburos CONVENCIONALES, al CONSORCIO ENERGÍA COLOMBIA S.A – CENERCOL S.A, con participación mayoritaria de la empresa Shell Exploration and Production Colombia GMBH; pero posteriormente, el 2 de diciembre del año 2015, se firmó un otrosí con la UNION TEMPORAL CONTRATO ADICIONAL BLOQUE VMM-3, con participación mayoritaria de la empresa ConocoPhillips Colombia Ventures Ltd. para hidrocarburos NO CONVENCIONALES. Favor hacer llegar el documento de RENUNCIA del contrato ante la ANH por parte del CONSORCIO ENERGÍA

COLOMBIA S.A – CENERCOL S.A , o en su defecto, la cesión del contrato por parte del CONSORCIO ENERGÍA COLOMBIA S.A – CENERCOL S.A a la UNION TEMPORAL CONTRATO ADICIONAL BLOQUE VMM-3, trámite que debió darse antes de la firma del otrosí el 2 de diciembre de 2015.

17. ¿Cuál es el objetivo por el cual la ANH autorizó a Ecopetrol S.A. perforar el pozo CIRA 7000, en el área de la Cira-Infantas? ¿Este pozo corresponde al contrato de De Mares para Convencionales, o a la Concesión VMM-05 de NO Convencionales? Favor anexar el ESTADO MECÁNICO del ABANDONO definitivo o temporal, de este pozo.

18. Favor hacer llegar un mapa con la ubicación geográfica de cada una de las formaciones LA LUNA, TABLAZO, SIMITÍ, ROSA BLANCA y LA PAJA, en la Cuenca Sedimentaria Cretácea del Valle Medio del Magdalena, con la descripción de su composición mineralógica y su radioactividad medida con REGISTROS GAMMA RAY y GAMMA RAY SPECTRAL. Indicar la extensión en kilómetros cuadrados de cada una de estas formaciones. Igualmente, favor informar si la ANH ha realizado o financiado estudios científicos para conocer la concentración y los niveles de radioactividad por isótopos radioactivos, como Uranio, Potasio, Torio, Radio, Radón, entre otros, de cada una estas rocas generadoras de hidrocarburos, y si se conocen los riesgos de la exposición prolongada, extendida o permanente para la salud humana, los animales, y la contaminación de aguas y suelos con las altas concentraciones de minerales pesados. Si la respuesta es afirmativa, favor anexar copia de dichas investigaciones, e indicar si existe línea de base radioactiva.

19. Con base en respuesta a derechos de petición realizados al Servicio Geológico Colombiano - SGC, se sabe que la ANH, mediante convenio con esta institución, ha realizado estudios de sismicidad diaria en la cuenca sedimentaria del Valle Medio del Magdalena - VMM. Favor indicar si se tienen conclusiones sobre los riesgos de RESONANCIA producida por la simultaneidad de la sismicidad inducida con el fracturamiento hidráulico multietapa a través de pozos horizontales en las rocas generadoras de la cuenca, y la sismicidad natural diaria, de baja frecuencia, que se presenta en la cuenca, debido a la cercanía del nido sísmico. Anexar los estudios sobre sismicidad, resonancia y posible activación de falla de cizalla inferidas. Igualmente, anexar mapa de fallas naturales, su naturaleza, tipo de falla, y la ubicación geográfica de los rezumaderos naturales que hay en la cuenca del VMM.

20. Favor anexar el listado, con coordenadas geográficas, de los pozos por abandonar, abandonados definitiva y temporalmente, y los valvuleados,

en cada uno de los campos maduros que existen en la cuenca del Valle Medio del Magdalena.

21. Favor explicar si los Pozos Pilotos de Investigación Integral – PPII, que se perforarán sobre Yacimientos No Convencionales – YNC de hidrocarburos, con la utilización del Fracturamiento Hidráulico Multietapa a través de Pozos Horizontales - FH-PH, en Roca Generadora – RG, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 328 del 28 de febrero de 2020, expedido por el Ministerio de Minas y Energía, serán pozos perforados con propósitos de reconocimiento y muestreo, sin objetivo hidrocarburífero, encaminado a determinar la secuencia litológica, las propiedades petrofísicas y geoquímicas de la roca generadora y los esfuerzos mínimos y máximos para su fracturamiento; o por el contrario, indicar si serán pozos perforados para buscar o comprobar la existencia de hidrocarburos en la roca generadora, con capacidad productora o para buscar yacimientos no convencionales no conocidos. ¿Los PPII se podrían equiparar análogamente como pozos estratigráficos, o como pozos exploratorios?
22. ¿Para perforar los Pozos Pilotos de Investigación Integral – PPII se requiere el trámite de Licencia Ambiental? Si no se tiene la respuesta, favor trasladar esta pregunta a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.
23. Favor informar si en los Pozos Piloto de Investigación Integral – PPII, se utilizará agua como base para la preparación del fluido de fracturamiento o estimulación, o por el contrario se utilizará algún fluido sintético.
24. Favor informar si en los Pozos Piloto de Investigación Integral – PPII, se utilizará material pétreo o arena natural para realizar el apuntalamiento o empaquetamiento de las fracturas inducidas, o si por el contrario se utilizará material propante a base de cerámica sintética, como bauxita o arcilla caolinita.