



GACETA DEL CONGRESO

SENADO Y CÁMARA

(Artículo 36, Ley 5ª de 1992)

IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA
www.imprenta.gov.co

ISSN 0123 - 9066

AÑO XXVI - N° 585

Bogotá, D. C., lunes, 24 de julio de 2017

EDICIÓN DE 36 PÁGINAS

DIRECTORES:	GREGORIO ELJACH PACHECO	JORGE HUMBERTO MANTILLA SERRANO
	SECRETARIO GENERAL DEL SENADO www.secretariasenado.gov.co	SECRETARIO GENERAL DE LA CÁMARA www.camara.gov.co

RAMA LEGISLATIVA DEL PODER PÚBLICO

SENADO DE LA REPÚBLICA

ACTAS DE COMISIÓN

COMISIÓN QUINTA CONSTITUCIONAL
PERMANENTE

ACTANÚMERO 025 DE 2017

(mayo 2)

Legislatura 2016-2017

Segundo Periodo

En la ciudad de Bogotá, D. C., a los dos (2) de mayo de dos mil diecisiete (2017), previa convocatoria de la Mesa Directiva, se reunieron en el Salón de Sesiones de la Comisión Quinta Constitucional Permanente del Senado de la República, los honorables Senadores miembros de la misma.

– Por excusa del señor Presidente, asume la presidencia, la señora Vicepresidenta de la Comisión, honorable Senadora Maritza Martínez Aristizábal, y luego de un saludo inicial, solicita a la doctora Delcy Hoyos Abad, Secretaria General de Comisión, verificar el quórum existente.

– **Por Secretaría se registra la presencia de los Senadores:**

Martínez Aristizábal Maritza

Robledo Castillo Jorge Enrique

Macías Tovar Ernesto y

Gómez Jiménez Juan Diego, e informa que se encuentran presentes (4) honorables Senadores, habiendo quórum para deliberar.

– **En el transcurso de la sesión se hicieron presentes los Senadores:**

Cabrales Castillo Daniel

García Burgos Nora

Sierra Grajales Luis Emilio

Galvis Méndez Daira de Jesús

Rodríguez Sarmiento Milton

Mora Jaramillo Manuel Guillermo y

García Realpe Guillermo.

– **Dejan de asistir los Senadores:**

García Romero Teresita

García Turbay Lidio Arturo.

Se transcriben las excusas presentadas:

Bogotá, D. C., 26 de abril de 2017

Para: LIDIO GARCÍA TURBAY

Presidente Comisión Quinta Constitucional

De: Honorable Senadora Teresita García Romero

Asunto: Excusa por inasistencia a las sesiones de los días 2 y 3 de mayo de 2017.

Respetuosamente me dirijo a usted con el fin de presentar excusa por la inasistencia a las sesiones de la Comisión Quinta programadas para los días 2 y 3 de mayo del presente año, ya que para esa fecha estaré fuera del país, atendiendo un asunto personal.

Adjunto copia de la Resolución número 205 de marzo 29 de 2017, donde la Mesa Directiva del Senado de la República autoriza mi salida del país.

Sin otro particular, me suscribo.

Cordialmente,

Teresita García Romero,

Honorable Senadora de la República.

Bogotá, D. C., 8 de junio de 2017

Doctora

DELCY ROSARIO HOYOS ABAD

Secretaria

Comisión Quinta Constitucional Permanente

Senado de la República

Ciudad

Reciba un respetuoso saludo:

De forma comedida y atenta me dirijo a usted por instrucciones del honorable Senador Lidio Arturo García Turbay, con el fin de presentar ante su Despacho las excusas de los días 2 y 16 de mayo, en donde consta la incapacidad por la cual le fue imposible asistir a las sesiones de Comisión programadas para los días en referencia.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente,

Carlos Ilich Viana Zuluaga,

Asesor UTL.

– Siendo las 11 y 18 a. m., la señora Presidenta abre la sesión y dispone que por Secretaría se dé lectura al Orden del Día programado para la fecha y que se transcribe a continuación:

ORDEN DEL DÍA

Para la sesión del martes 2 de mayo de 2017

Lugar: Recinto de la Comisión

Hora de citación: 10:00 a. m.

I

Verificación de quórum

II

Discusión y aprobación del Orden del Día

III

Debate de control político sobre la normatividad, condiciones y términos de referencia que se proyectan implementar en materia de producción de crudo en Yacimientos No Convencionales (YNC), a través de la técnica de fracturación hidráulica o *Fracking*, con el fin de establecer el impacto ambiental, económico y social que generará este tipo de explotación petrolera en el país, de acuerdo con la Proposición número 43 de 2017.

Citados: Ministro de Minas y Energía, doctor *Germán Arce Zapata*; Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, doctor *Luis Gilberto Murillo Urrutia*; Presidente de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, doctor *Orlando Velandia Sepúlveda*; Director del Servicio Geológico Colombiano, doctor *Óscar Paredes Zapata*; Directora de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, doctora *Claudia Victoria González*; Presidente de Ecopetrol, doctor *Juan Carlos Echeverri Garzón*.

Citantes: Honorables Senadores *Maritza Martínez Aristizábal* y *Jorge Robledo Castillo*.

Proposición número 43 de 2017

Cítese al Ministro de Minas y Energía, doctor Germán Arce Zapata; al Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, doctor Luis Gilberto Murillo Urrutia; al Presidente de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, doctor Orlando Velandia Sepúlveda; al Director del Servicio Geológico Colombiano, doctor Óscar Paredes Zapata; a la Directora de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, doctora Claudia Victoria González y al Presidente de Ecopetrol, doctor Juan Carlos Echeverri Garzón, a un debate de control político sobre la normatividad, condiciones y términos de referencia que se proyectan implementar en materia de producción de crudo en Yacimientos No Convencionales (YNC), a través de la técnica de fracturación hidráulica o *Fracking*, con el fin de establecer el impacto ambiental, económico y social que generará este tipo de explotación petrolera en el país.

Presentada por los honorables Senadores *Maritza Martínez Aristizábal* y *Jorge Robledo Castillo*. Fue aprobada por los asistentes a la sesión del día miércoles 22 de marzo de 2017.

Cuestionario presentado por la Senadora Maritza Martínez Aristizábal

a) Para el Ministro de Minas y Energía

1. ¿Cuál es la política en materia de explotación de Yacimientos No Convencionales (YNC) por parte del Gobierno nacional?

2. En materia de normatividad social, ambiental y técnica de la explotación de Yacimientos No Convencionales (YNC) en Colombia, ¿qué acciones, estrategias y/o programas ha ejecutado el Ministerio? Señale los objetivos y resultados obtenidos.

3. Señale los países donde se hayan declarado moratorias y/o prohibiciones en la explotación de YNC. ¿Qué opinión tiene el Ministerio al respecto de estas experiencias internacionales?

4. En septiembre de 2012, la Contraloría General de la República emitió una Función de Advertencia, invocando el principio de precaución y desarrollo sostenible por posibles riesgos en la exploración, explotación y licenciamiento de Hidrocarburos No Convencionales, dirigida entre otras entidades al Ministerio de Minas y Energía. Con respecto a esta función de advertencia, sírvase explicar las medidas necesarias y suficientes que ha emprendido con el fin de que la explotación de estos recursos se realice de manera sostenible.

5. En Informe de Actuación Especial número 31 de la Contraloría General de la República de noviembre de 2014, donde se hace seguimiento a la Función de Advertencia del 2012, la entidad manifiesta que el Ministerio presuntamente ha desatendido el principio de precaución; manteniendo así un hallazgo por presunta incidencia disciplinaria. ¿Qué acciones ha aplicado el Ministerio para subsanar este hallazgo?

6. ¿Tiene el Ministerio de Minas y Energía un estudio especializado que establezca un panorama de riesgos de la explotación de YNC? De ser así, remita dicho estudio, en caso negativo señale por qué no se ha desarrollado este análisis y si la Cartera de Minas tiene previsto realizarlo.

7. Relacione los estudios que ha realizado el Ministerio, especialmente a través de la Red Sismológica Nacional de Colombia, que relacione la sismicidad con tectonismo local o regional, precisando los trazos de fallas regionales y las condiciones base de sismicidad por bloques susceptibles de exploración y explotación por el método de YNC. Relacione estos estudios por bloques de exploración y explotación de YNC.

8. Con respecto al hecho de que las empresas operadoras de los proyectos de explotación de YNC, son responsables de monitorear la sismicidad inducida por sus propios proyectos, ¿qué acciones o estrategias directas ha abordado el Ministerio, para hacer seguimiento, control y monitoreo sobre los proyectos de exploración de YNC y minimizar el riesgo moral de que las empresas ejecutoras de los proyectos hagan de juez y parte interesada en el asunto?

9. Relacione la estadística de conflictos sociales relacionados a la explotación de hidrocarburos y/o el desarrollo de la locomotora minero-energética, en los últimos 5 años.

b) Para el Presidente de Ecopetrol

1. Relacione las áreas que fueron asignadas a Ecopetrol en el marco de las rondas 2008, 2010, 2012 y 2014 para explotación de Yacimientos No Convencionales. Presente estas áreas para cada ronda y desagregue esta información por bloque y/o departamento y la inversión estimada para el desarrollo de estas actividades.

2. ¿Tiene Ecopetrol estudios especializados que establezcan un panorama de riesgos de la explotación de YNC? De ser así, remita dicho estudio.

3. En materia ambiental y social, ¿cuáles acciones ha emprendido Ecopetrol para minimizar los efectos de la exploración y explotación de YNC en las regiones?

4. ¿Ecopetrol tiene estudios que relacione la sismicidad con tectonismo local o regional, precisando los trazos de fallas regionales y las condiciones base de sismicidad por bloques susceptibles de exploración y explotación por el método de YNC? Relacione estos estudios por bloques de exploración y explotación de YNC.

5. Con respecto a la función de advertencia y el Informe de Actuación Especial número 31 de la Contraloría General de la República de noviembre de 2014, con respecto a los posibles riesgos que se deriven de la explotación de YNC y donde se invoca el principio de precaución y desarrollo sostenible para la ejecución de estas actividades, ¿qué concepto tiene Ecopetrol sobre el particular? Aunque la función de advertencia no menciona a

Ecopetrol, ¿esta empresa ha ejecutado acciones que prevengan los posibles riesgos que menciona la Contraloría en los dos documentos?

c) Para el Presidente de la Agencia Nacional de Hidrocarburos

1. ¿Cuál es la política en materia de exploración y explotación de petróleo y gas?

2. Relacione las áreas ofertadas para la explotación de Yacimientos No Convencionales (YNC) en el país, para cada una de las Rondas 2008, 2010, 2012 y 2014. Señale las especificaciones de estos procesos de asignaciones de áreas por cuenca y/o bloque donde se encontraban las mayores prospectivas de asignación. ¿Qué nivel de producción se esperaba?

3. Relacione las áreas que efectivamente fueron asignadas en el marco de las rondas 2008, 2010, 2012 y 2014 para la explotación de yacimientos no convencionales. Presente estas áreas para cada ronda y desagregue esta información por bloque y/o departamento, empresa contratista que logró la adjudicación del área y la inversión estimada para el desarrollo de estas actividades.

4. ¿Cuál es la normatividad que regula la explotación de YNC en el país? Señale toda la reglamentación que le atañe y la justificación de la misma.

5. Específicamente en materia de normatividad social, ambiental y técnica de la explotación de YNC en Colombia, ¿qué acciones, estrategias y/o programas ha ejecutado la ANH? Señale los objetivos y resultados obtenidos.

6. De acuerdo a la experiencia internacional de países donde se han declarado moratorias e incluso prohibiciones en la explotación de YNC y de las recurrentes manifestaciones de las comunidades colombianas donde se realizan dichas acciones, ¿qué concepto tiene la ANH sobre una posible situación similar en el país?

7. En septiembre de 2012, la Contraloría General de la República emitió una Función de Advertencia, invocando el principio de precaución y desarrollo sostenible por posibles riesgos en la exploración, explotación y licenciamiento de Hidrocarburos No Convencionales, dirigida entre otras entidades a la ANH. Con respecto a esta función de advertencia, sírvase explicar las medidas necesarias y suficientes que ha emprendido con el fin de que la explotación de estos recursos se realice de manera sostenible.

8. En Informe de Actuación Especial número 31 de la Contraloría General de la República de noviembre de 2014, donde se hace seguimiento a la Función de Advertencia del 2012, la entidad manifiesta que la ANH presuntamente ha desatendido a sus funciones misionales y deberes constitucionales, la obligación de una relación armónica y complementario con otras entidades del Estado y la posible desatención del principio de precaución; manteniendo así un hallazgo por

presunta incidencia disciplinaria. ¿Qué acciones ha aplicado la ANH para subsanar este hallazgo?

d) Para el Director del Servicio Geológico Colombiano

1. Remita la serie estadística de los eventos sísmológicos que se ha registrado en las municipalidades de Puerto López, Puerto Gaitán y las que integran la región del Ariari.

2. Remita la serie estadística de los eventos sísmológicos que se ha registrado en las municipalidades de Casanare y Arauca.

3. ¿Cuál es el impacto y consecuencias que genera la exploración y explotación de hidrocarburos mediante la técnica de fracturamiento hidráulico?

4. ¿Tiene el Servicio Geológico Colombiano análisis y estudios que reseñen una relación de causa y efecto, entre la técnica de fracturamiento hidráulico y la presencia de eventos sísmológicos? Si es así, sírvase remitir dichos estudios.

5. ¿La técnica de fracturamiento hidráulico genera efectos adversos y de contaminación en cuerpos y fuentes de agua potable? Si es así, remita las apreciaciones y estudios técnicos que haya elaborado el Servicio Geológico Colombiano sobre la materia.

6. ¿Existen evidencias científicas, estudios o análisis por parte del Servicio Geológico Colombiano o de otras instituciones o información secundaria, que comprueben la afectación del fracturamiento hidráulico en contaminación de fuentes de agua potable, movimientos de tierra, fallas geológicas y sismos? Si es así, remita dicha información.

e) Para la Directora de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

1. ¿Cuál es la posición de la ANLA frente a la técnica de fracturamiento hidráulico como mecanismo que potencializa la obtención de recursos petroleros?

2. ¿Tiene evidencia científica y técnica de que el fracturamiento hidráulico genera repercusiones de orden ambiental en afectaciones de cuerpos de agua, movimientos de tierra, deslizamientos, fallas geológicas y sismos? Si es así, remita dicha información.

3. ¿Se han expedido licencias ambientales que involucren fracturamiento hidráulico en bloques petroleros? Si es así, remita la estadística agregada por año y departamento.

4. Remita la serie estadística de la actividad sísmica que se ha realizado en el país desde el 2005 a la fecha actual. Desagregue esta información para cada año y por departamento.

5. Remita las metas de actividad sísmica, exploratoria y de explotación desde el año 2005 a la fecha actual.

6. Remita la serie estadística del área (expresada en hectáreas) que se encuentra en exploración y explotación de hidrocarburos desde el año 2005

a la fecha actual. Desagregue para cada año por departamento.

7. Con respecto a la licencia ambiental, explique el procedimiento y disposiciones institucionales que la sustentan.

8. ¿En promedio en Colombia cuánto tiempo demora el otorgamiento de una licencia ambiental para la exploración y explotación de actividades de hidrocarburos y minera?

9. Señale los factores determinantes para otorgar o negar una licencia ambiental. Remita la estadística de las solicitudes de licencias que se han negado desde el 2005 a la fecha actual. Desagregue para cada año.

Cuestionario adicional presentado por la Senadora Maritza Martínez Aristizábal

a) Para el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

1. ¿Cuál es la postura del Ministerio de Ambiente respecto a la implementación de técnicas para la exploración y explotación de hidrocarburos no convencionales, particularmente el denominado “fracturamiento hidráulico” o “*fracking*”?

2. ¿Cuál es la postura del Ministerio de Ambiente respecto a la posible declaratoria de una moratoria para el desarrollo del “fracturamiento hidráulico” o “*fracking*” con destino a la exploración y explotación de yacimientos de hidrocarburos no convencionales en el territorio nacional? ¿Considera el Ministerio prudente considerar la declaratoria de una moratoria para la realización de dicha actividad en el país?

3. Señale los países donde se hayan declarado moratorias y/o prohibiciones en la explotación de Yacimientos No Convencionales. ¿Qué opinión tiene el Ministerio al respecto de estas experiencias internacionales?

4. ¿Qué posición tiene el Ministerio de Ambiente respecto a la suscripción de contratos por parte de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) con terceros para la exploración y explotación de yacimientos de hidrocarburos no convencionales, aun cuando no existe la normatividad que regula el desarrollo de las tecnologías necesarias para su aprovechamiento?

5. ¿Conoce el Ministerio de la existencia de un documento o proyecto de documento que contenga términos de referencia para el desarrollo de la exploración y explotación de Yacimientos No Convencionales - *Fracking* en el país? De ser afirmativa la respuesta, ¿ha participado el Ministerio de Ambiente en la elaboración del mismo?

6. ¿Posee el Ministerio estudios sobre riesgos e impactos que pueden generar la exploración y explotación de Yacimientos No Convencionales - *Fracking* sobre los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente del país? De ser afirmativa la respuesta, remita copia de los mismos. De ser

negativa, manifieste las razones por las cuales no se cuentan con dichos estudios.

7. En septiembre de 2012, la Contraloría General de la República emitió una Función de Advertencia, invocando el principio de precaución y desarrollo sostenible por posibles riesgos en la exploración, explotación y licenciamiento de Hidrocarburos No Convencionales. Con respecto a esta función de advertencia, sírvase explicar las medidas necesarias y suficientes que ha emprendido con el fin de que la explotación de estos recursos se realice de manera sostenible.

8. En Informe de Actuación Especial número 31 de la Contraloría General de la República de noviembre de 2014, donde se hace seguimiento a la Función de Advertencia del 2012, la entidad manifiesta que se ha desatendido el principio de precaución; manteniendo así un hallazgo por presunta incidencia disciplinaria, ¿qué acciones de acompañamiento y verificación ha realizado el Ministerio sobre dicha alerta emitida por la Contraloría?

9. Remita la serie estadística de la deforestación (expresada en hectáreas) desde el año 1990 a la fecha actual, desagregada para cada año y por departamento.

IV

Discusión y votación de los siguientes proyectos de ley

• **Proyecto de ley número 080 de 2016 Senado**, por medio del cual se establecen reglas en materia de responsabilidad administrativa y penal por daños al ambiente, se modifica el procedimiento sancionatorio ambiental establecido en la Ley 1333 de 2009, se expiden normas para fortalecer el cumplimiento de la normatividad ambiental y se dictan otras disposiciones.

Autor: honorable Senador *Efraín Cepeda Sarabia*.

Ponente: honorable Senador *Juan Diego Gómez Jiménez*.

Publicación de ponencia: *Gaceta del Congreso* número 1040 de 2016.

• **Proyecto de ley número 054 de 2016 Senado**, por medio de la cual se establecen medidas para la adaptación y mitigación del cambio climático, y se establecen otras disposiciones.

Autor: honorable Senador *Luis Fernando Duque García*.

Ponente: honorable Senador *Lidio A. García Turbay*.

Publicación de ponencia: *Gaceta del Congreso* número 1105 de 2016.

V

Anuncio de proyectos para discusión y votación (artículo 8° Acto Legislativo número 01 de 2003).

VI

Lo que propongan los honorables Senadores

El Presidente,

Lidio Arturo García Turbay.

La Vicepresidenta,

Maritza Martínez Aristizábal.

La Secretaria General,

Delcy Hoyos Abad.

– Mientras se constituye el quórum para decidir, para someter a votación el Orden del Día, la señora Vicepresidenta de la Comisión, honorable Senadora Maritza Martínez Aristizábal, da continuidad al Orden del Día, iniciando el debate de control político para discutir sobre la normatividad, condiciones y términos de referencia que se proyectan implementar en materia de producción de crudo en Yacimientos No Convencionales (YNC), a través de la técnica de fracturación hidráulica o *Fracking*.

– **Asume la Presidencia el Senador Ernesto Macías Tovar, y otorga el uso de la palabra a la Senadora Maritza Martínez Aristizábal, citante al debate, quien expone:**

De verdad le quiero agradecer a los servidores que se encuentran hoy acompañándonos acá, al señor Ministro de Minas, al Presidente de Ecopetrol, a la Directora de la ANLA, al Director del Servicio Geológico, muchísimas gracias. El tema que hoy vamos a debatir no es menor, a pesar de que el país aún no le reconoce la importancia que tiene, creemos que es de la mayor trascendencia y que va a fijar el destino de Colombia y la posibilidad de acceso al agua y a un medio ambiente en condiciones adecuadas para la población.

Previamente al debate les robo dos minutos para un tema muy importante, por favor las imágenes (se apoya en diapositivas), quiero llamar la atención sobre una situación que se viene presentando en la vía que comunica el departamento del Guaviare con el departamento del Meta, una vía muy importante, fundamental para la conectividad de la región, el río Ariari en el punto 68, en el kilómetro 68 entre el cruce de Puerto Rico y el municipio de Granada viene presentando esta socavación (muestra gráfica) el río Ariari ha ido ingresando a la vía, única vía que existe para comunicar estos dos departamentos en el punto de Puerto Santander entre los municipios de Fuente de Oro y Puerto Lleras.

Está prácticamente sobre la vía, finalizando el año pasado le llevé registro fotográfico al Director Nacional de Inviás, al Ministro de Transporte, tengo que decir que a través del Viceministro Dimitri Zaninovich logramos 8.000 millones de pesos para construir una variante, correr la vía 2 kilómetros en este punto, a la fecha aún no se empieza a ejecutar esta obra, creo que ni siquiera

han empezado el proceso de contratación, llamo la atención porque no debemos esperar a que la vía quede colapsada, afectar la economía de la zona más rica del país en producción de alimentos como es la región del Ariari y su conectividad con el departamento del Guaviare.

Ahora comenzamos ya el debate, donde queremos revisar si Colombia realmente está preparada para el *fracking*, yo siento muchísimo que nuevamente el Ministro de Ambiente no acompañe los temas importantes que afectan a su cartera, él que es el guardián del tema ambiental en el país nuevamente está en un compromiso más importante fuera del país, bueno, él recorre muchísimo y está muy bien, espero que no sea para seguir firmando compromisos internacionales, que en nada se materializan ni benefician ambientalmente al país.

¿Está Colombia preparada para el *fracking* ahora que nos hemos metido ya de cabeza en este tema donde vamos a comenzar a explorar y a explotar yacimientos no convencionales?, es muy buen momento para que le demos respuesta a ese interrogante, pero antes de meternos a fondo y de manera directa en el tema del *fracking* yo quiero que analicemos un poco el tema ambiental, cómo está Colombia en materia de política ambiental y el primer interrogante que debemos resolver es, si existe una política ambiental, yo personalmente creo que no, creo que lo que existe son unas normas muy importantes que se dictaron en un momento político fundamental que vivió el país al expedirse la Constitución de 1991 incluso se le llamó la Constitución Verde, unas normas de una trascendencia increíble donde el país casi que se constituía en uno de esos pioneros en la defensa del tema ambiental y el reconocimiento de la importancia de esa materia dentro de su territorio, entonces la Constitución trae una serie de normas, Colombia en esa línea suscribió muchísimos tratados, instrumentos internacionales, relacionados con la protección del medio ambiente, de hecho la Corte en la Sentencia T-411 de 1992 señaló que la relevancia de esos artículos, de ese articulado de la Constitución mostraban la relevancia que le daba el Constituyente y que el país debía actuar en esa línea de acuerdo con esa normatividad.

Posteriormente, expedimos la Ley 99 de 1993, yo tengo que decir que eso también fue un gran avance así como lo fueron esas normas constitucionales, la Ley 99 de 1993 constituye un hito en materia ambiental para el país, eso quién puede dejar de reconocerlo, el solo hecho de que existiera una organización, se organizara todo como un sistema que articulara, coordinara el tema ambiental, eso ya era un salto inmenso y así lo reconocemos; cuáles son los principales logros de la Ley 99, allí los enumeramos: la creación del Sistema Nacional Ambiental ese es el primero y más trascendente, la consolidación de la institucionalidad encargada de ese tema específico

con una cabeza que es el Ministerio de Ambiente, enseguida las Corporaciones Autónomas Regionales y después las competencias a nivel de departamentos y municipios con sus oficinas que también se articulaban desde lo local, un tercer aspecto a resaltar se consagraron principios internacionales que van encaminados a la protección del ambiente, el principio de precaución, principio de prevención, fundamentales, se establecieron normas y procedimientos para la preservación efectiva del medio ambiente, todo eso hay que decirlo fue el gran paso que en materia normativa dio el país en este tema ambiental; sin embargo, 24 años después ya tenemos que revisar si esto pasó de ser un compendio normativo o unas disposiciones a convertirse en parte de nuestra realidad como un mecanismo para la defensa ambiental o si quedó allí escrito muy bien escrito en la Constitución y en estas leyes que fueron expedidas.

Y para eso debemos responder esta pregunta: ¿funciona la política ambiental en Colombia? yo la pongo entre comillas porque mostramos que hay unas normas trascendentales pero hasta ahora no hemos visto que exista una política ambiental con todo lo que ella implica, si además de crear el SINA este sistema ha funcionado y ha permitido pues que avancemos en un desarrollo sostenible; entonces vamos a contestar esa gran inquietud, este gran interrogante primero a través de organismos internacionales y nacionales y después daremos nuestra opinión basados en cifras:

Vemos qué ha dicho la OCDE, esta organización para la cooperación y el desarrollo al que el Gobierno le tiene tanto respeto y ha tratado de ir adoptando sus recomendaciones porque Colombia quiere hacer parte de esta organización, lo cual yo personalmente aplaudo, a mí me parece muy bien que nos pongamos altas metas en materia de desarrollo; ¿qué ha dicho la OCDE? la OCDE dijo en el 2014 que al publicar la evaluación sobre el desempeño ambiental en Colombia que si bien Colombia registró un crecimiento económico sólido durante la última década sustentado el crecimiento económico de Colombia, ha estado sustentado en el auge de los precios de productos básicos es necesario imprimir al desarrollo económico un rumbo ambientalmente más sostenible y socialmente más equitativo, lo dijo la OCDE, imprimir al desarrollo económico un rumbo ambientalmente más sostenible pues porque sencillamente no le estamos haciendo bien; en ese mismo informe dice la OCDE que a pesar de que Colombia es el segundo país más biodiverso del mundo el patrimonio natural y el bienestar social se enfrentan a crecientes amenazas emanadas de las industrias extractivas también de otros factores por supuesto pero señala en primer término la industria extractiva como el principal riesgo que enfrenta la biodiversidad del país y la OCDE culminó su evaluación presentando 45 recomendaciones para contribuir a la solución de los principales desafíos que enfrenta el país,

uno de ellos fue el crecimiento verde, dijo que Colombia debía adaptar una política en materia de crecimiento verde y el Gobierno efectivamente incluyó en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 un acápite que tituló “Crecimiento Verde”, pero es que, yo insisto, una cosa es lo que nosotros, el nombre que demos y otra las acciones que desarrollemos de manera consecuente con esas denominaciones. Para la OCDE, Colombia entonces está en mora de darle prelación, importancia y adoptar unas medidas efectivas para preservar la biodiversidad del país.

Ahora veamos el análisis del Banco Mundial sobre este tema. En el 2014 el Banco Mundial publica ese estudio tan importante, se le llama hacia la paz sostenible, la erradicación de la pobreza y la prosperidad compartida y allí afirma y lo leo textualmente: “si bien la economía colombiana depende de los ingresos provenientes de los recursos naturales los altos costos de la degradación ambiental no se reflejan en igual nivel del gasto público ambiental”, y trae estas cifras: solo entre el 0.33% y 0.6% del producto interno bruto se destina a la protección del medio ambiente, cifra que es significativamente baja en comparación con el 1% como mínimo que traen los demás países que hacen parte de la OCDE. Veamos ya el cuadro comparativo que trae el Banco Mundial.

Entonces los ingresos que la forma en que impactan los recursos naturales, la explotación de los recursos naturales en el producto interno bruto y los recursos del presupuesto que se destinan pues a preservar el medio ambiente y es francamente triste ver nuestra alta dependencia, la mayor de la región con 9.8% de impacto en el producto interno bruto y sin embargo el más bajo gasto del presupuesto destinado al sector 0.65%, yo creo que esa cifra es supremamente vergonzosa para el país, y va dando respuesta junto con lo que ya afirmó la OCDE y ahora con cifras nos muestra el Banco Mundial, siguiente; pero si esos análisis tan importantes fueran poco, veamos qué dice la CEPAL sobre el gasto en protección ambiental en materia, en América Latina y el Caribe, la CEPAL es la Comisión Económica que se ha creado para esta zona del mundo, en el 2014 analizó el gasto en protección ambiental en América Latina y el Caribe y concluyó que ese es un tema en el que hay pocas citas, al que no se le dedica mayor preocupación y que la cuantificación de los costos ambientales asociados al crecimiento económico es muy difícil de medir, elaboró este cuadro comparativo con los datos que había disponibles en algunos países de la región basándose en un estudio de Naciones Unidas del 2010 y pues ahí podemos notar en el cuadro que está un poco pequeño pero la gran conclusión es que Colombia presenta el 4° nivel de gasto público ambiental más bajo después de Trinidad y Tobago, Argentina y Perú, o sea que frente a la CEPAL a las consideraciones

que ha hecho esta Comisión también Colombia va perdiendo el año en gasto dedicado al sector.

Un análisis de la academia; podríamos traer muchísimos académicos que se han pronunciado, pero hoy traemos a Ernesto Guhl Nannetti que es un referente y que le ha dedicado bastante tiempo a este tema, ha dicho cuatro cosas muy importantes: ¿qué es lo primero?, que la Ley 99 de 1993 es la creación institucional más grande en la historia de Colombia pero sus disposiciones no se han materializado o sea letra muerta y da un ejemplo, esta ley le ordenó al Ministerio de Ambiente preparar un estatuto sobre los usos del suelo para contribuir al ordenamiento sostenible del territorio, pero no lo ha hecho; también señala las permanentes contradicciones que se dan entre el desarrollo extractivista y la política ambiental del país, vean, recientemente hablando de este tema, un amigo me definía esto de la manera más sencilla y decía: Colombia es bipolar, entonces tiene un discurso maravilloso cuando estamos en escenarios ambientalistas y muestra unas cifras increíbles y después cuando vamos a la realidad económica pues es totalmente una economía depredadora, una economía que se basa en la afectación de los recursos naturales sin hacer el más mínimo esfuerzo por su recuperación porque también me faltó hacer una advertencia y es que como he tenido la oportunidad de explicárselo en numerosas oportunidades a la industria petrolera y al ministro del sector, yo no soy enemiga de la industria petrolera ni de estos ingresos tan importantes para el país pues fiscalmente no seríamos viables si no tuviéramos esta actividad económica, lo que no puede ser es que el tiempo no nos haya enseñado a hacerlo bien, que no hagamos ningún esfuerzo ni siquiera normativo, tenemos un Ministerio de Ambiente que en lugar de avanzar retrocede en esta materia y es hacia lo que estamos llamando la atención.

Otra falencia que muestra como grave el académico Guhl Nannetti es que hay un afán por privilegiar la industria en abierto detrimento sin siquiera analizar las condiciones ambientales en que se va a desarrollar un proyecto de desarrollo minero, minero-energético o vial en el país, el proceso de licenciamiento ambiental con el fin de que sea más rápido y menos riguroso y así privilegiar las actividades, todo es más importante en el país que el tema ambiental.

Y la última intervención que hizo el año pasado muy reciente en junio del 2016, allí habló de la judicialización de la gestión ambiental, entonces la ciudadanía cada vez es menos consultada y es a ella a la que le toca acudir a instancias judiciales para poder resolver la problemática ambiental en su territorio lo cual es supremamente grave, siguiente. Entonces hasta ahí vimos si realmente había o funcionaba como política ambiental en el país y la opinión de distintas organizaciones, todas de mucho prestigio, con estudios y evaluaciones irrefutables de la situación del país, ahora veamos

nosotros con nuestras cifras con lo que conocemos que ocurre en el territorio cuál es el diagnóstico que hacemos de la situación ambiental en el país. Lo primero que nos va a permitir saber si vamos bien o mal es cómo estamos en materia de agua, ese es el elemento fundamental para la vida de los colombianos, para la vida del planeta entero, entonces traemos el índice de calidad de agua, el índice ICA para ver cómo estamos y allí vemos analizadas las cuencas del país que salvo la del Ariari y Putumayo que se mantienen en una calificación de regular todas las demás cuencas presentan un deterioro en las condiciones de calidad del agua todas pasan de un estado a uno peor, y eso creo yo que debería haber llamado la atención hace mucho tiempo de la autoridad ambiental.

Segundo: estos son muestras también de cómo hemos ido disminuyendo nuestra riqueza ambiental, esto lo trae la Universidad del Valle en un análisis que llamó “Colombia ya no es un paraíso en el 2010” y si le agregamos lo que ha ocurrido en los últimos 7 años que lo vamos a ver más adelante pues simplemente lo que hacen es agravar un poco más esto que ya todos conocemos porque muchos lo hemos dicho en otros espacios y en otros debates, que en el 90 Colombia ocupaba el 4° lugar en el mundo en mayor volumen de agua por unidades de superficie, bueno, ya no es el 4° lugar, ya hemos disminuido drásticamente, el rendimiento hídrico era de 60 litros por kilómetro cuadrado, desde el 96 ya pasamos a ser el puesto 17, que cada 6 meses desaparece un río en Colombia por la deforestación o por lo menos sus fuentes, que el Ideam calcula que en 3 o 4 décadas los glaciares en Colombia se han extinguido, todos estos temas los hemos traído cuando hablamos del Fenómeno de El Niño, cuando hablamos de la sequía que se ha presentado en otras épocas en el país, del cambio climático pero las cifras siguen siendo las mismas.

Los indicadores ambientales, ya vimos uno, calidad del agua, ahora veamos otro: Ecosistemas, recursos forestales, y acá tampoco han mejorado las cifras, siguen siendo graves, incluso aquella final que ahorita de la cual vamos a hacer referencia, entonces igual que con el agua, este recurso ambiental denominado ecosistemas hay muchos indicadores que nos van mostrando en qué condiciones estamos, proporción de la superficie cubierta por bosque natural, cambio en la superficie cubierta por bosque, tasa anual de deforestación; sobre el primer indicador el de proporción de superficie cubierta por bosque natural, en el 90 existían 64.8 millones de hectáreas cubiertas de bosque natural es decir el 56.8% del territorio nacional en el 90, dos décadas después en el 2015, esa proporción pasó a 52.2%, es decir 59.5 millones de hectáreas, esto se traduce en que en estas dos últimas décadas hemos sufrido una pérdida aproximada de 5.3 millones de hectáreas cubiertas de bosque natural.

El segundo y tercer indicador: nos muestran que en el 2015 de las 59.8 hectáreas se deforestaron 124.000 hectáreas por lo que la tasa de deforestación asciende a 0.2%, diríamos ve, pero está muy baja, no tiene un alto impacto, pero cuando revisamos que desde el 2010 viene decreciendo, viene esa tasa de la misma manera pues sí, ahora sí se convierte en algo preocupante porque cuando revisamos cuánto se ha reforestado pues no se compensa con la pérdida que venimos sufriendo.

Otro indicador importante del tema ambiental es el indicador social: qué pasa con las comunidades que en sus territorios se vienen adelantando actividades productivas en este caso escogimos la de zonas de desarrollo minero-energético, minero o de hidrocarburos, este es el atlas global de justicia ambiental que nos señala que en América de Latina el mayor número de casos de conflictos documentados están en Colombia con 72 eventos, Brasil 58 y de allí pues sigue disminuyendo hasta Chile, por eso porque el Gobierno sabe que en las zonas de desarrollo de esa industria minero-energética se vienen presentando muchos conflictos sociales, sociales-ambientales, socioambientales, fue que destinó unas normas en el Plan Nacional de Desarrollo para tratar de disminuir pero yo tengo que decir que en lugar de disminuir, lo que ha ocurrido en la realidad es que se han incrementado los indicadores sociales con un alza hacia la protesta en estos temas. Allí en la misma herramienta, el mismo atlas nos muestra 122 conflictos ambientales en Colombia, es decir que entre el 2014 y el 2017 se produjo un incremento del 69.4 de los conflictos de esa naturaleza.

Y ahora vamos ya directamente a los indicadores económicos, el Presupuesto General de la Nación, ¿cómo pesa?, ¿qué tanto pesa el sector ambiente y desarrollo sostenible en las finanzas del país?, ¿en el instrumento más importante que tenemos que es el presupuesto general? Entonces este cuadro que se ve como complicado y aburrido y lo que quiere decir que entre 2010 y 2017 la inversión sectorial ambiental ha registrado un descenso del 70% entre el 2010 y el 2017, al pasar de 1.8 billones a 568.000 millones, en el caso de los recursos destinados a inversión se registran menores erogaciones del orden de 172.000 millones que representan una disminución del 39%; entonces, analizando el tema desde un enfoque económico nos propusimos revisar el comportamiento del presupuesto asignado desde el 2015, frente a ello se evidencia una disminución entre el 2016 y 2017 del orden de 140.000 millones, mejor dicho lo que tomemos en materia de gasto público ambiental vemos un decrecimiento alarmante que nos indica que pues que digamos no está siendo un tema importante para el Gobierno entendiendo también los problemas fiscales que se han agudizado en los últimos tiempos con ocasión precisamente de la disminución de los precios del petróleo

pero siempre que hay que sacrificar a alguien a algún sector es el sector ambiental el que resulta impactado de mayor manera.

Entonces vemos que ni las normas ni el presupuesto y decimos es que no hemos aprendido, es que tal vez estamos incompletos de normas, no, la conclusión acá es que es el modelo es un modelo que basa su economía como lo decía hace unos momentos en unos recursos rápidos derivados de la explotación de los recursos naturales no renovables y entonces nos convertimos sin ser un país petrolero que acá lo hemos dicho muchas veces sí nos convertimos en unos dependientes de esos recursos lo cual es supremamente grave porque pasan cosas tan absurdas como esos 5 casos que traigo allí como ejemplo habrá algo más sagrado que nuestros parques naturales y nuestro recurso hídrico en zonas desérticas y sin embargo a estos 5 les han hecho el envionazo y casi que con éxito porque en todos ellos o en buena parte de ellos si bien se suspendieron por protesta ciudadana e intervención de sectores políticos y sociales en casi todos continuó el trámite para adelantar allí explotación minera o petrolera; acá tuvimos un gran escándalo cuando la ANLA, doctora Claudia, le otorgó licencia ambiental a la petrolera UPECOL para adelantar explotación petrolera en el parque natural La Macarena, entonces nos decían: no, pero es que eso queda a 70 kilómetros por allá lejísimos de Caño Cristales, Caño Cristales es tal vez lo más vistoso que tiene el sistema pero no es lo único es que es un sistema y era necesario preservarlo, logramos que no se adelantara allí, la ANLA y el Presidente tengo que decirlo también, lograron rápidamente revertir esa decisión; sin embargo, en zona de influencia de este parque, de este sistema de La Macarena se están adelantando procesos contractuales para explotación petrolera.

Otro caso emblemático fue lo del Valle del Cocora, o qué me dicen del arroyo Bruno, el río Ranchería, en zonas donde la población muere de sed, cambiando el trazado de los ríos, de sus arroyos, para privilegiar actividades productivas o el proyecto de ampliación de la vía entre Barranquilla y Santa Marta en detrimento de la integridad de ecosistema tan estratégico como es el de la Ciénaga Grande de La Magdalena, siguiente. Entonces conociendo esta situación tan precaria, cómo tenemos falencias en todos los aspectos, como aún no logramos diferenciar lo que el valor de estos ecosistemas, el valor de nuestra biodiversidad y privilegiamos actividades que le impactan directamente, diríamos, bueno, pero si tenemos una normatividad muy estricta, yo tengo que decir que el *fracking* lo viene reglamentando el Ministerio de Minas, muy deficiente el aporte normativo del Ministerio de Ambiente es más sobre en qué condiciones se debe realizar pero no en realidad unas disposiciones que le permitan al país tener la tranquilidad de que esto no va a terminar siendo aún peor en un país al que le

falta avanzar tanto en materia ambiental, esta es una actividad riesgosa y sin embargo nos estamos metiendo de cabeza sin mayores consideraciones, yo sé que el Presidente de Ecopetrol acá en esta Comisión varias veces nos ha dicho que Colombia está metido en esto desde hace mucho tiempo y no nos hemos dado cuenta porque eso es tan suave que, eso, el país ni se ha dado cuenta de que en Santander desde los años 50 se practica este tipo de tecnologías o se utiliza este tipo de tecnologías, yo digo que no es el *fracking* específicamente lo que se ha utilizado en el país porque donde se hace genera consecuencias acá y en cualquier lugar del mundo como vamos a ver.

Entonces previamente permítanme decir rápidamente a los colombianos, qué es el *fracking*, por qué hablamos tanto del *fracking* si no es un término digamos muy, muy conocido pues en el país, el *fracking* es una técnica, es una tecnología para extraer petróleo de difícil acceso que está en lo que se llama yacimientos no convencionales, se hace un pozo vertical para alcanzar la formación de la roca, la formación rocosa, luego el pozo se desvía y se hace horizontal y ya con el pozo horizontal la roca se fractura usando millones de litros de agua a alta presión y arenas con compuestos químicos que sirven para que el hidrocarburo se haga más fluido y mantener abierta la fractura y capturar las gotas de gas o petróleo atrapadas en la formación, básicamente eso es el *fracking* y Colombia ya está ofertando este tipo de yacimientos, entonces se encuentran ubicados los que viene ofertando el país en la región Andina, en la zona centro del país, particularmente en la Cordillera Oriental y el Valle del Magdalena comprometiendo 11 departamentos que son: Huila, Tolima, Cundinamarca, Caldas, Antioquia, Meta, vamos a ver ahorita en el Meta cómo, si ningún reato se mete en el Parque Nacional Natural Chingaza, que es pues realmente uno de esos adefesios que veníamos viendo ahora, también Boyacá, Santander, Norte de Santander, Cesar y Córdoba, esos son los 11 departamentos donde existe este tipo de yacimientos; en este momento y a pesar de que no contamos con la normatividad completa para el desarrollo de estas actividades, ya contamos con 43 bloques identificados y 6 adjudicaciones que ha realizado la ANH.

¿Cuáles son los riesgos del *fracking*?, los podemos dividir en 4 grandes bloques, eso vamos a traer acá lo que ha dicho la Universidad Nacional Autónoma de México pero también lo ha dicho la academia desde diversos lugares del mundo, el riesgo sísmico porque la fracturación rocosa y la reinyección de aguas genera este fenómeno, se incrementan los temblores, la sismicidad; el segundo riesgo es para los recursos hídricos, por utilización de grandes cantidades de agua, reinyección y filtración accidental o causal a las zonas acuíferas aprovechables para el consumo humano, terminan afectados millones de barriles de agua que eran para el consumo humano y se

privilegia esta actividad petrolera o productora de gas y termina afectada la capacidad hídrica de los territorios; el tercer riesgo, son las emisiones de gases de efecto invernadero y el cuarto riesgo es a la salud pública porque la liberación de estos químicos al ambiente puede terminar afectando a las poblaciones como en efecto se presenta en varios lugares del mundo.

Rápidamente digo ya de manera concreta cuáles son los riesgos, riesgos para las aguas superficiales por contaminación, riesgos de contaminación de aguas subterráneas por derrames o filtraciones, riesgos en caso de fallas en los diseños o el mantenimiento de los pozos, riesgos de sobredemanda y sobreexplotación de los recursos hídricos, ese sí que es delicado, impacto en la calidad del aire, contaminación del ambiente debido al flujo de tráfico, ruido, luz y polución asociados a la implementación de estos pozos; riesgos de derrames y deficiente tratamiento de aguas residuales, riesgos sísmicos asociados con la inyección de material con el propósito de fracturar la roca, emisión de gases efecto invernadero, afectación al paisaje y a los ecosistemas, y riesgos por la inestabilidad que se genera en algunos terrenos.

Veamos el riesgo en materia de sismicidad, siguiente, para la ANH no existe ese riesgo, la ANH nos dice que raramente se genera una sismicidad con ocasión de esta actividad, de hecho dicen no obstante la sismicidad sí tiene mucho que ver con la reinyección de los fluidos para el fracturamiento de la roca, pero esto es una sismicidad menor es de 3 grados en la escala de Richter, es como si pasara un camión por allí cerca a la vía, pero yo quiero que vayamos un poco a las experiencias internacionales y nacionales, un par de ejemplos para tratar de no demorarnos mucho y mostrar que eso no es como si un camión pasara por la vía, porque eso sí que indica que es un movimiento pues no sé cada quién sabe cuánto tiempo y eso no es menor eso es un tema supremamente delicado que termina afectando las condiciones y la calidad de vida de las poblaciones, siguiente. Este es el ejemplo emblemático el que se utiliza en todas partes porque todos sabemos que Estados Unidos logró su independencia energética y cobró una importancia como productor de petróleo impresionante y de gas en el mundo, a qué costo, cómo lo hizo, pues lo hizo ampliando su producción a través del *fracking* pero el Servicio Geológico de los Estados Unidos y de Oklahoma mostró, viene midiendo cómo cambió la sismicidad en ese territorio, pasó de 2 sismos al año en el 2009, en el año 2009, a 903 en el 2015, y en el 2016 comenzó a decrecer, ya fueron 623, un poco menos que en el 2015, ¿por qué, por qué ocurriría esto?, y es que las cifras son evidentes, se evidencia el impacto que genera el *fracking* en este tema de la sismicidad, pues comenzó porque, a disminuir porque se tomó la medida de cerrar varios pozos, varios campos, 37 pozos para empezar a disminuir

la sismicidad y se generaron unas restricciones a la industria, entonces cerrando esos campos comenzaron a darse estos resultados.

Y yo quiero recordar lo que pasó en Puerto Gaitán con el tema de la Tecnología Star, Senador Robledo dimos muchísimos debates sobre ese tema y creo que no estábamos equivocados a pesar de que nos trajeron, el Servicio Geológico nos trajo un estudio que mostraba que el incremento de los temblores en Puerto Gaitán no guardaba ninguna relación con la Tecnología Star que ya les comento en qué consiste, sin embargo lo delicado de eso es que esos estudios los había pagado precisamente Pacific Rubiales y el Servicio Geológico no tenía unos estudios propios sobre el de dónde, cuál era la causa probable de ese incremento; entonces en el 2011 y 2012 Pacific Rubiales comenzó a implementar la llamada Tecnología Star que era un recobro mejorado de los yacimientos convencionales, estos no eran no convencionales sino convencionales, era para mostrar, estaba haciendo este experimento, esa investigación para mostrarle a Ecopetrol que valía la pena seguir siendo socio de Pacific porque tenía esta tecnología y podía incrementar sustancialmente la producción o el recobro mejorado allí en Rubiales en Puerto Gaitán.

La combustión *in situ* se llamaba, es un procedimiento que consistía en inyectar aire al yacimiento, quemar parte del crudo y extraer de esta manera un porcentaje mayor de las reservas, obviamente tenía una consecuencia y es que se destruían el resto de reservas que no se sacaban, dos consecuencias tuvo esta tecnología, este experimento, que fueron temblores y también se presentaron accidentes que terminaron generando un tema de contaminación ambiental, allá se reventaron unos tubos, bueno, terminó no teniendo unas consecuencias digamos que lograron contrarrestarse, pero el tema de la sismicidad que es el que nos ocupa sí fue evidente que se generaba por esta tecnología, siguiente. Veamos las cifras, es que era tan claro el panorama, este cuadro muestra la sismicidad, los eventos sísmicos en el municipio de Puerto Gaitán donde se encuentra el Campo Rubiales, y justamente en el periodo en el que se inició la prueba piloto de la Tecnología Star comenzó el incremento de la sismicidad pero de una manera sorprendente y es que para el año 2012 según la Red Sismológica Nacional de Colombia en la zona se presentó un sismo uno y en el 2013 109, aumentando en el 2014 a 601 eventos, finaliza la prueba piloto y comienza a decrecer rápidamente, sin embargo acá a esta Comisión nos trajeron un informe diciéndonos que esa tecnología no guardaba ninguna relación como causa probable del aumento de los temblores en la zona, ese es el riesgo sísmico que presenta la tecnología del *fracking*.

Ahora veamos el riesgo hídrico, el riesgo para el agua, yo señalaba ahora que uno de los peores riesgos es cuánta agua se le está quitando a la

población para su uso y se le deja a la industria, siguiente, recurso hídrico 3.000 metros cúbicos de agua en un pozo de yacimiento convencional contra 20.000 metros cúbicos en un yacimiento no convencional, allí ya comienza a haber una gran diferencia, obviamente esto cambia de acuerdo al territorio, yo sé que en el Meta por ser crudos pesados y en esas condiciones ya de recobro se estaba utilizando muchísimo más de los 3.000 metros pero lo que traigo con estas cifras promedio es una muestra de cómo se desborda, se incrementa, se dispara el uso del agua con esta tecnología, esa agua es para mezclarla con químicos, termina afectada totalmente; entonces yo no sé a qué tanto en condiciones Colombia que ha ido perdiendo como vimos al principio con los indicadores económicos, ambientales, que ha ido perdiendo buena parte de sus recursos hídricos, qué tan dispuesta esté a seguir entregándose al desarrollo de ese sector, yo personalmente creo que esto es un tema de tanta trascendencia para la comunidad que debería sometérselo de manera general a una consulta a los ciudadanos o que nos digan cómo es que van a cambiar el agua o cómo van, esa agua, ese recurso del cual despojan a las comunidades cómo se lo van a reponer, cómo le van a garantizar que no van a sufrir sed, problemas en su salud por la carencia de agua, esto sin hablar de la alteración y de la contaminación, solo el hecho de cuánta agua van a extraer y van a quitar del agua disponible a las comunidades y esto a mí me parece supremamente delicado.

Cuál es la posición de la ANH frente al riesgo de contaminación de aguas, entonces la ANH dice que sí que evidentemente hay incidentes, ha habido incidentes de contaminación de acuíferos subterráneos en Estados Unidos y Canadá, pero sobre todo ha sido por temas estructurales o sea no es que en sí la tecnología sea o genere un riesgo, es cuando se hace mal, cuando falla un tubo, cuando se presenta algún tipo de fallas de esas; yo no estaría tan convencida de esto, siguiente, porque muchos estudios indican lo contrario, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos había sido digamos muy prudente al momento de calificar el fracking, nunca había dicho que fuera causante de contaminación o de afectación ambiental, sin embargo este año eso cambió, la Agencia para la Protección Ambiental de Estados Unidos, reconoció por primera vez este año que el fracking en sí mismo sí tiene el potencial de causar daños graves a las fuentes de agua superficial y subterránea, es decir Estados Unidos ya no niega esa afectación, lo que pasa es que toman medidas, en algunos estados declararon la moratoria, en otros prohibieron, en otros dijeron no vamos para adelante que nos interesa eso y lo vamos a contrarrestar de tal manera, acá lo que no ha habido es ninguna decisión al respecto, ni siquiera la aceptación de que genere, no acá es una negación, si negamos y negamos entonces esto no, esto no va a pasar nada porque acá ya ha

habido fracking en unas condiciones que la gente ni se dio cuenta y fue maravillosa.

Yo quiero mostrar de manera especial, ahora les dije, que en el Parque Chingaza, había también unos yacimientos de estos y por eso quiero hacer una gravísima denuncia que ya hemos hecho, que es un tema que hemos abordado, pero que seguiremos insistiendo en eso, porque así como lo titulaba la nota de prensa, “el fracking amenaza al páramo más grande del mundo”, o sea para la ANH allí hay un potencial importante para, de producción de petróleo y no pasa nada que esté ubicado en el ecosistema que le da agua a Bogotá, a la Orinoquia, donde nacen prácticamente buena parte de los ríos que surten de agua a la Orinoquia y del cual se surte de agua también Bogotá, dos bloques, el Llanos 35 ahí están encerrados los 2 bloques eso es Cordillera Oriental, ese está ubicado en el municipio de San Juanito Meta y Cordillera II San Juanito y El Calvario, yo no me imagino y porque conozco muy bien ese tema me lo he recorrido ese territorio, eso es allá arriba en la Cordillera Oriental en la zona más elevada con unos problemas, en este momento están incomunicados los dos municipios a pesar de que son vecinos porque la Cordillera está en permanente proceso de conformación geológica y presenta derrumbes permanentes, yo no sé cómo implementar este tipo de tecnología en una zona donde hay tanto riesgo de derrumbe, yo, yo no sé cómo, a quién se le ocurre francamente y me parece un riesgo supremamente elevado para medio país al que no es posible que nos sometan desde las agencias como la ANH.

Estos dos pozos no han sido adjudicados eso es cierto y ahora me imagino que es uno de los temas que nos responderán acá quienes tienen a cargo estas decisiones, pero el Gobierno ya los tiene totalmente caracterizados y listos para la oferta, entonces, yo sí quisiera que esto parara acá mismo, que no dieran ni un paso más en ese sentido porque yo creo que esto, el país, no lo va a soportar y lo va a enfrentar, seguramente Bogotá, y todos los que resultemos afectados como es la Orinoquia.

Ahora vemos los riesgos en materia de emisión de gases, que también genera esta tecnología, el problema de la emanación de gas no es visto como algo fundamental, como muy trascendente, pero la verdad es que sí es muy, muy importante porque hay muchos estudios que indican que lo que se extrae es principalmente metano, gas de efecto invernadero entre 15 y 22 veces más poderoso, más grave que el dióxido de carbono, entonces, una fuga de metano o una filtración a los acuíferos superficiales es peor que quemar combustibles fósiles que producen el dióxido de carbono, todo esto está estudiado, todo esto simplemente lo traemos como parte del debate que viene dándose a nivel mundial; las fugas de los pozos de gas y las tuberías contribuyen a la contaminación del aire, el gran número de

vehículos que se necesitan en cada plataforma y las operaciones de la planta también pueden causar una gran contaminación atmosférica.

Y los riesgos para la sanidad pública, los riesgos para la salud de los colombianos, siguiente, esos son algunas patologías, se las voy a mencionar y riesgos asociados al fracking, por no poseer los suficientes elementos técnicos para emitir un juicio de valor, simplemente me remitiré a los hallazgos de algunos estudios realizados durante la última década en Estados Unidos, estudios serios; entonces, en la revista, la edición de mayo de 2013, esta publicación dice que cada pozo de fracking requiere enormes cantidades de agua limpia, que se contamina con compuestos químicos, muchos de ellos tóxicos, cancerígenos o radioactivos, de estos el 75% afectan la piel, los ojos, el sistema respiratorio, el sistema gastrointestinal, otro 50% es dañino para el sistema nervioso, el inmunitario y el cardiovascular y 25% se asocia con cáncer y mutaciones genéticas, la sola anunciación le genera a uno escalofríos de saber que Colombia, sin tener ni el más mínimo estudio de todo, sin saber que esto es cierto, que no, se va inmiscuyendo, metiendo en un laberinto que no conoce y del cual no sabemos después cómo vamos a salir, cuando empiecen a generarse este tipo de afectaciones; en 2014, los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos publicaron en una revista los resultados de una encuesta de salud en Pensilvania, donde se lleva a cabo extracción de gas natural y la encuesta reveló que las personas que utilizaban agua de pozos cercanos a sitios de fracking padecen el doble de problemas respiratorios y de piel, que los habitantes de otras zonas del país, la autora de ese estudio de la Universidad de Yale encontró que los síntomas reportados eran más comunes entre los residentes que vivían a menos de un kilómetro de los pozos, hay demasiada evidencia científica que respalda nuestra preocupación.

Y ya para terminar, nos preguntamos: bueno, y entonces vamos de cabeza hacia el fracking y ¿es que nadie acá ha llamado la atención sobre este tema?, siguiente, pues, resulta que la Contraloría General de la República, durante el periodo de la Contralora Sandra Morelli, claramente emitió una función de advertencia a los ministerios y a agencias encargadas del tema mostrándoles, advirtiéndoles sobre cuatro (4) riesgos potenciales: el geológico, la afectación del recurso hídrico, los riesgos para la salubridad pública y la posible afectación a áreas protegidas, lo que hemos hablado acá, la Contraloría lo había advertido en el 2012 y solicitó la aplicación del principio de precaución, es decir, que como no tenemos los estudios técnicos que nos permitan tener la tranquilidad de que esto no va a generar estas afectaciones, declaremos la moratoria, aplacemos la utilización de la tecnología antes de generar estos daños, siguiente, ¿y qué

pasó?, en el 2014 se le hizo seguimiento a los requerimientos de la entidad y la gran conclusión de esto es que no se había hecho absolutamente nada y no se ha hecho nada es porque, obviamente, si así va a haber una fuente de ingresos para el país, el país no los va a desechar, al costo que sea no los va a desechar porque los necesita, claro, este es un país pobre, lo entendemos, pero la riqueza, la única que tenemos, es la ambiental y es la que vamos a terminar afectando por conseguir unos recursos de manera más rápida derivados de las regalías; entonces la Contraloría en su función de advertencia le hizo unos requerimientos a las entidades y concluyó en el 2014 al hacerle seguimiento que la información utilizada como base para la elaboración de la regulación sobre los campos, los pozos que se iban a ofertar de yacimientos no convencionales se basa casi de manera exclusiva en la experiencia de Estados Unidos y en Canadá, sin tomar en cuenta nuestras condiciones del territorio nacional, eso es como cuando se hace un estudio de impacto ambiental para una licencia o algo y eso que copian y pegan, copian de otro lugar y lo traen, eso tal cual se traen todas las cifras, todo lo que ha ocurrido allí, lo bueno, el manejo cómo se le da, pero no se tienen en cuenta que las características de nuestro territorio son totalmente diferentes; dijo también la Contraloría no existen líneas de bases ambientales que permitan tomar decisiones, que eviten impactos, mayores impactos al medio ambiente, la gestión del conocimiento, no se había madurado lo suficiente para el desarrollo de la normatividad que se expidió para yacimientos no convencionales, se ha desconocido el principio de precaución que desde 2 años atrás a este documento ya había expedido, y existe una falta de coordinación entre las diferentes entidades del nivel central encargadas de proferir la normatividad y las entidades territoriales donde se vaya a aplicar.

¿Qué pasa con la comunidad?, nosotros no podemos seguir desconociendo lo que la comunidad piensa sobre esto, en el Cesar, en San Martín, se vienen presentando, bueno, la comunidad se organizó, creo que acá hay algunos miembros de esa comunidad, se organizó, viene tratando de generar un debate, un debate que se le niega porque yo no he visto que se ventile públicamente o que se dé una gran discusión entre ellos, las autoridades locales y las autoridades encargadas de estos temas de desarrollo petrolero y minero en los territorios, yo creo que a la comunidad no se le puede seguir negando su derecho a expresarse, siguiente, y por eso les voy a referir 2 casos de los que el país dentro de muy poco va a estar hablando, el caso de Medina con Cundinamarca, Medina, hace mucho tiempo tomó la decisión de, Medina y también en Cundinamarca, en esta zona Paratebueno de tener muchísimas prevenciones con esta actividad; en Cumaral, no estamos hablando de fracking y estamos hablando de tecnología convencional ni

de campos convencionales, sin embargo tienen una consulta el próximo 5 de junio, consulta que yo apoyo con el No y lo hago abiertamente porque es que no se le pueden subir allá, a la zona donde está el origen del agua para todos los acueductos de la región, del municipio, y que se le suban allá a adelantar explotación petrolera, yo sigo insistiendo, si no quieren conflictos, si no quieren problemas, háganlo en lugares donde el impacto no sea tan profundo para una comunidad, vamos a ver qué pasa en Cumaral, esperemos que de verdad se tenga en cuenta el resultado porque para la comunidad es muy frustrante expresarse y que no se atiendan lo que viene, los temores profundos que la llevan a estas movilizaciones.

Siguiente; pues ¿qué hacen al respecto?, yo sigo, siguiente, yo sigo apelando a este principio tan importante que tiene nuestro ordenamiento que es el de precaución y que no nos metamos que dejemos todo lo que ya hemos avanzado, lo dejemos allí estático, no que nos neguemos la posibilidad de acceder a esos recursos a través de esta tecnología, solo que no es el momento, no tenemos el conocimiento para hacerlo, no tenemos la capacidad técnica para enfrentar un problema de contaminación como el que puede derivarse de él, por eso previamente debemos empezar a destinar recursos importantes para hacer estudios propios de nuestra geografía, de nuestras condiciones ambientales, no traer estudios de otros lugares del mundo que no hacen parte de lo que es nuestra realidad.

Y en segundo término, tenemos la normatividad, tenemos, digamos, como la institucionalidad, tomemos la decisión como lo han hecho otros países, nos vamos definitivamente por la línea de la industria minera, de la industria petrolera, de la industria del gas y definitivamente esa será nuestro gran generador de recursos y entonces vemos a ver cómo contrarrestamos el tema ambiental ahí de manera marginal o tomamos la decisión de manera real, no solamente escribiendo o en un discurso de proteger nuestro medio ambiente y de que esa sea la prioridad del país y derivar de allí más riqueza que es, creo yo, el camino que debería tener el país frente a un riesgo tan elevado que enfrentan los ciudadanos todos los que queremos que este país siga creciendo, pero sobre bases de respeto al medio ambiente y al ser humano, a las condiciones del ser humano sobre todo.

-Acto seguido el Presidente otorga el uso de la palabra al Senador Jorge Enrique Robledo Castillo, también citante:

Antes de entrar en materia, voy a hacer un par de menciones sobre dos asuntos que yo pienso que son del interés de esta Comisión, van a ser muy breves:

El primero tiene que ver con esta denuncia que hizo el doctor José Roberto Acosta, en el periódico

El Espectador, hace unos pocos días, él lo llama “El peligroso banco de Ecopetrol”, yo personalmente no sabía, no sé si ustedes sí sabían colegas del Senado, que Ecopetrol es dueño de un banco en Suiza, esto, distraído pero no creo que de esto se haya hablado mucho en Colombia y mucho menos se haya debatido, un banco que crearon para apalancar todo el negocio de Reficar, un banco que se nutrió con la plata de las empresas de Ecopetrol y que, por supuesto, lo ponen en Suiza, porque en ese banco algo estarían haciendo que no se podía hacer en Colombia, porque o si no el banco lo habían podido montar en Colombia, sobre esto yo espero que podamos tener tiempo suficiente, señor Presidente, para que otro día el señor Presidente de Ecopetrol, venga aquí y nos cuente qué anda haciendo Ecopetrol de banquero, y de banquero del negocio de ultracorrumpo de Reficar, como cada vez está más claro y con la plata de otras empresas de Ecopetrol y cuáles son las garantías que tenemos de que la plata que hay ahí no se va a perder, ese es un asunto y sobre todo a que nos explique por qué hay que irse a otros países a hacer este tipo de cosas, inclusive el propio Reficar aparece como de propiedad de una empresa domiciliada en Panamá, y uno, pues en este mundo de hoy entre más cosas se saben, pues normalmente en estos negocios en el exterior no voy a decir que en todos los casos, pero con mucha frecuencia hay actuaciones indebidas, ilegales, etc., que el país debería tener derecho a conocer, eso pues lo miraremos en otro día, pero llamo la atención a los colombianos y a los medios de comunicación ¿por qué no nos ayudan a discutir este tema? la Senadora Maritza, acaba de mencionar un asunto que dice: no es que los vecinos protestan y protestan y el asunto no se debate eso es parte del problema es que aquí a lo que quieren le ponen la campana neumática y las cosas no se hablan porque, bueno, decidieron desaparecer.

Y también el segundo aspecto que quería mencionar es el caso también de Reficar, este sí que es bien chistoso, se hace uno de los debates más sonados de la historia del Congreso por lo menos de los últimos años que es el de Odebrecht y saben en lo que tiene que ver con medios escritos bogotanos de este domingo, sin contar un par de artículos de, pues de analistas de los periódicos en esos periódicos no existió el debate de Odebrecht, Senadores, no existió, o sea no hay una palabra, ni buena, ni regular, ni mala, y en parte cómo desaparecieron el debate de Odebrecht, que es un debate de corrupción escandalosa, que incluye que las dos campañas presidenciales, con las que Santos ganó la presidencia, tienen plata de Odebrecht, adentro, que incluye que en los bolsillos del señor Fiscal, suena la plata de los contratos de Odebrecht, tanto en Navelena como en la Ruta del Sol, que incluye que Corficolombiana que es una empresa del primer banquero de Colombia está acusada, su presidente está acusado por los

corruptos de Odebrecht, de haber sido cómplice de ellos en los sobornos por 11 millones de dólares y ese debate desaparece; bueno, bueno ¿cuál con qué lo sustituyeron?, es que salen de las brasas a la sartén, señor Presidente de Ecopetrol, en estos casos, entonces, la nueva noticia es Reficar, entonces curiosamente preciso como el jueves de la semana pasada o el miércoles el señor Fiscal le anunció al país que le imputaría cargos a unos investigados por el caso de Reficar, en el caso de Reficar del que hablamos hace un año, la imputación es el 7 de junio, pero era importante que la noticia se conociera dos días después del debate del Senador Robledo, porque o si no, cómo se ocultaba, vuelan con los motores apagados estos personajes, pero, repito, saltan de las brasas a la sartén ¿y por qué?, porque, fíjense ustedes cuando este tema se debatió hace un año más o menos, entonces, yo fui de los que dije: yo creo que este es el peor escándalo de corrupción de la historia de Colombia, nunca se había perdido tanta plata, y el Presidente de Ecopetrol, se acordará que estuvimos en un foro muy importante aquí en Bogotá, en donde yo resulté, en parte, puesto contra la pared, porque el Senador Robledo, estaba exagerando, que esos eran cuentos y que ahí no había pasado tanta cosa y que no sé qué.

Qué es lo nuevo que hay al respecto, lo nuevo que hay al respecto y esto es bueno recordarlo es que después de que se dijo que el Senador Robledo estaba exagerando Ecopetrol le puso una demanda a los de CB&I o sea por el escándalo de Reficar a los corruptos de CB&I en Nueva York, por 2.000 millones, por al menos 2.000 millones de dólares, estamos hablando de una plata grande, después de eso La Contraloría que ha actuado siguió actuando y señala, hace poco señaló que hay hallazgos fiscales en ese negocio por 2.9 billones de pesos, hallazgos fiscales de la Contraloría; y el Fiscal en su promoción de noticias de esta semana, entonces, dice que hay un desfaldo por 610.000 millones de pesos, sería bueno que el Fiscal nos explicara por qué esa suma es tan menor en relación con la suma de la que habla la Contraloría, de 2.9 billones a 600.000 millones, siempre hay una diferencia; pero en este debate yo lo que quiero resaltar es esto, es que aquí es un problema de quiénes dicen verdades y quiénes no y quiénes dicen verdades totales y quiénes no dicen verdades totales, entonces, para poder hacer esta jugarreta publicitaria que se hace en estos días, entonces, les toca reconocer que este Senador sí tenía la razón y los otros colombianos que hablamos de este tema sí tenemos la razón, cuando señalamos la gravedad del escándalo de Odebrecht.

Entonces, ya que estamos en esto quiero señalar una cosa, que me preocupa, es que, si uno lee la información que está saliendo en los medios, es una información que a mi juicio tiene un sesgo y es como si todo el problema de Reficar tuviera

que ver con unos Conpes y con el contrato ese en el que se pasó del contrato de llave en mano a los costos reembolsables o sea como si en el Gobierno de Santos, no hubiera pasado nada, es más, a los que les imputan los cargos son todos funcionarios de Reficar, no están los miembros de la Junta Directiva, en la imputación de los cargos, a ellos apenas los van a llamar a declarar, y resulta que hay una cosa y yo lo expliqué, cuidadosamente, en el debate, que las responsabilidades políticas de este escándalo de Reficar había que repartirlas al 50% entre los dos últimos presidentes de Colombia, porque los contratos que no se han debido firmar y las actuaciones que se hicieron en esos primeros días de ese contrato correspondieron al Gobierno del Presidente Álvaro Uribe y ahí hay unos errores gravísimos, sin duda alguna, unas decisiones que no se han debido tomar, desde el principio, pero también yo dije en ese debate y esto es verdad: “la plata contante y sonante que se la robaron, se la robaron en los dos gobiernos de Juan Manuel Santos”, y eso no nos lo van a desaparecer ahora en investigación ni en los cargos, sí porque claro, los contratos, a mi juicio bien, pero muy equivocados de pasar de contrato de llave en mano a costos reembolsables, son sucesos anteriores al 2010, pero la plata, pasar de 4.000 millones de dólares a 8.000 millones de dólares en los costos correspondieron todos a del 2010 para acá, bueno con alguna pequeña diferencia, y esa plata sobre la cual hay que caerle, por supuesto, a los gerentes de Reficar y a todos los de Reficar que estuvieron en ese asunto no se pudo haber gastado, señor Ministro, usted lo sabe, si la Junta Directiva de Ecopetrol, no hubiera ido modificando el presupuesto y el derecho al gasto, o sea si solo se hubieran quedado con lo presupuestado, inicialmente esa inversión nunca había pasado de 4.000 millones de dólares, se fue a 8.000 millones de dólares, porque hubo una Junta Directiva de Ecopetrol, que cuadrando las cosas terminó metiendo al país en este enredo, incluido el Banco, al que tendremos que mirar también en unos días a ver qué es lo que pasa con el banco, que no resulte que ahí se pierda otro billete largo de los que suelen, de los que suelen perderse en Colombia; insisto, lamentar que una institución como la Fiscalía esté siendo manejada con esa falta de rigor total, de ver cómo producen noticias en la prensa y cómo salen personajes, pues a la foto y salen sus amigos y lo proclaman el gran prócer que todas las cosas las va a resolver como si además no supiéramos todo que tiene una candidatura presidencial, además para el 2022 eso es parte del problema que tenemos.

Senadores, aquí los organismos de control se volvieron trampolines a campañas presidenciales eso es una monstruosidad, ningún organismo de control puede ser un trampolín a aspiraciones presidenciales, esto es una aberración, y eso es lo que está sucediendo en Colombia hoy, con todos estos escándalos de los que estamos hablando,

manipulando a los medios y los medios dejándose manipular, cosa bien grave, porque es la plata de la Nación Colombiana la que se está perdiendo.

Bueno, vamos al grano, voy a ser muy breve, la Senadora Maritza, ya hizo una exposición bien detallada, voy a hacer esfuerzos por ser muy resumido: Lo primero: nadie puede negar los riesgos del fracking, nadie los puede negar, esta es una cosa que está establecida la Senadora Maritza lo señaló, ahora vamos a tener aquí un experto el Profesor Óscar Vanegas, Ingeniero de Petróleos, profesor de la UIS que, muy brevemente, nos va a señalar cuál es el lío técnico con el fracking, ¿dónde es que están los riesgos con el uso de esa tecnología? yo voy a enumerarlos no más los riesgos que están documentados de esa tecnología, hay por lo menos 6 riesgos que están documentados: contaminación de acuíferos, emisiones de partículas venenosas a la atmósfera, contaminación del suelo, repercusiones en el paisaje, movimientos sísmicos, productos químicos y radioactivos; eso está documentado, eso pues se podrá detallar, pero yo, pues, no voy a entrar al detalle por razones del tiempo que tenemos, pero además voy a agregar esto: para que se vea que este tampoco es un debate parroquial porque a ratos se dice: “no es que en Colombia exageran mucho”, mire yo tengo aquí documentos que señalan que en 18 países del mundo, casi todos países de alto desarrollo, 18 países del mundo, señor Ministro, le pediría que me colaborara un tris, para efectos de esto que estoy diciendo, sí, estoy hablando de Francia, Bulgaria, Alemania, la República Checa, España, Suiza, Austria, Italia, Irlanda del Norte y del Sur, Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Luxemburgo, Holanda, Rumania, Túnez y el Reino Unido.

Todos han tomado medidas sobre el fracking, desde prohibiciones totales, moratorias, exigencias técnicas que lo hacen inaplicable, etc., etc., pero es que esos países del mundo están preocupadísimo porque aquí estamos hablando de una tecnología que con los desarrollos que está teniendo genera altísimos riesgos, repito esto es lo que están diciendo los países desarrollados, casi todos los que cité son países desarrollados; en el caso de Colombia la Contraloría General de la República ha dicho esto o dijo esto: “tras analizar y evaluar las medidas adoptadas, que ha adoptado el Gobierno ante los potenciales riesgos que implica permitir en Colombia la explotación de hidrocarburos no convencionales, empleando el llamado fracturamiento hidráulico o fracking, la Contraloría General de la República, consideró que no se ha atendido el principio de precaución y falta adoptar determinaciones que permitan prevenir o evitar efectos negativos sobre los recursos naturales, el recurso del agua y la salud pública”, no es del Polo, no es de la oposición, es la Contraloría General de la República, la que está diciendo que no se respeta el principio de precaución, que no se respeta el principio de

precaución, que es un principio que señala cuando los riesgos son muy altos mejor no se arriesgue, es una cosa de sentido común, nadie manda a la menor de sus hijas a que vaya a comprar el pan atravesando una zona peligrosa, no lo hace nadie, ¿por qué? pues puede que no le pase nada pero el principio de precaución le dice que no debe atravesar una zona de tolerancia para ir a hacerle alguna diligencia a las necesidades del hogar; bueno, eso es lo que está diciendo la Contraloría y eso está en las leyes de la República de Colombia y es un criterio universal. Entonces, primer idea que estoy transmitiendo es que se están violando principios muy caros cuando una actividad que es de altísimo, de altísimo riesgo de muchas maneras.

Lo segundo es esto, que es bueno dejarlo establecido, esto tiene todo el respaldo del Gobierno Nacional porque yo alguna vez oí decir: “no es que el Gobierno no sabe si sí o si no”, no, el Gobierno sí sabe, yo tengo aquí las citas en las cuales cada uno de los jefes que tienen que ver con este asunto, le ha dado el pase a esto, aquí tengo a Juan Manuel Santos, que dice sí se puede hacer fracking, claro, y agrega que sin dañar el medio ambiente, la magia del doctor Santos Calderón, que es conocida, es capaz de hacer cosas realmente imposibles de lograr, aquí tengo al doctor Gabriel Vallejo, que en esos días Ministro de Ambiente, el Gobierno no está improvisando, estamos seguros que esta actividad puede hacerse en Colombia de manera responsable, Ministro de Ambiente, Luis Gilberto Murillo Ministro de Ambiente, el de ahora, el fracking sí es permitido en Colombia si cuenta con todas las licencias y ahorita vamos a mirar cuál ha sido la actitud de la ANLA, porque ni siquiera cumplen con sus propias promesas de que la cosa se haga con algún grado de rigor y de seriedad y para el final, doctor Echeverry, voy a citarlo a usted, en extenso, porque usted, yo creo que hace sobre este tema una cita, que es bien importante para que entendamos de qué es de lo que se trata este asunto y cómo esto es mucho más peligroso de lo que parece.

El otro punto que hay que mirar es esto, el papel de la ANLA de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, pues que ha venido siendo realmente catastrófico porque la ANLA terminó convertida como una especie de instrumento para darle el pase a cosas horribles como esta o el caso del petróleo allá en Caño Limón, pero quitándole la responsabilidad al Gobierno, entonces, no es el ministro el que responde, no es el presidente que responde, sino un funcionario de categoría menor que es el que termina dando ..., sobre este tema ya hablamos la otra vez aquí, se acuerdan cuando el debate de las Licencias Exprés, de las Licencias Ambientales Exprés, del doctor Germán Vargas Lleras, que tenía tanto afán de hacer cosas hasta las que no debía hacer, entonces, se acordó allí que las licencias

ambientales para crudos no convencionales que es de lo que estamos hablando, fracking es un tipo de explotación de crudos no convencionales, no había que tramitar una licencia desde el principio sino que se podía hacer sobre la base de desarrollar haciéndole un tipo a las licencias para crudos convencionales, ese fue un error absolutamente garrafal, un acto de irresponsabilidad, porque uno pensaría que lo menos que se va a hacer si se va a pasar de un tipo de explotación petrolera con riesgos, pero menores y se va a pasar a uno con riesgos mayores, lo obvio es tramitar una licencia ambiental desde el principio, así pues al doctor Vargas, le moleste que la cosa se le demore, porque es que el problema aquí no es si las cosas se demoran o no, sino si se hacen bien o se hacen mal, y entonces, tenemos una primera decisión por completo equivocada.

Tenemos otra cuestión que a mí me aburre decirlo, pero me toca decirlo porque bueno, alguien tiene que decirlo, tenemos de Directora de la ANLA o tuvimos, ya no estoy seguro si la tenemos todavía, estoy hablando de julio 26 del 16, ¿la tenemos todavía?, bueno, entonces tenemos a una Directora en la ANLA, que le tocó declararse impedida en relación con asuntos que tienen que ver con esto, en relación con asuntos de Ecopetrol, porque funcionaria de Ecopetrol y en asuntos de una transnacional que se llama ConocoPhillips, que es la que está haciendo y tiene un estallón con la comunidad durísimo en la zona de San Martín, en el Cesar, porque su esposo tiene pues trabajos o negocios con esa transnacional, esto es una cosa a la que colombianos tenemos que ponerle juicio y seriedad, porque este asunto de los impedimentos, claro, es mejor que se impidan a que no se impidan, el descaro del Fiscal, pues ya ese sí bate todo los records, pero no es suficiente, no es suficiente por el impedimento, porque es que es la gente del sector, es el negocio de su familia en eso es en lo que están, entran y salen del sector público al privado, como Pedro por su casa y por supuesto, eso los impide, entonces, aquí tenemos unos impedimentos mas montados para la galería que para que sean realmente ciertos, mientras se mantiene una puerta giratoria que va del sector público al privado, esto es una cosa que si este país viera las cosas con seriedad debería establecer una cosa de impedimentos serios, serio, de verdad, y no lo que tenemos.

entonces aquí vuelvo al caso del Fiscal no se declara impedido en los negocios de Odebrecht pero la plata de Odebrecht le suena en sus bolsillos cuando baja y sube las escaleras hola!!!, es que esto es una cosa inaudita, es lo que está pasando, fresco sale el tipo no y entonces no que es que yo eso sí lo hice, pero la puntica no más y no sé qué, eso qué es, ¿hágame el favor? entonces el cuento es que no se llegue a declararse impedido por Navelena porque lo que le pagaron no fue para una cosa de un detalle que él dice sino que

fue para otra cosa, no el impedimento no es eso, el impedimento tiene que ver con, entonces, aquí tenemos una cosa que hay que señalar, pero esto además tiene otra advertencia, lo ha señalado la Contraloría también, no voy a entrar en detalles, a estos de ConocoPhillips en la zona de San Martín, les están permitiendo hacer cosas que son ilegales y que no podían hacer y que han debido paralizarle esas obras desde ya, están funcionando sin las debidas licencias ambientales con las que podrían operar, ellos le compran a Shell, en unas circunstancias que cambian las cosas y lo que están es atropellando, repito, no voy a entrar en los detalles del asunto pero esto está perfectamente documentado y no es una voz mía sino es una voz de la Contraloría General de la República, la que está diciendo que eso está pasando allí en esta zona, en la que además a la comunidad, la única atención que le han hecho a esa comunidad de San Martín, es darle palo, han sobrado policías y Esmad y tanquetas y de todo para escuchar a esa comunidad, palo ventia'ó, como se dice, porque simplemente, pues, sí son gente sencilla, trabajadores que están diciendo que a ellos les tienen que respetar sus acuíferos y sus necesidades campesinas y agrícolas, etc.

Bueno, voy a terminar esta intervención que dije que iba a ser bastante breve, haciendo una reflexión sobre esto que, porque yo me he vuelto muy insistente en que si uno no va a las causas de los problemas no puede resolver los problemas, no los puede resolver y por eso he dicho, la corrupción en Colombia no es una corrupción de manzanas podridas, es sistémica porque el sistema político colombiano está montado sobre la corrupción y el fraude, así es, o sea aquí las elecciones las gana el que más plata tiene, así de simple, y como cada vez valen más, entonces, ya tienen que traer a los corruptos del extranjero para que ayuden a financiar, porque si no la plata no les alcanza, la de aquí ya no alcanza, esas son las realidades que estamos teniendo, no digo, yo con esto que cada político en Colombia es un corrupto, que cada, no estoy diciendo eso, pero sí estoy diciendo que ese es ambiente o sea el sistema empuja a la gente hacia la corrupción o hacia el fracaso, en su defecto, entonces, si usted no quiere jugar ese juego o no lo quiere jugar con toda la seriedad mejor sálgase del juego.

Miren ustedes entonces dónde están las causas de este lío y aquí voy a citar como dije hace un momento al doctor Echeverry, que además tiene unos cambios, que fue Ministro de Hacienda, o sea es una persona que tiene la visión no solo, digamos, del sector petrolero específicamente de Ecopetrol, sino que tiene una visión, pues, más universal del funcionamiento de la economía nacional y cómo es que ellos lo ven, pues es una persona, todos sabemos, pues, con toda la visión completa del neoliberalismo y ese es su punto de vista y es lo que defiende sí, luego nos sirve para que entendamos de qué es, qué es lo que pasa

realmente en este asunto, Juan Carlos Echeverry, póngale cuidado a lo que dice el doctor Echeverry, esto es de *El Tiempo* de abril 13 de 2015, ¿usted ya estaba en Ecopetrol, cierto doctor Echeverry, o estaba en el ministerio todavía? Bueno, no importa, pero es, digamos, la ideología dominante, lo que está, digamos, orientando al país, dice él: “No podemos darnos el lujo de no hacer fracking”, “no podemos darnos el lujo de no hacer fracking”, o sea hay que hacer fracking, dice: “el petróleo en Colombia paga las pensiones, la salud, la educación, los militares, la seguridad, las carreteras, los puentes, los puertos”, hasta los semáforos, todo lo paga el petróleo, luego hay que hacer sacar petróleo cómo sea, eso es lo que está diciendo aquí en este asunto.

Si uno toma la decisión de uno usar una tecnología está decidiendo que va a dejar petróleo en el subsuelo o sea no se puede dejar ni una gota de petróleo en el subsuelo, ni se puede dejar para sacarla más adelante cuando haya otras tecnologías diferentes sino hay que sacarlo ya, el costo no importa, y aquí la discusión doctor Echeverry, no es, en mi caso no es si hay o no minería y eso incluye el petróleo, la discusión es cómo se hace y cuáles son sus impactos y cuáles son sus costos y cómo logramos hacer una cosa racional sobre este asunto, dice: “nos podemos dar ese lujo”, lo de dejar petróleo en el subsuelo y a hoy, mi respuesta habiendo sido Ministro de Hacienda, es no, no, nos podemos dar ese lujo o nos tocará aceptar, bueno, el fin del mundo se acerca este es el lío que tenemos, este es el debate, o sea el debate es si para hacer este negocio lo único que hay que considerar es que ese es el negocio, son los negocios, socio, sí, o sí hay que tener en consideración otras cosas, este es el debate y eso es lo que nos dicen esas comunidades de los Llanos Orientales y de todas partes, dicen: “bueno y nosotros cómo vamos en el negocio”, en estos días estuve en Medellín en un evento y yo comentaba una cosa de unos funcionarios que llegaron a una comunidad y dijeron: “señores, llegó el progreso a esta comunidad”, entonces, claro, todo el mundo muy contento, llegó el progreso, dijo el alto funcionario del Estado, bueno y ¿en qué consiste el progreso? el primer paso, se van de aquí, porque ustedes están estorbando, llegó el progreso y entonces, desocupen joven, bueno, este es el debate, este es el debate que hay que hacer.

Entonces cuál es el problema? lo oí en estos días en algún, algún analista de radio, entonces La Colosa, la comunidad de Cajamarca dice: “aquí no pueden hacer ese proyecto”, entonces La Colosa hace unos días anunció cosa que ha debido anunciar desde el otro día de la decisión del pueblo de Cajamarca nos vamos de ese proyecto no lo hacemos, una decisión a mi juicio perfectamente razonable, pero, claro, esto sonó con todo el ruido del chantaje, “nos vamos”, el fin del mundo se acerca, por qué, porque nos

vamos, cuando se han debido son ir los otros, los de Cajamarca y los de Anaimé, que eran los pobres de la ecuación.

Y entonces, alguno de estos analistas de prensa se rasgó las vestiduras porque y entonces, habló y habló de la plata supuesta o real que va a entrar por, iba a entrar por el proyecto de La Colosa, pero nunca habló de los costos, nunca habló de los costos, no, no había costos, cero costos, bueno y yo le hago una pregunta y se la hago al doctor Echeverry, se la hago pues a los petroleros o sea ellos hacen negocios, ¿alguien en el mundo de los negocios hace negocios sin tener en cuenta sus costos?, o sea el señor que vende gaseosas no le importa que cuando vende gaseosas ¿esté perdiendo plata? o incluye el análisis sobre los costos y se le sale muy costosa la gaseosa mejor no fabrica gaseosas, eso por lo del sentido común, así funcionan los negocios en las empresas, entonces ¿cuál es el lío que tenemos en Colombia? es que solo nos hablan de las entre comillas ganancias de este negocio y los costos?, claro, no hablan de los costos porque es que los costos no los pagan las petroleras por lo menos todos o sea las petroleras pagan unos costos pero no todos, pregunten en Casanare si las petroleras pagan todos los costos cuando pasan los carromatos destruyendo las carreteras de forma tal que los agricultores no pueden sacar sus productos, esto es lo que estamos planteando aquí, aquí hay que hacer un análisis de costo-beneficio de verdad, completo, o qué o ¿es que los costos de esos pobres no son costos?, o los costos de la Nación Colombiana ¿no son costos?, yo hago una reflexión muy en simple, una zona agrícola a la que le destruyen la dejan sin agua y la pueden dejar sin agua por los siglos de los siglos porque si destruyen los reservorios, los acuíferos, esa agua puede desaparecer para siempre, eso no hay como remendar con colbón o con alguna cosa de esas un acuífero que se destruya, bueno, ¿quién le hace las cuentas a eso señor Ministro? dónde están las cuentas de eso? entonces en el caso de La Colosa, saben cuánto eran las regalías que nos iban a pagar? el 3.2% del total del negocio, 3.2% o sea nada, una miseria, ¿y los costos? o sea si se acabara la agricultura, si no se acabara la agricultura, si se acababa el agua, si no se acababa el agua, y eso no es parte del asunto, este es el debate que tenemos, no solo hablar de las supuestas virtudes de las cosas, y ojo, las pérdidas nacionales, señor Ministro, hay que contarlas también, ese cuento de que aquí solo se hacen cuentas de pérdidas y ganancia individuales es intolerable en gente de Estado, es intolerable, o sea descertificar una región ¿eso no tiene costos? ¿para no hablar de los costos de las comunidades afectadas? o ahora nos van a decir que esto no tiene impactos, porque es que ese es el otro problema que tenemos en esta discusión, ese es el otro problema que tenemos en esta discusión.

Entonces, yo me uno a la posición que muchos hemos planteado, sigo en ella, de que esta cosa del fracking no es la actividad petrolera que debe desarrollarse en Colombia, no es, porque lo que tenemos allí es una actividad de cuyos costos, cuyo análisis de costos-beneficios no va y por eso es que las comunidades se han puesto en contra de esto, yo les quiero insistir a los señores del Gobierno, lo he planteado de muchas maneras, si siguen insistiendo en que esto lo pueden hacer como se les dé la gana, lo único que van a lograr es lo que ya está sucediendo y es que las comunidades cada vez se van a poner más fuertes en sus reclamos, más fuertes en sus reclamos, entonces que aquí se va a llegar al momento que esto cómo es que lo van a imponer, ¿a tiros?, por favor, más sensato sería que las cosas se miraran con todo el rigor, se incluyeran todos los análisis y se escuchara a los débiles, se les escuchara, pero de verdad, porque es que entre la gran escucha es ver cómo montan una operación clientelista que es por ahí lo que estoy oyendo que van a decir, a ver cómo le sacan a las regalías del mal proyecto unos pesitos para comprarse a los pobres de la zona hola, es que eso sí es inaudito y en eso es en lo que están pensando, sí, entonces, como ustedes estaban alegando mucho, entonces tírenles ahí algunos centavos para que dejen de alegar, no ¿pero esto qué es?, y aquí estamos hablando de pérdidas estratégicas que son para siempre, cualquier daño en recursos hídricos reponerlo es extremadamente complicado, más en zonas y estoy hay que decirlo también con claridad, que son tan, tan, tan frágiles, usemos esta palabra, como es toda la región de la Orinoquia, que es una región que tiene una serie de fragilidades y de particularidades bastante más complejas de atender que lo que pueda suceder, por ejemplo, en el valle del río Magdalena o cosas de este corte.

-Con la venia de la Presidenta de la Comisión, interviene el Senador Ernesto Macías Tovar:

Aquí se han dicho muchas cosas, muchas verdades, sobre este tema que ya lo ha tomado en ocasiones anteriores esta Comisión, y uno puede hablar de conclusiones y sin duda una de ellas son los riesgos de esta técnica o tecnología del fracking y como ya se ha dicho, tanto por los dos citantes, no es que en esta Comisión seamos enemigos de la exploración, de la explotación, que hay que hacerla, lo que ocurre es que, hay es que establecer cómo hacerla y con las medidas o con las debidas medidas de protección al medio ambiente, especialmente, y es el punto al que yo me quiero referir principalmente en esta corta intervención que voy a hacer, comenzando por lamentar la ausencia del Ministro de Ambiente, porque más que en otra área está allí el punto, allí está la situación, diría yo, más complicada, y aquí lo han dicho los dos citantes, entonces, cuando la Senadora Maritza, hablaba de, ponía los signos de interrogación a la política ambiental, uno encuentra que no existe política ambiental, y no

puede existir, más cuando aquí en esta Comisión nosotros cuando se discutían los presupuestos de los ministerios que nos corresponde trabajar, agricultura, minas, ambiente, hablábamos de cómo se ha reducido el presupuesto de estos ministerios y hablo en este caso puntual del Ministerio de Ambiente, mire aquí tengo unas cifras que fue las que dijimos acá de 2015 a 2016, se redujo el presupuesto general del ministerio en un 6.85%, del 16 al 17 súmele a esa reducción el 0.46 pero lo más grave la inversión en el Ministerio de Ambiente, se redujo entre 2011 y 2017, en un 50,41%, entonces, dice uno: “¿o los ministros no reclaman o cuál es el problema?”, claro, pues uno ya sabe la supremacía entre comillas del Ministerio de Hacienda o del Ministro de Hacienda, cuando se trata de estructurar los proyectos de presupuesto, peor, entonces, ahí hay un problema grave y es que el ministerio no actúa y fuera de eso no tiene presupuesto y entonces la situación se vuelve un círculo, se convierte en un círculo vicioso, y es que termina en lo que estamos diciendo o lo que aquí se ha venido diciendo, ni hablar de la ANLA, en sus actuaciones, nosotros aquí hemos hecho, lo decía el Senador Robledo, muchos debates sobre, me da pena decirlo, doctora, usted está recientemente posesionada, pues relativamente, reemplazó a una administración desastrosa, que fue la del doctor Iregui y bien lo decía el Senador Robledo, yo le complemento, diciendo lo siguiente: la ANLA se ha convertido o se había convertido, esperamos que hacia el futuro no, en darle la razón con sus decisiones a las multinacionales lo dijimos aquí con relación a las hidroeléctricas y es que venía caminando al compás de las multinacionales y les está dando la razón, al punto que ponen en peligro al Estado, para que futuras denuncias o demandas, mejor de esas multinacionales, contra el Estado, pues las ganen con base en unas decisiones en actos administrativos expedidos desde la ANLA.

Y qué decir de las corporaciones ambientales, aquí está planteado, Senadora Maritza, una proposición hicimos, a raíz de lo Mocoa y todo lo que ha venido ocurriendo que trajéramos aquí a las 32, 33 corporaciones a un debate sobre el tema a ver ¿qué es lo que han hecho?, yo soy uno de los críticos de esas corporaciones, porque hay mucha plata, muchísima, muchos contratos de reforestación y la reforestación no se ve y cuando hay momentos como estos de la exploración, de la explotación, entonces uno no ve a la autoridad ambiental por ningún lado y ocurre que tiene que acudir las comunidades a lo que se venía hablando acá a la protesta y a impedir que esto se adelante precisamente por falta de estudios ambientales y por falta, yo lo resumiría, de autoridad ambiental y eso de las protestas de la comunidad tiene que ver también, tiene una conexión con lo de las regalías, el cambio de Sistema de Regalías, que hicieron en el 2012 y de ahí para acá que a las comunidades especialmente a las regiones, a las entidades productoras que las dejaron con

el problema ambiental, pero sin los recursos para mitigar en algo esa situación y eso tiene esa conexión.

De manera que uno no puede aquí seguir hablando del tema sin que la autoridad ambiental sea la que principalmente actúe en estos casos, sabemos, lo decía, lo dicen los informes de la Contraloría, en su función de advertencia o en los controles de advertencia que hace cuando dice que el Ministerio de Medio Ambiente no ha emitido oportunamente los términos de referencia ambientales para las fases de exploración hidroeléctrica o de hidrocarburos. Entonces es una situación que, repito, se convierte en un círculo vicioso y qué decir, la misma Contraloría dice que la ANH, en julio del año 2014 realizó 19 bloques, consideró la subasta de 19 bloques sin considerar el tema ambiental, por qué si no existen los términos de referencia no haya la actuación del ministerio ni de las autoridades ambientales, entonces, uno ve que las advertencias que hace o el control de advertencia que hace la Contraloría, pues sencillamente se quedan ahí, en letra muerta, el Senador Robledo, hablaba de una entrevista del doctor Juan Carlos Echeverry, en abril de 2015, pero miren esto, es más reciente, el propio Ministro de Hacienda el 29 de marzo de 2017, en un programa de televisión, dijo hablando del fracking, que “Colombia ya tiene la normatividad en esta materia”, dijo el Ministro de Hacienda, que Colombia tiene la normatividad en esta materia, que es perfectamente sostenible desde el punto de vista ambiental, eso está, lo tengo entrecomillado porque son palabras del propio Ministro de Hacienda, entonces ¿en qué estamos? ¿en qué estamos por Dios? cuando desde el propio Gobierno no se conoce la normatividad ni saben en qué andan por lo menos el Ministro de Hacienda, él no ve sino dónde le saca la plata a la gente, los impuestos, etc., pero esta partecita no la ignora por completo.

Entonces aquí todo se dijo sobre este tema pero yo quiero concluir con algo Presidenta, y es el tema de los movimientos ciudadanos, que repito tienen una conexión por lo menos en las zonas petroleras, yo vengo del departamento del Huila donde pues somos productores pero nos dejaron con el problema ambiental y sin los recursos de las regalías porque lo centralizaron y ya sabemos en qué se convirtieron, aquí está el autor de la frase “los convirtieron en mermelada” y entonces surgen estos movimientos, los cuales tenemos que respaldar, nosotros respaldamos un movimiento que se creó en Neiva a raíz de una posible exploración en cuenca y en el nacimiento inclusive del río Las Ceibas, ministro usted lo sabe, el río Las Ceibas es el que surte el acueducto de Neiva y allí hubo que hacer un movimiento porque la ANLA dio la licencia, siguieron adelante y no hubo poder humano que las detuviera sino una/un movimiento de la comunidad, como ocurrió también en el Páramo

de Miraflores, resulta que allá también otra autorización de la ANLA, otra licencia de la ANLA y entonces hubo que suspender por qué, por una situación grave, el Páramo de Miraflores que es un parque natural, parque natural Cerro Páramo de Miraflores, eso tiene aproximadamente 3.000 hectáreas no sé en qué va la delimitación que está haciendo el Ministerio de Ambiente pero son aproximadamente 3.000 hectáreas donde nacen muchísimos ríos del Caquetá, del Huila inclusive son afluentes, del Magdalena, del Cauca, aún del Amazonas y resulta que allá hubo que solamente la intervención de la comunidad paró esto, entonces no podemos seguir en ello, que tenga la comunidad que intervenir para que pare esto.

Termino con lo que inicié, no somos enemigos de la exploración, de la explotación de hidrocarburos, hay es que reglamentar la protección ambiental que no está, no está reglamentada, no hay como lo dice la misma Contraloría el ministerio no ha expedido los términos de referencia para esto luego qué podemos esperar del resto, era eso señora Presidenta.

-Acto seguido, interviene la Senadora Daira de Jesús Galvis Méndez:

Mi intervención va encaminada sobre el tema en cuestión, hacer comparativa la parte de qué recibimos cuando se explota o se explora y qué perdemos?, eso pienso yo que debe centralizar el debate y pienso que usted lo hizo de una manera muy específica pero yo quisiera que en esto insistiéramos mucho más, pero antes con la venia de usted y de los compañeros que nos acompañan, quiero referirme y replicar algo que no siendo parte del debate terminó siéndolo que es la intervención del Senador citante, concretamente el Senador Robledo sobre su afán de involucrar al señor Néstor Humberto Martínez, actual Fiscal General de la Nación, en un asunto donde el Fiscal no tiene nada que ver, y que él sabe que no tiene nada que ver y que no le pueden sonar los bolsillos, porque cuando dice sonar los bolsillos se quiere hacer entender que finalmente la plata terminó en los bolsillos del Fiscal.

El Fiscal no es un hombre negociante, no es industrial, el Fiscal simplemente ha sido un abogado exitoso venido de tiempo atrás, de abajo, con esfuerzo, y ha llegado a establecerse y su oficina también como una de las oficinas y quizás la más importante que se tenga en materia financiera y es un pecado y también es un pecado eventualmente, según el Senador Robledo, haber sido abogado y según palabras textuales en el debate, según el Senador Robledo haber sido abogado y consejero entre comillas del hombre más rico del país, y termina diciendo también que es un hombre de Vargas Lleras.

Yo pienso que el norte de este tema Senador y compañeros viene distorsionándose, el compañero Robledo a quien aprecio sobremanera por ser un

hombre sagaz, inteligente, exitoso igual que el Fiscal, Senador, cacao de la izquierda, usted es un cacao de la izquierda, un hombre interesante, a tal punto que no todos nos damos el lujo y yo no aspiro a tanto, de ser aspirante a la Presidencia de la República y yo lo que siento cuando habla el Senador Robledo aquí y de un tiempo hacia acá desde que es candidato, lo que siento es que está en plena campaña política y en competencia y lógicamente como hay unos candidatos que son más fuertes o son más visibles, entonces exactamente tiene que ser a los que de una u otra manera han tenido amistad con otros candidatos como el Fiscal, es el punto dónde disparar, eso Senador Robledo y se lo doy por consejo, eso es lo que ha enfermado al país, eso le quitó versatilidad y crédito al debate pasado, el de la Plenaria, y usted se pregunta: ah ¿es que la prensa no está publicando nada sobre el debate de Odebrecht?, es que no se habló si se usó el término de Odebrecht, fue más para hablar del Fiscal y era un debate contra el Fiscal que contra Odebrecht, lo que se dijo el día del debate sobre Odebrecht era lo que ya había facilitado la prensa, el resto es llover sobre lo mojado y no porque nosotros estemos a favor de Odebrecht, ni más faltaba, lo que pasa es que su candidatura, su obsesión de candidato lo llevó a apartar algo que es fundamental, la corrupción, y era más importante atacar al Fiscal, que en sí mismo las operaciones que una serie de funcionarios y privados corruptos hicieron con respecto a una serie de obras, que en el país todos saben quiénes son y que tenemos que insistir para que se sepa la verdad de qué pasó en Odebrecht y quiénes son los involucrados, sea cual fuere el actor de estos hechos irregulares totalmente oscuros y que el país está reclamando, pero no nos vamos a distraer y nos viene con el tema de que hoy el tema es el Fiscal.

Mire, le voy a comentar algo, uno de los puntos básicos para el impedimento, Senador Robledo, es tener la competencia y es tanto como si en Cámara se dirimiera un tema en el cual usted debe declararse impedido, pero resulta que hasta cuando no llega donde usted, usted no puede hacer la manifestación de impedimento, por una sencilla razón, porque usted no tiene competencia en relación con el hecho impeditivo, ese es el tema, así de sencillo, ese es uno de los temas del Fiscal y fíjese que una vez conocido el tema del otrosí, en el cual repetimos, el señor Fiscal dio concepto contrario y fue a consulta del Consejo de Estado y le dio la razón el Consejo de Estado, él terminó declarándose impedido, independientemente a que el decreto –como lo dijimos antes– por el cual se creó a posteriori de la verdad o del concepto, el cargo de Superministro como le decían comúnmente, ese cargo de ministro de la Presidencia se asimila a Secretario General y a posteriori de todo este cuento y cuando él está allá, él no hace parte del Consejo de Política Económica en sí mismo porque la norma y el decreto lo está diciendo, está diciendo que hace

las veces de secretario, de acta, que hace las veces de secretario de la reunión, porque no hace parte de los integrantes del Consejo de Política Económica y Social del famoso Conpes, que entre otras cosas fue a posteriori también del otrosí, y que no se relaciona con eso, Senador Robledo, no se lamenta, que usted tiene la responsabilidad de haber abordado nuevamente el tema.

Y Reficar no es una cortina de humo, la prensa sí está hablando, hoy precisamente todos los interrogantes que usted tiene aparecen en *El Tiempo* de hoy, yo sé que se lo leyó, pero retomo el tema porque necesariamente ese es su caballito de batalla, pero yo le digo Senador Robledo, cuando el Polo se involucró en los temas de la contratación con los Nule, ¿le sonaban los bolsillos a la gente del Polo? ¿les sonaban a las directivas del Polo y a sus candidatos, los bolsillos, porque estaban también los Moreno? no señor, yo estoy segura que no, como tampoco le pueden sonar los bolsillos a Néstor Humberto Martínez y yo pienso, y le doy ese consejo Senador, aquí estamos exagerando, mire, aquí tiene, mire, y usted nunca dijo nada, cuando Sandra Morelli recusó al Fiscal Montealegre para conocer del tema de salud donde estaba involucrado el señor Palacino, su amigo personal y cliente a quien le pagó 6000 millones de pesos, 5 cuando era Fiscal, antes de ser Fiscal como abogado y 1000 ya siendo Fiscal, de lo que le debía en el pasado como abogado, ¿y qué dijo la Corte? la Corte dijo que no operaba el impedimento y aquí está, mire, aquí está el documento y la Corte lo dijo sencillo, porque todavía no conocía del proceso, y aquí está, mire, *El Tiempo*, lo que usted se pregunta aquí está el interrogatorio o la entrevista que da a María Isabel Rueda el señor Fiscal; usted sabe muy bien que en Navelena el señor Fiscal no conceptuó y que hubo la mala intención o alguien de enviar una copia con el membrete de una oficina, de una empresa del Fiscal que ya no existía y que además no conceptuaba por ese tema.

Entonces, yo quiero decirles a todos aquí, yo no quise interrumpir al señor citante, al Senador citante, porque aun cuando no procedía el tema Senador, yo sé que está en campaña y usted tiene que aprovechar todos los momentos para denunciar regular, mal o buenamente algunas circunstancias y hechos que se dan en el país, con razón o sin razón, y que como usted es el Senador no, porque muy bien todos sabemos que aquí no hay un proyecto del Gobierno a quien yo le he votado muchos proyectos en contra, al mismo Gobierno, pero no hay nada que venga del Gobierno o que venga de una autoridad estatal que usted no diga que no, entonces nosotros sabemos y conocemos cuál es su actitud política y la respetamos, como respetamos su capacidad ideológica y su capacidad política.

Y por último Senador Robledo, también quería recordar que alguna gente en el pasado debate se desgarraban las vestiduras con respecto a unos

discursos veintejuleros como decir, bandidos, aquí todos son unos bandidos y los que están afuera también, etc., hay gente que no se acuerda dónde trabajó, en qué Unidades Legislativas trabajó una senadora, que ese día se rasgó las vestiduras, todo el mundo no sabe en qué Unidad Legislativa, en una de las personas que están cuestionadas en este proceso, porque ni siquiera voy a alegar asuntos sentimentales, es en la Unidad Legislativa, entonces también debió declararse impedida, si hablamos de impedimentos.

Entonces yo quiero finalizar este tema y lo quiero hacer y lo hago porque conozco al Fiscal Néstor Humberto Martínez, en un corto tiempo cuando recientemente fue ministro de la Presidencia de la República y sé que es una persona correcta, independientemente a que es un abogado de dimensiones profesionales que por eso ha logrado las posiciones más importantes que puede tener el Estado y que con razón es exitoso y tiene mérito.

Odebrecht indiscutiblemente que tendrá que asumir, que tendrá que hacerse saber al pueblo colombiano quiénes son los involucrados, pero que no se nos diga que Reficar y eso es lo que contesta, porque María Isabel Rueda también le hace esa pregunta, que no se nos diga que Reficar es una cortina de humo, lo que pasa es que Reficar es una caja de pandora que por donde la cojan sale un mal, y yo por ejemplo me preocupa que no se toque el caso de Propilco, que sobre Propilco y la compra de Propilco donde hubo una diferencia de 300 millones de dólares cuando la compró el Estado hoy no se diga nada, ni se investigue que el fin era recomprarla y por qué el afán también en principio de quererla vender; eso Senador Robledo quería aclararlo y también compañeros.

-Para intervenir sobre el tema del debate, continúa la Senadora Daira de Jesús Galvis Méndez:

El tema es el siguiente, yo pregunto al señor Ministro de Minas y Energía, le pregunto tanto a la representante de la ANLA, al señor ministro y a la Agencia Nacional de Hidrocarburos, la Agencia qué tipo de estímulos determina para la explotación y producción incluida la nueva reglamentación, en relación con los nuevos hallazgos que puedan existir y su extracción.

Miren, qué recibe un pueblo, qué recibe un territorio, qué estímulos se le dan a las poblaciones que son sujetas o regiones o territorios que son sujetos de exploración, donde se practica, donde se produce el fracking, veamos qué se les da.

Una participación porcentual de la producción es para la Agencia Nacional de Hidrocarburos, unas regalías sobre la producción, un canon superficiero durante el periodo exploratorio basado en el número de hectáreas asignadas y basados en la producción durante el periodo de explotación, un impuesto a la renta y complementarios que en

periodo de producción se convierte en una cifra eventual de gran envergadura.

Si nosotros sumáramos estos ítems de lo que representaría realmente la exploración y explotación, lo que hay que preguntarse a las autoridades colombianas es, sumado todo ello representaría el sacrificio por ejemplo de las reservas hídricas, representaría el sacrificio por ejemplo al recurso hídrico, especialmente lo que se le suministra a esa población que eventualmente recibe dichos beneficios o estímulos; entonces se trata de poner, para discutir este tema lo que hay que hacer es de un lado poner los beneficios y del otro lado colocar los perjuicios y yo pienso que ni siquiera la reglamentación o regulación de estímulo sobrepasa en el 20% el sacrificio que en el tiempo y la merma del lucro cesante y el daño emergente, que necesariamente genera esa herida que recibe la población que está sujeta a la exploración y explotación de industrias petroleras en su territorio.

Entonces, sobre eso yo sostengo que lo ideal sería que aquí nos presentaran las autoridades el estudio físico de en cuánto tiempo representan esas regalías, en cuánto tiempo las declaraciones de industria y comercio, de impuesto a la renta y complementarios, el canon superficiero y las regalías, y cuánto le representa a esa población hacia el futuro su vida, su calidad de vida y especialmente la salud y lo que representa su patrimonio, inclusive histórico.

-Para ejercer su derecho a réplica, solicita el uso de la palabra el Senador Jorge Enrique Robledo Castillo, y una vez concedida, expresa:

Sí, señora Presidenta, voy a hacer esfuerzos por ser muy breve porque se dijeron muchas cosas y voy a hacer caso omiso de un poco de cosas que no creo que valga la pena sacar a bailar tanta cosa, imagínense si nos ponemos a mirar los pasados de los partidos, todos los pasados a dónde terminamos, pero bueno, voy a cumplir mi promesa de ser breve.

El cargo principal que se ha hecho para descalificar mi debate es que yo soy candidato presidencial, bueno, sí, eso es verdad, pero y ¿eso se volvió un crimen o se va a volver un crimen? o sea, cada vez que el Senador Robledo abre la boca en el próximo año entonces no van a rebatir mis argumentos, ni mis razones, sino que me chantan el candidato como si eso fuera un crimen; yo podría usar Senadora Daira eso como argumento contra usted, porque Germán Vargas Lleras está en campaña presidencial y usted está en la campaña presidencial del doctor Germán Vargas Lleras, es obvio, pero yo no le voy a montar ese argumento porque pues así no se puede, y el señor Fiscal también es de Cambio Radical, de su partido, pero ese no es el debate.

Entonces, yo pues en esto pido el mayor rigor, o sea, porque es que eso de reemplazar los análisis sobre los hechos por los ataques a las personas,

pues no es una manera, a mi juicio, juiciosa de debatir, porque finalmente a uno en el debate lo que le debe interesar es que la gente entienda en qué consiste el debate, pues imagínese la parrafada que yo me podría echar aquí en relación con su candidato presidencial si me pusiera a hablar del gasto público y de tantas cosas que se le podría hacer, pero entonces cuando yo soy un candidato, como todo lo del pobre es robado, entonces qué crimen, los otros candidatos todos son próceres, próceres, impolutos, sí, perfectos, bueno, está bien, digamos que sí, bueno, pero le repito, por ahí no gana ningún debate, por lo menos entre la gente que es juiciosa, eso es efectista y produce dividendos, pero no, yo no me voy a meter en ese debate.

Lo segundo es esto, a usted le perturbó porque yo dije que en los bolsillos del Fiscal suena la plata de Odebrecht, y no solo la de Odebrecht, sino la del socio de Odebrecht que es el doctor Luis Carlos Sarmiento Angulo y eso es mucho, suena la plata del Fiscal y he sido preciso en señalarlo porque no me gusta hacer exageraciones, suena esa plata en el bolsillo por el contrato de Navelena y por el contrato de la Ruta del Sol, en los dos casos firmas del señor Fiscal son asesoras de esos dos negocios y eso significa que hay plata de esos dos contratos en sus bolsillos, ese es un hecho, ese es un hecho que nadie puede discutir, ahora miramos las implicaciones de eso, pero ese es el hecho.

Ahora, el Fiscal como es astuto, usted tiene una dificultad en esto Senadora, es que usted no ha estudiado minuciosamente el caso, entonces el Fiscal que es muy astuto termina enredando hasta sus propios amigos, que terminan repitiendo astucias de él y terminan quedando mal él y los que la repiten.

Mire usted la viveza de hoy del Fiscal Martínez en el periódico *El Tiempo* en la entrevista con María Isabel Rueda, la pregunta es, que si él asesoró el crédito del Banco Agrario en la Ruta del Sol, esa es la viveza del tipo, decir, el crédito; si la pregunta dijera, usted asesoró, o su firma, o su hijo, que para efecto es lo mismo, asesoró el contrato o el negocio de Navelena-Odebrecht, esa es la pregunta clave, tendría que haber dicho que sí, tendría que haber dicho que sí porque eso no lo puede negar, vamos a ver si en mi oficina alcanzan a bajar las pruebas, pero yo de todos modos se las doy, está demostrado hasta la saciedad que en el negocio de Navelena con el Banco Agrario, Corficolombiana del doctor Luis Carlos Sarmiento Angulo, aportó como documentos para tramitar ese crédito el hecho de que Martínez Neira o su hijo eran asesores de Navelena-Odebrecht, ese es el punto.

Ahora, que fueron asesores en una cosa u otra, en el detalle y no sé qué, claro, entonces él se agarra de eso porque es obvio y entonces introduce al error desde la pregunta y eso es lo que hace en ese documento, Caballero Antonio lo explica muy bien en el artículo del domingo

pasado, la asesoría del hijo del Fiscal dice que esa asesoría, el documento que envía que tiene el sello de Odebrecht dice con toda precisión que eso es para fines para ser usado por los bancos, pero bueno, digamos que la asesoría no fue precisa para el crédito, pero fue asesoría, fue asesoría y se la pagaron, y la plata de Odebrecht está dentro de los bolsillos del Fiscal, ese es el punto sustantivo, además porque usted sabe y lo debe saber mejor que yo, porque la abogada es usted, no soy yo, que para efectos de impedimentos cuando hay platas de por medio no importa para qué fue la plata, o sea, lo que es sustantivo es que, quien recibe plata de alguien no lo puede investigar con la imparcialidad que exige la justicia y la base de la justicia es la imparcialidad; y yo no creo que pueda ser imparcial en este escándalo de Odebrecht quien ha recibido plata, en sus bolsillos suena plata por Navelena-Odebrecht, donde hay corrupción, ahora, yo no estoy haciendo acusaciones de quién es la corrupción, pero la plata se la robaron, Senadora, 120.000 millones de pesos están perdidos, es la hora en que lo quieren tapar y tapar, pero la plata está perdida y le pagaron también por tres contratos, 100 millones de pesos en la Ruta del Sol, al doctor Néstor Humberto Martínez, y se lo pagaron entre Odebrecht y Corficolombiana Episol, y resulta que Odebrecht acusa a Corficolombiana de ser cómplice en el soborno de los 11 millones de dólares y entonces aquí se vuelve grave que el señor Fiscal toda su fortuna, se dice que entre el 80 y el 90% tenga origen en los negocios del doctor Luis Carlos Sarmiento Angulo.

Todo eso es lo que genera el impedimento, es un impedimento de entrada ético que tiene que ver con la imparcialidad, ya voy a ir allá, pero claro, los abogados tienen cuentos para todo y entonces la discusión es que le falta una coma al impedimento, bueno, hay otros que hacemos análisis más gruesos sobre estas cosas, bueno sí, no, hay gente que no le importa que el tipo tiene los bolsillos llenos de los investigados, pero como al artículo le falta una coma entonces no está impedido, bueno, son maneras de ver las cosas, otros pensamos que sí está impedido y por ejemplo tengo un exministro de Justicia que dice que sí está impedido, pero bueno, ese es el debate de los abogados.

Pero colombianos, no se pierdan en esto, lo sustantivo de esto es que el señor Fiscal ha tenido inmensos negocios con el doctor Luis Carlos Sarmiento Angulo que está involucrado en este asunto y que tendrá que ser investigada su firma, Corficolombiana, tendrá que ser investigada porque está acusada de estar en el soborno y entonces yo creo que ahí debería declararse impedido el señor Fiscal porque estos son asuntos que tienen que ver con esto, pero bueno, ese es el debate, pero le quiero enfatizar para que no se dejen engañar, nadie, o sea, cuando el Fiscal dice que él no asesora, que él no asesoró a Navelena en

un crédito, esa es una respuesta astuta, calculada para engañar, para mentir, quítele la palabra crédito a ver si se atreve a decir eso, y claro, sobre si es crédito o no entonces monta una discusión, pero la plata de Odebrecht en el negocio de Navelena suena entre los bolsillos del Fiscal.

Y hay una cosa que es más grave todavía, señora Senadora usted que defiende tanto a Néstor Humberto Martínez, y esta es la cosa más aberrante de esta historia si ustedes quieren, el 21 de diciembre el Fiscal Martínez abre una investigación sobre el caso de Navelena-Odebrecht y 11 días hábiles después, 11 días hábiles después, en la decisión más rápida de la historia, yo creo que de la justicia universal, el señor sale a los medios de comunicación y dice que la Fiscalía considera que no hay posibilidad de corrupción en Navelena, 11 días después, eso solo en un país medianamente serio lo tumba, porque un Fiscal no puede salir a afirmar eso con una supuesta, una falsa investigación de 11 días, y ese día le ocultó al país o no sabía, cualquiera de las dos cosas es muy grave, que se estaban robando 120.000 millones de pesos en Navelena -Odebrecht, y ocultó que su compañero de negocios de toda la vida que es Corficolombiana, Sarmiento Angulo, estaba en el negocio de Navelena-Odebrecht y le ocultó a los colombianos que su propia firma y yo tengo todas las pruebas, ahora las voy a... las están trayendo y las voy a mostrar aquí así sea después de esta intervención, había sido contratada por Navelena-Odebrecht.

Entonces aquí le vuelvo a preguntar al Fiscal, cuál era el afán, la abogada es usted Senadora, cómo así que una investigación en 11 días, ahora, entonces él dice, no, es que la investigación sigue, sí, sigue cuando yo hice la denuncia y dije que era el colmo de eso, pero que él dijo que no había posibilidad de corrupción en Navelena lo dijo.

Entonces, yo me enfatizo, sí corre plata, sí suena la plata de Odebrecht en los bolsillos del Fiscal y todas las acusaciones que he hecho son exactamente ciertas, ahora, claro, la gente puede valorar distinto las cosas, para mí esto es grave, para otros puede ser menos grave.

En este estado de la sesión, la Senadora Daira de Jesús Galvis solicita verificación de quórum.

La señora Presidenta dispone que por Secretaría se verifique el quórum para adelantar el debate, a lo cual se procede, llamando a lista y contestaron los siguientes Senadores:

Galvis Méndez Daira de Jesús	Presente
Martínez Aristizábal Maritza	Presente
Mora Jaramillo Manuel Guillermo	Presente
Robledo Castillo Jorge Enrique	Presente
Sierra Grajales Luis Emilio	Presente

La Secretaría informa que se encuentran presentes cinco (5) honorables Senadores, habiendo quórum para deliberar.

La Presidencia de la Comisión, continúa con el debate y le otorga el uso de la palabra al Senador Manuel Guillermo Mora Jaramillo, el cual expresa:

Yo quiero aprovechar esta oportunidad porque este tema de fracking es supremamente importante para el país, hemos venido en esta Comisión Quinta que nos corresponde hacerle el control político a todo el sistema mineroenergético, a todo el sector y Senador Luis Emilio queda uno muy preocupado con lo que está pasando con la minería y hoy pues lógicamente con el fracking, es decir, la fracturación hidráulica, a los colombianos que este tema petrolero pues no lo siguen permanentemente, pues eso es una manera de cómo extraer petróleo o crudo más bien para buscar una alternativa para el país; y por qué preocupados con el tema de la minería señor ministro y lo decíamos en el día de ayer, porque de acuerdo a la Corte Constitucional y de acuerdo a las consultas populares y todo lo que ha existido, lo del tema de Cajamarca, pues así mismo va a suceder con el tema del fracking, es decir, utilizar esta metodología para extraer el crudo, los Estados Unidos lo está haciendo y tratando de optimizar y eso pues también conllevó a que se bajara el precio del crudo en el mundo, por eso yo diría hoy que este debate es sumamente importante y estábamos –como decimos– en mora de hacerlo, porque queremos ese equilibrio que exista entre lo ambiental y lo económico, entre lo ambiental y lo mineroenergético y si esto es una nueva alternativa o es una alternativa que desde el año 60 se viene ejecutando, pues la verdad que hoy queremos aprovechar que ustedes son expertos en el tema, que han estado en muchos foros y nos digan al país qué camino seguir, hacia dónde debemos seguir, cuál es la visión que tiene el Gobierno nacional, porque señor Presidente de Ecopetrol nosotros somos conscientes de esta situación, pero también queremos ese equilibrio, yo lo decía en el debate anterior que me llamó mucho la atención cuando estuve en China que vi un monumento donde estaba la parte ambiental en un lado y la parte mineroenergética en otro y decía que debía existir el equilibrio, hoy queremos el equilibrio, pero no podemos ir en contra del medio ambiente, ni queremos que el país deje de recibir inversión extranjera, ni queremos que el país deje de recibir regalías, sino al contrario y yo creo que ahí es donde está la oportunidad, hasta dónde es bueno y hasta dónde no, hasta dónde debemos llegar y hasta dónde no.

Los problemas de esta fracturación hidráulica pues lógicamente hay temores en el tema de la salud, en el uso de los acuíferos, en el uso del agua, en el tema ambiental, en todo lo que conlleva este método de utilizar el fracking, pero también nos lleva a la preocupación en el caso de Norte de Santander, en el caso del Catatumbo, en donde de una u otra manera se iban a hacer algunas inversiones de cerca de 200 millones de dólares que permitían generar inversión en todas

las zonas, generar inversión en el territorio, pues también lo están haciendo en Putumayo y nosotros en alguna oportunidad en un debate preguntaba qué pasó con la explotación del Catatumbo, o El Zulia, dificultades de los pozos exploratorios, existe o no un programa de crudo incremental y de acuerdo con esa la respuesta fue de acuerdo a información, la Vicepresidencia de Exploración, la actividad exploratoria en el área del Catatumbo se ha visto afectada por la situación de orden público y la zona del país; y allí decíamos que, qué tipo de inversión había, pero nosotros decíamos, Ecopetrol no ha suscrito ningún contrato de exploración y producción con la Agencia Nacional de Hidrocarburos en esta área en los últimos siete años y la actividad de Ecopetrol en la zona del Catatumbo consistió en la perforación de cinco pozos y la ejecución de pruebas iniciales del pozo Oripaya, y así mismo que nos habla de las inversiones en su momento en Tibú que estaban hablando de 5 y estaban hablando de 9 millones de dólares, incluso se habló posteriormente de 200 millones de dólares.

Entonces yo no quiero dejar pasar señora Presidenta y colegas esta oportunidad para preguntarle al Presidente de Ecopetrol, qué va a pasar con esas inversiones, si va a haber ese tipo de inversiones en el Catatumbo, si continúan con el Putumayo y en el caso de Arauca que también me han dicho que están pendientes de unas inversiones importantes allí, nosotros preocupados porque la refinería de Barrancabermeja que quieren invertir 4.500 millones de dólares en esa refinería, se pararon y quedó la expectativa de la gente con la refinería de Barranca, pues hoy nos lleva a preguntarnos lo mismo, hasta dónde va el equilibrio entre lo ambiental con este tema de la fracturación hidráulica o el sistema de fracking.

Entonces mi pregunta para no extenderme, sino quiero más bien escuchar a los ministros es, Ministro Arce, que usted estuvo en la Agencia Nacional de Hidrocarburos, cuál debe ser la política y aquí con el Ministro del Ambiente y para reglamentarla en el país, no solamente con unas resoluciones sino hacer unas leyes en ese sentido, nosotros somos autores de la ley de energía renovable, la 1715 y hemos buscado unas alternativas de inversión para poder extraer mayores recursos energéticos y en este caso pues de petróleo, de crudo para aumentar las regalías del país que son sumamente importantes y nuestro Presupuesto General de la Nación se ha visto afectado por estas, entonces cuál debe ser esa reglamentación, qué debemos nosotros esperar en el Congreso de la República para poder tramitar una ley que no vaya a afectar el medio ambiente y qué tipo de inversiones en este sentido se van a desarrollar.

Entonces yo no quiero sino hacer esta reflexión, e incluso lo invito señor ministro y a la ANLA y al Ministro del Ambiente que hagamos un foro abierto y Senadora Maritza yo creo que lo

podemos hacer conjuntamente, para que la gente diga hasta dónde quiere el fracking. Yo quedé preocupado con lo que sucedió en Cajamarca, yo quedé preocupado con que se vayan las empresas que vengán a invertir en el país y de pronto quedé preocupado por qué, porque lógicamente la gente no quiere que exista un daño en el medio ambiente, pero hasta dónde debemos informar al país o hasta dónde hemos llegado nosotros a informar a la gente de que efectivamente no se va a hacer un daño al medio ambiente y a los acuíferos, sino al contrario, Senadora Daira y a todos los colegas, poder buscar una herramienta o un mecanismo que permita ese equilibrio entre lo ambiental y lo mineroenergético.

Solamente era esa mi intervención, aquí está Ingeominas que también nos puede dar muchas luces, el doctor Paredes, y yo estoy seguro que entre todos buscar un mecanismo que el país se sienta que no lo estamos engañando, sino al contrario, porque queda uno preocupado, en Alemania se paralizó el fracking, en parte de los Estados Unidos también ya no existe y lo pararon por medio de ley, en otros países, en Australia lo mismo, pero nosotros queremos saber porque la respuesta del Ministerio del Ambiente cuando la leímos dice, que el fracking no va en contra del medio ambiente, sino hay que hacer unas metodologías o unos usos correctos de cómo manejar el fracking, entonces queda uno como entre la espada y la pared, nosotros que no somos de pronto, la Comisión sí, pero expertos en ese tema específico no lo somos, de manera que ministro, usted tiene muchas respuestas y Presidente de Ecopetrol a esta Comisión.

Para la organización del debate la Presidenta de la Comisión, da los siguientes lineamientos:

Para efectos de alcanzar a escuchar a todos los distintos sectores, pero también a los funcionarios, vamos a dar participación a tres representantes de distintos sectores, a favor o en contra del fracking, pero el tiempo apremia y no podemos destinarle más de 5 minutos a cada uno. Iniciamos con el ingeniero Óscar Vanegas, profesor de la Universidad Industrial de Santander e ingeniero de petróleo.

El Ingeniero de Petróleos Óscar Vanegas, profesor de la Universidad Industrial de Santander interviene:

Muchas gracias Senadora Maritza y Senador Robledo por la invitación a este importante evento y como lo dijo el Senador Mora, estaba tarde en darse la discusión en el país, pero eso también nos ha permitido en la Universidad Industrial de Santander de poder adelantar algunos estudios, más de 30 estudios de investigación para poder estar más seguros de lo que se piensa hacer en el país.

Apoyándose en diapositivas, señala el profesor Vanegas: Bueno, realmente lo primero que tenemos que dejar claro, es que una cosa es el

fracturamiento de areniscas, que comúnmente conocemos como yacimientos convencionales y otra cosa es el fracturamiento de lutita. El fracturamiento hidráulico en sí, que en inglés se llama fracking, es uno solo desde el punto de vista técnico.

Entonces vemos que las areniscas tienen una mecánica de roca de acuerdo a la profundidad y al módulo de Young, que hemos analizado también en el laboratorio por esfuerzos convergentes de cómo puede la arenisca fracturarse ya sea horizontal o verticalmente. Lo que nos muestran los estudios es que areniscas inferiores a 2.000 pies de profundidad la fractura puede ser horizontal, pero después de los 2.000 pies esta fractura se convierte en una fractura vertical que es lo más común en los yacimientos convencionales, están a más de 2.000 pies de profundidad.

Entonces esta fractura siempre en la industria los ingenieros la hemos representado gráficamente como está en la figura, verticalmente y se han hecho en el laboratorio pruebas, como en esa muestra aérea que tenemos ahí de una roca, la cual lógicamente se fracturó y se hizo la simulación y la inyección de un fluido con color para mirar cómo se extiende la fractura a través de la arenisca, obviamente es el material propante con polímeros que se agregan normalmente en los yacimientos convencionales que son los que se han venido fracturando en el mundo desde 1947 y en Colombia desde 1957, aquí ya se han fracturado más de 5.000 pozos, en cambio cuando hablamos de fracturamiento de lutitas, observamos que las lutitas a menos de 4.000 pies de profundidad, también por el mismo módulo de Young, tiende a fracturarse verticalmente y después de 4.000 pies la tendencia es a que sean fracturas horizontales. Lógicamente que estas fracturas horizontales pueden extenderse a lo largo de la formación hasta tener conexión con fallas naturales, cuando se hace el fracturamiento con areniscas como la fractura es vertical, ella se encuentra con la lutita posterior que es el sello del yacimiento, la cual requiere también presiones de fractura mucho más altas que la de la arenisca y la fractura se detiene ahí, por lo cual no han habido impactos generados por el fracturamiento hidráulico de yacimientos convencionales o areniscas.

Cuando fracturamos las lutitas corremos el riesgo de que se generen los impactos que ya están documentados en internet y estudios hechos en Estados Unidos, Canadá, Australia, donde se han dado los impactos y uno de los posibles contactos de las fracturas inducidas en el fracturamiento de lutitas como lo muestra la figura, que corresponde a una tesis que hizo una alumna de la UIS en Pensilvania durante un año, que estuvo recopilando información sobre los impactos generados allí en el fracturamiento de la lutita marcellus, vemos que puede haber conexión de las fracturas inducidas con los pozos viejos o maduros de yacimientos convencionales

que pueden estar en la zona. Entonces, ahí vemos cómo el gas puede llegar a tener contacto con el anular de los pozos convencionales y por el anular en Estados Unidos, migración de hidrocarburos a los acuíferos subterráneos.

Y el otro y el más grave que es el que nosotros en la universidad hemos venido estudiando y que creo que es el más inminente que se va a dar en el Magdalena Medio, en la Cordillera Oriental donde ya hay bloque y en el Catatumbo, es la interconexión de las fallas inducidas en las lutitas con las fallas naturales; lógicamente esas fallas – como ya les dije – horizontales en lutitas que están a más de 4.000 pies de profundidad, como es el caso de las cuencas nuestras.

Este es el mapa de lo que es la lutita (muestra gráfica), la Luna en el Magdalena Medio, vemos cómo los yacimientos convencionales que existen en la zona fueron digamos cargados con hidrocarburo que migró desde el subsuelo, desde las lutitas que están en Cretaceous y la migración fue a través de fallas naturales que existen en la zona y que están identificadas. A pesar de que ahí hay un sello en la zona, el crudo llegó al terciario, fue a partir de esas fallas que están en la zona. Nosotros estamos en una zona que es tectónicamente activa y es donde se piensa hacer fracturamiento hidráulico.

Vemos el mapa geológico de fallas, cómo en Colombia en esa zona que se va a fracturar hay muchas –aparte de sismicidad– fallas y esas fallas que aparecen en esos mapas son las fallas principales, pero las fallas naturales tienen un modelo fractal matemático que significa que se extiende en ramas, en fallas secundarias y terciarias. Aquí vemos las fallas de la zona del Magdalena Medio, en la misma formación la Luna (muestra gráfica). Aquí vemos también la simulación de cómo los yacimientos se cargaron los convencionales a través de la migración de esa falla y obviamente vemos cómo esa falla se profundizan desde el terciario hasta el cretaceous.

Quiero mostrar un mapa por ejemplo de fallas de la serranía de San Lucas, muy cerca, ahí vemos la cantidad de fallas que hay en la zona, tanto secundarias y terciarias. Esta es la serranía de San Lucas, muy cerca al Magdalena Medio.

Y esto es en La Plata (Huila) el año pasado – muestra gráfica – el último sismo que hubo, cómo las fallas, obviamente que generaron el sismo, sale una superficie. Y este es un estudio que se hizo a nivel de maestría, donde se corrió un simulador Senadora, un simulador matemático, simulando las fallas inducidas que generarían el fracturamiento de lutitas en el Magdalena Medio y eso nos demostró de que es inminente la interconexión de las fallas inducidas con las fallas naturales.

La siguiente son las consecuencias y ya termino. Y estos son manaderos que han sido reportados en la prensa, en la zona del Magdalena

Medio, ahí hay manaderos naturales, la CAS tiene identificado en tres municipios más de 100 manaderos o resumideros naturales, lo que demuestra la interconexión de los yacimientos con las superficies a través de esas fallas naturales, el mismo, el Jefe de Producción del Centro cuando hubo la emanación de crudo y agua a través de una falla natural en el campo 23 el año pasado de inyección de agua en el yacimiento la Cira-Infantas, manifestó a Caracol televisión que en solo la Cira-Infantas hay 42 manaderos naturales.

Yo termino aquí porque hay más diapositivas, obviamente muchas gracias por el tiempo que me dan, pero lógicamente que lo que debemos pedir es una moratoria hasta tanto no hacer más estudios serios de que nos garanticen por el principio de precaución, de que el fracking o fracturamiento de lutitas no nos va a impactar y la UIS está disponible para adelantar esos estudios y ojalá pues nos tengan en cuenta, y ya que está aquí el Presidente Echeverry recordarle que nos debe tres foros con expertos internacionales sobre el medio ambiente.

La Presidencia de la Comisión, le concede el uso de la palabra al señor Carlos Andrés Santiago, Vocero de la Asociación Cordatec, quien expone:

He recogido los puntos, voy a intentar ser lo más breve posible, pero tal vez me extienda un par de minutos más, primero arrancar saludando a la comunidad de San Martín (Cesar), que ha venido dando una lucha digna y valiente, yo soy del municipio de San Martín, estoy aquí hoy, pero no soy más que un instrumento de una lucha de más de un año que hemos venido dando; acertado el diagnóstico, Senadora Maritza, frente a la situación ambiental y los impactos ambientales del fracking y no vamos a entrar a ahondar ahí, y simplemente reiterar que con los argumentos de la Senadora Maritza, esto no es un debate de ambientalistas extremos, ni es un debate de ambientalistas radicales, como muchas veces el señor ministro y el Gobierno nacional han intentado descalificar la posición de las comunidades, los impactos ambientales, hay investigaciones serias, rigurosas, de las universidades más prestigiosas de Estados Unidos por poner un ejemplo, del servicio geológico, de la EPA, de entidades que lo han hecho con toda la rigurosidad y han concluido que hay unos impactos ambientales gravísimos del fracking, entonces no se puede seguir descalificando el debate y la discusión.

Y continuando con los argumentos del Senador Robledo, efectivamente la Contraloría General de la República en los meses de noviembre y diciembre emitió dos advertencias, en las que dice sencillamente que una manguala de la ANH y la ANLA están permitiendo que hoy la empresa ConocoPhillips esté operando de manera ilegal en el municipio de San Martín (Cesar), y esto lo dice la Contraloría, esto no son palabras mías, lo dicen dos advertencias de la Contraloría porque

hoy no tienen licencia para no convencionales y lo que están haciendo es tirándose la pelotica, la ANH dice, son trabajos convencionales, entonces la ANLA dice, como a mí la ANH me dice que es convencional, sencillamente yo les permito la operación, pero claramente tienen un contrato que es exclusivo para no convencionales, entonces que no vengan aquí a mentirnos y que no vengan a seguir en ese juego porque efectivamente yo sí le preguntaría a la directora de la ANLA y quería que lo dijera públicamente, más allá de la relación contractual de su esposo con la petrolera, qué ha hecho la ANLA específicamente por este tema y qué ha hecho la ANH frente a las advertencias de la Contraloría.

Y esto ha venido generando lo que mencionó el Senador Robledo, palo a la comunidad de San Martín, en tres ocasiones se les ha agredido a las personas, hemos recogido denuncias gravísimas, las hemos puesto en conocimiento de los entes de control, de la Fiscalía, de la Procuraduría, de las autoridades y no ha pasado casi absolutamente nada, o bueno, tal vez sí ha pasado y es que el alcalde ha venido persiguiendo y estigmatizando a las personas de la Corporación, y todo lo que huele a Cordatec y todo lo que huele a no al fracking, pues sencillamente tienen que salir de sus trabajos en la administración municipal porque esa manguala también llega al nivel local y al nivel municipal, no hay diálogo señor Ministro, hay que decir que la estrategia territorial de hidrocarburos es una farsa, que simplemente está intentando legitimar unas decisiones que el Gobierno quiere imponerle a las comunidades y en ese sentido el señor Presidente de la ANH que me extrañó no verlo hoy, el 17 de diciembre estuvo en San Martín y asumió un compromiso de volver a San Martín a tener unos espacios, unas discusiones y esas discusiones no se han dado, le llevo la cuenta, cuatro meses y medio y cada mes le vamos a hacer una tortica para ver si en algún momento el Presidente de la ANH honra su palabra y va a San Martín a seguir dando las discusiones a las que se comprometió.

Sobre los bloques que se mostraron aquí hace un momento, en páramos y alrededores de Bogotá, simplemente decir que esto es información oficial, el Presidente de la ANH en una audiencia pública dijo que era falso de toda falsedad y que habían unos mitómanos, pues hay que decirle que el mitómano es él porque esta información de los bloques alrededor de Bogotá y del páramo de Chingaza, se sacó de la página de la ANH y es la información de los bloques disponibles para no convencionales y lo que se está ofertando hoy a los inversionistas, pues que no nos vengan a decir que nosotros estamos inventándolos, porque nosotros si algo tenemos claro es que no jugamos con información falsa. Y mientras esto pasa, el Ministerio de Ambiente está preparando los términos de referencia para la explotación y hay que decirlo que aquí desde un escenario de confluencia que se llama “la alianza Colombia

libre de fracking”, que articula a más o menos 50 organizaciones de todo el país, le enviamos una carta hace más de un mes al Presidente Santos solicitándole la moratoria en perspectiva de prohibición, aplicando el principio de precaución, carta que no ha tenido respuesta como es la lógica del Gobierno nacional.

Para cerrar, decir que la comunidad de San Martín, esa es una comunidad digna y una comunidad valiente, que no está dispuesta de ninguna manera a cambiar agua por petróleo, es una comunidad que vamos a seguir movilizándonos, vamos a seguir viniendo al Congreso, vamos a seguir en los medios, vamos a hacer lo que tengamos que hacer para que esto se vaya y aquí podemos decir que en un tiempo esta multinacional se va a ir de San Martín y se va a ir de San Martín por lo que está haciendo y sobre todo por las prácticas que se están dando en San Martín, que además es una vaina superturbia, uno se da cuenta cómo se están moviendo los contratos y las cosas alrededor, y esto es una vaina superturbia, yo tengo que decir aquí que yo a esta empresa que se llama ConocoPhillips, ya le digo es Conocobrecht, porque ya uno no sabe cómo se están moviendo, cómo están dialogando y qué están haciendo y cómo se están moviendo los intereses para que se permita la extracción y explotación.

Acto seguido, interviene el Vicepresidente de Acipet, doctor William Flórez Villamizar:

Bueno, como Vicepresidente de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos (Acipet), que es cuerpo técnico consultivo del Gobierno nacional, de acuerdo con la Ley 20 de 1984, les queremos hacer nuestro aporte a este debate en el siguiente sentido, afirmar que la estimulación hidráulica en Colombia es ampliamente conocida y pues desde hace más de 50 años se ha realizado de una manera exitosa con pleno cumplimiento de estándares técnicos y ambientales.

Ahora bien, esta tecnología aplicada a yacimientos donde se van a extraer los hidrocarburos de la roca generadora o lutitas, pues no ha sido aún implementada a gran escala en el país, pero para hacerlo precisamente y es algo que apoya la Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos, se debe hacer con un conocimiento profundo de las características geológicas, de las formaciones productoras, se debe evaluar el modelo de desarrollo e implementación del mismo, el análisis, la planeación operativa, los controles ambientales y el involucramiento de las comunidades en los procesos de desarrollo de estos proyectos, todo esto liderado por grupos interdisciplinarios, en los cuales pues tenemos ingenieros de petróleo, geólogos y otros profesionales experimentados en la materia, no solamente pues lo que han hecho en Colombia en el fracturamiento hidráulico que

antecede este evento, sino con experiencia en compañías operadoras y compañías de servicios en el exterior, pertenecen a profesiones reguladas, reguladas a través de la ley, profesiones que las rigen los consejos profesionales de ingeniería y de geología, que tienen una responsabilidad social a través de su matrícula profesional, cuyo ejercicio está plenamente regulado y deben asumir las consecuencias.

Es también importante señalar que es una gran oportunidad y teniendo en cuenta el desarrollo sostenible en Colombia, de estudiar al máximo y de evaluar el potencial que tiene en materia de hidrocarburos no convencionales sobre la roca generadora de nuestro país, pero para ello pues teniendo en cuenta que nos quedan al menos 6 años o 7 años de reservas, es de manera urgente que con el mayor rigor técnico y ambiental como se ha venido avanzando en este proceso, se llegue al desarrollo ya de los yacimientos de roca generadora, cuyo avance fundamental debe ser precisamente el conocimiento, la aplicación de una tecnología conocida internacionalmente y la capacidad que tienen nuestros profesionales a todo nivel para encargarse de implementar esta tecnología.

También es importante señalar que pues, más de la mitad de la producción de hidrocarburos en Colombia es de crudos pesados y un ejemplo muy tangible es con la refinería de Cartagena donde necesitamos crudos más livianos, que son los hidrocarburos que se espera que se puedan producir de las rocas generadoras, son hidrocarburos que se caracterizan por ser más livianos y lo cual hace que los procesos de refinación sean mucho más eficientes para producir materias primas y para producir productos muy valiosos para la sociedad, que serán vitales tanto para que continúe funcionando la refinería de Cartagena, como para la economía de nuestro país, ya que pues estaríamos según estudios de la Agencia Internacional de Energía y de otros consultores internacionales, en la cuenca del Magdalena Medio teniendo un potencial de recursos de petróleo y gas en roca generadora que puede ser de 5.000 millones de barriles equivalentes a 8.000 millones de barriles equivalentes, lo cual significa que estaríamos triplicando o cuadruplicando las reservas probadas actuales, lo cual nos daría la posibilidad de tener una mayor inversión social, de hacer inversiones importantes en el mejoramiento de la calidad de vida de todos los colombianos y así mismo pues eso también nos aseguraría que los ingenieros de petróleo, los profesionales de la industria petrolera podamos aportarles nuestros conocimientos, nuestro trabajo ético, nuestro trabajo responsable, nuestro trabajo técnico y científico, al desarrollo de la industria petrolera que todavía puede y merece seguir aportándole al desarrollo del país.

Con la venia de la Presidenta, interviene la Directora de la ANLA, doctora Victoria González Hernández:

Me parece importante hacer varias claridades antes, en relación con lo que manifestó la Senadora Martínez y el Senador Macías, sobre la posibilidad de otorgar licencias ambientales tanto en parques como en páramos, lo cual está prohibido, así digamos el bloque tenga incluida las áreas y digamos esas zonas quedan como zonas de exclusión dentro de las licencias; adicionalmente digamos la del Páramo de Miraflores que mencionó el Senador Macías que es de M-32, tiene zona de exclusión toda el área de páramo; y en relación con la hidroeléctrica del río Ceibas, no tenemos ningún trámite relacionado con el tema.

La Autoridad Nacional de Licencias es una ejecutora de políticas públicas, apoya como tal el desarrollo de los instrumentos normativos, dentro de la preparación que ha tenido el Gobierno desde que tomó la decisión de incursionar en el tema de los no convencionales, tanto el Ministerio de Minas, como la ANH, la CREG, la UPME, la ANLA, la CAR, el Ministerio de Ambiente y todas las entidades estatales, han trabajado de manera conjunta desde el año 2012 hasta el 2014 para generar los reglamentos técnicos y los términos de referencia para la exploración y la explotación de hidrocarburos de manera responsable.

En relación con la inquietud principal que tiene la ciudadanía y los Senadores sobre la disponibilidad del recurso hídrico y la toma de decisiones, la Autoridad Nacional de Licencias siempre prima el uso doméstico y el uso actual y prospectivo a nivel humano, o sea, siempre se evalúa tanto la demanda de servicios tanto de aspectos regulados como de los no regulados, porque digamos el tema de la agricultura es un tema que nos afecta significativamente la disponibilidad del recurso hídrico y tiene digamos, uno de los aspectos que inclusive también mencionó la ORDE como primordial y a tener en cuenta dentro del tema regulatorio. Para autorizar cualquier licencia, independiente que sea de hidrocarburos, energía, minería, la que sea, siempre se tiene en cuenta la disponibilidad del recurso hídrico, el uso y lo que como tal va a tener.

En relación con las aguas subterráneas y el temor de la contaminación de acuíferos, la elaboración de los términos de referencia sobre no convencionales que se hicieron en el año 2014 que fueron expedidos y adoptados por el Ministerio de Ambiente, existe el anexo número 3, en el anexo número 3 en la línea base se establece claramente que en el estudio de impacto ambiental se debe incluir la caracterización de los acuíferos, las fallas y el inventario total del ciento por ciento de los usuarios en un kilómetro de alrededor del pozo que se va a perforar; adicionalmente, se tiene información de todo lo que es el acuífero aprovechable, que generalmente está hasta máximo 3.000 pies y esa caracterización debe

como tal entregarla el usuario; adicionalmente, la caracterización se hace hasta la zona de desecho, es decir, el usuario debe entregarnos información de lo que es el acuífero aprovechable actual o futuro; adicionalmente, debe hacer un monitoreo permanente y configurar una red de piezómetros alrededor del pozo para garantizar que en el evento en que se genere cualquier tipo de afectación se identifique de manera previa y de manera rápida; adicionalmente, el reglamento técnico también establece que los pozos deben tener una integridad y una calidad que permitan que no exista contaminación de los acuíferos aprovechables, previo a continuar la perforación y hacer cualquier prueba; el Ministerio de Minas y la ANH, como entidades fiscalizadoras, verifican y garantizan la integridad de los pozos, es decir, como tal, las entidades, sea convencional o no convencional, se está garantizando que no se afecte como tal el recurso hídrico subterráneo, es cierto que no tenemos suficiente información como tal de las aguas subterráneas, pero es una caracterización que se solicita al usuario y que además es un monitoreo permanente que se hace. Adicionalmente, dentro de la cooperación que tenemos con la Agencia Nacional de Hidrocarburos y el Ministerio, estamos trabajando en levantar una información de línea base a nivel de todo lo que tiene que ver con los acuíferos aprovechables en el valle medio del Magdalena y en la zona de Casanare y Meta.

Respecto al tema de sismicidad, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales como tal pues no es competente, sin embargo, nosotros tenemos un convenio con el Servicio Geológico y todos los pozos que vayan a ser no convencionales están obligados a hacer un monitoreo de sismicidad, el cual pues es verificado por el Servicio Geológico quien establece las condiciones como tal de la red de monitoreo y quien valida que efectivamente esté.

En relación con la disponibilidad de agua, ya dijimos, en relación con los químicos y los efectos a la salud humana, es obligatorio entregar la información a la Autoridad Nacional de Licencias quien la hará pública, de los químicos que se utilizan en cada una de las etapas de perforación. Adicionalmente, es importante resaltar que no se permite el vertimiento a aguas superficiales de aguas industriales de los yacimientos no convencionales, es decir, no hay posibilidad de que haya contaminación de aguas superficiales y, como mencionamos, tampoco el riesgo de contaminación de aguas subterráneas está controlado con el reglamento técnico como tal de los pozos, adicionalmente del monitoreo y del seguimiento como tal que se hace de manera permanente.

De otra parte también quiero manifestarles que nosotros como Autoridad Nacional de Licencias hacemos una evaluación de la información regional que tenemos de todos los proyectos que

hay en el país, tanto en Casanare, Meta, Valle, Medio Magdalena y hemos sacado reportes específicos de las cuencas, en esos reportes hemos generado alertas sobre la calidad y disponibilidad de agua y hemos identificado el aporte y el uso de cada uno de los sectores productivos en el tema de aguas; con base en esas alertas que se publican están disponibles en la web de nuestra entidad, igual están disponibles a través del SIAT, están disponibles para las corporaciones, digamos que estamos mostrando nuestra responsabilidad en el manejo sostenible de los recursos naturales.

-Con la venia de la presidencia, interviene el doctor Héctor Manosalva, Vicepresidente de Desarrollo y Producción de Ecopetrol:

Yo quisiera, alrededor del tema de los yacimientos no convencionales, tratar muy rápidamente tres aspectos básicos. En primer lugar, cuál es el potencial de hidrocarburos en yacimientos no convencionales, hay un elemento importante y es, en Colombia hay una formación generadora de petróleo que ha generado más del 80% del petróleo que se encuentra en el país, es una formación cretácea denominada La Luna, esta formación, La Luna, tiene un play que se extiende por más de 300 kilómetros en el Magdalena Medio, va desde la parte norte de Boyacá hasta el Cesar y un ancho de cerca de 65 kilómetros, esto es desde Yondó hasta Lebrija en Santander.

La profundidad de este play en yacimiento no convencional va desde los 7.000 pies, esta es la profundidad cerca al río Magdalena y se va profundizando en la dirección hacia Bucaramanga hasta los 22.000 pies, ese es el play de yacimientos no convencionales más importantes que existe en el país.

¿Qué caracteriza este play? Hay tres indicadores que a nivel mundial son importantes para poder determinar si un play de estas características tiene un potencial de generación de reservas; primero, es madurez termal, el play de La Luna tiene una madurez termal apropiada; el segundo, es el contenido en materia orgánica, tiene unos promedios por encima de los play que a nivel mundial han sido comerciales; y en tercer lugar, es el porcentaje de arcilla en las lutitas, está por debajo del 35%, y eso lo hace un potencial importante.

Estudios que han venido desarrollando firmas como Arthur D. Little y los mismos estudios realizados por Ecopetrol, después de haber perforado cerca de 5 pozos estratigráficos, establecen un potencial de hidrocarburos que va desde los 5.000 millones de barriles en líquidos, a los 20 TCR en gas; yo creo que una característica importante del yacimiento no convencional que hay en el Magdalena Medio, es la capacidad de acumulación de líquidos condensados, gas húmedo y gas seco, que eso es algo que no tienen muchos play de yacimientos no convencionales a

nivel mundial y eso lo tiene el play de La Luna en el Magdalena Medio, esto para hablar de potenciales.

Igualmente, este play, a diferencia de los play importantes que hay en Estados Unidos, en Norteamérica, nuestro play tiene un 80% de acumulación de líquidos, algo que en Estados Unidos es solo del 30% y en Argentina, que es el otro play importante, el de Vaca Muerta tiene alrededor del 40% de líquidos, nuestro play es rico en líquidos, de acuerdo con los estudios que hemos venido realizando.

El segundo aspecto es tecnología, ¿cómo y qué tipo de tecnologías son las que debemos implementar para poder hacer una exploración y explotación responsable de estos potenciales? La primera es garantizar que a través de la perforación, los revestimientos y las segmentaciones, se protejan los acuíferos y todas las formaciones que hay desde superficie hasta la formación La Luna. En segundo lugar, como lo decía el profesor Vanegas, es muy importante disponer de un estudio de geomecánica. Qué nos permite el estudio de geomecánica, es sacar una muestra de las rocas que hay en el fondo, someter esas rocas a esfuerzo y poder predecir esas rocas cómo se fracturan cuando son sometidas a presión, esa información nos permite diseñar las fracturas, de tal suerte que podamos nosotros controlar las fracturas en forma vertical y en forma horizontal.

En tercer lugar, es la necesidad de adquirir sísmica 3D de alta resolución, eso es tener una imagen muy clara del subsuelo, todos sus sistemas de fracturas naturales, y en el diseño de la fractura que se hace para yacimientos no convencionales se establece la dirección y la longitud de esas fracturas que queremos hacer; esas tecnologías ya son tecnologías maduras, disminuyen los riesgos de implementación y son tecnologías que se han construido a través del conocimiento que se ha adquirido en otras latitudes del mundo en el desarrollo de este tipo de play.

Y, en tercer lugar, es la normativa, Colombia ha escrito una norma, que es de las normas que son mucho más estructuradas, mucho más dirigidas a eliminar los riesgos asociados a este tipo de actividades, es una normatividad con los estándares mucho más altos que los que encontramos en Canadá, en Estados Unidos o en Argentina, y eso nos da una garantía de que el país en forma responsable ha construido una normatividad para poder desarrollar este tipo de proyectos. Igualmente, la norma establece las distancias mínimas que debe tener una fractura hacia las fracturas naturales, que es más de un kilómetro, y esto nos da una estructura normativa para desarrollar en forma responsable el potencial de los yacimientos no convencionales en el país.

-Seguidamente la Presidenta de la Comisión le concede el uso de la palabra al Presidente de Ecopetrol, doctor Juan Carlos Echeverry Garzón:

Voy a hacer cuatro puntos: el primero sobre reservas y autosuficiencia, el segundo sobre la carga de la refinera de Barrancabermeja y la de Cartagena después del 2025, el tercero sobre la balanza de pagos y el último sobre agua y regulación.

Voy a ir sobre solo una de las transparencias que tenemos, en gracia a la discusión, miremos, como dijo Héctor Manosalva, Colombia cuenta con un potencial de no convencionales que es visible a nivel mundial, no somos tan grandes como Vaca Muerta (Argentina), no somos tan grandes por supuesto como Texas u Oklahoma, pero tenemos un potencial, sobre todo de líquidos, tengan en cuenta que nosotros los líquidos, Senador Robledo, los líquidos que tenemos hoy, el crudo que sacamos, es un crudo que tiene un agotamiento, en la medida en que va a pasar el tiempo, hemos tenido grandes hallazgos, pero son hallazgos de gas; de manera que el tema de líquidos hay que verlo a la luz de la autosuficiencia petrolera de Colombia.

Ya lo dijeron quienes me antecedieron en el uso de la palabra. Miremos la siguiente. Dónde está localizado. Solo un grupo de 16 proyectos que tenemos identificados tendrían la capacidad de aumentar nuestras reservas de 1.6 miles de millones de barriles en este momento a 2.6 miles de millones de barriles, todos sabemos que uno de los grandes problemas que tenemos en Colombia son reservas, reservas de hidrocarburos, de nuevo estamos encontrando gas, pero el problema va a ser petróleo, y petróleo para los próximos 20, 30 años; una de las fuentes potenciales es esta.

En términos de años, para que ustedes dimensionen esto, podríamos saltar de 6.8 a 11 años de nuestras reservas, que es por encima de la media internacional, uno de los lunares de Ecopetrol hoy son el nivel de sus reservas, esto no es el potencial que hay ahí en no convencionales, esto es solo sobre 16 proyectos ya identificados, pero quiero mostrarles el impacto sustancial. Ustedes deben colocarse, pues les pido que hagan el ejercicio mental de ponerse en los zapatos del Presidente de Ecopetrol, que junto con el Ministro de Minas y Energía somos responsables del autoabastecimiento y autosuficiencia petrolera del país, y este es un punto que hay que tener en cuenta siempre de estas discusiones, podemos prescindir o no de este hidrocarburo.

Miremos, aquí quiero mostrarles algo que parecía increíble, señora Presidenta. ¿Usted habría pensado que Venezuela podría perder la autosuficiencia de hidrocarburos?, jamás en la vida, tiene 270 años de reservas. México, uno de los principales productores de hidrocarburos del mundo, que llegó a tener 4.200.000 barriles

diarios de petróleo, ha descendido a menos de 3.2 millones y puede caer a 2, y ya ha empezado a importar gasolina y diésel.

Entonces, con esto quiero manifestar lo siguiente: nuestro autoabastecimiento de gasolina y diésel depende de qué hagamos con el petróleo y de que podamos cargar nuestras refineras de Barrancabermeja y cargar la refinera de Cartagena, nosotros podemos importar petróleo para cargar esas refineras, o podemos importar gasolina y diésel, eso se produce en Texas, lo que sería un dilema muy difícil de política pública, es decir, tenemos el hidrocarburo, sabemos dónde está, podemos producirlo, cuidando el ser humano y cuidando el agua podemos producirlo con la tecnología apropiada, pero lo vamos a dejar ahí y nos gastamos las pocas divisas que tendríamos en ese momento importando hidrocarburos.

Esta gráfica muestra que en efecto exportaciones mayores e importaciones los tiene Estados Unidos hoy, gracias a este tipo de explotación, mientras que México y Venezuela están hoy importando más de lo que exportan.

Les voy a mostrar un ejercicio sencillo de balanza de pagos. Señora Presidenta, hoy por hoy tenemos exportaciones, esto es 2014, antes de la crisis petrolera exportábamos 54.000, 55.000 millones de dólares e importábamos 65.000 millones de dólares; sí, como dijeron algunas de las personas que me antecedieron en el uso de la palabra, dijéramos, vea, podemos prescindir de estas exportaciones, al final de la próxima década, no es inminente, al final de la próxima década podríamos tener esta situación, las exportaciones caerían en un año, de buenos precios, no los precios actuales, un año de muy buenos precios caerían en 25.000 millones de dólares, pero como además no tenemos petróleo nos tocaría importar la gasolina o el petróleo, esto reduciría la capacidad de importación no solo en esos 25.000 millones de dólares, sino en otros por ahí 10.000 millones de dólares más. ¿Qué querría decir eso? Que para importar la maquinaria, los insumos, los bienes de consumo, los bienes intermedios que necesitan los colombianos, tendríamos que usar divisas que serían frente a las de hoy casi la tercera parte.

Entonces, ¿qué es lo que nos permite el petróleo hoy por hoy? Nos permite importar muchas más cosas para desarrollar la economía del país, materias primas, maquinaria que no se producen en el país la importamos gracias a eso, entonces, el dilema es, si uno pierde la autosuficiencia petrolera, no solo deja de recibir las exportaciones, sino que además tiene que usar divisas muy duramente ganadas con el café, con las flores, con otros productos, dedicarlas a importar combustibles o petróleo, esa es una especie de tijera que viene en el futuro si nosotros prescindieramos de explotar las reservas que tiene el país.

Esta gráfica muestra lo que podríamos alcanzar, desde el año cero, es el año que se toma la decisión de que podemos explotar limpiamente, con cuidado y respeto del ser humano, limpiamente estas reservas, solo en 16 proyectos podríamos aumentar la producción, por supuesto, son estimaciones y tienen un nivel de riesgo, pero esto ya está, como se dice en esta industria, risqueado, o sea, se le quitó el riesgo, y podríamos en un escenario llegar a producir hasta 250.000 barriles de petróleo, que es parecido a lo que produce el Meta, un poco por debajo, Senadora Maritza.

Fijense una cosa, en Barranca nos están pidiendo que hagamos el PMRB (el Plan Maestro de la Refinería de Barrancabermeja). Si nosotros no tenemos el petróleo, para qué hacemos el Plan Maestro de la Refinería de Barrancabermeja, es una excelente refinería que ha sido actualizada, pero su actualización hacia el futuro depende de que haya petróleo para cargarla, cargar esa refinería con petróleo importado, que tocaría internar hasta Barrancabermeja por tubos o por camiones sería costosísimo y probablemente lo haría inviable; y la situación de las refinerías, de la carga de las refinerías, con la información que tenemos hoy, implicaría que al final de la próxima década nosotros no contaríamos con suficiente petróleo para cargar las refinerías, o sea, después de 2025, si se toma una decisión, como la que se está proponiendo aquí, pues simplemente estamos diciendo, importemos el petróleo o importemos masivamente diésel y gasolina, y de nuevo gastar reservas, recursos de exportaciones valiosísimos en simplemente importar hidrocarburos; ¿se puede evitar? Sí se puede evitar.

Yo estoy de acuerdo con la premisa fundamental de quienes me antecedieron en el uso de la palabra para criticar la estimulación hidráulica, que es primero el ser humano y primero el agua que el petróleo, con esa premisa está de acuerdo Ecopetrol y, por supuesto, el Gobierno nacional, primero el agua que el petróleo, nunca sacrifique una gota de agua al petróleo, en el Magdalena Medio, solo en el campo de La Cira Infantas hemos extraído más de 800 millones de barriles de petróleo sin secar un acuífero, sin secar un caño, sin secar una quebrada y sin secar por supuesto un río, porque estamos al lado del río Magdalena, y no ha habido –que yo sepa– evidencias de que hemos secado un acuífero o un río, y hemos extraído en 100 años, ese campo empezó a explotarse en 1918, sacó el primer barril de petróleo, vamos a cumplir 100 años el próximo año y hemos demostrado que se puede hacer.

Y ahora miremos la tabla con las condiciones medioambientales. Pregunta, ¿cuenta Colombia con los avances normativos necesarios en estimulación hidráulica?, fijense que la columna de Colombia tiene si, si, si, si, si, si, si, si, si, (se refiere a las gráficas en las que se apoya), Estados Unidos, Canadá, Argentina tiene algunos no, cuenta Colombia con normativas sobre

estimulación hidráulica, sobre vertimientos, sobre uso de agua, sobre socioeconomía y cultural, sobre biodiversidad, huella de impacto, sobre monitoreo de sismicidad, sobre calidad de aire, sobre infraestructura vial.

Entonces, claro, ¿podemos mejorar nuestra normativa?, siempre la podemos mejorar, lo importante de la normativa es que se cumpla, y yo les digo lo siguiente, que lo he dicho en varias oportunidades, por supuesto, las autoridades nos la hacen cumplir, pero Senador Robledo, en la industria petrolera hoy por hoy hay una fórmula que nos controla que es esta, cualquier persona con un celular –si Ecopetrol está haciendo las cosas equivocadamente– saca una foto, la publica en redes sociales y usted sabe que hay un control social supremamente eficaz; cuando ha habido emanaciones, emanaciones que hubo en Santander, estaban en las noticias de las 7 de la noche ese mismo día, los siguientes 3, 4 días respondimos si era un problema técnico de algún campo nuestro, o si era una emanación natural, el doctor Héctor Manosalva envió un equipo de técnicos y le respondimos a la sociedad; en caso de que fuera un problema causado por Ecopetrol, Ecopetrol tiene que resarcir esos daños; lo hacemos cuando el ELN nos hace voladuras, que es, por supuesto, una excusa externa, lo hacemos por supuesto cuando hay una falla lamentable en algunas de nuestras exploraciones lo hacemos; de manera que, como ha dicho el doctor Manosalva, y pues aquí me remito en una discusión entre expertos en exploración y explotación de petróleo, toda actividad conlleva a una intervención frente al medioambiente, toda actividad conlleva un riesgo, y son actividades que pueden ser mitigadas.

Miremos dos más señora Presidente y con eso termino. En el manejo del agua, el 90% de la inyección es agua, el 9% es arena y los químicos son el 0.5%, que son aditivos químicos, 0.5%, y son –como se ve ahí– químicos que se utilizan en la producción de lápiz labial, de goma que se utilizan en alimentos, de ácido cítrico, etc., esto se puede estudiar, las personas que son expertas en esto lo pueden evaluar, pero estos son elementos que pueden ser perfectamente mitigados y ser objeto de regulación.

Yo les voy a hacer una última comparación entre la explotación agrícola y la explotación, esa y la siguiente ahorita. Yo le pido, y esta es la Comisión que tiene que ver con la agricultura, la ganadería y la minería, hagamos el debate sobre el agua, pero hagamos un debate equilibrado y justo sobre el agua, el agua de Colombia se usa en un 46.6% por la agricultura y un 21% por la demanda de energía y un más o menos 2.15% por ganadería, la industria de hidrocarburos utiliza solo el 1.6% del agua, por supuesto que tenemos que tener un respeto al 100 por ciento con el agua, y si no lo estamos teniendo, debe haber regulación que se haga cumplir, Presidente, pero hay que ver dónde se usa el agua.

Miremos un ejercicio que hicimos, comparando una plantación de arroz y su uso de agua para la misma creación de riqueza, que una actividad de estimulación hidráulica, para el mismo monto, la actividad de arroz consume 9.100 veces más agua que una estimulación hidráulica para la misma unidad de creación de riqueza; entonces, estoy completamente de acuerdo en que nos hagan un escrutinio supremamente ácido cuando hagamos explotación de recursos no convencionales y que el cuidado del agua sea el que los alerta a ustedes para hacer ese escrutinio, pero hagámosle el mismo escrutinio al uso del agua que hace la ganadería, al uso del agua que hace la agricultura, a la deforestación que se lleva por el uso de la ganadería de los páramos, nosotros no estamos en páramos, usted que estaba preguntando si teníamos algún bloque en la zona del parque Chingaza, y no tenemos ningún bloque ahí.

De manera, señora Presidenta, que no estamos rehuyendo toda la responsabilidad medioambiental, nunca se debe sacrificar una gota de agua ni el bienestar de ningún ser humano al petróleo, nunca, podemos hacer su explotación como se ha hecho en Colombia durante 100 años ya, 99 años, cuidando el agua, ha habido errores, se tienen que enmendar, la regulación de Colombia es una regulación de clase mundial, se tiene que hacer cumplir, el control social se suma al control de las autoridades, pero lo que está en juego y esa sí es mi función resaltarlos, son, las reservas del país, porque el país, sus crudos pesados va a tener un agotamiento en algún momento y es un país de campos maduros, Colombia, en el continente colombiano, no en el espacio costa afuera, sino en el territorio continental, está teniendo cada vez descubrimientos más pequeños, eso es una verdad de a puño, nosotros, sin embargo, somos una sociedad, como cualquier sociedad en el mundo que consume cada vez más hidrocarburos, más bien, cada vez más energía y en la matriz energética los hidrocarburos tienen un espacio; entonces, si nosotros no tenemos acceso a nuestros propios hidrocarburos del subsuelo, nos toca tener acceso a los hidrocarburos de otros países y eso toca pagarlo en divisas y eso lo vivimos entre el año 70 y mediados de la década del 80, gastar divisas del café importando gasolina y eso señora Presidenta pues es un dilema muy difícil que Ecopetrol y la industria petrolera lo puede resolver, ¿cómo? en parte, no únicamente, pero en parte accediendo a este tipo de yacimientos.

-Con la venia de la Presidenta de la Comisión, interviene el señor Ministro de Minas y Energía, doctor Germán Arce Zapata:

Yo creo que es muy importante, sobre todo en la Comisión Quinta, que podamos hablar de este tema con absoluta claridad, tranquilidad y sobre todo con la verdad, o sea, que podamos hablar de los hechos que acompañan esta discusión, desafortunadamente este debate se ha dado más en las redes sociales que en los escenarios científicos,

uno ve una gran cantidad de hechos alternativos tratando de explicar las distintas posturas de algunos actores que han participado en esta discusión en las redes sociales y tristemente no tienen ningún tipo de verificación de la certeza de esos hechos o presentación de los hechos que soportan algunas de las afirmaciones que ve uno en ese debate público, no estoy hablando del debate en la Comisión Quinta, estoy hablando del debate público en las redes sociales, donde ha sido muy activo.

Yo creo que gran parte de los temas que tenía preparado se han dicho, si me ayudan con la presentación, solamente quiero parar en 2 o 3 diapositivas, la primera es que nosotros tenemos que ser capaces, creo yo, como sociedad, de separar o de dar, digamos, en los ambientes y espacios que son el debate político y el debate técnico, ¿por qué hago referencia a eso?, porque yo creo que ambos debates hay que darlos, tanto el debate político como el debate técnico, lo que sucede es que los políticos hablamos de política y los técnicos hablan de técnica, cuando uno se empieza a mezclar entre los técnico políticos creo que se empieza a enredar un poquito la discusión, y hago esa referencia porque desde el punto de vista de política pública, cuando el Presidente Echeverry, el Presidente de Ecopetrol, habla de la importancia y la relevancia de estos recursos para el balance hidrocarburífero del país, no estamos hablando de una discusión marginal; estos estudios que son los estudios de Arthur D. Little en apoyo con la UPME, con escenarios actualizados de la UPME, nos dicen que si no hacemos nada en términos de exploración, la tasa de declinación de los recursos actuales que tenemos la vamos a agotar en el caso de líquidos en 5,5 años, estamos hablando de las áreas azules oscuras inferiores y esa velocidad de consumo tiene sobre todo que ver con la capacidad de producción que hemos desarrollado en la última década en la cual si bien no hemos logrado adicionar reservas en la misma velocidad, estamos produciendo recursos a un ritmo muy superior al que producíamos hace tan solo 10 años atrás, eso impacta directamente la tasa de declinación, la velocidad a la cual utilizamos esos recursos.

Cuando usted ve esa gráfica, las áreas del azul claro, hacia la derecha, son recursos por incorporar a las reservas y por producir, y las principales fuentes de esos recursos están distribuidas entre la recuperación secundaria de los campos maduros, que es un poco la tarea en la que está centrada no solamente Ecopetrol sino otras compañías hoy, pero sobre todo en la adición de nuevas reservas al balance energético, ahí estamos hablando del área gris clara y del área gris oscura, la gráfica de la izquierda es petróleo, la gráfica de la derecha es gas; y lo que quiero decirles es que los recursos por descubrir y por desarrollar son tan o cuan importantes como los que hemos desarrollado hasta la fecha en estos últimos 100 años de actividad

petrolera, es decir, si nosotros no desarrollamos actividades exploratorias, no vamos a ser capaces de adicionar barriles al balance y de generar los crudos, como lo mencionaba el doctor Echeverry, para cargar las refinerías y para producir los combustibles que los colombianos necesitan.

De pronto la decisión de política pública es que no queremos autoabastecernos de combustibles, de pronto en el debate político llegamos a esa conclusión, de pronto la decisión es que todas o las pocas reservas o los pocos dólares que produzcamos de otras actividades económicas nos las vamos a gastar comprando combustibles, de pronto esa es la decisión, yo pues no quiero ni siquiera saltar a la conclusión, la realidad es que hoy tenemos un mandato legal y tenemos un mandato político para desarrollar esta industria y para hacerlo de manera responsable con los colombianos.

Esa, creo, que es la misma gráfica que presentó el Presidente de Ecopetrol, y es, hablemos del agua, hablemos todos del agua, hablemos de todos los usos del agua, porque esta industria es una industria reglada, licenciada, que tiene la responsabilidad de cuidar el agua que usa y de devolver el recurso que usa en mejores condiciones, desafortunadamente no muchos de los sectores que utilizan el recurso tienen esas mismas obligaciones; entonces, yo sí creo que ese debate hay que darlo, hay que darlo en lo político y en lo técnico, y es que si vamos a hablar de usos del agua hablemos de manera simétrica en todas las industrias, porque no todas las industrias tienen la capacidad de producir las regalías, de producir los impuestos y de hacer el aporte en el presupuesto público que hace la industria hidrocarburífera y minera en general.

Lo siguiente sobre todo para hablar sobre los hechos, es que esta discusión no es una discusión a la ligera, no es una discusión de afán, en la cual las entidades del Estado han salido a tomar decisiones sin ningún análisis, esa línea de tiempo, que es casi ilegible, es la línea de tiempo sobre la cual el Estado colombiano, desde mediados de la década anterior, inició esta discusión, la inició inicialmente con el metano derivado de los mantos de carbón y a partir del plan de desarrollo del año 2010-2011, de la 1.450, se incluyó como objetivo estratégico en ese plan de desarrollo aprobado por este Congreso de la República, ratificado en el segundo plan de desarrollo, y es que la actividad exploratoria iba a estar centrada en los desarrollos costa afuera y en los desarrollos de hidrocarburos no convencionales como quedaron definidos en la ley; ese proceso ha sido un proceso que hemos hecho con todo el cuidado y la rigurosidad, hoy, mayo de 2017 no hemos hecho la primera actividad de fracturamiento hidráulico horizontal en un campo de no convencionales, estamos en fase exploratoria, hemos hecho fracturamiento hidráulico desde hace unos 50 años.

Cusiana se desarrolló con fracturamiento hidráulico, en una técnica distinta, a unas profundidades distintas, pero parte del privilegio que tenemos hoy es que no tenemos que hacer ensayo y error en esto, eso ya lo hicieron otros países del mundo, eso lo hicieron los americanos en algún momento, eso lo han hecho otros países que han desarrollado esos recursos, hoy nosotros podemos dar esta discusión con la curva de aprendizaje que han tenido las autoridades técnicas en el mundo y ese ha sido parte del proceso en el que hemos estado; el proyecto que se desarrolló desde el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ha sido un proyecto de gestión del conocimiento que inició en el año 2012, y en ese proyecto hemos consultado técnicos de las universidades más prestigiosas del Planeta, que han hecho investigaciones a profundidad de los riesgos, de los problemas, de la manera como esos riesgos se pueden enfrentar, de cómo eso se puede incorporar dentro de la reglamentación técnica y ambiental que en Colombia se ha venido desarrollando, esto no se ha hecho sin la precaución que en el año 2012 sin haber terminado este proceso del que les estoy hablando la Contraloría sugirió bajo la premisa del principio de precaución, que inicialmente estaba basado en el conocimiento del riesgo de esas actividades y cómo esos riesgos se pueden mitigar y se pueden desarrollar.

Este ha sido un proceso que ha tenido, digamos, como premisa, uno, identificar esas prioridades para desarrollar la reglamentación, identificar los expertos, adquirir el conocimiento, se han hecho talleres, reuniones, 24 expertos académicos de las universidades como EMT, Stanford, Texas, Cleveland, Penn, Colorado, han pasado por este proceso, 235 técnicos colombianos se han capacitado en cuatro talleres que hemos hecho durante este proceso, se han hecho tres visitas regulatorias al Estado de British Columbia, a Texas, a las autoridades en Estados Unidos, se han visitado incluso países donde se ha declarado la moratoria o, perdón, regiones donde se ha declarado la moratoria para entender cuáles fueron los soportes técnicos de esas decisiones, desafortunadamente en muchos de estos lugares la discusión ha sido política, ni siquiera ha llegado al punto de la evaluación de si es un recurso que se pueda desarrollar y que se pueda desarrollar de manera responsable.

Nosotros atendiendo el mandato de la ley que nos pone como tarea, a mí en el Ministerio, al doctor Echeverry en Ecopetrol, 88% de propiedad de la nación, y es, seguir trabajando técnica y responsablemente en la exploración de hidrocarburos, desarrollar técnicamente estos recursos, poder aportar esos recursos a la economía y poder desarrollar estas regiones, nosotros no hemos terminado de hacer este

proceso, tenemos gran parte de la regulación que creo que está tal vez en el siguiente play, emitida a la fecha hemos venido haciendo un desarrollo de lo que son normas técnicas desde lo minero, desde los hidrocarburos, y normas técnicas desde lo medioambiental y tenemos confluencias en la manera como se deben reglar aspectos como el de calidad del agua, como emisiones y como el de los pozos de inyección que tienen un impacto particular.

Ahora, esta agenda normativa llevamos casi 5 años desarrollándola, no hemos terminado, estamos particularmente centrados en terminar las fases exploratorias; ¿por qué es tan importante poder desarrollar la fase exploratoria?, para poder medir técnica y científicamente qué tipo de impactos se pueden dar en el desarrollo de cada uno de estos proyectos y cómo se podrían mitigar para poder pasar a la fase de explotación. Hoy no hay ninguno de los seis títulos con autorización para explotar recursos en no convencionales, porque no hemos llegado allá, porque no hemos podido ni siquiera avanzar en la fase de conocimiento, ese proceso en el que estamos hoy es la fuente prioritaria para poder desarrollar esos recursos y poder medir exactamente qué tipo de impactos vamos a encontrar en el territorio y cómo podemos mitigarlos; ese es parte del proceso en el que hemos venido trabajando durante todo este tiempo, los temas de utilización del agua, del que hablamos al comienzo, los temas de sismicidad que ya se emitió la reglamentación por parte del Servicio Geológico Colombiano, los temas de emisiones de gases efecto invernadero y muchos otros temas como el uso de químicos, el uso de material radioactivo y qué otro tipo de impacto se podrían encontrar en las actividades, pero esa discusión hay que darla desde lo técnico.

Entonces, la invitación nuestra a muchos de los detractores es, muéstranos los estudios, desafortunadamente Google no es un buen proveedor de estudios, ni YouTube, ni ninguno de esos canales, hay que irse a los documentos científicos producidos por las autoridades técnicas y dar ese debate, sin vergüenza, si al final de la discusión llegamos a la conclusión de que los riesgos son tan grandes, que es preferible no desarrollar los recursos, pues llegaremos a esa conclusión, pero lleguemos allá y lleguemos allá con los argumentos y con el soporte técnico y científico de cada una de las discusiones, y en eso lo único que les pido es que no saltemos a conclusiones a la ligera, porque aquí en Colombia es muy poca la investigación que se ha hecho, la que hemos venido desarrollando en el proceso normativo, pero estudios científicos, ninguno de esos estudios de los que ustedes hablan son estudios con soporte y respaldo científico, entonces, en esto hay que hacerlo con la legitimidad que los ciudadanos se merecen, de que estamos siendo responsables no solamente con las finanzas públicas, con el mejor uso de los recursos naturales

y con el mandato legal que tenemos, sino que lo estamos haciendo sobre hechos y sobre evidencia concreta, esa es la invitación, sobre esa base creo que vamos a tener que dar muchos debates en esta Comisión, en este Congreso, para poderle dar la tranquilidad a los colombianos de que este es un mandato no solamente legal sino legítimo, sobre el cual queremos desarrollar de la mejor manera los recursos naturales que el país nos ofrece.

-El Senador Manuel Guillermo Mora Jaramillo interviene:

No, es que me quedé con las ganas de escuchar, con el Presidente de Ecopetrol y el Ministro de Minas, las inversiones que viene haciendo Ecopetrol u otras empresas en el Catatumbo referente a no convencionales; de manera que allí había un proyecto importante de 200 millones de dólares, yo quiero, doctor Juan Carlos Echeverry, Presidente de Ecopetrol, que nos comente efectivamente cuál es la visión o la política de Ecopetrol en este sentido, si se van a hacer estas inversiones o no, para que la gente conozca qué está pasando allí.

-Acto seguido, la Presidenta de la Comisión le concede el uso de la palabra al Presidente de Ecopetrol, doctor Juan Carlos Echeverry Garzón, quien da respuesta al Senador Mora:

Senador, justo la semana pasada, y esto pues no es de oportunismo, sino que fue así, la semana pasada tuvimos una reevaluación del campo Tibú, esperamos hacer una inversión cercana a los 20 millones de dólares de aquí a final de año, y empezar, reiniciar la perforación ojalá a final de este año, a más tardar a principio del próximo año, es un campo que tiene un potencial inmenso, es un campo que ha tenido los ataques del ELN, dicho sea de paso, aprovechar esta tribuna para que todos los colombianos repudiamos la campaña irracional de este grupo guerrillero, tuvo una afectación en el Carmen la semana pasada, donde se, a raíz de una explosión en el oleoducto Caño Limón-Coveñas se vertieron más de 5.000 barriles en el territorio, en el terreno, y estamos teniendo una labor para contener ese efecto, llevamos recuperados más de 3.500 barriles, aquí lo que más nos importa es el costo social, medioambiental para los pobladores del Carmen y de otros municipios aledaños, pero en el campo Tibú, en Norte de Santander, empezamos actividad y esperamos aumentar la producción del campo sustancialmente.

El campo Tibú, por supuesto usted sabe que es convencional, que es una explotación de hidrocarburos convencional, de manera que no se mezcla con el debate de no convencionales, pero es una respuesta al Senador.

-El Senador citante, Jorge Enrique Robledo Castillo, pide el uso de la palabra, y una vez concedida expresa:

Sí, Senadora Maritza Martínez, a ver, muy brevemente, por un error imperdonable se me pasó mencionar el tema de la refinería de

Barrancabermeja, y ese es otro tema que hay que mirar con mucho detenimiento porque pues es muchísima la molestia que hay en esa ciudad de Colombia por la política que el Gobierno nacional ha impulsado en relación con esa refinería, pero bueno, ese es otro debate, pero lo dejo como constancia.

Queda también como debate el tema del banco, ese es un tema grueso que habrá que mirar.

Lo otro que quiero mencionar es esto, en mi caso el debate no es si hay o no actividad petrolera en Colombia, el debate es cómo se hace la actividad petrolera en Colombia; entonces, el Ministro más o menos señala, dice, que es que aquí lo que pasa es que no hay debate científico, pues por parte de los contradictores del Gobierno, porque se asume que los amigos del Gobierno sí tienen toda la ciencia respaldándolo, pues son sofismas porque digamos esto, para no alargarme, yo mencioné 18 países del mundo, países poderosos en desarrollo científico y tecnológicos, donde hay por lo menos serias reservas y grandes debates de científicos, o sea, hechos por los científicos, que dicen que ahí hay un riesgo muy alto, o por lo menos, o intolerable incluso, porque están las determinaciones tomadas; y en el caso de Colombia ese es parte del reclamo, es que aquí se puso a andar esto del *fracking* sin estudios, sin estudios suficientes, aquí ya las normas permiten hacer *fracking* sin que haya habido estudios serios, digo yo, porque claro, una petrolera tira unas cifras, unas cosas y entonces dice cosas, pero estudios serios no hay.

Y en relación con el tema del agua. Al Presidente de Ecopetrol le digo, es que el tema es más complejo, no es solo el uso del agua, sino qué pasa con el propio ciclo del agua, sí, porque si por ejemplo, en la zona de los Llanos Orientales, o en cualquier parte, se destruyen los acuíferos y todos los sistemas de recarga, etc., estamos hablando de daños que son irreparables, porque el ciclo se desbarata, o sea, el tema es bastante más complejo de cómo se usa el agua, es ¡qué le está pasando a todo, a todo esto!

Bueno, el tiempo es brevísimo, yo creo que aquí hay un problema que no lo alcancé a mencionar, se me pasó, que es, aquí hay un problema de modelo económico que es muy grave, es un modelo económico de destrucción del agro y destrucción de la industria, que nos imponen unos ritmos de importación y de endeudamiento brutales, y por eso es que el Ministro, el doctor Echeverry, en la lectura que yo hago, o sea, esto hay que hacerlo, hay que hacerlo y hay que hacerlo, y es más demagogia el cuento de que el agua, no, el agua sí, pero primero lo otro, porque aquí está establecido un modelo económico que nos impone unos ritmos de endeudamiento externo y de importaciones absolutamente absurdos, porque el país está prácticamente renunciado a todo y eso se quiere reemplazar con minería, aquí nos lo dijo un Ministro en esta Comisión hace años, cuando se negociaba el TLC con Estados Unidos, me dijo

textualmente: “Oiga Senador, y a usted quién le dijo que Colombia tiene que producir alimentos, es que si uno tiene minería, con la minería se consiguen los dólares y con los dólares se importan los alimentos”, y ese es en la práctica el modelo económico que estamos teniendo; entonces, cuando usted se entrapa así, pues no puede hacer ninguna actividad minera o petrolera que no empuje a una cosa absurda de actividad, porque resulta que finalmente el país lo han condenado a vivir de la minería, aquí no aparece la minería en Colombia como puede ser en otros países, como una actividad económica que le suma al agro, que le suma a la industria, sino que quiere sustituirlos; entonces, en cierta razón cuando aquí se pierde el agua de unas fincas o no se pueden explotar, pues no importa mucho, porque si es por petróleo pues importemos los alimentos que se podrían producir en las fincas, esto es parte gravísima del debate que estamos teniendo y ustedes mismos están entrapados en esto, es petróleo sí o sí, pase lo que pase, bueno, aquí otros tenemos una visión diferente de las cosas.

Por último, Senadora Maritza, no me voy a referir a eso, pero sí le voy a dejar las pruebas de cómo hoy el Fiscal Martínez, en la entrevista con María Isabel Rueda, le miente nuevamente a Colombia, aquí les voy a dejar las pruebas, todas estas son pruebas de cómo le mintió a Colombia nuevamente, y cómo las platas de Navelena-Odebrecht sí circulan por su bolsillo, pagándole un estudio, aquí está, Odebrecht, de recibido, Navelena, firma el hijo del Fiscal, la fecha es 23 de julio de 2015 y el estudio era con destino a los bancos que financiarán al proyecto, y este personaje es tan descarado que es capaz de decir que no tiene nada que ver con el crédito, ¡hágame el favor!, pero claro, como tiene el acceso a los medios que otros no tenemos, se da esos lujos, pero todo esto se lo voy a dejar como prueba de lo que he dicho.

-Para finalizar con las intervenciones, la Senadora citante y Presidenta de la Comisión, Maritza Martínez Aristizabal, señala:

Qué bueno poder rematar el debate, porque ya, francamente, pues el tiempo no dio más. A todos les agradezco, muy importante la participación, quiero decir estas conclusiones finales, al doctor Echeverry. Lo que han planteado casi que al unísono el doctor Echeverry y el Ministro, es algo que entendemos, claro que la situación es crítica, casi dramática, 6 años de reserva, eso para el país es una noticia nefasta, y venimos corriendo con ese tema respirándonos en la nuca, pero es que acá lo que hemos dicho es que eso jamás será un argumento para depredar o asumir ese tipo de actividades sin estar preparados, si tenemos tanto afán pues desde hace tiempo deberíamos estar invirtiéndole muchos recursos a estudios serios, técnicos, que nos permitan adelantar esta actividad con el menor impacto posible, ese no puede ser el argumento, repito, porque lo

que hemos dicho es, háganlo, pero cuando nos demuestren que estamos preparados como país para hacerlo, hoy seguimos creyendo que no, que no estamos preparados. Incluso llegar a decir, como vi allí una diapositiva, que en Colombia estamos por encima de Estados Unidos y Canadá en materia normativa, por favor, si nos vamos a las normas que tenemos, yo las tengo acá todas, básicamente se trata de una normativa que no está a cargo del Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Ambiente va pegadito ahí, y es que veamos –nuevamente insisto– el interés que le pone el Ministro de Ambiente a este tema, que ni siquiera hoy, que hemos aplazado el debate en varias oportunidades, ni siquiera hoy tuvo el espacio para acompañarnos; esa es la normatividad, son una serie de resoluciones emitidas básicamente por el Ministerio de Minas, acá hay una, la 0341 de marzo de 2014, 19 artículos donde trae todo el desarrollo, mientras que la del Ministerio de Ambiente, acá está, la 0421 de marzo también de 2014 con 5 artículos y la vigencia, y acá está el del Ministerio de Minas, bueno, francamente que el liderazgo lo ha tenido Minas y está muy bien, si nos estuviera garantizando lo que no hace el Ministerio de Ambiente, que es darnos la tranquilidad de que estamos investigando y logrando avanzar en ese aspecto.

Y termino con dos cosas: uno, yo reitero la preocupación con los campos de Llanos 35 y Cordillera 2, ojalá nos den en algún momento mayor tranquilidad sobre esos campos que han sido ofertados como yacimientos no convencionales, e imposible desligar lo político de lo técnico, qué tal, qué peligro que esto solo lo pudieran abordar desde el punto de vista técnico, si hay teorías –eso si la que queramos– a favor o en contra, lo que nosotros hacemos es la representación ciudadana, que la gente se entere, que esto es lo que está discutiéndose al interior de los gobiernos, que se entere de cuáles son las políticas en esta materia.

-La señora Presidenta dispone que se dé lectura a los proyectos de ley que se van a discutir y votar en la siguiente sesión de la Comisión.

-Seguidamente la Secretaria General de la Comisión, doctora Delcy Hoyos Abad, procede a dar lectura a los proyectos y señala:

Por instrucciones de la Presidenta de la Comisión se anuncia a los honorables Senadores que en la próxima sesión de esta Comisión se discutirán y votarán en primer debate los siguientes proyectos de ley:

Proyecto de ley número 062 de 2016 Senado, por medio de la cual se crea la concertación minera y de hidrocarburos y se dictan otras disposiciones. Ponente: Senador, *Guillermo García Realpe*.

Proyecto de ley 080 de 2016 Senado, por medio del cual se establecen reglas en materia de responsabilidad administrativa y penal por daños al ambiente, se modifica el procedimiento sancionatorio ambiental establecido en la Ley 1333 de 2009 y se expiden normas para fortalecer el cumplimiento de la normatividad ambiental y se dictan otras disposiciones. Ponente: Honorable Senador, *Juan Diego Gómez Jiménez*.

Proyecto de ley 054 de 2016 Senado, por medio de la cual se establecen medidas para la adaptación y mitigación del cambio climático, y se establecen otras disposiciones. Ponente: honorable Senador, *Lidio García Turbay*.

-La Presidenta da por terminada la sesión y convoca para mañana miércoles 3 de mayo a las 10 de la mañana.

MARITZA MARTINEZ ARISTIZABAL
Presidenta

DEL CY HOYOS ABAD
Secretaria General