Edición N° 09. Junio - agosto de 2014

ACP hidrocarburos

Una publicación de la Asociación Colombiana del Petróleo

LOS LEGISLADORES DEL PETRÓLEO

la nueva estructura del Congreso de la República

ENTREVISTA CON EL VICEMINISTRO DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍA ORLANDO CABRALES SEGOVIA



ALEJANDRO MARTÍNEZ V.

20 AÑOS DE TRAYECTORIA EN LA ACP







Más de 25 años
de exitosa actividad en Colombia y cumpliendo día a día nuestro propósito de:

Valorar la vida,
aplicando los más altos estándares de HSE;

Operar con pasión
superando los desafíos de nuestra industria;

Construir responsablemente un mejor futuro para nuestros vecinos y el país.

Equión Energía, una compañía de clase mundial.

equion

Energía para la vida

La compañía de E&P de Ecopetrol y Talisman Energy.

www.equion-energia.com
Tel. (571) 628-4000
Bogotá, Colombia

CONTENIDO



8

El petróleo como fuente de agua

Chigüiro del Casanare

IMPACTO ECONÓMICO

Cada año las empresas petroleras destinan $90.000 millones de pesos a la protección y recuperación de las cuencas hidrográficas.



48

Cacao y chocolate de Arauca

REGIÓN

El 'Arauca vibrador' **sigue progresando**

6 **EDITORIAL**
El peligro de satanizar

14 **ENTREVISTA**
Orlando Cabrales Segovia, Viceministro de Energía

20 **OPINIÓN**
Buscando la fiebre en las sábanas

22 **OPERACIONES**
El gas se expande a otros mercados

26 **OPERACIONES**
La Cira Infantas: Con 95 años y sigue tan campante

30 **SEGURIDAD**
Midiéndoles el aceite a los delincuentes

34 **EXPERIENCIA INTERNACIONAL**
La OPEP, un dragón que se va quedando sin dientes

40 **PERSONAJE**
Alejandro Martínez, 20 años de trayectoria en la ACP

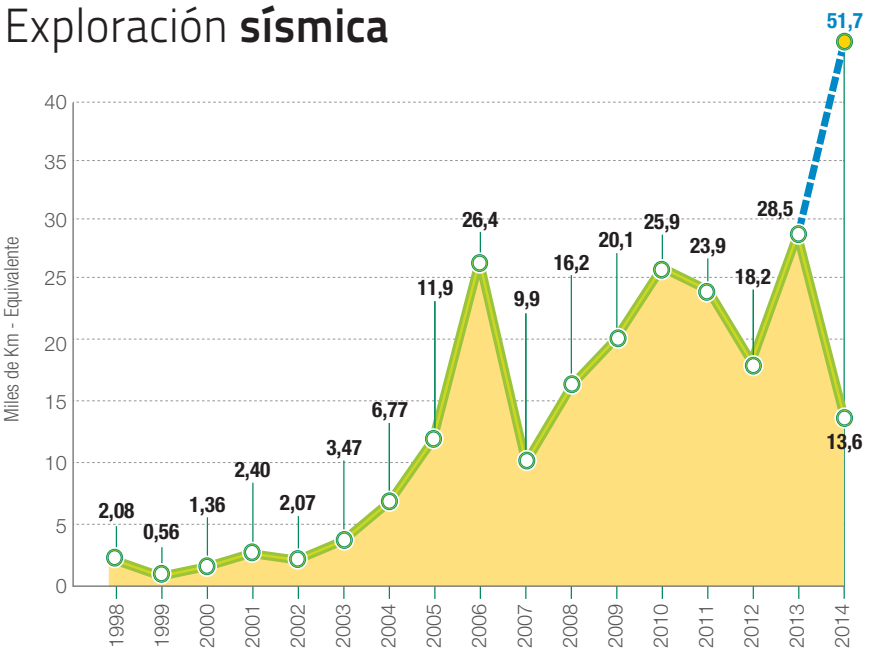
44 **REGIÓN**
Las regalías pasan al tablero

54 **ANÁLISIS POLÍTICO**
Los legisladores del petróleo

64 **OPINIÓN**
El peor enemigo de los motores

66 **MARCO REGULATORIO**
Los retos jurídicos de los YNC

Exploración **sísmica**

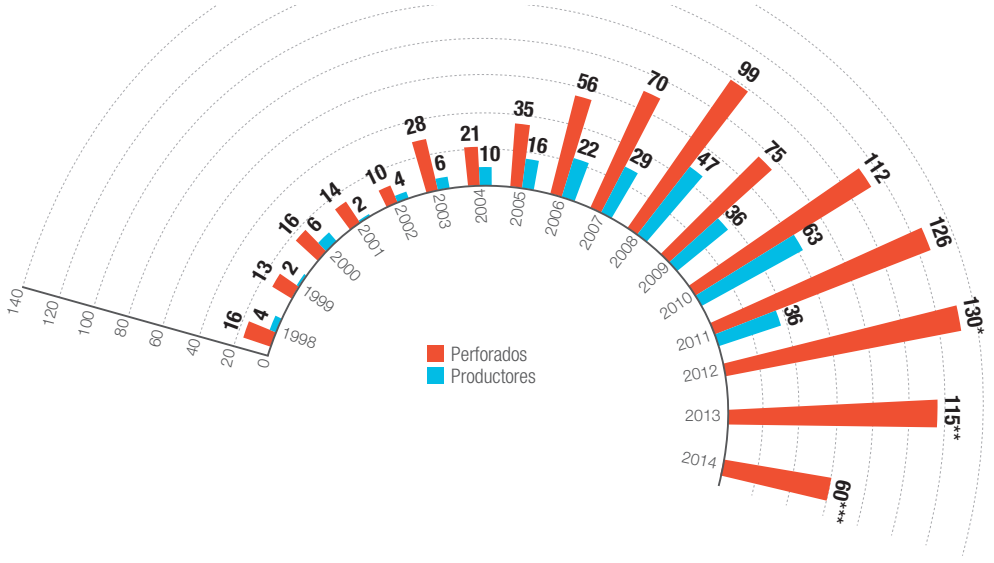


13.600 kms equivalentes a mayo 2014

A la fecha, el programa de sísmica propuesto por el sector para 2014 es de **51.657** kilómetros equivalentes. A mayo 21 de 2014 se han ejecutado **13.600** kilómetros equivalentes: lo que representa el **26** por ciento del total de dicho programa.

Fuente:
1974-1999: Estadísticas anuales Ecopetrol.
2000-2012: Indicadores de gestión y estadísticas de la industria ANH.
2013: Cifras preliminares Acuerdo Gobierno Industria.
2014: Programa sísmica: 51,7 mil km equivalentes. Cifras a 21 de mayo de 2014.
Incluye sísmica marina desde 2006.

Pozos **exploratorios**



60 pozos exploratorios

A 21 de mayo de 2014, se han perforado **60** pozos exploratorios. Lo anterior equivale al **22** por ciento del programa de perforación de pozos **(233)** proyectados para este año.

Fuentes:
Ministerio de Minas y Energía, Ecopetrol, ANH y ACP.

Ficha técnica:
Del año 1908 a 1999: Estadísticas anuales Ecopetrol, incluyendo clasificación pozos productores a partir de 1988.
Del año 2000 a 2012: Indicadores de gestión y estadísticas de la industria ANH.
Año 2013: Cifras preliminares Acuerdo Gobierno Industria.
Se presenta el número de pozos A3 hasta 2009.
Para el período 2010-2012 se presentan los pozos exploratorios A2 y A3.
* Información en revisión.
** Información en revisión.
*** Información a 21 de mayo de 2014. El programa para 2014 es de 233.

Importaciones y **exportaciones**



US $ 5.239 millones FOB, en exportaciones de crudo y derivados.

A febrero de 2014 las exportaciones de petróleo crudo y sus derivados fueron de **5.239** millones de dólares FOB, representando el **58** por ciento del total de las exportaciones del país.

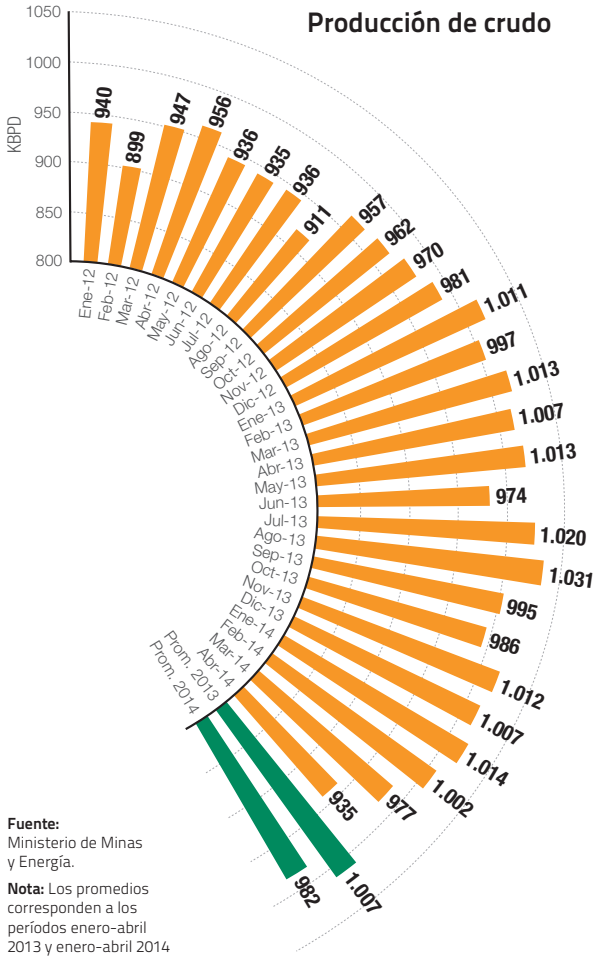
Para febrero de 2014, se realizaron importaciones por **1.507** millones de dólares CIF, correspondientes a elementos para la fabricación de productos de refinación de petróleo. Este monto equivale al **15** por ciento del total importado por el país.

Fuente:
DANE. Importaciones según Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).
DANE. Colombia, exportaciones de café, carbón, petróleo y sus derivados, ferroníquel y no tradicionales.

Producción de **crudo y gas**

982 KBPD (promedio del año a abril)

Al cierre de abril de 2014 se registró un promedio en la producción de crudo de **982** mil barriles por día (Kbpd).

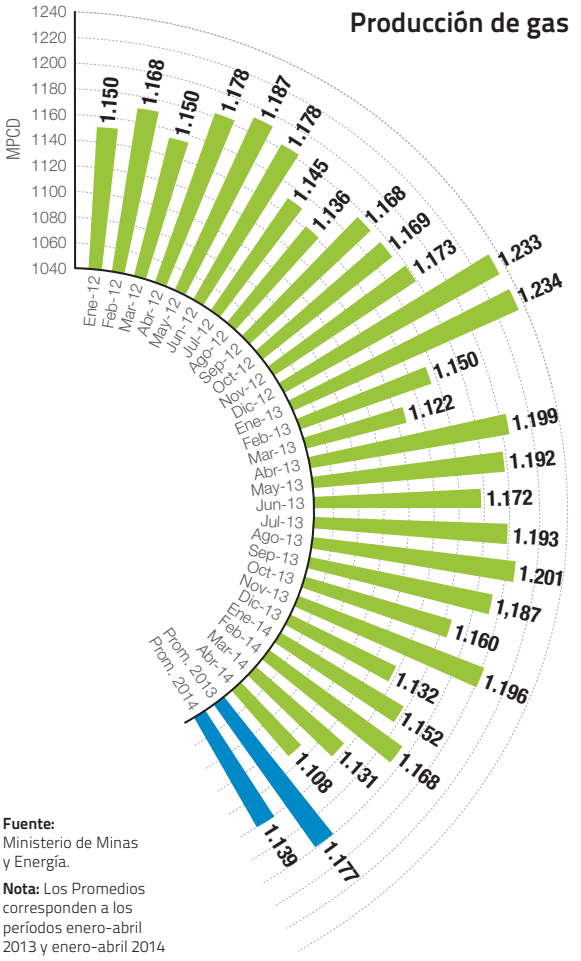


Fuente:
Ministerio de Minas y Energía.

Nota: Los promedios corresponden a los períodos enero-abril 2013 y enero-abril 2014

1.139 MPCD (promedio del año a abril)

La producción promedio comercializada de gas al cierre de abril de 2014 fue de **1.139** millones de pies cúbicos diarios (Mpcd).

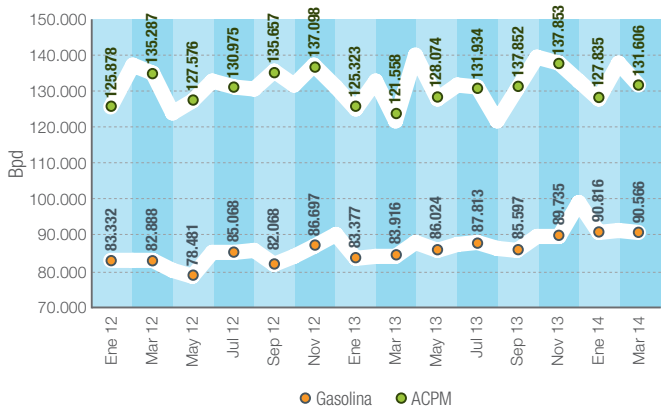


Fuente:
Ministerio de Minas y Energía.

Nota: Los Promedios corresponden a los períodos enero-abril 2013 y enero-abril 2014

Ventas de **Gasolina y ACPM**

De acuerdo a la dirección de apoyo fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, a cierre 31 de marzo de 2014, hubo ventas de gasolina por **91,0** miles de barriles por día, cifra que representa un aumento del **8,4** por ciento con relación la mismo período en el año anterior. En cuento al ACPM hubo ventas por **132,2** miles de barriles por día, significando un incremento del **4,6** por ciento con relación la mismo período en al año anterior.

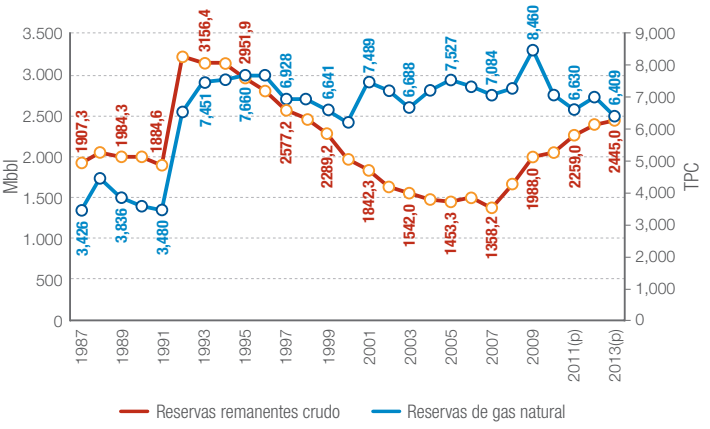


Fuente: MHCP-DAF.

Reservas

Relación R/P Crudo: 6,6 años Gas: 15,5 años

Colombia presentó en 2013 un crecimiento de **2,86%** en reservas de petróleo, alcanzando así el mayor número de reservas en los últimos 15 años. En los últimos 6 años se registró un crecimiento en reservas de gas de **6,9%** promedio año. Con esto, el país alcanzó una relación Reservas/Producción (R/P) de **15,5** años para el gas y de **6,6** años para el crudo.



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.



Alejandro Martínez Villegas
Presidente Ejecutivo de la ACP

Hacia la modernización *del modelo de gestión ambiental*

Ser exitosos no es extraer más de un millón de barriles de crudo al día, sino hacerlo en forma responsable frente al entorno social y ambiental. Así, la riqueza que el petróleo genera podrá ser disfrutada por las generaciones presentes y futuras, en medio de un entorno limpio y saludable.

La actividad petrolera en Colombia está regida por una estricta normativa en materia ambiental, basada principalmente en la Ley 99 de 1993 y en sus respectivas reglamentaciones. Diversos organismos estatales intervienen en todas las fases de exploración y producción de crudo, haciendo evaluación posterior control y seguimiento, para asi ser garantes del cumplimiento de dicha normatividad. Lo dictado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, más lo dispuesto por las corporaciones regionales, conforman lo que deben cumplir las empresas para desarrollar la sísmica (incluyendo una evaluación y autorización previa que exigen las Corporaciones), mientras que para la etapa de exploración y extracción del crudo se exige licencia ambiental. Además, por iniciativa propia, las compañías han adoptando en su quehacer diario experiencias internacionales y académicas con el fin de cumplir buenas prácticas ambientales, en muchos casos incorporando aspectos que van más allá de la reglamentación existente.

De esta forma, la prospección sísmica está sometida a requerimientos y estándares de fondo, además de la evaluación previa por parte de las autoridades ambientales. En cada etapa del proceso productivo del sector las empresas siguen lo dictado por las autoridades ambientales a nivel nacional y regional. Asimismo, las compañías incorporan experiencias internacionales y académicas, más allá de lo exigido por las autoridades locales, con el fin de realizar una labor más responsable y amigable con el medio ambiente. Pero el trabajo responsable no sólo se hace por la existencia de una regulación que así lo exige: desde la Asociación Colombiana del Petróleo (ACP) tenemos como prioridad y principio las buenas prácticas, las cuales se extienden a todas las compañías que representamos, pues estamos convencidos de que ésta es nuestra mayor responsabilidad y nuestra carta de presentación ante el país y el mundo. Frente a esta necesidad se está estructurando un sistema de aseguramiento y auto-regulación de buenas prácticas ambientales; de seguridad industrial y social al interior del sector.

Somos conscientes de que la sostenibilidad del negocio está directamente vinculada a la sostenibilidad y el bienestar de las regiones donde operamos.

Entendido así, es mucho lo que se juega la industria en cada bloque que explora, por lo que seguir cumpliendo lo dictado por la regulación colombiana es el quehacer de las empresas. De hecho, en materia ambiental, la inversión forzosa del 1% implica que cada año la industria destina más de 90 mil millones de pesos a la protección y recuperación de las cuencas hidrográficas; es decir, dos veces el presupuesto de la Unidad de Parques Naturales, lo que revela que el sector sí es líder en inversiones para la protección de las cuencas hidrográficas.

La inversión forzosa del 1% implica que cada año la industria petrolera destina más de 90 mil millones de pesos a la protección y recuperación de las cuencas hidrográficas; es decir, dos veces el presupuesto de la Unidad de Parques Naturales.

Apasionamiento vs. Argumentos

Tras la emergencia ambiental presentada en Paz de Ariporo (Casanare) se abrió un debate en torno a la responsabilidad del sector en la sequía. Lamentablemente, entre quienes señalaron a la industria como responsable, el nivel de apasionamiento fue mayor al de los argumentos, por lo que muchos mitos se presentaron como verdades absolutas, generando desinformación entre la opinión pública.

En ese momento se dijo que la causa de la sequía era producto del uso excesivo de agua por parte de las petroleras. Sin embargo, el consumo del recurso hídrico del sector sólo representa el 0,35 por ciento del total nacional y el 0,2 por ciento del agua usada en Paz de Ariporo. La exploración y producción de crudo es una de las actividades industriales que menor cantidad de agua demandan. La industria, además, reinyecta una proporción importante del recurso hídrico que se produce en el proceso extractivo. Las aguas residuales que se vierten son tratadas, en estricto cumplimiento de los estándares nacionales e internacionales establecidos al respecto.

Dentro de esa discusión también se difundió el mito según el cual la sísmica ocasionó grietas a la tierra y generó filtraciones de agua, sobre lo cual no hay ninguna evidencia científica. Por el contrario, varias investigaciones a nivel nacional e internacional revelan que la sísmica no altera los niveles de los acuíferos y, por ende, no afectan la recarga hídrica.

La gran mayoría de la sísmica en Colombia se realiza con cargas de menos de 2kg. de sismigel, por lo que el impacto real de las detonaciones es muy leve, como para producir algún tipo de cambio en las propiedades físicas de los acuíferos y, menos aún, en el nivel freático de los mismos.

Es lamentable que este debate en torno a la manera como se viene desarrollando la actividad petrolera en Colombia lo haya guiado un interés aparente de dañar el buen nombre que ha ganado la industria con su esfuerzo y compromiso con el país. El debate que debería girar alrededor de los efectos que el cambio climático está teniendo en Colombia, y las medidas que de manera conjunta se deberían tomar para minimizarlos, y sobre cómo adaptarnos ante esta situación, se redujo a un ataque exclusivo contra uno de los sectores productivos que más aporta al país, no sólo en términos económicos, sino también en aspectos sociales y ambientales, y que siempre se ha desarrollado en la legalidad, atendiendo las estrictas normas ambientales dictadas por el Estado.

Satanizar al sector petrolero, a través de señalamientos que no tienen ningún tipo de argumentación científica, genera un ruido negativo en la opinión pública, que alimentada por la desinformación termina enfrascando a la sociedad en una discusión improductiva que va en deterioro del desarrollo sostenible del país.

Lo peor que le puede pasar al país es que este tipo de discusiones terminen en la creación de regulaciones innecesarias. Plantear la exigencia de una licencia ambiental para la sísmica, como proponen algunos, sería un golpe muy duro para la economía nacional, en la medida en que implicaría dejar en suspenso la exploración sísmica por más de 3 años, hasta tanto se empiecen a otorgar las nuevas licencias ambientales. De hecho, quedaría en riesgo el balance fiscal del país para los próximos 10 años.

El asunto no es menor, si se tiene en cuenta que justamente las demoras actuales por el trámite de las licencias ambientales ocasionan que las empresas no logren ejecutar todo el presupuesto destinado a Colombia. Por eso, ante el estancamiento que eso les genera, han empezado a mirar a otros países como destinos sustitutos para sus planes exploratorios, justo en momentos en que la economía del país es altamente dependiente del sector petrolero.

Si hay una discusión en torno a las regulaciones actuales, ésta debería centrarse más bien en la necesidad de unificarlas, hacerlas más expeditas y objetivas, y pasar de un modelo de licenciamiento ambiental basado en una evaluación previa ineficaz, a un modelo con énfasis en seguimiento y control a las operaciones que busque mejorar la eficacia de la gestión ambiental pública y privada. De hecho, el Gobierno Nacional ya viene avanzando hacia dicha modernización del sistema de licenciamiento, y el gremio petrolero está apoyando dichos esfuerzos porque sabemos, con base en la experiencia en otros países, que esto fortalece el sistema de licenciamiento pero –además- permite que la sociedad tenga mayor tranquilidad sobre la forma como se están llevando a cabo las actividades productivas y su impacto frente al medio ambiente.

El fortalecimiento de las instituciones ambientales es un activo de la mayor importancia para la sociedad y, principalmente, para los inversionistas, en la medida en que sus impactos serán medidos y cualificados con base en verdades científicas, con datos objetivos y serios.

En la presente edición nuestros lectores encontrarán un análisis sobre el manejo del agua en las operaciones petroleras, donde, con evidencia científica y pluralidad de fuentes, se presentan todas las aristas para entender la esencia del debate. Además, el Viceministro de Energía, Orlando Cabrales, responde a una entrevista en la cual trata temas fundamentales para el desarrollo del sector. Hablaremos también de asuntos sensibles como la falsificación de lubricantes y los resultados que ha tenido el nuevo sistema general de regalías, entre otras materias de interés. ACP



El agua que se extrae a partir de la actividad petrolera, lejos de alterar el ciclo hidrológico, generar desabastecimientos o sequías, marca la oportunidad de traer a la superficie un recurso que puede destinarse a otros sectores como el agropecuario.



El petróleo *como fuente de agua*

Para extraer petróleo es necesario sacar agua. Esta es una premisa que se cumple en muchos campos petroleros, por eso la industria ha visto siempre como una prioridad el manejo del recurso hídrico en todo el proceso de producción de crudo.

Por cada barril de petróleo que se extrae se saca también una cantidad importante de agua, que varía dependiendo del campo. De ahí que, como lo ha expresado el Ministro de Minas y Energía Amylkar Acosta, "el sector es una fuente para el suministro de agua".

La producción petrolera trae consigo la posibilidad de aumentar el recurso hídrico, y la industria ya ha logrado establecer el manejo que se le debe dar a esa agua, cumpliendo con los requisitos establecidos en las normas ambientales. Inclusive en varios casos tiene características mejores que las corrientes superficiales donde se vierte. El gran reto del Gobierno Nacional es generar instrumentos normativos que permitan el uso de esa agua para actividades agrícolas.

Las aguas de producción, como se conocen, se encuentran en reservorios a miles de metros de profundidad, por lo que llevan allí almacenadas millones de años y no tienen ningún tipo de conexión con el agua de los acuíferos someros, ni de recarga por escorrentía (la altura en milímetros del agua de lluvia escurrida y extendida) o infiltración.

En cuanto al uso que se le puede dar a esa agua hay dos opciones: inyectarla, que quiere decir retornarla al mismo reservorio de donde se extrajo el hidrocarburo, o a otra formación a miles de metros de profundidad, para que no se generen riesgos a las aguas subterráneas superficiales; o tratarla para su vertimiento o para destinarla al riego de cultivos.

Un uso responsable

El agua de producción es un recurso que la industria petrolera lleva a la superficie, y que de ninguna otra manera estaría disponible. Actualmente la industria en el país reinyecta cerca del 50 por ciento de esa agua que se extrae.

Cuando se realiza la inyección siempre se buscan formaciones rocosas que estén lo suficientemente profundas para que no se afecten las aguas subterráneas y superficiales de consumo humano, con lo que se garantiza que no se producirá contaminación y que no habrá agotamiento del recurso hídrico. Es decir, volumen de agua extraído, volumen de agua retornado.

Sin embargo al interior de la industria siempre ha existido un interés por buscar que esa agua pueda ser aprovechada y se generen más beneficios a las zonas aledañas a los campos de producción, para que sectores como el agrícola





Campo de producción Cusiana, Casanare.



Fauna en la sabana de Casanare

se puedan desarrollar en esos lugares en los que normalmente la frecuencia con la que se presentan sequías hace imposible las labores de siembra.

La industria petrolera ha adelantado programas exitosos que hoy permiten destinar parte de esa agua a labores agrícolas. Empresas como Ecopetrol, en Campo Castilla, y Pacific Rubiales, en Campo Rubiales, desarrollaron proyectos pilotos que, al finalizar, lograron concluir que las aguas asociadas a la producción de crudo, tras ser tratadas, pueden destinarse al riego de cultivos e, incluso, al consumo animal, lo cual constituye un aporte trascendental en el uso de ese recurso hídrico.

Este es uno de los aportes más grandes que está haciendo la industria petrolera en términos de responsabilidad ambiental y social, pues al mismo tiempo que se genera recurso hídrico se brindan nuevas oportunidades de desarrollo al sector agrícola, en este caso en el área de influencia de los Llanos Orientales.

Por este tipo de iniciativas, el experto en temas ambientales y director ejecutivo de Conservación Internacional, Fabio Arjona, señala que "al sector petrolero se le ha señalado de generar un pasivo ambiental, pero este también ha promovido el sostenimiento ambiental", y reconoce los aportes que desde la industria se hacen al medio ambiente.

El caso Casanare

Lo ocurrido en Casanare, en el municipio de Paz de Ariporo, abrió la discusión sobre petróleo y agua en la que algunos han responsabilizado a la industria petrolera de la fuerte sequía en ese departamento.

Pese a que algunos quisieron presentar lo ocurrido como el peor desastre natural y la mayor sequía de la historia, las evaluaciones hechas por las propias autoridades ambientales demuestran que esto hace parte de un fenómeno que se ha presentado incluso desde antes de que llegaran las empresas petroleras, a las que hoy se busca responsabilizar.

"En Casanare hace 40 años se está presentando este tipo de verano, es más, en criticidad el 2014 es el séptimo año en 4 décadas", ha explicado la ministra de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Luz Elena Sarmiento, quien, además, dejó entrever que en el debate hay quienes han politizado el tema buscando réditos a cuestas de señalar al sector petrolero como el responsable.

"No voy a permitir que lo ambiental se convierta en tema político. Los dirigentes de la región dicen que todo se habría evitado si hubieran tenido más regalías. Ese no es el fondo; el fondo para nosotros, como Gobierno, es que hay que adaptar el territorio al cambio climático, que llegó para quedarse", afirmó la funcionaria ante los medios de comunicación.

Los expertos, como Fabio Arjona, han insistido en que si bien es preocupante lo que sucedió en Casanare, no fue un desastre ambiental, ya que la muerte de los chigüiros hace parte del ciclo normal, donde, por esa época, el diez por ciento de la especie muere por falta de agua. "A nadie le gusta ver morir a los animales, pero esto es un desequilibrio poblacional que se seguirá dando en el país", aseguró el Director Ejecutivo de Conservación Ambiental.

La academia también explica que la actividad petrolera no es la causante de las sequías en Casanare. El coordinador del posgrado en meteorología, de la Universidad Nacional de Colombia, Gerardo Montoya (PhD), señaló que "la sequía es producto de poca precipitación o tambien de la nula y, consecuentemente, alta tasa de evaporación. En ese sentido afirma que, la industria petrolera no participa como un factor de alto consumo de agua superficial", por lo cual no puede afirmarse que la trajedia se origina en las actividades de este sector.

La reflexión que debe quedar sobre lo ocurrido, en vez de alimentar señalamientos sin fundamentos, debería centrarse en entender que las condiciones climáticas en el mundo están cambiando, y que tanto el Estado como todos los sectores productivos tienen nuevos retos. De hecho, tal como se explicó anteriormente, el sector petrolero, lejos de ser un alto consumidor de agua o un sector 'deforestador', sí es un potencial aportante de agua subterránea a la superficie para su eventual consumo a través de la producción petrolera que conlleva agua asociada a la misma. El más importante reto de todos es buscar un equilibrio que le permita al país seguir desarrollándose a través de la extracción de recursos naturales de una manera amigable con el medio ambiente pero, también, de una forma viable para la industria petrolera, pues no por poner más obstáculos se puede decir que hay más regulación.



Topografía en el proceso de sísmica.

> "La actividad petrolera no es causante de sequías. La sequía es producto de poca o nula precipitación y también de la alta tasa de evaporación". Gerardo Montoya, director del Grupo de Meteorología de la Universidad Nacional.

Y es que los desarrollos impulsados desde el sector muestran el compromiso que tiene la industria petrolera con la conservación del agua y el medio ambiente en general, pues si bien el recurso hídrico está presente en todas las operaciones, el uso de este siempre se hace en pro de su conservación.

Esto se ve también reflejado en el consumo de agua por parte de la industria petrolera, pues pese a que frente a este tema se ha creado el mito de que el sector es de los que más agua demanda, basta con ver las cifras que arrojó el Estudio Nacional de Agua (ENA), para descubrir que la actividades de exploración y producción de hidrocarburos utiliza únicamente 24 millones de metros cúbicos al año, es decir el 0,35 por ciento del total del recurso hídrico que se consume en el país.

Petróleo y ciclo del agua

El ciclo natural del agua se da en grandes dimensiones y comprende etapas de evaporación, condensación, precipitación, infiltración y escorrentía. Este tipo de interacciones se da a nivel global, por lo que las actividades petroleras tienen una interferencia totalmente ínfima e insignificante.

Para el caso de los Llanos Orientales, una de las zonas del país con mayor presencia de la actividad petrolera, el comportamiento del ciclo del agua varía en época de verano y de invierno. En invierno las aguas saturan las capas permeables del suelo y subsuelo, elevando el nivel freático, hasta el punto en que se convierten en sabanas inundables; para el caso de la estacionalidad de verano, al presentarse una ausencia considerable de lluvias, las capas permeables y zonas de recarga de los acuíferos se ven afectadas, ya que no tienen agua para almacenar, por lo que el nivel freático, así como los caudales de los ríos y fuentes de agua, disminuyen de manera natural.

Los expertos en meteorología e hidrogeología explican que, de ninguna manera, la extracción de crudo afecta los ciclos del agua, por lo que las sequías, que en algún momento se puedan presentar en algunas zonas donde se desarrolla la actividad petrolera, obedecen a razones climáticas.

"La actividad petrolera no es causante de sequías. La sequía es producto de poca o nula precipitación y, consecuentemente, también de la alta tasa de evaporación. Durante una sequía la reserva de agua superficial se disminuye principalmente por la evaporación y evapotranspiración (esta última, desde las plantas) y en segundo lugar debido al uso del suelo. Sin embargo, la industria petrolera no participa como un factor de alto consumo de agua superficial", afirma Gerardo Montoya director del Grupo de Meteorología de la Universidad Nacional.

En ese mismo sentido la directora del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Brigitte Baptiste, ha señalado que las causas de sequías, como la ocurrida en Casanare en el primer trimestre del año, no pueden ser atribuibles a las empresas petroleras, ya que "estas compañías eventualmente perforan pozos y afectan aguas subterráneas con actividades que no están relacionadas con esta sequía, que es superficial".

La sísmica y el agua

Desde mediados de los 90s varias universidades del país han desarrollado estudios que concluyeron con una serie de recomendaciones para llevar a cabo la sísmica. En ellos se establecieron unas tablas que, medidas en metros, son las distancias que se deben conservar entre el lugar donde se realiza el punto de disparo y los lagos, ríos, nacimientos de agua, casas, etc.

Es así como, alrededor de esta actividad, se implementaron normas consistentes en respetar las distancias mínimas entre la fuente o punto de disparo (el lugar donde se produce la micro explosión) y esos elementos sensibles.

Estas distancias, conseguidas a partir de la investigación, fueron establecidas por el Ministerio de Ambiente a través de las "Guías Ambientales", las cuales han regido la industria desde su aparición en 1998, cuando se construyeron tomando como referencia lo recomendado por un estudio que sobre el particular elaboró la Universidad de Los Andes.



Apertura de suelo para instalación de la carga de sísmica

Tal investigación, adelantada por el profesor e ingeniero Alberto Sarria Molina, concluyó que "las distancias mínimas que emplea el sector petrolero no generan ningún tipo de daño a nacederos de agua ni edificaciones o fuentes de agua superficiales".

Dada la descentralización que en materia ambiental tiene Colombia, por cuenta de la existencia de las Corporaciones Autónomas Regionales, las "Guías Ambientales" no son el único mapa de ruta que sigue el sector, pues, dependiendo de la región en la que se desarrolle la actividad, también se deben atender las normas establecidas por la corporación que allí esté presente, las cuales incluyen requisitos adicionales y diferentes distancias para desarrollar la sísmica.

"Para desarrollar la sísmica se hace un inventario de todos los elementos sensibles que haya en la zona y así, teniendo en cuenta donde están ubicados, se traza la hoja de ruta que consiste en fijar los puntos de disparo. Estos se establecen atendiendo las distancias determinadas por las autoridades ambientales", explica Jaime Checa, presidente de la Asociación Colombiana de Geólogos y Geofísicos del Petróleo.

Mientras en países como Perú se estudia reducir los requisitos para desarrollar la sísmica, dado que no es una actividad de alto impacto, en Colombia algunos han propuesto que se exija una licencia ambiental. Sin embargo esto tendría un impacto negativo altísimo en la economía del país, en la medida en que implicaría una suspensión o moratoria de la actividad exploratoria por más de tres años.

Frente a la coyuntura actual, un descenso de las reservas y de producción petrolera por cuenta de la imposición de requisitos innecesarios, podría llevar al país a un escenario difícil, pues se daría la salida masiva de inversionistas hacia naciones donde los trámites sean más expeditos.

Desde 1975, investigaciones hechas en Estados Unidos, han concluido que la sísmica no genera cambios en las propiedades de los acuíferos. Los estudios han consistido en abrir hoyos (piezometros), antes de realizar la sísmica, para medir los niveles de agua y, tras realizarla, se vuelven a medir durante varios meses e incluso años. El resultado que han arrojado siempre este tipo de procesos es que los niveles de agua no disminuyen, es decir, que el agua subterránea mantiene su cantidad.

Otro estudio realizado en Canadá reveló, además, que una carga de uno a dos kilogramos de sismigel no afecta elementos sensibles si se mantienen cinco metros de radio como distancia frente a ellos y, agrega que, incluso, si la carga se aumenta a 10 kilogramos el radio sólo tiene que ser de 24 metros. En Colombia, según las tablas por las que se rige la industria, se mantienen distancias entre 30 y 100 metros para detonaciones menores a los 2 kilogramos.

Más aportes de la industria

Cada año las empresas del sector destinan $90.000 millones de pesos, mediante la inversión forzosa ambiental, a la protección y recuperación de las cuencas hidrográficas, como parte del cumplimiento de la Ley 99/93 que creó el Sistema Nacional Ambiental - SINA y, dentro de él, al Ministerio de Ambiente.

Parte de estos recursos se destinan a la compra de predios para la protección geológica de las riveras y otras actividades definidas en los planes de ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas, y ascienden al doble del presupuesto anual de la Unidad de Parques Naturales. Es decir, que lejos de ser una pequeña contribución, este aporte permite marcar la diferencia, ya que a partir de allí se financian proyectos de gran beneficio ambiental. ACP



‘El sector utiliza el 0.35 por ciento de toda el agua que se consume en Colombia’

El viceministro de Energía, Orlando Cabrales Segovia, uno de los funcionarios que más sabe de petróleo en el país, habla sobre la estrategia para aumentar las reservas y aclara las críticas que se han hecho a la industria sobre el tema del agua, entre otros temas de gran importancia para el sector.

En diálogo con la revista ACP Hidrocarburos, Cabrales manifiesta que es indispensable para el país aumentar las reservas de gas y petróleo, por lo que el Gobierno nacional está trabajando, entre otras cosas, en mejorar el factor de recobro de los campos existentes, pues de esto depende que se mantenga la senda del desarrollo. Para el viceministro las nuevas tendencias mundiales marcan el rumbo hacia los yacimientos no convencionales y los *offshore*, y asegura que en ese sentido Colombia está sintonizada con lo que está ocurriendo en el campo internacional.

La seguridad es uno de los temas que más preocupa al Estado, pues por cuenta de los ataques contra la infraestructura petrolera se han perdido recursos importantes, empleos y se han generado daños ambientales.

Revista ACP: ¿Cuál es la propuesta del Gobierno para incrementar la relación reservas/producción?

Orlando Cabrales: En el Gobierno nacional hemos definido lo que llamamos los cuatro ejes estratégicos para incorporar reservas en el mediano y largo plazo. Mejorar el factor de recobro de los campos existentes es lo primero. En este aspecto tenemos un promedio de 20 por ciento de factor de recobro en nuestros campos existentes. Si subimos un 10 por ciento, es decir si llegamos al 30 por ciento, podríamos adicionar entre dos mil y cuatro mil millones de barriles de reserva.

Lo segundo son los crudos pesados, donde Colombia tiene un potencial muy grande por descubrir. La balanza de producción del país se inclina cada vez más hacia los crudos pesados y los descubrimientos que se han hecho en los últimos dos años por parte de Ecopetrol y Talisman (bloques CTO-09 y Caño Sur) así lo confirman.

En tercer lugar están los yacimientos no convencionales. Colombia tiene un potencial muy importante, particularmente en el Magdalena Medio, en la cuenca de la cordillera oriental, el Catatumbo y algo en el Valle Superior del Magdalena. Ahí tenemos un potencial muy interesante y este año esperamos tener los primeros pozos de exploración en esa materia, al igual que en CBM (gas metano asociado al carbón).

El cuarto eje es *offshore*, tanto en el Pacífico como en el Caribe, particularmente en este último, donde hay una mayor presencia de inversionistas. Ahí también se ha perforado relativamente poco en los últimos diez años.

Viceministro de Hidrocarburos y Energía, Orlando Cabrales Segovia.

Hemos tenido dos pozos en aguas profundas. Así que ahí esperamos revertir esa tendencia a partir de este año y lograr incorporar ese potencial. Estos son los cuatro ejes estratégicos de incorporación de reservas, aunque no puedo dejar de mencionar otros recursos que se han desarrollado en el país y que es importante continuar con esa actividad, como es la Cuenca Caguán-Putumayo.

ACP: ¿Qué debe hacer Colombia ante la reconfiguración del mercado internacional de hidrocarburos?

OC: La industria de los hidrocarburos es un sector eminentemente internacional, ahí Colombia no se puede quedar atrás y no lo ha hecho. Los ajustes contractuales y fiscales realizados por el Gobierno en los últimos dos años en materia de no convencionales, así como en *offshore,* así lo confirman. Las nuevas tendencias marcan el rumbo hacia los no convencionales, como lo hemos visto con la revolución energética que se inició en los Estados Unidos. También lo vemos en los yacimientos costa afuera, donde la participación de los grandes descubrimientos es cada vez más grande. Colombia está en ese sendero y estamos totalmente sintonizados con lo que está pasando a nivel internacional. Por supuesto, es importante decir que Colombia tiene que competir con otros países para atraer inversión y eso lo hemos venido haciendo muy bien.

ACP: ¿Qué está haciendo el Gobierno para atraer más inversión extranjera al sector?

OC: Hemos hecho cambios muy importantes en los dos últimos años, particularmente en no convencionales y en costa afuera. Se realizaron ajustes en no convencionales para el tema de regalías, así como también en la estructura económica de los contratos de exploración y producción. Esas son las dos grandes cosas que hemos hecho para atraer inversión. Adicionalmente, estamos trabajando con el sector ambiental para aumentar la capacidad de predicción a los accionistas en el desarrollo de estos dos tipos de yacimientos.

Es importante resaltar que la IED (Inversión Extranjera Directa) del sector petrolero en 2011-2013 totalizó US$15.359 millones, casi el doble del período 2008-2010.

ACP: ¿Cómo está afectando y cuánto está perdiendo el país por los atentados al oleoducto Caño Limón? ¿Qué estrategia se está trabajando con el Ministerio de Defensa?

OC: La pérdida económica es muy grande. Desde el punto de vista ambiental los ataques terroristas, en los últimos 28 años, han generado el derrame de cuatro millones 300 mil barriles de crudo. Esto es casi lo mismo que se derramó en el Golfo de México en el año 2010, que fue catalogado como el peor desastre ambiental de la historia.

Estamos hablando de dos millones y medio de barriles que se han dejado de producir como consecuencia de los atentados del mes de marzo. La pérdida es cuantiosa y afecta a todos los colombianos, porque de ahí se apalancan los programas sociales del Gobierno. Por cuenta de los atentados se dejan de producir regalías, impuestos y se deja de producir riqueza para todos los colombianos. Además, generan pérdidas de puestos de trabajo.

ACP: ¿Qué retos tiene Colombia en Offshore?

OC: El reto principal de cualquier actividad extractiva es hacerlo responsablemente. Todas las compañías que tienen presencia en el *offshore* colombiano son compañías con músculo no solo financiero, sino técnico, ambiental y de seguridad industrial para afrontar los retos del *offshore*, y así lo han hecho en otros países de manera exitosa.

Estamos trabajando en un marco regulatorio desde el punto de vista ambiental y técnico, para darle claridad a esas compañías de cómo y bajo qué reglas deben hacer sus desarrollos, al igual que lo hicimos para no convencionales. Eso nos debe dar tranquilidad como sociedad de que lo que se va a hacer en el *offshore* se hará de manera responsable. Adicionalmente, tenemos el reto de crear una industria de servicios muy fuerte para poder apalancar la labor que hacen los operadores en las compañías petroleras, y en eso Colombia tiene un reto muy grande, donde la industria de servicios alrededor del *offshore* es bastante incipiente porque no hemos tenido una actividad considerable costa afuera.



ACP: ¿Qué beneficios traerá para Colombia la exploración de yacimientos no convencionales?

OC: Esa es una de las principales fuentes de incorporación de reservas en el mediano y largo plazo. El beneficio principal es mantener y, ojalá, crecer en los niveles de reservas que hemos tenido y en los niveles de producción. Eso nos permite apalancar el desarrollo del país. El 25 por ciento de los ingresos corrientes de la Nación provienen de la actividad petrolera, sin incluir las regalías. Un 30 por ciento de la inversión extranjera proviene del sector petrolero y representa el 8 por ciento del Producto Interno Bruto. Así las cosas, la generación de renta fiscal que produce esta actividad no la produce ninguna otra en el país.

Entonces, para poder apalancar los programas de inversión social y el desarrollo del país que hemos venido teniendo en los últimos años, es importante seguir en esta línea: aumentar más reservas y ojalá la producción; los yacimientos no convencionales nos dan una oportunidad de oro en ese sentido, tanto en petróleo como en gas.

ACP: ¿Cuál es el impacto del tema del agua sobre los Bloques no Convencionales de la Ronda 2014?

OC: Se ha hablado mucho recientemente sobre la relación agua y petróleo. Nosotros hemos sido muy categóricos en decir que la actividad petrolera no genera el impacto sobre el recurso hídrico que algunas personas manifiestan. Las estadísticas están ahí: el sector petrolero utiliza el 0.35% de toda el agua que se consume en Colombia. Es cierto que en materia de no convencionales el uso del agua se aumenta al 0.5 o al 0.6%, pero son cifras muy inferiores a las que consumen otros sectores de la economía. Adicionalmente, en la técnica de los no convencionales el agua que se consume se recicla en un 70% u 80%. Entonces, al inicio sí toma más agua de lo que usa el convencional pero tiene la capacidad de reciclar esa cantidad importante de líquido. Una vez el pozo entre a producir no se requiere más agua.

ACP: ¿Qué nos puede decir sobre la protección del recurso hídrico en los yacimientos no convencionales? ¿Cómo aplica el reglamento técnico existente para esta materia?

OC: Hemos hecho en el último año un ejercicio muy serio de regulación, tanto en lo técnico como en lo ambiental, para toda la actividad de no convencionales, y obviamente el recurso hídrico juega un papel predominante en esos reglamentos. Se asegura que los pozos estén bien diseñados para que no haya ninguna filtración de los acuíferos. Estamos protegiendo los acuíferos a través de pozos bien diseñados.

En segundo lugar, cuando se hace la estimulación hidráulica, que es hecha a profundidades muy superiores de donde se encuentran los acuíferos, estamos estableciendo unas distancias específicas para que esa estimulación guarde una distancia razonable, conservadora de los acuíferos. De tal manera nos aseguramos que de ninguna manera pueda haber una filtración.

Como tercer aspecto, estamos asegurándonos de que el agua de retorno cumpla una reglamentación y requisitos de disposición. Buscando que en ningún caso pueda haber disposición a cuerpos o fuentes de agua, sino que puede ser a través de aspersión u otro tipo de disposición que esté regulada.

‘El 25 por ciento de los ingresos corrientes de la Nación provienen de la actividad petrolera, y un 30 por ciento de la inversión extranjera proviene del sector de los hidrocarburos’.

LOS 4 EJES ESTRATÉGICOS PARA INCORPORACIÓN DE NUEVAS RESERVAS

1. Mejorar el factor de recobro de los campos existentes
2. Aprovechar el potencial del país en crudos pesados
3. Desarrollar producción de yacimientos no convencionales
4. Estimular exploración y perforación *Offshore*

ACP: ¿La sísmica seca el agua?

OC: No. Así lo indican distintos estudios tanto nacionales como internacionales. Existe la percepción en algunos sectores de la opinión que la detonación inducida que produce la sísmica petrolera hace que el agua de los acuíferos colapse en subsuelo. Eso no es cierto. Si eso fuera cierto, los sismos naturales que se producen diariamente en el país, que liberan una energía muy superior a la que genera esa sismicidad inducida, que es muy pequeña, habrían causado la pérdida de los acuíferos hace mucho tiempo.

ACP: ¿Sacar las aguas de producción de los yacimientos del petróleo acaba el agua?

OC: Las aguas de producción que están mezcladas con el petróleo no son aptas para el consumo humano. Unos son los acuíferos, que son más superficiales, donde hay agua apta para el consumo humano, y otras muy diferentes son las aguas de producción que están en yacimientos, a profundidades muy superiores donde se encuentran los acuíferos y en donde vienen

mezcladas con el petróleo y con el gas, y no son aptas para el consumo humano.

Lo que normalmente sucede en la actividad petrolera es que esas aguas de producción se reinyectan al yacimiento de donde se sacaron. Eso no genera ningún impacto. Lo que sí podría suceder es que esas aguas de producción, con un tratamiento previo, puedan ser utilizadas para usos como el riego y proyectos agroindustriales, que sí consumen mucha agua. Algunos ejemplos de lo anterior los podemos ver en Puerto Gaitán (Meta) con proyectos de Ecopetrol y de Pacific Rubiales, y en Casanare en casos muy puntuales.

ACP: ¿Inyectar las aguas de producción daña las aguas subterráneas?

OC: No, porque es devolverlas al yacimiento donde se encontraron.

ACP: Existe preocupación por parte de los inversionistas, pues en la ronda 2012 se ofertaron 115 bloques y solo se adjudicaron 50 bloques. De esa cifra solo un porcentaje mínimo pudo empezar exploración por las licencias ambientales. ¿Qué medidas se van a adoptar para agilizar ese tema?

OC: En las rondas normalmente no se asignan todos los bloques. Si se observan las rondas anteriores, más o menos el 30% o 40% de los bloques que se ofrecieron fueron asignados. Esto no es un indicio de falta de interés por parte de las compañías, sino que esa ha sido la regla en este tipo de rondas.

Lo otro es que el primer año de la ronda es la fase cero, es decir la de perfeccionar los contratos y en la cual las compañías hacen sus verificaciones para determinar si existen comunidades indígenas o minorías étnicas en dichas áreas. Es un lapso de tiempo prudencial que les dejamos para que hagan eso. Yo esperaría que la actividad exploratoria de la ronda 2012 inicie en firme este año. Así funciona el ciclo.

ACP: ¿Cómo mantener la meta fiscal del país en el mediano plazo? ¿Cuál es la importancia del sector de hidrocarburos para cumplir esa meta?

OC: Es claro que el sector petrolero y de gas es fundamental para el desarrollo económico del país. Si no mantenemos este sector vivito y coleando, la financiación de programas de infraestructura vial, de vivienda de interés social y programas sociales del Gobierno se verían comprometidos.

“Por cuenta de los atentados se dejan de producir regalías, impuestos y se deja de producir riqueza para todos los colombianos. Además, generan pérdidas de puestos de trabajo”.

ACP: ¿Está de acuerdo con el nuevo Sistema General de Regalías? ¿Qué le modificaría?

OC: El nuevo Sistema General de Regalías trajo muchos beneficios. El primero de ellos es que logró repartir más equitativamente la renta petrolera en todo el país. El segundo beneficio, que considero más importante, es que le trajo mucho rigor y estructura a la formación de los proyectos. Muchos alcaldes reconocen que a pesar de las dificultades, hoy se tienen mejores proyectos de los que se tenían antes. Esa es una ganancia muy importante.

Desde el Ministerio de Minas y Energía es importante asegurarnos que a esas regiones, departamentos y municipios productores, que perdieron participación en ingresos por regalías como consecuencia del nuevo sistema, de alguna manera se les compense y se asegure un nivel mínimo razonable de ingresos. Eso nos permitirá volver a alinear la actividad de hidrocarburos con esos gobiernos locales. Nosotros pensamos que esto es importante, lo que no significa que vamos a echar todo lo que se hizo hace dos años para atrás.

ACP: ¿Cuál es la afectación real de las consultas populares para la industria petrolera y su desarrollo? ¿Cuál es el futuro de estas consultas?

OC: Nosotros hemos sido claros en dos cosas: la primera es, y así lo dijo la Corte Constitucional, que la facultad para imponerle restricciones a la actividad petrolera y minera es del Gobierno central. No está en cabeza de los municipios. Por otro lado, somos conscientes de que para hacer un desarrollo petrolero exitoso y responsable debemos, como Gobierno, involucrar cada vez más a las administraciones locales, municipales y departamentales. Tiene que haber una mayor labor de socialización de los proyectos y un involucramiento más profundo de las autoridades.

ACP: ¿Cuál cree que debería ser el rol del sector en el posconflicto?

OC: Creo que ya hay algunas áreas en Colombia donde estamos viviendo el posconflicto y el sector petrolero es claramente un actor predominante en ellas. En la medida en que la industria del petróleo llegue a regiones apartadas, y el país avance en la consolidación de esas condiciones de paz y de prosperidad, podremos seguir expandiéndonos. Por eso el rol es determinante. ACP

‘La sísmica no seca el agua. Si eso fuera cierto, los sismos naturales, que se producen a diario en el país y que liberan una energía muy superior a la sismicidad inducida, habrían causado la pérdida de los acuíferos hace mucho tiempo’.





Eduardo Uribe Botero
Ex viceministro de Medio Ambiente

Casanare: buscando *la fiebre en las sábanas*

Más que adaptarnos localmente al calentamiento, al enfriamiento, a la sequía o las lluvias, a lo que tenemos que adaptarnos es a la incertidumbre climática; al cambio como una condición que se vuelve permanente.

Entre 1977 y 1979, décadas antes de que se hablara del 'cambio climático', se presentó, como se habría presentado muchas veces antes, una severa sequía en las Islas Galápagos; hoy uno de los Parques Nacionales más emblemáticos del mundo. Más de la mitad de la población de varias especies endémicas de animales pereció. Los individuos que sobrevivieron se reprodujeron y, en consecuencia, aumentó en sus poblaciones la frecuencia de aquellas características que les permitieron sobrevivir. Ese fue, por ejemplo, el caso de los pájaros pinzones y, probablemente, el de otras especies. Esos cambios, o adaptaciones, dotaron a esas poblaciones de aves con una capacidad adicional para tolerar con mayor solvencia las siguientes sequías. La sequía de 1977-1979 en las Islas Galápagos pudo haber sido una temprana expresión del cambio climático que décadas más tarde, como hemos visto, tomaría fuerza.

A nadie se le ocurrió en esa ocasión abrirle una investigación disciplinaria a algún funcionario por la falta de lluvia de las Islas Galápagos. Nadie salió corriendo a irrigar las islas, a llevarles agua a las tortugas, o a enterrar con cal a los animales muertos de sed. Nadie consideró lo ocurrido un "desastre o una tragedia ecológica" como la han catalogado los medios en Colombia. Los administradores e

El ex viceministro cuestiona la actitud asumida frente a la sequía en el Casanare, que se centró en buscar culpables ante un fenómeno climático que ya está desbordado, y propone alternativas de adaptación al duro pero inevitable cambio.

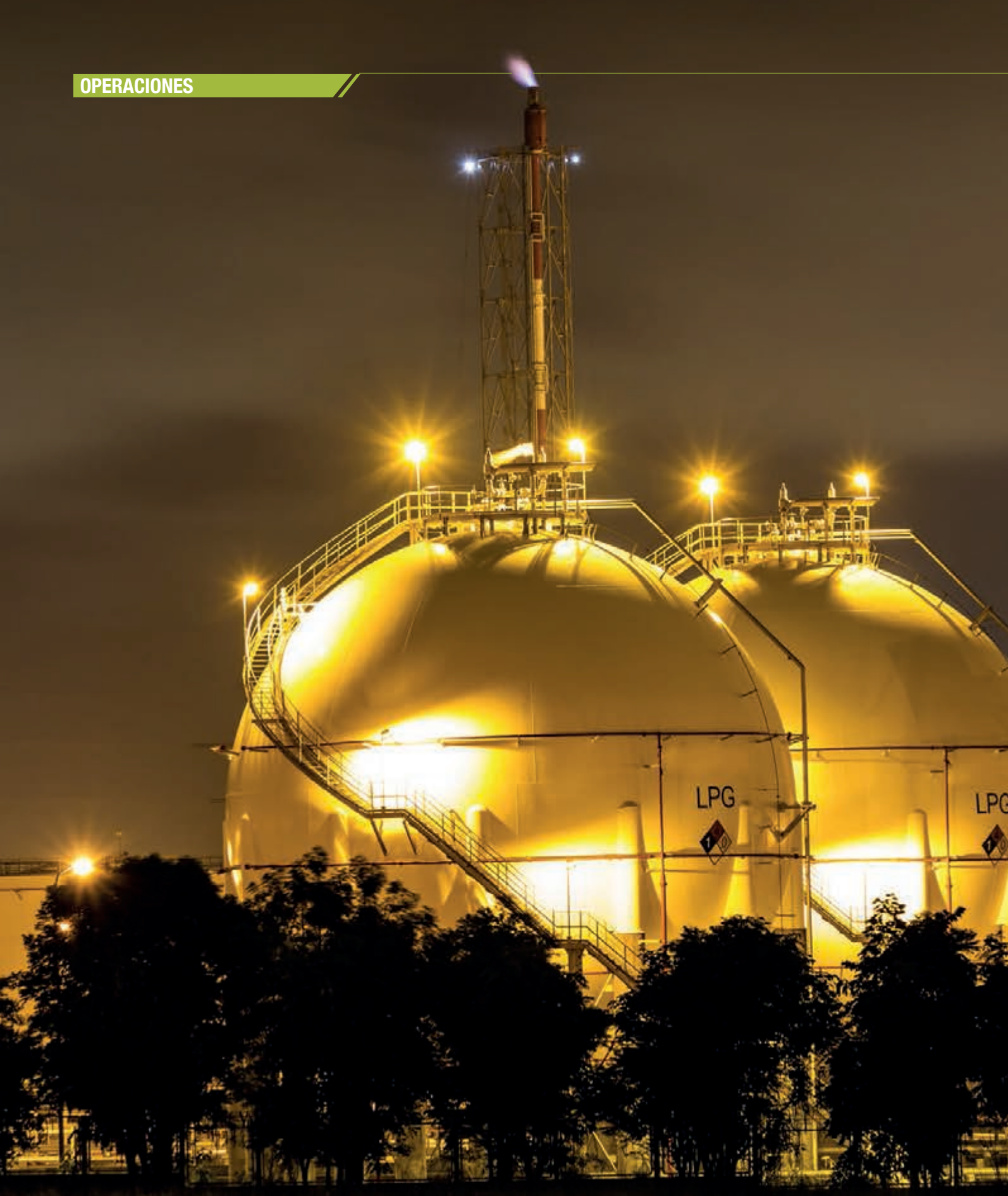
investigadores del parque que, por razones históricas, tenían mucha claridad sobre el papel evolutivo de los eventos climáticos extremos, se limitaron a registrar lo ocurrido y a aprender.

Aquí, entre tanto, la sequía que se vivió en Casanare y en otras regiones del país ha dado lugar a la apertura de investigaciones disciplinarias a los funcionarios del gobierno, y a recriminaciones y a acusaciones a las empresas y los sectores productivos. Están "buscando la fiebre en las sábanas".

Es muy posible que la sequía en el Casanare, y en otros sitios del país, sea, efectivamente, una expresión del cambio climático global. Y es posible que futuras épocas de sequía o de lluvia extrema, que probablemente ocurrirán en las mismas y en otras regiones, también lo sean. Lo que seguramente no será posible es que la Procuraduría, ni nadie, encuentre pruebas objetivas que le permitan acusar a algún funcionario, empresa o sector económico por la sequía; o por el exceso de lluvia en alguna región de Colombia. Lo que nos corresponde hacer como sociedad es lo mismo que hicieron las poblaciones humanas ancestrales a lo largo de centenares de miles años de evolución durante los sucesivos ciclos de cambio climático a los que estuvieron expuestas: tratar de adaptarnos a lo que no podemos controlar; o a lo que parece que ya se nos salió de las manos. También podemos hacer desde Colombia una contribución, aunque sea relativamente modesta, a la mitigación del cambio climático mediante la reducción de las emisiones de gases con efecto de invernadero.

La mitigación implica, principalmente, la utilización cada vez más eficiente de los combustibles fósiles y la migración hacia fuentes más limpias como el gas, la hidrogenaria y las fuentes renovables no convencionales. La velocidad de esos cambios depende, en esencia, de la competitividad económica de esas fuentes que, a su vez, es un asunto de oferta tecnológica. Ese camino se está andando; aunque tal vez no con la celeridad necesaria. Complementariamente, la adaptación al cambio climático global es, en realidad, un asunto local; como locales son sus expresiones. Pero más que adaptarnos localmente al calentamiento, al enfriamiento, a la sequía o las lluvias, a lo que tenemos que adaptarnos es a la incertidumbre climática; al cambio como una condición que se vuelve permanente.

En el Casanare, y en cualquier otra región, la adaptación al cambio climático -a la incertidumbre- implica, entre otras: la restauración de los ecosistemas degradados para dotar a las regiones y a sus comunidades con la capacidad de soportar de mejor manera y de recuperarse de eventos climáticos extremos; el fortalecimiento de las instituciones y organizaciones sociales y comunitarias para reaccionar oportuna y efectivamente frente a ellos; y el uso de tecnologías en los sectores económicos (agrícola, minero, de generación de energía, de hidrocarburos, de transporte y de servicios públicos) que optimicen la utilización de los recursos naturales, que minimicen el impacto de sus actividades sobre los ecosistemas y, más aún, que contribuyan a la mitigación del cambio climático y a la mejor adaptación de las comunidades locales. Finalmente, la adaptación al cambio climático también requiere del ordenamiento de los patrones de ocupación y de aprovechamiento de los recursos del territorio: ordenamiento territorial. **ACP**



Una nueva planta de gas natural licuado, proyecto en el que participan Pacific Rubiales Energy y Exmar, abre la posibilidad de aumentar las exportaciones y la producción de este combustible en el país. Las obras tendrán un costo que oscila entre 150 y 200 millones de dólares.



EL GAS SE EXPANDE A OTROS MERCADOS

Por María Gladys Escobar

El gas natural es considerado uno de los combustibles fósiles más limpios, y su mercado puede dinamizarse aún más en Colombia con la definición de nuevas exportaciones por parte de empresas como Pacific Rubiales, ya que, según expertos, la comercialización internacional permitirá que se impulse la búsqueda local de este hidrocarburo.

El proyecto de Gas Natural Licuado (LNG) a pequeña escala, que operará la empresa belga Exmar, y que permitirá exportar el gas producido por Pacific Rubiales Energy en el campo La Creciente, en Sucre, avanza con paso firme. Según reportes de las directivas de Pacific, el proyecto tiene un progreso del 98,7 por ciento en la ingeniería básica para el gasoducto, incluyendo el muelle costa afuera. Tanto la concesión del puerto para el terminal LNG -que se ubicará en el Golfo de Morrosquillo- como el licenciamiento ambiental para la línea submarina están en proceso.

El proyecto completo, que se compone además de un gasoducto en tierra, una línea submarina y una terminal, costará entre 150 y 200 millones de dólares, pero esto dependerá de la finalización de los procesos licitatorios que están aún en curso.

La instalación flotante de LNG de 0,5 millones de toneladas por año será construida por Exmar NV, compañía que tiene un contrato de *take or pay* por quince años. En lo referente a la construcción del gasoducto que conectará el Campo La Creciente, que suministrará el gas natural a las instalaciones de GNL, comenzará este año. “Todos los permisos, con excepción del que corresponde a la conexión submarina del gasoducto, han sido otorgados y la compañía espera el inicio de operaciones de la instalación a finales de 2014, con los primeros envíos de GNL en la primera mitad de 2015”, precisaron directivas de Pacific Rubiales.

El proyecto ya culminó la socialización del estudio de impacto ambiental, exigido por la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA),continuando el proceso que debe llevar a la obtención de la licencia

¿Qué es el Gas Natural Licuado?

- El Gas Natural Licuado se produce por refrigeración, condensando el gas natural a una temperatura inferior a -162 grados centígrados.
- El proceso de condensación reduce el volumen del gas 600 veces, haciéndolo más práctico y fácil de almacenar y transportar.
- El GNL es almacenado en tanques criogénicos con doble muro, diseñados con un alto grado de aislamiento térmico.
- Para reconvertir el GNL a gas natural se utiliza una planta de regasificación, en la cual se aumenta su temperatura paulatinamente.



ambiental. Adicionalmente, a través del Ministerio del Interior, se adelantó la consulta previa con cinco comunidades étnicas Zenú, adscritas al resguardo San Andrés de Sotavento (La Peñata, San Miguel, San Antonio de Palmitos, Puerto Viejo y Maisheshe La Chivera) cuyo territorio está en el área de influencia del trayecto del gasoducto. Con estas consultas, que terminaron en enero de 2014, se dio vía libre al paso del gasoducto.

Comercialización

La comercialización de gas licuado tiene buenas perspectivas. A principios de noviembre de 2013, Pacific Rubiales anunció la firma de una Hoja de Términos con Gazprom Marketing & Trading Limited que contempla la venta a cinco años de toda la capacidad anual de las instalaciones de GNL, comenzando en el segundo trimestre de 2015.

La empresa podría vender en promedio 60 millones de pies cúbicos de gas diarios, los cuales no se venden al mercado interno por falta de demanda.

La apuesta es a que durante los primeros cinco años, mediante el acuerdo con Gazprom, se atiendan mercados transcontinentales, y se espera llegar a futuro hasta el Caribe, ya que esos países cuentan con infraestructura para generación eléctrica a partir de combustibles líquidos como el *Fuel Oil* y Diesel. Dichos países podrían reconsiderar cambiarse a gas natural, ya que es significativamente más económico y amigable con el medio ambiente.

Para Eduardo Pizano De Narváez, presidente de la Asociación Colombiana de Gas Natural, Naturgas, las exportaciones de Pacific Rubiales permiten que Colombia tenga una mayor influencia en la región, porque en un futuro se pueden atender mercados de Centroamérica, al igual que se está haciendo con Venezuela. “Exportar permite que se consoliden las relaciones con los vecinos, es apoyo mutuo y en especial mejora la balanza comercial del país”, indicó.

Naturgas visualiza una comercialización mayor para esta planta en el mediano plazo, debido a que en la región de la Mojana, Sucre y Córdoba hay compañías como Hocol y Canacol, que han hecho descubrimientos de gas importantes.

Mejores perspectivas

Para los directivos del sector, como Eduardo Pizano, el dinamizador más grande que puede tener el mercado de gas local es que exista la posibilidad de exportar, porque con la producción actual se atiende el mercado doméstico, así que cualquier hallazgo adicional tendría que enfocarse en el mercado externo. “Si se quiere motivar la exploración en cuencas geológicas con potencial gasífero, hay que dejarle abierta la posibilidad a los inversionistas para exportarlo”.

Aunque Colombia tiene reservas certificadas por el Ministerio de Minas y Energía para los próximos 14 años (a 2012, el país tenía existencias por 5,7 terapiés cúbicos, TPC), estas se irán reduciendo, por lo que se necesita que el sector público y privado destinen mayores inversiones



Barco de carga de gas en el puerto de Japón.

Ronda Colombia 2014

La búsqueda de gas natural tiene mucho potencial, muestra de ello es que en la Ronda Colombia 2014, que lidera la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), hay un buen número de áreas que se ofertarán por su atractivo para la explotación de este combustible. Entre las áreas con potencial se encuentran las que están ubicadas costa afuera en la cuenca del Caribe. Pero, en general, hay oportunidades tanto para hidrocarburos convencionales como no convencionales.

Una novedad en esta versión de la ronda es que, además, se ofertarán ocho bloques para explorar gas metano asociado a los mantos de carbón. Los avances para exportar gas se espera sirvan de incentivo para las empresas, de forma que decidan apostar fuerte en la subasta de estos bloques.

a la exploración, y así evitar un desabastecimiento. “Las reservas de Colombia son moderadas y esto demuestra que se debe seguir trabajando para sustituir las que se van consumiendo”, precisó Pizano.

Cada día en Colombia se consumen mil millones de pies cúbicos de gas, y se están exportando a Venezuela entre 100 y 150 millones de pies cúbicos. Es decir, que se vende en el mercado externo entre el diez y el quince por ciento del total de la producción.

El presidente de Ecopetrol, Javier Gutiérrez, aseguró que la compañía también está considerando la posibilidad de realizar nuevos proyectos para exportar gas, ya que este mercado ha tenido una buena evolución en la última década, pero que en tiempos de hallazgos y desarrollo de nuevos recursos es importante que el país se conecte a mercados internacionales.

Para el directivo, el buen desempeño local de este mercado se refleja en la demanda, la cual creció 108 por ciento en una década; es decir, un promedio de 7,6 por ciento al año. En 2003 la producción era de 539 Gbtud y pasó a 1.228 Gbtud, pero la importancia del sector radica en que actualmente representa el 25 por ciento de la canasta energética nacional. ACP

“Si se quiere motivar la exploración en cuencas geológicas con potencial gasífero, hay que dejarle abierta la posibilidad a los inversionistas para exportarlo”.
Eduardo Pizano, presidente de Naturgas.



Es un símbolo de la industria petrolera, no sólo por ser el campo más antiguo del país, sino porque le dio vida a Ecopetrol en 1951, a partir de un proceso de reversión. Hoy, el campo La Cira-Infantas mantiene su vigencia con una sorprendente producción y por el desarrollo social que ha generado en la región.

Con 95 años *y sigue tan campante*



Campo La Cira - infantas.
Cortesía Dídimo José Carvajal, Ecopetrol.

El campo La Cira-Infantas fue descubierto en 1918 y le abrió el camino a la exploración en Colombia. Además fue el origen de Ecopetrol en 1951, a partir de un proceso de reversión con la Tropical Oil Company.

Pero su importancia no es sólo histórica. Actualmente el campo La Cira – Infantas, que acumula reservas cercanas a los cuatro mil millones de barriles de crudo, produce 38 mil barriles diarios y se espera que finalice el año con una producción cercana a los 41 mil. Cifras que lo ubican entre los siete campos más grandes que opera Ecopetrol.

Su importancia radica en que es todo un ejemplo de recuperación de un campo maduro que, gracias a las tecnologías aplicadas por sus socios, Ecopetrol y OXY, pasó de producir cinco mil barriles diarios de petróleo en el año 2005 a las cifras que actualmente maneja.

Para Juan Carlos Ucrós Rodríguez, vicepresidente de Asuntos Externos de OXY, lo logrado con este campo "es una demostración de que a través de buenas prácticas de recuperación se pueden revivir campos viejos como este, que tenía un factor de recobro relativamente bajo, y lograr una producción significativa".

Por su parte, Francy Edith Ramírez Arroyave, gerente regional del Magdalena Medio de Ecopetrol, opina que otro factor que ha influido positivamente "es el precio internacional del barril, que apalanca los buenos resultados que se observan actualmente, y, por lo tanto, otros maduros también pueden ser objeto de una recuperación importante como la observada por La Cira – Infantas".

Una inyección milagrosa

Los resultados obtenidos en el recobro de este campo se deben básicamente a dos factores: la inyección de agua, que permite desplazar el crudo residual de las formaciones para aumentar la presión y lograr que fluya del yacimiento, y la perforación de una cantidad considerable de pozos de desarrollo para extraer el crudo.

Lo anterior ha exigido de los socios una inversión de capital y de tecnología muy importante, así como un manejo muy detallado y cuidadoso de las diferentes arenas productoras de hidrocarburos, para recuperar la mayor cantidad de petróleo y así mejorar el factor de recobro.

"Lo que queremos es prolongar al máximo su recuperación", asegura Juan Carlos Ucrós, al comentar las acciones adelantadas en el campo por OXY y Ecopetrol. "En esa materia nuestra compañía tiene una amplia experiencia internacional que ha aportado al trabajo en La Cira - Infantas, pues tanto en Texas, Estados Unidos, como en Omán, en el Medio Oriente, OXY ha realizado proyectos de recuperación secundaria en campos maduros, la cual ha sido muy útil en este campo", complementa Ucrós.

¿Dónde está la fórmula mágica?

El reto para los dos socios es mejorar el factor de recobro del campo, que antes de su unión en el 2005 mediante un contrato de colaboración empresarial (OXY ganó la licitación abierta por Ecopetrol para participar) se encontraba cercano al 20 por ciento. En la alianza Ecopetrol actúa como operador, mientras que OXY es el ejecutor de inversiones de capital; estrategia que después de diez años de firmada ha dado excelentes resultados en la recuperación de La Cira – Infantas.

La recuperación de los campos maduros es bastante compleja. Esta técnica requiere de un análisis geológico muy detallado, que permite decidir en qué arenas se inyectará agua y con qué presión, para estimular adecuadamente los sitios donde se encuentra el crudo y, finalmente, realizar la perforación y extraerlo. Actualmente, el campo cuenta con 1.003 pozos productores y 390 inyectores activos con los que se están realizando las acciones de recuperación del crudo.

Para optimizar aún más el proceso de inyección de aguas, Francy Edith Ramírez de Ecopetrol, explica que en La Cira – Infantas "utilizamos adicionalmente una técnica de sartas selectivas, un método que permite mantener el control sobre las cantidades de agua que se inyecta y en qué lugar se realiza". Para ella este método ha permitido manejar con óptimos resultados la inyección de agua.

Hasta el momento, el desarrollo de La Cira – Infantas ha estado enfocado en la recuperación de los pozos existentes, pero sus socios estudian otras posibilidades de exploración en el campo. Una es el análisis de arenas más superficiales, que requieren una explotación diferente.

También se cree que hay posibilidades de encontrar crudo a unas profundidades mayores a las que hasta ahora se han manejado en el campo. En ambos casos se está realizando una evaluación técnica y económica para analizar su viabilidad y rentabilidad. Solo después de esos análisis las dos empresas decidirán si se desarrollan esos dos proyectos.

En cuanto a las proyecciones planteadas para el campo, Ramírez comenta que el objetivo "es terminar el año 2015 cerca de los 45 mil barriles de producción e iniciar el recobro de algunas zonas del campo en las cuales aún no se ha aplicado esta técnica".

Agrega además la funcionaria que sin estos proyectos adicionales que se están analizando "la vida del campo puede ir, más o menos, hasta el año 2049, lo anterior basados en las proyecciones de inyección de aguas y de su viabilidad económica".



Niños de la región

El campo tiene una gran particularidad. A su alrededor viven unas 24 mil personas en 31 veredas del corregimiento El Centro, jurisdicción de Barrancabermeja. Uno no sabe si es un campo con un pueblo o un pueblo con un campo.

¿Pero se puede hablar de una fórmula mágica exclusiva de La Cira - Infantas para mantenerse vigente? ¿A qué se debe el éxito que registra actualmente este emblemático y querido campo para la industria del petróleo en el país?

Ubicado en la cuenca del Magdalena Medio, este yacimiento ofrece una cantidad importante de reservas en convencionales y no convencionales. Además, no se puede desconocer que la recuperación de campos maduros es un asunto económico, por lo que ante la dinámica de precios del petróleo, el recobro se vuelve mucho más atractivo. Esto es precisamente lo que ha generado un incremento del recobro de campos en el país, "pues ahora hay mayor posibilidad para asumir riesgos", explica Ramírez.

Un campo con pueblo

Este campo tiene una gran particularidad. A su alrededor viven cerca de 25 mil personas en 31 veredas del corregimiento El Centro, jurisdicción de Barrancabermeja (Santander).

Los habitantes de El Centro están en el campo; o si se prefiere, el campo está en El Centro. Esto se debe a que desde su creación en 1918 éste propició el nacimiento del corregimiento, y sus habitantes están habituados a convivir con los pozos, los operarios y la maquinaria, eso sí, con las máximas medidas de seguridad para la población.

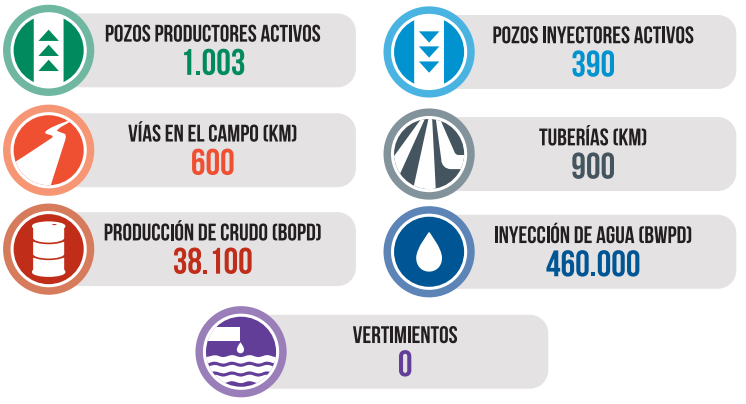
"Para nosotros La Cira – Infantas ha sido uno de los campos más interesantes, no solo desde el punto de vista técnico sino desde el punto de vista social, y ha sido la oportunidad de muchos aprendizajes porque uno no sabe si es un campo con un pueblo o un pueblo con un campo", dice Juan Carlos Mejía, gerente de Responsabilidad Social de OXY.

Tanto OXY como Ecopetrol desarrollan programas de relacionamiento con la comunidad, cada una desde sus áreas de competencia y responsabilidad. En el caso de Ecopetrol, uno de los programas que más cobertura e impacto ha logrado en la población es la alfabetización de las comunidades, que permitió que las autoridades locales declararan a las 31 veredas libre de analfabetismo.

En 2013 la inversión social de Ecopetrol en la zona ascendió a 3.819 millones de pesos, la cual tuvo cobertura en diferentes líneas como: educación y cultura, apoyo a las escuelas de formación deportiva, realización de ludotecas, intercambios culturales y apoyo en el suministro de elementos y equipos para las escuelas de la región, como computadores y fibra óptica, entre otros.

La entidad también apoya los programas de competitividad regional, el fortalecimiento de los restaurantes escolares y el mejoramiento del puesto de salud de El Centro, entre otros.

La Cira – Infantas hoy



Campo histórico

Hablar de La Cira – Infantas es referirse al origen mismo de la exploración petrolera del país. De ahí el aprecio y cariño de la industria por este campo, cuyo origen se remonta a los inicios del siglo XX, más concretamente a 1905, cuando el Gobierno del general Rafael Reyes le otorgó una concesión por 30 años al industrial Roberto de Mares para buscar petróleo en esa región.

El terreno tenía una extensión de 512 mil hectáreas comprendidas entre los ríos Sogamoso, Magdalena y Carare y el pie de la Cordillera Oriental, en lo que hoy es conocido como el Magdalena Medio, al sur del municipio de Barrancabermeja.

Solo hasta 1916, cuando De Mares consiguió financiación, se iniciaron trabajos en la zona de Infantas. Para ese entonces, De Mares se había asociado a la recién creada Tropical Oil Company, y en junio de ese año fue firmada el acta de San Vicente de Chucurí, con la que se oficializó el inició de los trabajos, que comenzaron en cercanías del sitio Infantas con los pozos Infantas 1 y 2, a tan solo 38 kilómetros de Barrancabermeja.

En 1924 los geólogos de la Tropical Oil Company descubrieron la estructura de La Cira. El nuevo descubrimiento generó una reubicación de la base del campamento que se instaló en un punto equidistante entre Infantas y La Cira, que se denominó 'El Centro'.

Al año siguiente El Centro era ya un pueblo donde se instalaron las nuevas viviendas de los directivos, empleados y obreros de la compañía, y que paulatinamente creció a la par con el desarrollo del campo, hasta convertirse en lo que es actualmente este corregimiento.

En cuanto a la contratación de bienes y servicios, ésta se efectúa sobre materiales de ferretería, obras civiles y labores de mantenimiento general. "Lo que buscamos es que la gente participe y que los precios sean competitivos", sostiene Ramírez, al hablar del tema de la contratación en la región. Agrega que "en 2013 Ecopetrol y OXY contrataron más de 74 mil millones de pesos en bienes y servicios en el corregimiento de El Centro. Hay unas líneas de contratación local en las que privilegiamos a las personas de la región, siempre y cuando las ofertas sean plurales y competitivas.

Además, los comerciantes del corregimiento pueden participar en cualquier proceso de licitación de Ecopetrol y OXY, siempre y cuando cumplan con los requisitos exigidos. Para tal fin, se realizan jornadas de capacitación dirigidas a fortalecer sus capacidades empresariales como proveedores o contratistas.

OXY, en articulación con Ecopetrol, ofrece un plan de acompañamiento y de gestión social dividido en diferentes áreas: comunicaciones, tierras, seguridad integral, fortalecimiento institucional y, uno más, de desarrollo de proveedores locales.

"El reto desde el punto de vista social es grande. El campo convive con la comunidad y eso es de una enorme complejidad, pero creemos que la labor ha sido exitosa y hemos podido hacer un proyecto técnicamente difícil, con el acompañamiento y colaboración de los habitantes del corregimiento", sostiene Juan Carlos Mejía.

Frente a la seguridad de quienes allí habitan, OXY y Ecopetrol han adoptado normas que han permitido fijar las distancias seguras entre la infraestructura petrolera y las viviendas, entre otras medidas. "Antes los pozos no estaban encerrados, ahora todos están rodeados por malla para evitar dificultades y garantizar la seguridad de las personas", comenta Mejía.

Por su parte Juan Carlos Ucrós se muestra muy satisfecho con el trabajo realizado en La Cira -Infantas en el tema de responsabilidad social. "No obstante los retos, el balance es positivo, pues generamos un aporte muy importante al municipio de Barrancabermeja y al corregimiento de El Centro. La viabilidad del proyecto se da en gran medida gracias a que el relacionamiento con la comunidad ha tenido un manejo adecuado", concluye el directivo. ACP



Superintendente de Industria y Comercio, Pablo Felipe Robledo.

‘Midiéndoles el aceite’ a los delincuentes

El mercado negro que se ha tejido en torno a la adulteración de los aceites lubricantes afecta a todos. Por un lado el Estado deja de percibir los recursos que por impuestos le corresponden, el usuario se expone a que su vehículo sufra daños irreparables y el medio ambiente se afecta en gran magnitud como consecuencia del aumento de los gases contaminantes que genera el uso de un lubricante no original.

La fabricación y venta de lubricantes falsos se ha convertido en un flagelo, ya que le resta espacio al empleo formal y aumenta la informalidad, toda vez que quienes se encargan de su comercialización están por fuera de la legalidad.

Una de las entidades que ha impulsado una batalla formal para desarticular estas mafias y proteger al consumidor, que en la mayoría de veces es engañado, es la Superintendencia de Industria y Comercio, que en cabeza de Pablo Felipe Robledo emprendió una serie de acciones en busca de contrarrestar este delito.

En entrevista con la revista ACP Hidrocarburos, el superintendente Robledo explica la magnitud del problema y la manera como se está combatiendo. Las medidas van desde sanciones a los responsables hasta campañas para prevenir a los usuarios.

Quienes incurran en este tipo de fraudes, como la venta, fabricación o comercialización de aceite adulterado, se exponen a sanciones hasta de 1.232 millones de pesos.

Las mafias dedicadas a la fabricación ilegal e irregular de lubricantes mueven cerca de 197 mil millones de pesos cada año. La Superintendencia de Industria y Comercio está tomando cartas en el asunto para sancionar a los establecimientos que violen la Ley.

Revista ACP: De acuerdo con los estudios realizados por la ACP, el 30 por ciento de los lubricantes para automotor que se venden cada año en Colombia son falsificados. Esto es, alrededor de doce (12) millones de galones por año de todas las marcas. ¿Qué acciones efectivas está realizando la Superintendencia de Industria y Comercio en coordinación con otras entidades para contrarrestar este flagelo? ¿Cuál es el foco de acción de la Superintendencia frente a esta situación?

Pablo Felipe Robledo: La Superintendencia de Industria y Comercio, desde finales del año 2013, está adelantando visitas de inspección a establecimientos de comercio con altos volúmenes de venta y cambio de aceites lubricantes en distintos municipios del país.



Funcionaria de la SIC
en control de establecimiento

En este sentido hemos realizado visitas a esta clase de establecimientos en Bogotá, Manizales, Valledupar y Montería. En lo que va corrido del año hemos formulado trece Pliegos de Cargos contra propietarios de estos lugares por dedicarse, presuntamente, a la venta y cambio de aceite "pirata" o adulterado, que no corresponde a los originales aceites lubricantes para vehículos que fabrican reconocidas firmas nacionales y extranjeras; y por la violación de los artículos 6 y 23 de la Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor) que obligan a los proveedores a asegurar la idoneidad y calidad de los bienes y servicios que ofrezcan en el mercado y a suministrar a los consumidores información veraz y suficiente sobre los productos que se ofrecen.

Adicionalmente a los pliegos de cargo, la Superintendencia de Industria y Comercio ordenó a los investigados la suspensión inmediata de la comercialización de las marcas cuyas muestras arrojaron un producto no conforme, hasta tanto no acrediten que los productos que venden fueron adquiridos de manera directa y legítima a los fabricantes o a distribuidores mayoristas autorizados.

ACP: Empezando 2014 anunciaron formulación de pliego de cargos a propietarios de 9 establecimientos de comercio que vendían lubricantes ilícitos. ¿Qué otras investigaciones están en curso y cuáles han sido los resultados hasta el momento?

PFR: En abril de 2014 se formularon cuatro pliegos de cargos y medidas cautelares contra los propietarios de establecimientos de comercio abiertos al público y dedicados a la venta y al cambio de aceite lubricante para vehículo, ubicados en Manizales.

Adicionalmente, la Superintendencia de Industria y Comercio ha realizado visitas a diferentes estableci-

ESTABLECIMIENTO	INVESTIGADO	RESOLUCION PLIEGO DE CARGOS Y MEDIDAS CAUTELARES
Distribuidora de Lubricantes Texaco La 25 Carrera 25 # 16-20. Manizales-Caldas.	Damaris Orozco Álzate	28757 29299
Lubricantes La Castellana Calle 12 A # 30-29. Manizales-Caldas.	Doraida Buitrago Marín	28767 29294
Lubricenter Manizales Calle 20 # 10-06. Manizales-Caldas.	Edisson Julián Castaño Carvajal	28763 29306
La Tienda del Lubricante Calle 64 # 17-30. Manizales-Caldas.	Guillermo Andrés Arias Gonzalez	28739 29288

Información entregada por la Superintendencia para su publicación en la revista ACP Hidrocarburos.

Modalidades de adulteración de aceites lubricantes



mientos de comercio en Valledupar y Montería. El material recaudado se encuentra en análisis preliminar.

Estas son las personas naturales a quienes se les formuló pliego de cargos y se decretaron medidas cautelares (Ver Tabla).

ACP: Actualmente, ¿cuáles son las modalidades de adulteración de aceites lubricantes?

PFR: La adulteración de los aceites lubricantes se produce, generalmente, a través de mecanismos como: (1) La venta de base lubricante sin sus correspondientes aditivos que se vende como si fuera aceite lubricante; (2) aceite lubricante de baja gama envasado en empaque de gama superior; (3) producto utilizado o quemado para venderlo como producto nuevo y (4) mezcla de producto utilizado con producto nuevo.

ACP: ¿Cuál es el balance del primer trimestre de este año en la lucha contra este flagelo? ¿Qué falta?

PFR: Además de continuar con las respectivas investigaciones administrativas, y con el análisis del material recaudado en los establecimientos de Valledupar y Montería, se tienen previstas visitas a otros municipios y ciudades del país, como Cartagena, Bucaramanga y Cali.

ACP: ¿A qué sanciones se enfrenta quien adultere un aceite lubricante?

PFR: En caso de que las investigaciones en curso, y las que se abran en el transcurso del año, terminen declarando que existió violación del Estatuto del Consumidor, la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo establecido en los artículo 61 de la Ley 1480, podrá imponer sanciones de hasta dos mil salarios mínimos legales mensuales vigentes (2.000 SMLV), es decir, mil doscientos treinta y dos millones de pesos ($1.232 millones de pesos). ACP

La Superintendencia de Industria y Comercio ordenó a los investigados la suspensión inmediata de la comercialización de las marcas cuyas muestras arrojaron un producto no conforme.





Superintendente en visita a establecimiento distribuidor de aceite

La sanción a la que se somete un establecimiento que adultere aceite lubricante llega hasta 1.232 millones de pesos.



Hace 40 años la OPEP ponía a temblar al mundo con sus determinaciones. Hoy el panorama ha cambiado y la Organización, que aún domina la producción mundial de petróleo, ha perdido poder frente a los nuevas variables que entran en juego. ¿Nos aproximamos a un mundo No-OPEP?



La OPEP, **un dragón que se va quedando sin dientes**

En octubre de 1973 la Organización de Países Productores de Petróleo (OPEP) puso de rodillas a los grandes consumidores de petróleo al negarse a exportar una sola gota a los países que apoyaron a Israel durante la guerra de Yom Kippur. Por cuenta de esta acción el precio del crudo se cuadruplicó y Estados Unidos vivió su primer periodo de escasez de combustible desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, el cual afectó desde el límite de velocidad en las autopistas hasta los tiempos de clasificación en las 500 millas de Indianápolis.

La OPEP, que agrupaba a tan solo catorce países, entre ellos siete del mundo árabe, pudo hacer eso porque desde su nacimiento ha funcionado como un cartel, un término que alude al pacto entre varias empresas similares para evitar la mutua competencia y regular la producción y, sobre todo, los precios.

Por eso, en lugar de dejar que fueran las fuerzas de la oferta y la demanda las que fijaran los precios, los países productores usaron su poder para recortar artificialmente la producción y forzar un alza de precios que llevó el barril de tres dólares en 1972 a casi trece en 1974. La Organización, que existía desde 1960, se ganó un lugar en la memoria colectiva y disparó un flujo de capitales que terminaría por crear las enormes fortunas petroleras de los jeques árabes.

Pero eso fue hace más de 40 años, y el mundo que alguna vez dominó la OPEP ha cambiado. Mientras Arabia Saudí ve disminuir las reservas de Ghawar, el campo petrolero más grande del mundo, de donde proviene el 60 por ciento de su crudo, numerosos expertos en todo el mundo no dudan en preguntarse si hoy sus 12 miembros podrían repetir y ganar un pulso con el resto del mundo como el que libraron en los setenta.

El mundo no-OPEP

De hecho, expertos como Daniel Yergin consideran que la organización ha perdido terreno. En un artículo para *The Wall Street Journal*, Yergin dijo: "Aunque el embargo pareció probar al mundo que el recurso petrolero estaba acabándose, lo que lograron los exportadores árabes fue todo lo contrario: darle incentivos mayúsculos al desarrollo de nuevos campos por fuera de Oriente Medio, lo que hemos llegado a conocer como el "no-OPEP".

Si bien es innegable la enorme fuerza de la OPEP, que aún controla más del 40 por ciento de la producción mundial y casi el 75 por ciento de las reservas, es claro que hay factores que podrían minar su poder. Nuevas tecnologías de extracción llevaron a Estados Unidos a declarar que en 2035 podría alcanzar la autosuficiencia en materia de combustibles.

Numerosos expertos en todo el mundo se preguntan si hoy los 12 miembros de la OPEP podrían repetir y ganar un pulso con el resto del mundo, como el que libraron en los setenta.

Este es un cambio notable frente a la situación de hace 30 años, cuando la dependencia del petróleo extranjero subió de 26 a 47 por ciento tan solo entre 1985 y 1989. A esto se suma el descontento popular que llevó a revueltas en países como Libia e Irak en la denominada 'Primavera Árabe' y el anunciado levantamiento de, al menos, parte de las sanciones económicas a Irán, que parece ir camino a consolidar un rápido retorno a sus niveles normales de exportaciones de crudo.

En condiciones normales, la OPEP respondería a una caída de los precios del petróleo cortando la producción unilateralmente, al menos en el núcleo de países del Golfo Pérsico, pero para el poder saudí esto representa un enorme riesgo hoy, cuando el Irak post-guerra y el Irán post-sanciones están listos para asumir cualquier cuota de mercado que parezca disponible. El camino opuesto, el de aumentar la producción para bajar los precios de sus competidores, que producen a más alto costo, no es hoy una opción tan viable como lo fue en el pasado.

Ricitos de oro… negro

Euan Craik, CEO de Argus Media Inc, una evaluadora de mercados con sede en Texas (EE.UU.), le dijo a ACP



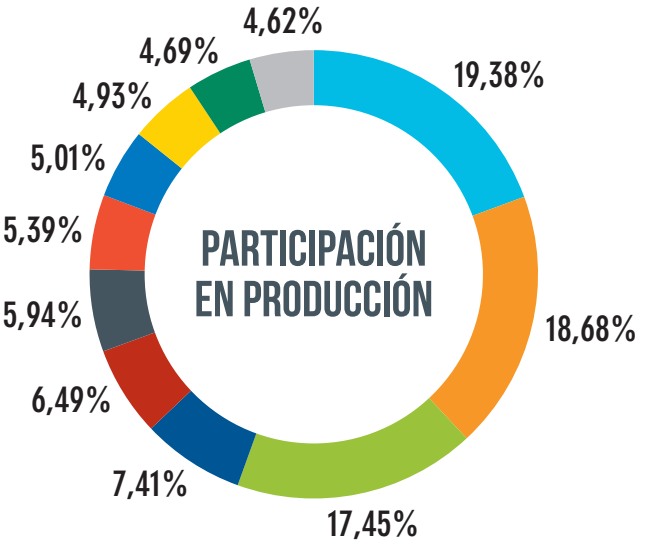
Hidrocarburos que el campo de acción para países como Arabia Saudí es hoy mucho más limitado que hace diez o veinte años, porque si bien mantienen la capacidad de frenar la producción, ya no tienen que acelerarla de manera significativa.

"Los saudíes pueden poner o sacar petróleo del mercado, dependiendo de si hay o no hay. Podrían bajar la producción, pero no creo que hoy pudieran poner mucho más petróleo. Es decir, la demanda está creciendo tanto y tan rápidamente, que sólo el petróleo que puede producir Estados Unidos y Canadá va a suplir esa demanda. Hay, además, otra pregunta que es: ¿Cuánto petróleo tiene la OPEP para suplir la demanda 'vieja' y también cuánto aumentará la producción en Irak, un país que tiene grandes reservas, pero un gran problema de seguridad. Irán también tiene unas altas reservas, pero está por verse cuánto puede crecer".

A eso se suman proyecciones acerca del retorno del boom petrolero de Estados Unidos, que en hombros de tecnologías como el *shale* (petróleo no convencional) podría no solo declararse autosuficiente antes del final de la década sino, según proyecta Leonardo Maugeri, de la Universidad de Harvard, volver a ser el primer productor mundial para 2017.



Sede de la OPEP en Viena, Austria.
Cortesía: http:/commons.wikimedia.org



MILLONES DE BARRILES POR DÍA

- Arabia Saudita: 11,546
- Estados Unidos: 11,133
- Rusia: 10,397
- China: 4,416
- Canadá: 3,868
- Irán: 3,538
- Emiratos Árabes Unidos: 3,213
- Iraq: 2,987
- México: 2,936
- Kuwait: 2,797
- Venezuela: 2,752

Las enormes reservas petroleras de Venezuela no le ayudarán mucho a la OPEP mientras el número de barriles extraídos siga cayendo. Ese país ha visto disminuir su producción en un apabullante 25 por ciento desde 1999. El ex directivo de PDVSA, Pedro Burelli, le dijo a *Voice of America* que "la estatal pasó de tener 40 mil empleados a 120 mil y hoy la aquejan numerosos problemas estructurales".

A esto se suma que la prolongada recesión en Europa y las dudas sobre China, sobre si puede mantener su ritmo de crecimiento, minan todavía más el mercado tradicional de la OPEP. Así, la situación para la OPEP no es fácil porque al no ser el resultado de una natural evolución del mercado, el precio artificialmente fijado debe ser considerado meticulosamente. "Los saudíes quieren una solución como la del cuento de ricitos de oro: ni tan caliente ni tan frío. No quieren que suba mucho, porque da la impresión de que el mundo está en recesión", afirmó Craik.

Agregó que "ellos no quieren que eso pase otra vez. Pero, claro, tampoco quieren que esté por 45 dólares el barril, porque necesitan un buen precio para sus propósitos, porque su población tiene necesidades, tienen

una situación política compleja, necesitan poder sacar beneficios del petróleo. Entonces necesitan un barril alrededor de los 90 y 110 dólares".

El ministro de petróleos de Arabia Saudí, Ali Al-Naimi, le dijo recientemente a *The Telegraph* que su país "no está preocupado", lo mismo que dijo en su momento acerca de otras fuentes nuevas de hidrocarburos. Por su parte, el secretario general de la OPEP, Abdalla El Badri, aseguró categóricamente que la organización "seguirá ahí" cuando se haya extinguido el furor del *shale*. Sin embargo, es una amenaza real para países como Arabia Saudí, cuyo presupuesto depende en más del noventa por ciento de los ingresos petroleros.

Por fortuna para la OPEP, Estados Unidos vive una peculiar coyuntura económica, en la que le sirven mucho más los puestos de trabajo generados por el *shale* y el *fracking* que las ganancias derivadas de un precio más alto por el petróleo que puede exportar.

En medio de este panorama, la 'carta tapada' que determine el futuro de la OPEP bien podría no estar enterrada en las profundidades del manto terrestre, sino a plena vista, en los rostros de miles de jóvenes de los países productores. Las revoluciones de la 'Primavera Árabe' podrían alterar el paisaje político en los miembros más destacados de la organización, en donde queda claro que hay un sector de la sociedad inconforme con la manera en que por décadas se ha manejado y concentrado la riqueza proveniente de las vastas reservas naturales de la región. ACP



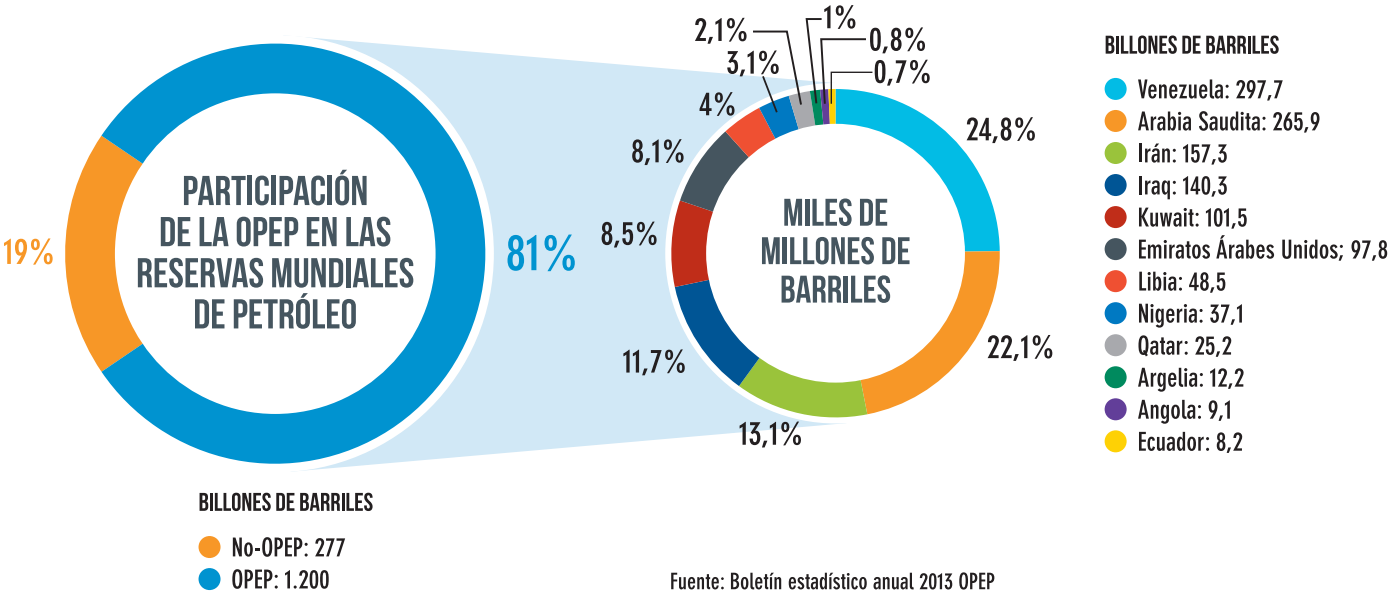


Tanques de almacenamiento de hidrocarburos



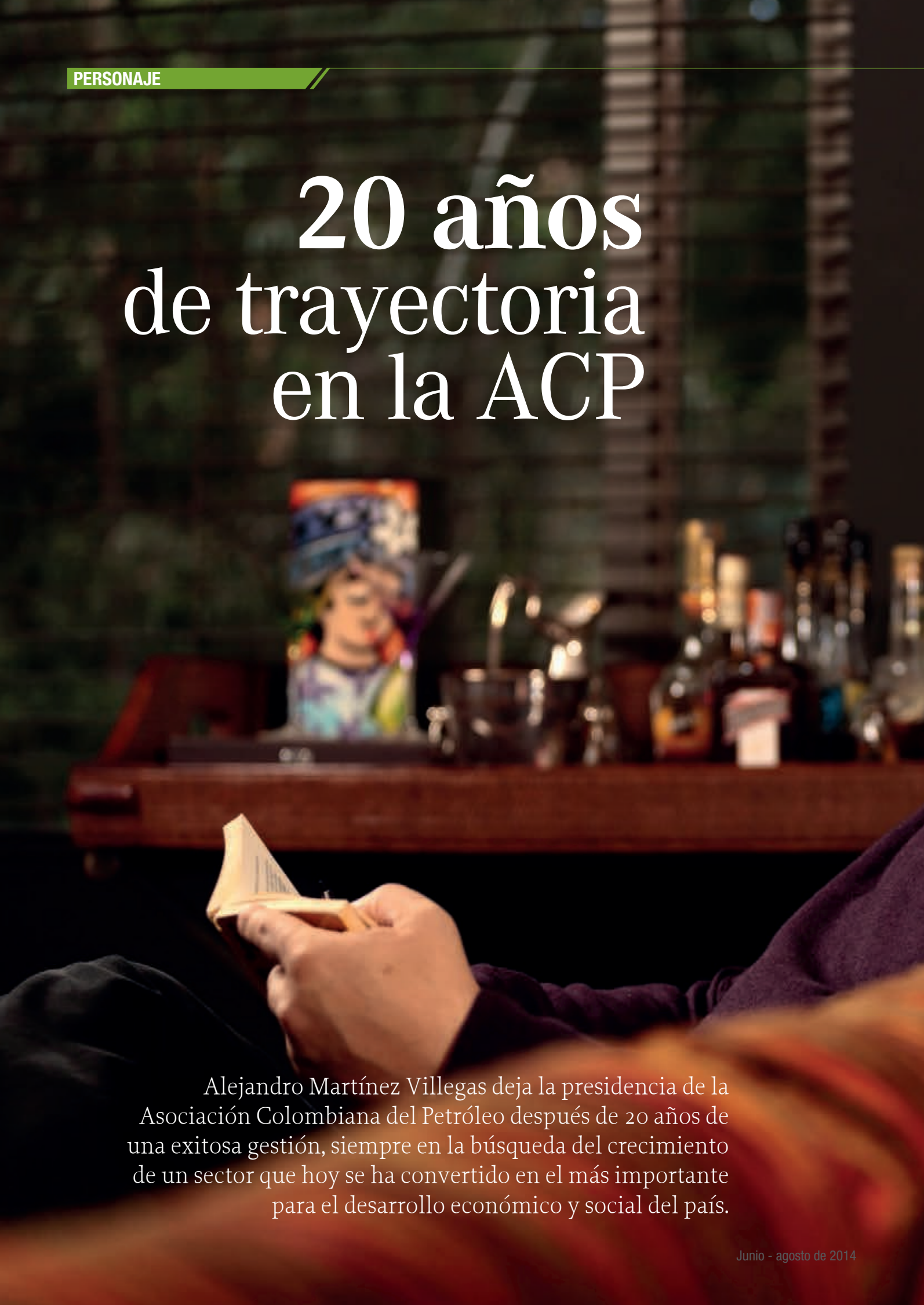
Machines extrayendo petróleo, desierto de Bahrain en el Golfo Pérsico.

Las enormes reservas petroleras de Venezuela no le ayudarán mucho a la OPEP mientras el número de barriles extraídos siga cayendo. Ese país ha visto disminuir su producción un apabullante 25 por ciento desde 1999.



Fuente: Boletín estadístico anual 2013 OPEP

20 años de trayectoria en la ACP



Alejandro Martínez Villegas deja la presidencia de la Asociación Colombiana del Petróleo después de 20 años de una exitosa gestión, siempre en la búsqueda del crecimiento de un sector que hoy se ha convertido en el más importante para el desarrollo económico y social del país.



Esta entrevista es un sencillo homenaje a uno de los hombres que transformó el gremio petrolero y la industria de hidrocarburos en nuestro país. Alejandro Martínez nos revela los obstáculos que tuvo que enfrentar durante estas dos décadas al frente de la ACP y hace un análisis detallado de los retos futuros del sector y de la Asociación.

Revista ACP: Fueron 20 años de trayectoria en uno de los gremios más importantes para el desarrollo del país. ¿Cuál es el legado que le deja al sector?

Alejandro Martínez: Una entidad gremial fuerte, en el cenit de su existencia, con una bien ganada credibilidad a nivel nacional.

ACP: ¿Cuáles fueron sus mayores logros y cuáles los retos que tuvo que superar en estos 20 años?

AM: El logro esencial fue recibir el Centro de Información de la Industria Petrolera (CIIP) y convertirlo en una institución gremial sólida, que se ha ganado la credibilidad del país y el reconomiento como representante del sector petrolero en Colombia.

En cuanto a retos, ha sido fundamental en los éxitos obtenidos estar siempre un paso adelante en la identificación y atención de los obstáculos para el crecimiento de las inversiones y operaciones del sector.

ACP: Deja la presidencia del gremio de un sector que se consolidó como uno de los más importantes para la economía del país. ¿Cuál cree que es el mayor reto que en adelante debe afrontar y asumir el sector de hidrocarburos?

AM: En cuanto a la exploración y producción de hidrocarburos, destacaría que, dada la presencia masiva y creciente de las empresas en las regiones, estamos enfrentando un cruce de diversos intereses y actores que están impidiendo las operaciones y por ende, obstaculizando la obtención de las metas fiscales del país. Es una situación muy compleja: está marcada por bajos niveles de gobernabilidad, tensiones entre el gobierno central y las regiones, baja legitimidad social de autoridades gubernamentales claves para arbitrar los conflictos, impactos negativos de las operaciones petroleras, etc. Y todo ello demanda un gremio eficaz a nivel nacional, pero además unido regionalmente, con visiones compartidas y acciones sinérgicas. Es esencial que se sigan incrementando las reservas petroleras para cumplir con las metas fiscales del Gobierno- este sector es parte de la solución macroeconómica a mediano plazo.

En el mercado de combustibles líquidos creo que el reto fundamental es apoyar al Gobierno con análisis y propuestas para que se expida una normatividad que sirva de marco de política integral, que fije un horizonte de certidumbre hacia el largo plazo.

ACP: ¿Qué aprendizaje le dejan estos 20 años al frente del gremio petrolero?

AM: Muchas lecciones. Destacaría el conocimiento sobre cómo se diseñan las normas y las políticas públicas, así como la capacidad de analizar e identificar sus efectos en el sector y en la economía nacional. El manejo de medios de comunicación y la atención de crisis que pueden afectar la reputación, también dejaron muchas

enseñanzas. La principal fue valorar el papel trascendental que tiene la información frente a los medios de comunicación y líderes de opinión para acumular capital reputacional y así darle fortaleza y sostenibilidad a un sector empresarial.

ACP: ¿Cómo era el sector de hidrocarburos hace 20 años y cómo es ahora?

AM: Hace 20 años el sector estaba en franca declinación. Los ataques terroristas impactaban negativamente la percepción del país en el exterior, era notable la inestabilidad tributaria y las inversiones exploratorias se marchitaban. En fin, nos rondaba el fantasma de la pérdida de autoabastecimiento.

Hoy es un sector con un crecimiento vigoroso que se volvió clave para acelerar el desarrollo económico y social del país.

También ha sido impresionante la transformación en el mercado de combustibles líquidos. La canasta de combustibles se diversificó, el sector se modernizó, el nivel de inversiones ha sido significativo y eso el consumidor lo siente en la calle.



ACP: ¿Qué momento o etapa destacaría como su mayor reto o el más significativo dentro de su gestión al frente de la ACP?

AM: Recién entré a la Asociación fue muy difícil que el Gobierno y el Congreso aceptaran que las cosas no estaban bien; que el país no era competitivo internacionalmente para atraer inversión exploratoria y capital de riesgo. Que nos íbamos a ver abocados a importar crudo para atender la demanda nacional, si no se introducían incentivos a la inversión privada.

Ultimamente, la creciente tensión en las regiones petroleras en contra del sector, avivada por la percepción de que hubo un despojo con el cambio en la distribución de las regalías, está desacelerando el ritmo de las inversiones y le pone un interrogante serio al atractivo del país para atraer inversiones en el futuro. Es un reto grande porque además el campo de acción está principalmente en las regiones.

ACP: ¿Qué factores de éxito destacaría en la gestión al frente de la ACP?

AM: Iniciaría por resaltar la importancia de impulsar la unidad gremial y el apoyo de las afiliadas para identificar e impulsar las propuestas y posiciones de industria. También mantener un absoluto respeto y valoración del talento y la capacidad de innovación de los miembros del equipo de trabajo interno y de los miembros de los comités técnicos conformados por delegados de las empresas. Y por último, pero no menos importante, la regla de oro: jamás impulsar ideas sin un sustento en datos, cifras y análisis serios.

Revista ACP: ¿Como el mayor conocedor de la ACP y de su historia, qué recomendaciones haría usted para impulsar su crecimiento?

AM: Profundizar la estrategia central que ha caracterizado a la Asociación. Es decir, asegurar que los análisis, posiciones y proyecciones sean fruto de consensos internos e impulsarlos siempre con datos e información técnica que respalde cada uno de los mensajes. Solo así se puede lograr que el Gobierno y otros grupos de interés reconozcan la importancia de ciertos aspectos de política pública.

ACP: ¿A qué retos se enfrentará el nuevo Presidente del gremio?

AM: Destacaría, en primer lugar, apoyar al Gobierno y al Congreso con información y análisis serios y oportunos, para que tengan los mejores elementos de juicio al momento de tomar sus decisiones. El país no debe aumentar el nivel de gravámenes. Por el contrario, las nuevas fronteras geológicas (en el mar, no convencionales, crudos pesados y mejoramiento del recobro) requieren un gran impulso para garantizar la competitividad del país; la viabilidad de los proyectos.

También debo mencionar los retos del entorno socio-político. Las tensiones en las regiones están creciendo, los ataques contra la reputación de las empresas están generando un incipiente nivel de hostilidad. Es bien compleja la situación. Hay que apoyar al Gobierno Nacional para que corrija esta preocupante tendencia, al mismo tiempo que se deben impulsar acciones sectoriales conjuntas en los departamentos petroleros.

ACP: ¿Qué consejos o recomendaciones le daría a su sucesor?

AM: La única que me atrevería es que, siendo este un sector tan importante para todos los colombianos, hay que manejar todo sus asuntos con seriedad.

ACP: ¿A qué se dedicará? ¿Cómo espera que lo recuerde la industria?

AM: Quiero asesorar a las empresas con pensamiento estratégico para que, sobre la base de datos y análisis serios y apropiados, puedan ser oidas y atendidas oportunamente sus visiones e intereses, por parte de las audiencias correctas, en asuntos económicos y legales, sociales, ambientales o de comunicaciones y reputación.

En cuanto a ¿cómo me gustaría ser recordado?... Como el líder que volvió relevante a la ACP y que aportó significativamente a una de las más grandes transformaciones sectoriales que haya vivido el país en su historia económica.ACP



Miguel Ángel Santiago
Director de Responsabilidad Social
de la ACP

La revista ACP Hidrocarburos registra en esta edición el retiro de Alejandro Martínez Villegas del cargo de presidente ejecutivo de la ACP, posición que desempeñó por un poco más de 20 años con acertado manejo de los asuntos que orientan al sector de hidrocarburos.

Reconocimiento *a una gran labor*

Tuve el gusto de trabajar al lado de Alejandro Martínez y conocerlo en el ámbito profesional y personal y su gestión en la Presidencia de la ACP.

Se puede afirmar que con Alejandro Martínez transcurre una segunda e importante fase en la existencia y transformación del gremio ad portas de cumplir sus 50 años. Porque con su ingreso al entonces CIIP (Centro de Información de la Industria Petrolera), en enero de 1994, tras dejar el cargo de Viceministro de Minas y Energía, días después surgen nuevos estatutos y cambio de imagen corporativa para la naciente organización que empezó a llamarse Asociación Colombiana del Petróleo, ACP.

Desde entonces han sido muchos los hitos y logros que han contribuido al desarrollo y consolidación de la misión y los propósitos de la ACP, como una institución fuerte y reconocida, pero sobre todo el aporte al crecimiento y al desarrollo sostenible de la industria acogida bajo su direccionamiento y orientación.

Sin duda, la más valiosa contribución de Alejandro a los intereses del sector han sido su dedicación, involucramiento y compromiso con las metas y programas de la industria. Lo que se refleja en la permanente búsqueda de un positivo entendimiento y relación con el Gobierno Central y las instituciones estatales para construir soluciones a los retos del entorno socio-político y formular propuestas de trabajo conjunto que impulsen su crecimiento en aras del desarrollo económico y social del país. Son innumerables los espacios de acercamiento e interlocución que se lograron fortalecer bajo su liderazgo e intervención en las diferentes instancias nacionales y regionales en procura de un crecimiento de las inversiones y operaciones de la industria.

Su relación y gestión con el Congreso de la República, basadas en análisis documentados y serios, condujo a abanderar regulaciones en favor de la industria, que se manifiestan en una sólida seguridad jurídica con la que actualmente se cuenta y que facilita y atrae las importantes inversiones extranjeras y nacionales para el desarrollo del país y del sector.

Cualquier persona que conozca a Alejandro podrá dar fe y testimonio, como quienes hemos laborado cerca de él, de su jovialidad, entusiasmo, gran sentido humano, solidaridad con su equipo de trabajo, profesionalismo y amplísimo conocimiento de los temas que atañen a la industria de los hidrocarburos y que han estado por dos décadas bajo su cargo y comprensión.

La continuidad y consolidación del Congreso Internacional de Minería y Petróleo como un espacio de intercambio, revisión y actualización del panorama, y las preocupaciones de la industria extractiva a nivel global y país, se debe en muy buena parte a su capacidad de convocatoria, liderazgo y organización, llegando este año, con mucho éxito, a su décima versión, donde recibió el reconocimiento público del Presidente de la República por su gestión al frente de la ACP.

A quien nos deja positivas enseñanzas e iniciativas que deberemos proseguir y fortalecer, al líder y gran amigo, y sobre todo gran señor, nuestro respeto, admiración y solidaridad.



Directora del Departamento Nacional de Planeación, Tatyana Orozco.



Las regalías pasan al tablero

La directora del Departamento Nacional de Planeación, Tatyana Orozco, hace un positivo balance de la inversión de las regalías, con datos precisos sobre proyectos en diferentes regiones del país. También responde a las críticas sobre los Ocad y hace un llamado a los gobiernos locales para dejar de lado el enfoque localista y trabajar con visión de región.

Hace dos años el Gobierno Nacional puso en vigencia la Ley 1530 de mayo de 2012, con el propósito de buscar una mejor distribución de los recursos provenientes de las regalías y así lograr mayor equidad, no sólo entre los municipios y las regiones productoras, sino también con el resto de las entidades territoriales que conforman nuestra nación. Para ello, la revista ACP Hidrocarburos hizo un balance con la Directora del Departamento Nacional de Planeación, Tatyana Orozco, sobre cómo están aprovechando las regiones estos ingresos y en qué tipo de proyectos los están invirtiendo.

Los resultados en materia de transparencia y equidad son muy satisfactorios. Hoy las regiones están accediendo a nuevas posibilidades de desarrollo social, por medio de proyectos de inversión planificados que se orientan a satisfacer las necesidades de muchas poblaciones y comunidades del país. El gran reto que ahora tiene este sistema es que los departamentos alejados del centro del país puedan presentar y desarrollar iniciativas que se traduzcan en obras de gran impacto social, que aumenten el bienestar de sus pobladores.

El balance realizado por el Departamento Nacional de Planeación reúne la información de la gestión de los departamentos durante los primeros veinte meses de la puesta en marcha del nuevo régimen de distribución de regalías y presenta una radiografía muy clara, que permite identificar las virtudes y falencias que están teniendo las entidades territoriales al momento de presentar sus proyectos.

Revista ACP: ¿Cuál es el balance del Sistema General de Regalías durante los 20 meses de gestión?

Tatyana Orozco: Con la nueva distribución de regalías se han invertido más de 12 billones de pesos en 5.500 proyectos, aproximadamente, de los cuales 600 ya son obras finalizadas a las que pueden acceder los colombianos. En todo este proceso se ha contado con la participación de más de 1.102 alcaldes, 32 gobernadores y ciudadanos en general, de todas las regiones y departamentos del país.

Más del 50 por ciento de los proyectos están en etapa de ejecución, pero aquí es importante aclarar que el desarrollo de las obras es responsabilidad de alcaldías y gobernaciones, pues en más del 95 por ciento de los casos son éstas las ejecutoras. Por ello, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) brinda el acompañamiento y seguimiento necesario para que se adelanten de manera transparente y oportuna.

Sin duda la nueva forma de distribuir las regalías está cambiando la vida de los colombianos, pues genera desarrollo regional por medio de la inversión en proyectos que responden a las necesidades reales de los municipios. Desde el DNP velamos por el uso eficiente y eficaz de esos recursos, por fortalecer la transparencia, la participación ciudadana y el buen gobierno nación-territorio.

ACP: ¿Qué tanto se han involucrado las regiones del país con la adquisición y acceso a estos recursos?

TO: Durante el tiempo que lleva en funcionamiento el Sistema General de Regalías, el gobierno nacional ha trabajado de la mano con alcaldes, gobernadores y sus respectivos equipos para darles asistencia técnica e impulsar sus iniciativas de inversión. Especialmente se ha trabajado con los municipios pequeños, debido a que no había una experiencia previa para formular proyectos, ya que muchos no recibían este tipo de recursos. Hoy, gracias a este esfuerzo, las regalías llegan a todos los departamentos del país y a un total de 1.102 municipios, de los 1.123 que existen en todo el territorio nacional.

ACP: ¿Por qué algunos departamentos tienen problemas con los Ocad?

TO: A la fecha todos los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD) conformados para aprobar inversiones con cargo a recursos del Sistema General de Regalías (SGR) se han reunido por lo menos una vez, en la mayoría de los casos más, con el propósito de viabilizar, aprobar y priorizar la conveniencia y oportunidad de los proyectos.

Si hacemos un corte a hoy, vemos que las aprobaciones de recursos de regalías se concentran en Meta con 339 proyectos aprobados por $1,5 billones de pesos; seguido de Casanare con 265 proyectos por $998 mil millones de pesos; y La Guajira con 197 proyectos por $729 mil millones de pesos. Hecho que evidencia que en los OCAD sí se han aprobado proyectos y que el sistema está funcionando.

Destacamos que en 2013 se realizaron quince 'ocadtones' (o "maratones" de aprobación de proyectos) para catorce departamentos y para ello contamos con la presencia del Presidente de la República. Durante estos fueron aprobados más de 480 proyectos de inversión por $959.000 millones de pesos, de los cuales $807.000 millones de pesos provinieron del Sistema General de Regalías. Por medio de los 'ocadtones', 365 municipios han agilizado la aprobación de sus recursos de inversión.

ACP: ¿Cree que los mandatarios regionales ya saben cómo presentar los proyectos a los OCAD? ¿En qué están fallando?

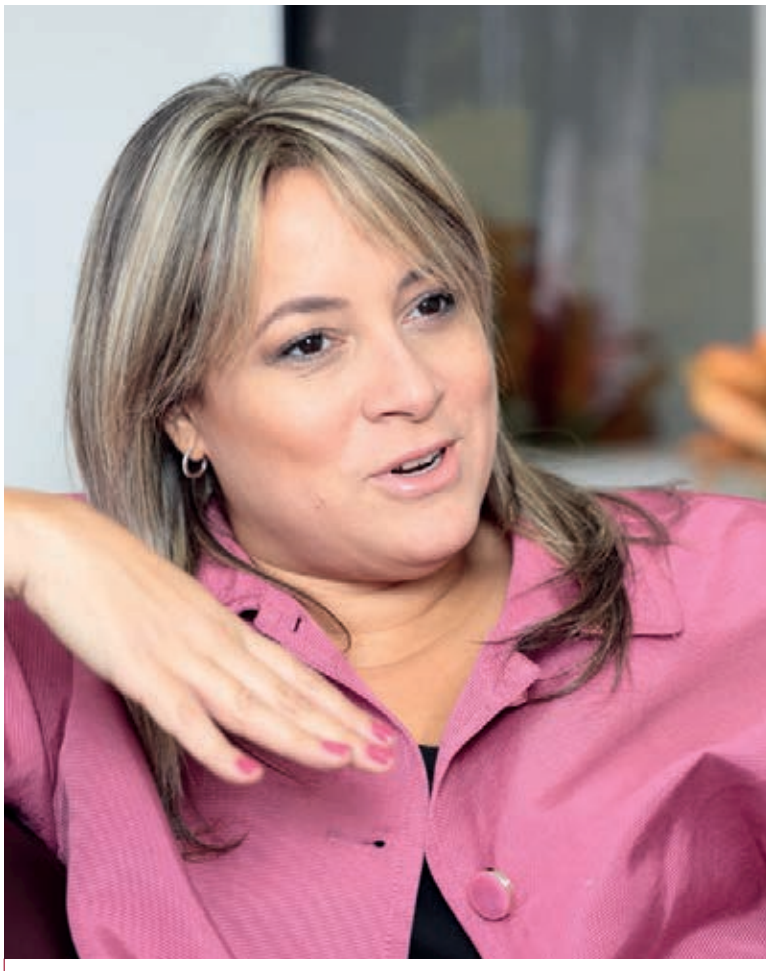
TO: El DNP ha adelantado un trabajo conjunto con departamentos y municipios desde la estructuración y formulación de proyectos. Diferentes profesionales capacitados acompañan a las entidades territoriales *in situ* para que los proyectos puedan cumplir con todos los requisitos de aprobación, las normas vigentes y las metodologías.

El Sistema General de Regalías destina anualmente recursos para que departamentos, municipios y Corporaciones autónomas regionales fortalezcan sus capacidades a través de la compra de equipos y la contratación de personal especializado, entre otros. Además, el Sistema diseñó la estrategia de "Formador de Formadores" que busca propiciar la formación del talento humano de las entidades territoriales, promoviendo la realización de programas educativos formales que fortalezcan sus capacidades.

Ahora bien, la recomendación para que los OCAD cuenten con unas dinámicas efectivas es que las entidades territoriales fortalezcan de manera adecuada sus equipos de trabajo con personas idóneas para que esto se traduzca en una correcta formulación de proyectos que puedan ser financiados con recursos de regalías, y así contar con más y mejores inversiones.

ACP: ¿Cómo califica la gestión de los gobiernos regionales para promover la presentación de proyectos? ¿Cuánto dinero está aún sin aprobar?

TO: La gestión de los gobiernos territoriales va muy bien, ya que de los $20 billones aprobados para 5.500 proyectos en todo el territorio nacional a través de diferentes partidas presupuestales, $12,5 billones provienen de los recursos asignados a las entidades territoriales por el Sistema General de Regalías. De éstas inversiones, ya 600 inversiones se traducen en obras y servicios que disfrutan los colombianos. A su vez, el saldo pendiente por aprobar en el marco del SGR asciende a $2,9 billones de pesos.



ACP: ¿De qué manera han venido trabajando para fortalecer este sistema?

TO: El Departamento Nacional de Planeación tuvo a su cargo la importante tarea de implementar el SGR. Por ello dispuso de herramientas necesarias para asegurar que los proyectos financiados con cargo a estos recursos cumplan efectivamente con los objetivos y fines del Sistema.

Por eso se han expedido normas enfocadas a establecer procedimientos claros, encaminados a promover la participación de los ciudadanos y las entidades territoriales, en aras de incentivar el desarrollo de sus territorios y propiciar mecanismos participativos para alcanzar mejores prácticas de buen gobierno.

En 2013 se actualizaron los requisitos generales y sectoriales para la viabilidad, aprobación y ejecución de proyectos. De igual forma, con el fin de incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones, se fijaron los lineamientos para los proyectos de inversión financiados con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como su política de inversión.

ACP: ¿Cuáles son las expectativas en cuanto a estructuración y aprobación de proyectos para lo que resta del año?

TO: Esperamos lograr la aprobación de proyectos por el orden de $2,9 billones de pesos. Todos estos recursos serán la oportunidad para coordinar agendas de inversión y aterrizar iniciativas sectoriales a las realidades territoriales, lo que crea nuevas y mejores oportunidades para nuestros ciudadanos.

ACP: En materia de asistencia técnica, ¿cómo vienen trabajando para ampliar la cobertura con los delegados departamentales y municipales?

TO: Lo que hemos hecho es disponer de un equipo para acompañar a todas las entidades territoriales del país, no para imponer sino para facilitar y apoyar la gestión y la eficiente ejecución de recursos con el fin de que las obras se traduzcan en beneficios y una mejor calidad de vida para todos los colombianos.

Todos los proyectos, grandes y pequeños, transforman las regiones. Con el Sistema General de Regalías vemos cómo los territorios y la nación unen esfuerzos para integrar a las regiones apartadas y más pobres con las más prósperas. Estimulamos la asociación entre los distintos gobiernos y alineamos proyectos de alto interés nacional con el regional, para así fomentar la competitividad y la sostenibilidad para el beneficio de todos los colombianos.

PLANEACIÓN Y CAPACITACIONES

- $178 mil millones se le han girado a las entidades territoriales para fortalecer la planeación en alcaldías, gobernaciones y CAR.

- Se ha capacitado a 1.170 entidades entre municipios, departamentos, universidades y agremiaciones, entre otras sobre el funcionamiento del SGR y a más de 10.000 funcionarios que equivalen a un municipio como Monterrey (Casanare) o Cumaral (Meta).

ACP: ¿Cuál es el llamado que le hacen a las regiones para que vean en el SGR una herramienta vital para engranar nuevos proyectos?

TO: En el tema de regalías quisiéramos hacer tres llamados: 1) A trabajar con enfoque de región. El crecimiento económico, el impulso a la competitividad y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos se alcanzan con proyectos que solucionen necesidades locales pero que también tengan enfoque regional. Hay que romper con las políticas localistas y pensar en iniciativas que tengan un impacto regional o nacional. 2) Es necesario integrar los recursos de inversión tanto del presupuesto de la nación, las regalías, los recursos de Contratos Plan y las Asociaciones Público Privadas (APP), con el fin de pensar el desarrollo de manera integral, multiplicando los fondos de la nación a través de recursos de otras fuentes. 3) El llamado sería a acelerar la ejecución. Para esto contamos con un equipo que se desplegará a las regiones para acompañarlas en la puesta en marcha de estos procesos.

ACP: ¿Cuáles son los departamentos que han recibido una menor cuantía en regalías? ¿A qué se debe esta situación?

TO: Los recursos del SGR se concentran en las entidades territoriales productoras y en municipios y departamentos con mayor población y pobreza. En Guainía, Vaupés, San Andrés, Amazonas, Guaviare y Vichada se asignaron menores recursos, toda vez que no son entidades productoras y mantienen niveles de población relativamente bajas.

ACP: ¿Cuánto se demora, en número de meses promedio, la aprobación de un proyecto?

TO: Si un proyecto está bien formulado su aprobación no demora más de 12 días. Lo importante no es presentar proyectos por presentar, sino que sean viables y bien estructurados.

ACP: Casanare y Putumayo son dos departamentos productores. ¿Por qué no figuran entre los territorios que están ejecutando recursos del SGR?

TO: Casanare y sus municipios han aprobado 265 proyectos por $998 mil millones. Entre éstos, 36 corresponden al sector transporte por $277.000 millones de pesos; le sigue el sector de agua potable y saneamiento básico con 19 proyectos por $119.000 millones de pesos; y el sector de minas y energía con 25 proyectos por $157.000 millones de pesos. De estos 265 proyectos, 112 ya están en ejecución y los quince restantes aún no han iniciado el proceso de contratación.

Putumayo y sus municipios han aprobado 134 proyectos de inversión por $127.000 millones de pesos. De estos, el sector educación cuenta con 33 por un valor de $27.000 millones de pesos; minas y energía siete proyectos por $21.300 millones de pesos; agricultura19 proyectos por $20.800 millones; y transporte 19 proyectos por $16.400 millones.

ACP: ¿Qué proyectos clave que involucren a la industria petrolera se han logrado articular para el departamento de Arauca?

TO: A la fecha con recursos del SGR no se han financiado proyectos que hayan involucrado la industria petrolera. Sin embargo, a través de la 'Red de Estructuradores', que es una estrategia que busca involucrar al sector público, el sector privado, la academia, las fundaciones y la cooperación internacional en la implementación del SGR, se están realizando mesas de trabajo con Ecopetrol y Bicentenario.

ACP: ¿Qué piensa de la creencia expresa que se tiene en algunas regiones, como Casanare, sobre el 'raponazo' a las regalías?

TO: Ahora las regalías se reparten entre todos y para todos. La nueva distribución, impulsada por este Gobierno, orienta al país hacia el desarrollo y la competitividad en todas y cada una de sus regiones, a través de proyectos de inversión que están cambiando la vida de los colombianos.

El Sistema General de Regalías se creó y se puso en marcha en el año 2012 para beneficiar a todos los colombianos. Esto está logrando una transformación profunda en el desarrollo territorial del país. Se trata de un paso sin precedentes con el que estamos construyendo una Colombia más equitativa e incluyente. Cualquier modificación que vaya en contra de este principio sería un paso atrás y, por esta razón, no habrá una nueva reforma. ACP

Con el nuevo régimen de regalías se han destinado más de 12 billones de pesos para la construcción de obras de infraestructura, sistemas de agua potable y saneamiento básico, proyectos de ciencia y tecnología, educación y salud.



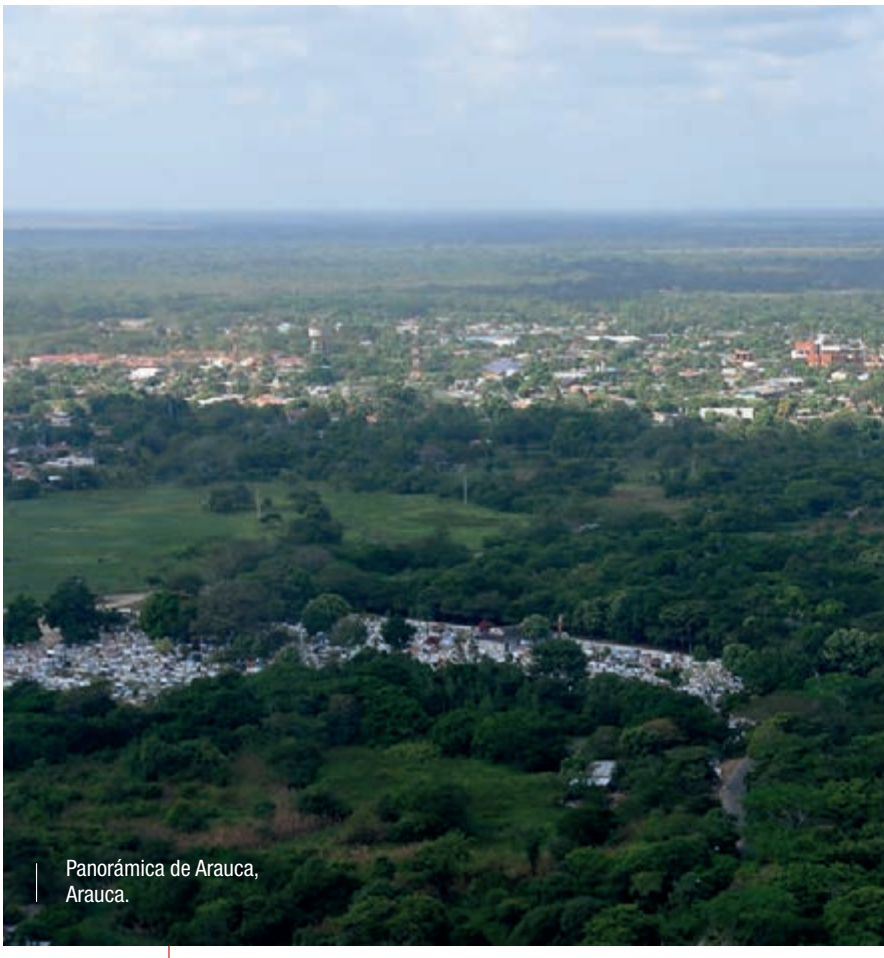
El ‘Arauca vibrador’ **sigue progresando**

La llegada del petróleo transformó por completo la vida en Arauca. De ser un departamento que vivía casi en abandono por las administraciones centrales, pasó a ser un foco de desarrollo, con inmensos progresos en servicios públicos y educación. Lo único que no ha cambiado es la belleza de su paisaje y el empuje de su gente.

El departamento de Arauca, poseedor de grandes riquezas naturales, es uno de los menos poblados del país. Según cifras del Departamento Nacional de Estadística (Dane) tiene 253.565 habitantes y ocupa un área de 23.818 kilómetros cuadrados, que equivale al 2,1 por ciento del territorio nacional.

Este departamento, en el que predominan extensas llanuras, las cuales contrastan con sus áreas montañosas ubicadas en la cordillera Oriental, se encuentra en la región norte de la Orinoquía colombiana y limita con Venezuela, así como con los departamentos de Vichada, Casanare y Boyacá. Tiene siete municipios, un corregimiento, 77 inspecciones de policía y numerosos caseríos.

Su capital Arauca y las ciudades de Saravena y Tame concentran aproximadamente el 70 por ciento de sus habitantes, muchos de los cuales migraron a la región atraídos por diversos factores. Esta región multicultural por tradición, fue descubierta en 1536 por el alemán Jorge Spira y en 1538 llegó Nicolás de Federmán. Ha sido objeto de múltiples migraciones y se transformó por efecto del legado de la industria petrolera.



Panorámica de Arauca, Arauca.

La transformación

La situación de Arauca era muy diferente antes del descubrimiento de Caño Limón (1983), porque tal y como lo narra Dario Fajardo en el libro "Colombia Orinoco", la región vivía en abandono y marginalidad. Su economía se basaba principalmente en la actividad agropecuaria y los recursos que le entregaba el Gobierno Nacional no alcanzaban para mejorar la cobertura de servicios públicos, educación, salud e infraestructura, entre otros.

Para 1985 la ciudad capital tenía energía eléctrica sólo doce horas al día, y ésta provenía de Venezuela. La situación en la zona rural era mucho más precaria, el servicio eléctrico era sólo de dos horas diarias en promedio, y en la mayoría de poblaciones era suministrado por plantas de díesel.

En cuanto a educación, para la época la cobertura de primaria y secundaria en el departamento era del 40 por ciento y 12 por ciento, respectivamente. Llegar a estos territorios era una verdadera odisea, ya que la infraestructura vial era incipiente, pues había solamente 130 kilómetros de carreteras construidas por el Incora.

Con la renta petrolera, y la llegada de grandes recursos a Arauca, el presupuesto de inversión regional subió muy significativamente, lo que permitió que en menos de una década de recibir renta petrolera (1985-1993) la cobertura de educación primaria llegara al 82,1 por ciento y secundaria a 51,1 por ciento (Dane).

La evolución continuó y para 1993 la cobertura de energía urbana se elevó al 65,5 por ciento y se prestaba durante 24 horas diarias en la capital, mientras en la rural llegó al 27 por ciento. La prosperidad empezó a notarse en todos los sectores, muestra de ello es que para dicho año Telecom estableció diez mil líneas telefónicas y programó la puesta en marcha de muchas más para los siguientes años.

Panorama actual

Las múltiples transformaciones que ha tenido Arauca hoy en día son mucho más notorias y permiten afirmar que es una verdadera "tierra de promisión", donde las principales actividades económicas son, en su orden: la explotación petrolera, la ganadería, la agricultura, los servicios y el comercio. Aunque hay avances significativos, el sector petrolero enfrenta graves problemas por el tema de seguridad, en especial por los atentados contra su infraestructura.

Los aportes de la industria petrolera son visibles, ya que representa el 65 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) departamental, según datos del Dane. El departamento cuenta ahora con 1.730 kilómetros de red vial y adelanta la estructuración de las carreteras de cuarta generación; la cobertura del servicio de energía eléctrica es del 93,6 por ciento y la de salud del 90 por ciento. En materia de educación (Mineducación 2012) la cobertura en primaria es del 92,2 por ciento; secundaria 80,6 por ciento y media 61,9 por ciento.

Entre 1990 y 1997 la producción de petróleo en Arauca se aproximó a los 200 mil barriles diarios y se convirtió en el mayor productor de crudo. Si bien ya esa producción no es la misma (debido principalmente a la declinación del ya maduro campo de Caño Limón) los recursos del sector siguen siendo vitales.

La producción de crudo de Arauca, que en promedio alcanzó los 60.334 barriles por día en 2013, según reporte del Ministerio de Minas y Energía, es muy significativa para el país y representa el 7,9 por ciento de la producción nacional.





Programa “A crecer”, de la fundación “El Alcaraván”.

Un ejemplo del trabajo realizado por las petroleras en la región en los últimos años se puede ver en firmas como OXY y Ecopetrol, las cuales a través de su fundación El Alcaraván, han beneficio a miles de familias.

Orden público y protestas sociales

Históricamente el orden público en Arauca ha estado alterado por la presencia y acciones de grupos guerrilleros que entre sus prácticas delictivas han cometido numerosos atentados contra la infraestructura petrolera, y en especial, contra el oleoducto Caño Limón Coveñas. Esta condición ha impactado, no sólo a las compañías petroleras que operan en la región, sino sobre todo, la renta petrolera que es esencial para el país y el desarrollo social y económico del Departamento.

A esa situación se suman el desempleo, subempleo, los problemas del agro y el masivo desplazamiento de campesinos a los cascos urbanos, condiciones que, como lo señala el Centro de Investigación y Educación Popular (Cinep), son generadoras de numerosas protestas y presiones sociales a la industria petrolera, pues muchas comunidades esperan que sea ésta la que solucione las necesidades que tiene la región.

Aporte social de las petroleras

En las vastas llanuras de Arauca se despliegan ambiciosos operativos para extraer crudo y hacer que el negocio de las petroleras sea viable, pero también las compañías del sector realizan numerosos programas sociales que, ante todo, buscan hacer prosperar a las comunidades vecinas.

Durante 2012 la inversión social voluntaria de las empresas petroleras en Arauca alcanzó los 17 mil millones de pesos (cifras ACP), con lo cual es el tercer departamento que más recibe recursos de este tipo. Dichos ingresos cubrieron un amplio espectro y con ellos se beneficiaron 136.674 personas.

Las inversiones voluntarias de la industria son plausibles, porque demuestran el interés por contribuir al desarrollo regional al superar ampliamente a los recursos obligatorios pactados por los compromisos contractuales con el Estado, y que para el departamento de Arauca sumaron nueve mil quinientos millones de pesos en 2012 (Fuente: ACP).

La mayor parte de los recursos de inversión social de la industria petrolera son para educación, proyectos productivos, fortalecimiento comunitario, fortalecimiento institucional, vías, vivienda y salud, entre otros.

Un ejemplo del trabajo realizado por las petroleras en la región en los últimos años se puede ver en firmas como OXY y Ecopetrol, las cuales a través de su fundación “El Alcaraván”, han beneficio a miles de familias.

La unión hace la fuerza

“Ir más allá”, ese es el reto en materia de responsabilidad social para OXY y Ecopetrol, y por tal razón constantemente participan en Arauca en proyectos con terceros, tales como organizaciones estatales, no gubernamentales y empresas privadas.



La Fundación "El Alcaraván" capacita a la comunidad en la confección textil.

El resultado de esos esfuerzos deja una gran satisfacción. Un ejemplo de los trabajos mancomunados es la limpieza de la laguna Madrevieja, en la cual se terminaron en abril de este año una serie de adecuaciones ambientales que le permitió tener una nueva cara. Las mejoras en la laguna son fruto de la labor conjunta entre la Fundación El Alcaraván, la Gobernación de Arauca, la Alcaldía de Arauca, Corporinoquia y la Policía Ambiental.

Ante los logros, el gobernador del departamento, Facundo Castillo Cisneros, dijo que la labor de todas las organizaciones participantes es meritoria y agradeció a OXY, Ecopetrol y la Fundación el Alcaraván por el apoyo decisivo en este proyecto. Castillo Cisneros fue claro en que estas obras son las que permiten mostrar a la comunidad que se pueden aunar esfuerzos para sacar adelante proyectos importantes con un gran impacto.

Otro ejemplo de la forma como la industria apoya el avance social y permite que se eleve la calidad de vida es la "Estrategia Unidos", la cual adelanta la Fundación El Alcaraván en asocio con la Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema. El convenio, que promueve las capacidades de las familias en alta pobreza y desplazamiento, logró darle acompañamiento decisivo a 15.786 de ellas, ubicadas en todos los municipios de Arauca y Curabá, Boyacá entre septiembre de 2013 y enero del presente año.

La inversión apalancada con terceros también es altamente exitosa en programas de saneamiento básico, servicios públicos domiciliarios, educación y la adecuación de vías, entre otros segmentos.

Pilares de la responsabilidad social

Occidental de Colombia, OXY, tiene presencia activa en Arauca desde 1983. Durante tres décadas de operaciones ha tenido que superar numerosos escollos, luego de haber realizado, en asocio con Ecopetrol, el mayor descubrimiento de petróleo en Colombia: Caño Limón. Juan Carlos Ucrós, Vicepresidente de Asuntos Externos de OXY, considera que operar con éxito en regiones como Arauca implica retos desde el punto de vista técnico, ambiental, de seguridad y especialmente social.

Ucrós afirma que "la operación en el departamento, pese a que actualmente ha declinado la producción –en promedio 65 mil barriles por día- ha sido exitosa debido a un programa de responsabilidad social bien estructurado, lo cual nos ha permitido tener una presencia exitosa en esta región durante más de 30 años".

La responsabilidad social la han concebido en OXY bajo cuatro pilares: manejo ambiental, promoción y protección de los derechos humanos, seguridad industrial y un buen relacionamiento con las comunidades vecinas.

Para OXY, la responsabilidad social trasciende las exigencias legales y es por eso que, además de tener buenas políticas en los cuatro pilares señalados, adelantan numerosos programas con contribuciones voluntarias que generan gran impacto con las comunidades vecinas.

Por su parte, Oscar Villadiego Medina, vicepresidente de HSE y Sostenibilidad Operativa de Ecopetrol, sostiene que "la compañía tiene tres líneas con las cuales hace inversión social: Educación, competitividad (desarrollo de infraestructura, servicios públicos, talento humano) y cultura y democracia (fortalecimiento institucional y erradicación de la pobreza)".

Villadiego explicó que en las regiones donde operan, y en particular en Arauca, se generan planes de trabajo de acuerdo con los impactos que tiene la industria. Dichos planes se concilian con las autoridades locales y de acuerdo con las necesidades de la comunidad.

Entre los proyectos bandera de Ecopetrol se encuentran el apoyo a la expansión del gas natural en los municipios del departamento y el mantenimiento de algunas vías, entre otros; proyectos que buscan un desarrollo equilibrado de la región. Si bien Arauca tiene muchas necesidades que no se pueden cubrir en su totalidad por la industria, lo que se busca es generar una dinámica que permita que la región vaya creciendo.

En concepto del directivo, la mayoría de la inversión social que hacen es un complemento a los componentes obligatorios establecidos por ley. Ecopetrol, además de ser socio de OXY, adelanta actualmente otros trabajos en la región y se prepara para pasar a un proceso exploratorio, pues el interés de la empresa es continuar con la búsqueda de hidrocarburos.

Tanto OXY como Ecopetrol están marcando pautas que son un ejemplo para la industria en materia de responsabilidad social. Tal como lo exponen expertos en esta materia como James Collins y Jerry Porras, la responsabilidad social puede llegar a convertirse en un compromiso para favorecer la comunidad, más allá los intereses propios de cada compañía y del mero cumplimiento de la ley.



Gracias a la fundación "El Alcaraván", Arauca es el segundo productor de cacao del país.

Fundación El Alcaraván

A través de la Fundación El Alcaraván -que cumplió 20 años de actividades- OXY y Ecopetrol han adelantado proyectos de gran trascendencia social y que son muestra clara de que sus operaciones tienen un impacto positivo.


Material para casas prefabricadas entregadas por la fundación "El Alcaraván".

La Fundación, además de liderar las inversiones y acuerdos con terceros, cuenta con programas como "A Crecer", el cual ha sido el fundamento para luchar contra la erradicación del analfabetismo en Arauca. Entre 2002 y 2012 el programa logró que más de 8.000 personas mejoraran sus habilidades escolares y, por su éxito, este modelo ha sido replicado en otras regiones del país.

"A Crecer" ha sido reconocido por el Gobierno y desde el 2003 fue adoptado por el Ministerio de Educación Nacional por considerar que es un sistema de alfabetización efectivo y que da resultados en sectores rurales y de barrios periféricos de los municipios.

Así mismo, gracias a la gestión de la Fundación el Alcaraván, Arauca es, hoy en día, el segundo productor de cacao del país, el cual es reconocido tanto en el ámbito local como internacional por su calidad.

El aporte de esta organización también es sobresaliente en materia de microcrédito. El programa de microfinanzas de la Fundación se ha consolidado y cubre más del 90 por ciento del territorio. El desarrollo de negocios y empresas, fundamentales para la prosperidad regional, ha recibido recursos vitales, muestra de ello es que durante 2012 se otorgaron más de 1.800 microcréditos.

A los programas ya mencionados se sumaron otros orientados a la niñez, la construcción de baterías sanitarias, montaje de vaqueras, entrega de casas prefabricadas y adecuación de aulas de sistemas en diferentes escuelas.

El panorama de inversiones sociales en el departamento deja ver que las petroleras están contribuyendo de manera decisiva a la construcción de un territorio equitativo, productivo, competitivo y sostenible ambientalmente. ACP

LOS LEGISLADORES **DEL PETRÓLEO**

Parlamentarios elegidos para la próxima legislatura resaltan importancia del sector petrolero para las finanzas del país, al tiempo que señalan retos ambientales y regulatorios.



Al ser un sector económico fundamental para los programas del Gobierno, y pieza indispensable en los ingresos de la Nación, el papel que desempeñará la industria petrolera durante los próximos años sigue siendo claro para algunos miembros del Congreso de la República, quienes coinciden en afirmar que cualquier iniciativa que incida en su desempeño de mediano y largo plazo debe tener el rigor técnico como elemento fundamental.

En medio de un ambiente tenso por el efecto 'regalías' (mejor reparto de estos recursos en el país), los recientes eventos de la sequía en el Casanare, el debate sobre si la sísmica debe volver a tener licencia ambiental, vemos cómo los proyectos relacionados con el manejo del agua, los hidrocarburos no convencionales, la idea de nuevos gravámenes que impactarán las ganancias de las compañías y las nuevas tecnologías para recuperar la mayor cantidad de crudo, hacen parte de la agenda petrolera de corto y mediano plazo.

El Senador José David Name y el Representante a la Cámara, Alfredo Molina, exponen sus puntos de vista sobre los retos que tendrá el país para mantener la competitividad de este sector económico, ahora que se busca abrir nuevas fronteras como la exploración en el mar y el desarrollo de los hidrocarburos no convencionales, cuyo potencial abre esperanzas para reanimar unas reservas que crecen a un menor ritmo.

Pero, sin duda, la agenda futura estará marcada por el debate social y ambiental; este último con grandes retos para que sus autoridades guarden una sola línea de acción que permita mantener la exploración en busca de nuevos recursos.



JOSÉ DAVID NAME

‘Ponerle licencia ambiental a la sísmica es algo que no creemos que sea adecuado’.

José David Name, miembro de la Comisión Quinta del Congreso, que atiende los asuntos relacionados con la industria petrolera, señala que el análisis de las iniciativas se hará a conciencia, con elementos técnicos que permitan mantener la competitividad de la industria petrolera frente a la de otros países.

Revista ACP Hidrocarburos: ¿Qué percepción tiene de los últimos cuatro años del sector petrolero y qué se prevé para la próxima legislatura?

José David Name: El Congreso ha sido muy juicioso, manteniendo una línea durante muchos años frente a los recursos naturales como el petróleo, el gas y el carbón. No vamos a tomar decisiones que puedan afectar el desarrollo normal de nuestra industria de los hidrocarburos.

ACP: ¿Qué futuro tienen los proyectos relacionados con el sector?

JDN: Hay varios proyectos populistas en el Congreso, que realmente van a ser estudiados con mucha dedicación. Por ejemplo, el tema de ponerle licencia ambiental a la sísmica es algo que no creemos que sea adecuado. Si hay una buena autoridad ambiental, puede ejercer un control adecuado a los hidrocarburos y la minería.

ACP: ¿Cómo ve a las entidades de este sector?

JDN: El problema ocurre cuando no hay un Ministerio de Ambiente que ejerza un control adecuado. En mi caso, y el de la bancada mayoritaria del partido de la U en el Congreso, no estamos dispuestos a aprobar este proyecto. Las entidades no son preventivas sino reaccionarias. La actual Ministra toma decisiones drásticas contra ciertos sectores, porque reacciona, pero no se ve la equidad con los demás.

ACP: ¿Hay más proyectos que puedan frenar esta locomotora?

JDN: Creo que solo ese, porque el proyecto de ICA es un tema de utilidades, más no de exploración y producción, que es lo que está necesitando el país. Hay que ponernos de acuerdo y analizar si las empresas están pagando los impuestos que deben pagar. Es ponerse de acuerdo para fiscalizar los ingresos de los departamentos.

ACP: ¿Qué debe cambiar el país y la industria tras los efectos de la sequía en Casanare? ¿Hay responsabilidad de la industria?

JDN: Son afirmaciones sin fundamento. La falta de conocimiento de ciertos congresistas los lleva a decir cosas que no son reales. En el debate del agua se habla de mal uso, pero no se dice que el agua que usa la industria no sale de las fuentes hídricas, sino de los pozos. No está afectando el recurso hídrico. Lo único real es que el cambio climático es realmente el responsable, porque el tema no es del Casanare, sino de la Costa Atlántica y el Pacífico. Ya en 2004 un medio hablaba de una sequía en el Casanare y que 20.000 chigüiros habían muerto.

ACP: ¿Cómo enfrentar esta realidad?

JDN: Hay que hablar con los alcaldes y gobernadores para saber qué han hecho para que los municipios del Casanare tengan agua y qué hicieron con las regalías.

ACP: ¿Se ha pensado en subir las regalías?

JDN: Eso no se ha hablado, sino de un fondo de compensación. Pero las obras no se hacen porque no haya plata, sino porque se roban las regalías. Se le puede dar toda la plata del mundo a los departamentos, pero si no hay buenos ejecutores no sacan los proyectos. Además, los gobernadores y alcaldes deben optimizar lo que reciben, que es muchísima plata.

ACP: ¿Cómo ve los no convencionales y costas afuera?

JDN: A los no convencionales les falta una Ley, pues un reglamento o unos decretos no tienen la misma fortaleza de una Ley, porque se pueden tumbar con una demanda. Además, no es algo que se haya socializado y debatido. Esta es una de las leyes que presentaremos en la próxima legislatura.

ACP: ¿Qué se incluirá?

JDN: El petróleo y el gas de esquisto y el gas asociado al carbón. Vamos a darle fuerza para que sea el interés de las empresas explotarlos. Tienen un costo mayor, Colombia es una potencia y no estamos explotando debidamente estos recursos. No vamos a esperar a que lo presente el Gobierno. No hay un solo empresario, de la manera como están los no convencionales, con interés de explotarlos.

'Hay que hacer una Ley para los no convencionales o no habrá interés por explotarlos'.

ACP: ¿Qué ventajas tendría?

JDN: Curaría los vacíos jurídicos, le daría certeza jurídica y podríamos darle una normativa especial para que se interesen. No es lo mismo explotar el petróleo normal que éste, cuyos costos son mucho más altos.

ACP: ¿Qué tiene que mejorar el sector petrolero, a su juicio?

JDN: Llegarle a la comunidad y cumplirle al país. Por ejemplo, en San Pedro de Sucre, con el tema del gas, están esperando la compensación ambiental hace más de dos años, para citar solo un caso.

ACP: ¿Los cambios tributarios del año pasado afectaron la industria?

JDN: Estos fueron para todos los sectores. Lo que sí toca analizar son los nuevos gravámenes que se le quieren colocar a la industria. La idea es que las empresas paguen lo justo, pues esto no afecta la producción, sino los proyectos de medio ambiente y de licencias. No vamos a rayar en poner impuestos que no estén en los estándares internacionales, ni que nos saquen de la competencia internacional.

ALFREDO MOLINA

'El país necesita un solo ejercicio de autoridad ambiental'

Unificar los criterios y establecer diferencias entre las funciones de autoridad y las de promoción ambiental, son para Alfredo Molina, representante a la Cámara por Cundinamarca, elementos necesarios para el desarrollo integral de la industria petrolera en armonía con el medio ambiente y las comunidades.

Revista ACP Hidrocarburos: ¿Qué retos tiene el sector petrolero a la luz del nuevo Congreso?

Alfredo Molina: Uno de los primeros está en materia ambiental y que el Ministerio de Ambiente le defina si va a volver a un licenciamiento ambiental del proceso sísmico, que es algo inmediato. Había un criterio del país en que no se genera impacto, pero hoy las nuevas voces sociales y ambientales lo vuelven inmerso como de alto impacto de licenciamiento ambiental.

ACP: ¿Cómo estamos técnicamente frente a otros países?

AM: Frente a otros países la sísmica no requeriría una licencia ambiental, pues por considerarse un estudio técnico que no va a hacer una alteración del paisaje, ni un uso potencial e irracional de los recursos naturales. Por eso, desde el 2002, se le había eliminado la licencia y se había manejado una guía ambiental y una acción directa, al ser una exploración.

ACP: ¿Qué estudios hay qué hacer?

AM: Soy partidario que se debe argumentar si efectivamente genera un alto impacto.

ACP: ¿Las voces tras la sequía del Casanare tienen fundamento o fueron apresuradas?

AM: Para mí el país es antitécnico y necesita alto nivel técnico para poder opinar y poder regular. El país es antitécnico porque no tiene una cartografía a escala de lupa objetiva que permita ver la realidad del territorio. Esta lupa objetiva es que tiene que salirse de la escala 1:250.000 para la toma de decisiones, llegando por lo menos a escalas prediales de 1:10.000 para que la lupa sea específica, y con base en ello se tomen decisiones más aterrizadas a la realidad.

ACP: ¿Qué tanto es el peso de las comunidades en el debate ambiental?

AM: El debate debe estar interrelacionado, porque el estudio de impacto ambiental maneja la línea base, pero también la línea social y económica. El país debe dar las herramientas de monitoreo y seguimiento exacto, con tecnología, de los recursos naturales y no bajo una especulación o con un nivel antitécnico.

ACP: ¿Cómo se observa eso en la realidad?

AM: Cuando usted planifica el país con una escala 1:250.000 puede dejar en el medio un pueblo que ya tiene alterada su línea base. Un pueblo es un pueblo. Si en Bogotá



Foto cortesía: www.congresovisible.org

Conservar los recursos significa delimitar cuál es la oferta y la demanda para hacer una planificación de los recursos, haciendo una estrategia de conservación que le cueste menos al país.

yo tomo cuatro cuadros a esta escala, tomo Bogotá y la sabana, y las características agrológicas dicen que sería una zona de conservación. Pero en el medio está Bogotá y debe haber una homologación, a partir de un estudio técnico, pues cuando hablamos de Santurbán creemos que allá no hay carreteras, que no hay pueblos en el medio y parece que estuviéramos planificando el país como si fuera la época de Gonzalo Jiménez de Quesada. Este no es el país que tenemos, sino que tiene alterada la línea base. Conservar los recursos significa delimitar cuál es la oferta y la demanda para hacer una planificación de los recursos, haciendo una estrategia de conservación que le cueste menos al país. Si vamos a restaurar ecosistemas hay que mirar de dónde salen los recursos. Este es el reto del Estado.

ACP: ¿Y ahí cuál es el rol del sector privado y público?

AM: Si el Estado es incapaz de hacer esto, hay que mirar de dónde salen los recursos homologados entre sector y Estado, para que no se diga que es un estudio acomodado. Con esta línea base hay que tomar decisiones en conjunto, y en eso el sector energético ha sido totalmente desprevenido, porque no le ha importado.

ACP: ¿Cómo superar el sinsabor de las regiones tras la reforma a las regalías?

AM: El sector tiene que exigirle al Gobierno que las regalías se inviertan bien y debe ser un veedor adicional para que se ejecuten bien. Hoy la sociedad va a reclamar que se ejecuten bien y es extraño que a la industria no le ha importado si se hacen bien o no, porque al que más le interesa que las zonas se desarrollen debería ser el sector petrolero, más que el Gobierno, porque hoy nadie quiere un pozo petrolero al lado.

ACP: ¿Hay que hacer algún ajuste en las CAR para armonizar el control ambiental?

AM: Creo que sí, porque Colombia debe tener un solo ejercicio de autoridad ambiental, que es de regulación, control y administración de los recursos. No puede haber en un nivel una ANLA que determine unas líneas y unas corporaciones que son autoridades y hacen desarrollo. Estas entidades deberían ser procuradurías, contralorías o fiscalías ambientales que regulen, administren y se vuelvan autoridad, pero que no estén haciendo un híbrido entre autoridad y desarrollo. Las actividades de promoción y desarrollo deberían ser otras. Además, hay que revisar la institucionalidad del Sistema Nacional Ambiental del país.

ACP: ¿Cómo ve el desarrollo de los hidrocarburos no convencionales y* off shore*?

AM: Debería ser una realidad el desarrollo, porque ya hay temas que van a poner a punto dinámicas de economía mundial que implican que Colombia se meta en ello. Deberíamos ver una mayor inversión en este frente. Tenemos que solucionar los dilemas para hacer una sísmica más abierta, porque el país va a ritmos muy lentos en la determinación de reservas de crudo, y esto podría hacer complejo el panorama energético, si no estamos haciendo la sísmica tradicional y no miramos otras alternativas energéticas.

ACP: ¿La agenda será muy ambiental en los próximos 4 años de legislatura?

AM: Va a ser ambiental, pero debería también ser minero energética; así como rural, que es muy importante. El sector petrolero tiene que convivir con los usos rurales, porque si siguen superponiéndose también va a haber un problema. Por ejemplo, el problema de los chigüiros es una competencia por agua y pasto para el ganado.ACP

LA BANCADA PETROLERA EN EL CONGRESO

ANÁLISIS

La representación política en el Congreso no solamente es ideológica y partidista. Buena parte de las iniciativas legislativas, y la deliberación en torno a los más diversos temas, tiene como principal origen la expresión de las preocupaciones sobre las carencias regionales y la búsqueda de oportunidades que desde lo local se llevan al Congreso.

Cada parlamentario, que tiene un electorado al cual debe responder, quiere contribuir en la solución de los problemas de sus coterráneos, y para ello muestra las dificultades de su región, busca potencializar su vocación productiva y promover sus ventajas competitivas para aportar al desarrollo del país.

Incluso, las diferencias políticas e ideológicas muchas veces quedan en segundo plano cuando se trata de lograr que determinados temas se conviertan en realidad para las regiones. No es extraño encontrar a todos los representantes de un departamento trabajando juntos por un objetivo común, o participando de forma articulada para defender iniciativas que beneficiarán a su región, independientemente del partido político del que hacen parte.

En el Congreso existe la bancada costeña que trabaja para sacar adelante los temas del Caribe, la afrodescendiente que promueve legislación en favor de las negritudes, la de los jóvenes, la bancada femenina y muchas otras.

Pero además, al ser el sector económico que más peso tiene en los ingresos del Gobierno y de las regiones (tanto por los dividendos que deja Ecopetrol como por las regalías que pagan todas las compañías y los impuestos que aportan cada año, así como por la gran influencia que tienen en la mano de obra local) los departamentos en los que se producen los hidrocarburos tienen representantes, representantes que buscan no ser ajenos al desarrollo de la industria. Su importancia también es definitiva a la hora de tomar decisiones que puedan afectar los intereses de sus departamentos y los de las compañías que en ellos operan.

Es por esta razón que, al abordar los criterios de interés alrededor de temas que les son comunes, podríamos definir como bancada petrolera a aquella conformada por los parlamentarios elegidos de regiones productoras de hidrocarburos.

Los principales departamentos productores de hidrocarburos (Meta, Casanare, Arauca, Santander, Putumayo, Boyacá, Norte de Santander y Caquetá) tienen una importante representación en el Congreso.

En total estas regiones tienen 81 Congresistas, que representan el 30 por ciento del total de miembros del Congreso. Son 23 Senadores (23 por ciento) y 58 Representantes a la Cámara (39 por ciento de los miembros de esta célula legislativa).

Tras las elecciones de marzo, el partido que más congresistas tiene en las regiones petroleras es el Partido Liberal con 20 parlamentarios (25 por ciento), seguido por el Partido Conservador con 18 (participando con el 22 por ciento) y el Partido de la U con 13 legisladores, que corresponde al 16 por ciento de la bancada parlamentaria.

Sin embargo, no todas las zonas petroleras tienen voz y voto en el Senado, pues Arauca, Putumayo, Caquetá, Tolima y La Guajira, también departamentos productores, no alcanzaron representación en la Cámara Alta del Congreso colombiano.

Las regiones petroleras que quedaron con más representación en el Congreso entrante son: Antioquia (veintitrés), Santander (doce congresistas), Norte de Santander y Boyacá (ocho congresistas cada uno). Esta representación contrasta con el peso que en la actualidad tienen en materia de producción, pero será clave para el desarrollo de los hidrocarburos no convencionales, y para la consolidación de las zonas que hoy aportan más recursos en producción y en reservas.

Asimismo, entre los diez congresistas más votados en el país en las pasadas elecciones, dos son oriundos de las regiones petroleras: Mauricio Aguilar, del partido Opción Ciudadana y Horacio Serpa Uribe, del Partido Liberal, ambos del departamento de Santander.

Entre todos los elegidos para el período 2014-2018 en las regiones petroleras, el 51 por ciento son repitentes y el 49 por ciento llegan por primera vez o vuelven a la Corporación tras estar ausentes durante el período 2010-2014.

Esta situación deja en evidencia los retos que se pueden presentar a la hora de las propuestas de legislación y de los debates que incidan en el desempeño del sector petrolero, sobre el que hay varios planteamientos, como el impuesto de industria y comercio, o los aspectos relacionados con el agua, entre otros.

Retos que claramente marcarán la agenda regulatoria de un sector para el cual la estabilidad en las reglas de juego es fundamental a la hora de mantenerse a la altura de otros destinos de inversión para la búsqueda de hidrocarburos y para la atracción de la inversión extranjera. ACP

Congresistas de regiones productoras de hidrocarburos

ELEGIDOS PARA PERÍODO 2014-2018

Estas personas liderarán los debates en materia de hidrocarburos en los próximos años, y serán actores clave a la hora de definir el marco regulatorio del sector.

BOYACÁ



SENADO		votos (Dpto).
Jorge Hernando Pedraza	Partido Conservador, COMISIÓN VI	26.734
Segundo Senén Niño	Polo Democrático	3.479
CÁMARA DE REPRESENTANTES		
Jairo Enrique Castiblanco	Partido de la U	22.413
Cristóbal Rodríguez Hernández	Partido de la U	22.096
Humphrey Roa Sarmiento	Partido Conservador	22.090
Rafael Romero Piñeros	Partido Liberal	19.172
Ciro Alejandro Ramírez	Centro Democrático	12.299
Sandra Liliana Ortiz Nova	Alianza verde	9.862

META



SENADO		votos (Dpto).
Maritza Martínez Aristizabal	Partido De La U., COMISIÓN V	50.973
Nohora Stella Tovar Rey	Centro Democrático	66.198
		(Lista Cerrada)
CÁMARA DE REPRESENTANTES		
Angelo Antonio Villamil	Partido Liberal	52.840
Fernando Sierra Ramos	Centro Democratico	46.317
		(Lista Cerrada)
Elda Lucy Contento Sanz	Partido De La U.	27.070

CAQUETÁ



SENADO		votos (Dpto).
El Departamento de Caquetá no tiene Senador Electo.		
CÁMARA DE REPRESENTANTES		
Luis Fernando Urrego Carvajal	Partido Conservador	11.595
Harry Giovanny Gonzalez	Partido Liberal	11.372

SANTANDER



SENADO *votos (Dpto).*

Nerthink Mauricio Aguilar	Opción Ciudadana, COMISIÓN VI	82.541
Horacio Serpa Uribe	Partido Liberal	40.414
Jaime Enrique Durán Barrera	Partido Liberal	38.640
Bernabé Celis Carrillo	Cambio radical	30.731
Doris Clemencia Vega Quiroz	Opción Ciudadana	25.295

CÁMARA DE REPRESENTANTES

Ricardo Flórez Rueda	Opción Ciudadana	47.050
Edgar Alfonso Gómez Román	Partido Liberal	42.850
Miguel Ángel Pinto Hernández	Partido Liberal	34.085
Maria Eugenia Triana Vargas	Opción C.	30.916
Ciro Fernández Núñez	Cambio Radical	30.462
Lina María Barrera Rueda	Conservador	29.177
Johana Chaves García	Centro Democratico	21.579

PUTUMAYO



SENADO *votos (Dpto).*

El Departamento de Putumayo no tiene Senador Electo.

CÁMARA DE REPRESENTANTES

Orlando Aníbal Guerra	Partido Conservador	18.715
Argenis Velásquez Ramirez	Partido Liberal	9.430

HUILA



SENADO *votos (Dpto).*

Rodrigo Villalba	Partido Liberal, COMISIÓN III	34.585
Ernesto Macias	Centro Democrático	73.398
		Lista Cerrada
Hernán Fco. Andrade	Partido Conservador	19.863

CÁMARA DE REPRESENTANTES

Alvaro Prada Artunduaga	Centro Democrático	46.097
		Lista Cerrada
Flora Perdomo Andrade	Por Un Huila Mejor	24.161
Jaime Felipe Lozada	Partido Conservador	20.678
Ana María Rincón H.	Partido De La U	19.304

CASANARE



SENADO *votos (Dpto).*

Jorge Eliecer Prieto Riveros	Partido Alianza Verde	23.030

CÁMARA DE REPRESENTANTES

José Rodolfo Pérez Suárez	Mov. 100% Colombia, COMISIÓN I	18.715
		Lista Cerrada
Jorge Camilo Abril Tarache	Partido Liberal	17.883

ARAUCA



SENADO *votos (Dpto).*

El Departamento de Arauca no tiene Senador Electo.

CÁMARA DE REPRESENTANTES

Albeiro Vanegas Osorio	Partido De La U, COMISIÓN II	11.808
Pedro Jesús Orjuela Gómez	Partido Liberal	7.141

NORTE DE SANTANDER



SENADO		votos (Dpto).
Andrés Cristo Bustos	Partido Liberal	60.503
Juan Manuel Corzo	Partido Conservador	32.720
Manuel Guillermo Mora J.	Partido De La U	32.194

CÁMARA DE REPRESENTANTES		
Ciro Antonio Rodriguez P.	Partido Conservador, COMISIÓN VI	49.066
Alejandro Carlos Chacón C.	Partido Liberal	47.068
Juan Carlos García G.	Partido Conservador	40.243
José Neftalí Santos R.	Partido Liberal	40.178
Wilmer Ramiro Carrillo M.	Partido De La U	28.095

LA GUAJIRA



SENADO	votos (Dpto).
El Departamento de La Guajira no tiene Senador Electo.	

CÁMARA DE REPRESENTANTES		
Alfredo Rafael Deluque Z.	Partido De La U, COMISIÓN I	50.888
Antenor Durán Carrillo	Mov. Autoridades Indígenas	47.484

TOLIMA



SENADO	votos (Dpto).
El Departamento de Tolima no tiene Senador Electo.	

CÁMARA DE REPRESENTANTES		
Carlos Edward Osorio Aguiar	Partido De La U, COMISIÓN I	34.360
Jaime Armando Yepes Martínez	Partido De La U	30.296
Angel María Gaitán Pulido	Partido Liberal	23.872
Jose Elver Hernández Casas	Partido Conservador	23.804
Miguel Angel Barreto Castillo	Partido Conservador	22.388
Pierre Eugenio García J.	Centro Democratico	10.154

ANTIOQUIA



SENADO		votos (Dpto).
Nidia Marcela Osorio Salgado	Partido Conservador, COMISIÓN IV	63.356
Olga Lucía Suárez Mira	Partido Conservador	53.122
Eugenio Enrique Prieto Soto	Partido Liberal	48.023
Juan Diego Gómez Jiménez	Partido Conservador	42.457
Germán Darío Hoyos Giraldo	Partido De La U	40.561
Sofía Alejandra Gaviria Correa	Partido Liberal	32.301

CÁMARA DE REPRESENTANTES		
Germán Alcides Blanco Álvarez	Partido Conservador, Comisión III	40.866
Oscar Darío Pérez Pineda	Centro Democrático	*Lista Cerrada*
Santiago Valencia González	Centro Democrático	*Lista Cerrada*
María Regina Zuluaga Henao	Centro Democrático	*Lista Cerrada*
Federico Eduardo Hoyos Salazar	Centro Democrático	*Lista Cerrada*
Wilson Córdoba Mena	Centro Democrático	*Lista Cerrada*
Margarita María Restrepo A.	Centro Democrático	*Lista Cerrada*
Iván Darío Agudelo Zapata	Partido Liberal	40.356
Juan Felipe Lemos Uribe	Partido De La U	38.859
John Jairo Roldán Avendaño	Partido Liberal	34.254
León Darío Ramírez Valencia	Partido De La U	33.946
Julián Bedoya Pulgarín	Partido Liberal	33.624
Luis Horacio Gallón Arango	Partido Conservador	33.525
Nicolás Albeiro Echeverry A.	Partido Conservador	26.430
Oscar De Jesús Hurtado P.	Partido Liberal	24.560
José Ignacio Mesa Betancur	Cambio Radical	23.829
Rodrigo De Jesús Saldarriaga	Polo Democrático	21.723

5 MITOS Y VERDADES

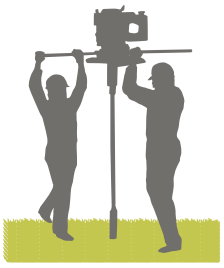
SOBRE LA EXPLORACIÓN SÍSMICA EN CASANARE

Es hora de aclarar algunos mitos que han tomado fuerza a raíz de las imágenes de sequía en Casanare.

1er. MITO

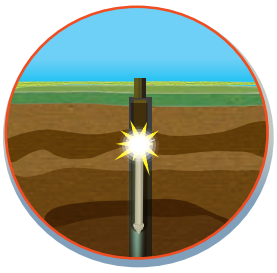
Para hacer sísmica se usan cargas de dinamita y las explosiones generadas son muy grandes.

VERDAD. Se usa el explosivo sismigel, que es mucho más seguro y con alta velocidad de detonación. Las cargas usadas en condiciones normales están entre 0,9 y 8,1 kg, siendo el promedio de 2,0 kg.





La carga se instala en un hueco cuya profundidad es cercana a los 10 metros y se tapona cuidadosamente para que quede confinada, evitando así una expansión no deseada. Este tipo de detonaciones son casi imperceptibles en superficie.



La detonación de las cargas se hace una a una, controladamente. Jamás se hacen detonar varias cargas al tiempo, evitando así una liberación alta de energía.

2do. MITO

La sísmica se hace sin ninguna consideración frente a las fuentes de agua subterránea.

VERDAD. Las compañías especializadas, cavan pozos e instalan piezómetros, para medir exactamente dónde está el agua subterránea y cuál es su calidad. Así definen el régimen hídrico de la zona.





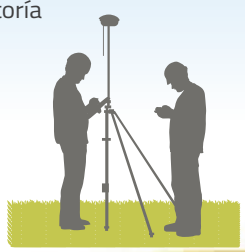
Luego instalan los geófonos y las cargas, a la distancia exigida de las fuentes de agua, y se siguen monitoreando los niveles después de la detonación.

Se toman muestras físicas del agua para medir la calidad y la variación de los pozos de agua cercanos y hay evidencia probada de que no varía después de la sísmica.

Ninguna otra actividad económica de la región de Casanare tiene el control que se ejerce sobre la sísmica petrolera.

3er. MITO
No hay control sobre los efectos de la actividad sísmica.

VERDAD. Las corporaciones autónomas regionales vigilan el procedimiento de la sísmica en cada región. Además la operadora petrolera contrata una interventoría ambiental para cada proyecto.

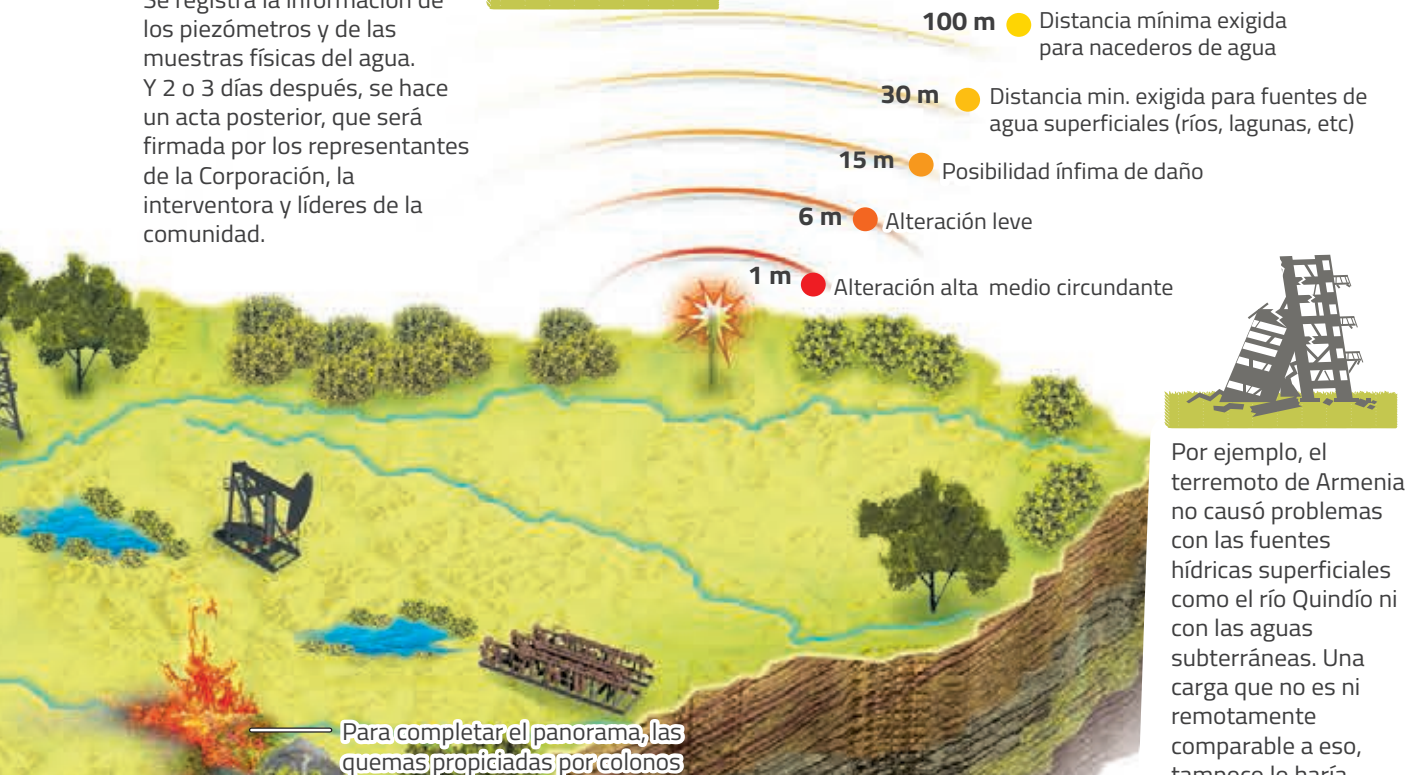


La comunidad también está pendiente de la actividad realizada. En cada zona de sísmica se hacen actas de vecindad de recursos hídricos. Se registra la información de los piezómetros y de las muestras físicas del agua. Y 2 o 3 días después, se hace un acta posterior, que será firmada por los representantes de la Corporación, la interventora y líderes de la comunidad.

4to. MITO
La sísmica profundiza aguas subterráneas.

VERDAD. Estudios realizados en EE.UU. y Canadá concluyeron que "no se presentaron cambios mecánicos en la estructura del acuífero que alteraran las características hidráulicas e hidrogeológicas del mismo". Y en Colombia algunas investigaciones determinaron que la zona impactada por efecto de las detonaciones es menor de seis metros alrededor del punto de detonación. Luego de esa distancia la posibilidad de algún daño es remota. (Exploración Geofísica y Medio Ambiente, Alberto Sarria)

Además, no hay comparación posible entre la detonación en exploración sísmica y un sismo real.



Por ejemplo, el terremoto de Armenia no causó problemas con las fuentes hídricas superficiales como el río Quindío ni con las aguas subterráneas. Una carga que no es ni remotamente comparable a eso, tampoco lo haría.

Para completar el panorama, las quemas propiciadas por colonos preparando los terrenos para época de invierno, hace que se pierdan gran cantidad de coberturas boscosas.

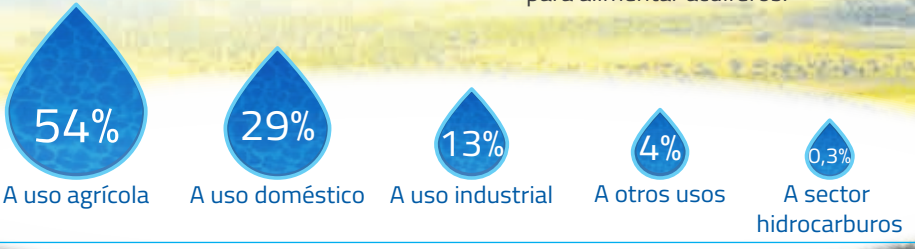
El cambio de vocación del suelo casanareño, genera un cambio en la cobertura vegetal, quedando el suelo expuesto.

Fuente, Investigación Sarria, Universidad de los Andes.

5to. MITO
La sísmica es la culpable de la erosión y la sequía en Casanare.

VERDAD. Hay múltiples prácticas culturales erróneas que están contribuyendo a la erosión del suelo de Casanare. El sobrepastoreo en la ganadería hace que los poros del suelo se compacten y que las lluvias no se infiltren de la mejor manera para alimentar acuíferos.

Según un estudio de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo, la demanda de agua correspondía en:





Camilo Durán
Presidente de Exxon Mobil

Lubricante falsificado:

EL PEOR ENEMIGO DE LOS MOTORES

Los lubricantes falsificados son un peligro no solo para los productores legales, sino también para el consumidor final, al usar un aceite que puede afectar gravemente el motor de su vehículo.

La ilegalidad en nuestro país ha sido una problemática constante que afecta no solo a los productores sino también a los consumidores finales. Nuestra industria no ha sido ajena a esta situación y, hoy en día, aproximadamente el 20 por ciento del mercado de aceites lubricantes es falsificado; cifra que va en aumento. Los lubricantes ilícitos no discriminan marcas o clientes, razón por la cual es responsabilidad de todos tomar acciones pertinentes para contrarrestar los efectos negativos de este mercado ilegal.

Cada año, más de 10 millones de galones de lubricantes son falsificados y distribuidos a lo largo del país. Actividad que genera una pérdida anual en el sector de más de $200 mil millones de pesos. Por eso no se debe bajar la guardia. Hay que unir esfuerzos como industria y con las autoridades pertinentes, a través de alianzas interinstitucionales, para combatir este delito, apoyándonos principalmente en diferentes estrategias de educación al consumidor final, quien es el afectado directamente al comprar productos que a través de engaños ponen en riesgo la vida útil de su motor.

Los métodos de falsificación son muy diversos. Siendo el más común la suplantación de marca con aceites de menor calidad en envases de marcas reconocidas. Dependiendo

Los métodos de falsificación son muy diversos. Siendo el más común la suplantación de marca con aceites de menor calidad en envases de marcas reconocidas.

de la modalidad de falsificación, los perjuicios para los motores y los consumidores son diferentes. Por esa razón es tan difícil generar una comunicación eficiente que advierta al consumidor sobre este delito. En otras industrias, como la de licores, el producto adulterado tiene un efecto inmediato en la salud del consumidor.

En nuestra industria el efecto de daño sobre el motor puede presentarse en un plazo más largo.

Nos enfrentamos a carteles que afectan nuestro mercado, pero con el respaldo de la Policía Judicial, la Fiscalía General de la Nación, el Ministerio de Minas y Energía, la Superintendencia de Comercio y todos nuestros colaboradores, podemos crear un frente contra la ilegalidad en defensa de los derechos del consumidor.

La sana competencia es buena. Le apostamos a obtener consumidores con nuestras ofertas de calidad y buen servicio, siempre y cuando este ejercicio se haga en el marco de la legalidad y respetándonos como compañías y también a nuestros clientes. Con los ilícitos, las reglas del juego cambian. Sus métodos son engañosos; vulneran a los consumidores con productos de calidad diferente a la que ellos pagan, mientras que las empresas invierten recursos y personal para generar lubricantes de altísima tecnología y calidad.

Un esfuerzo conjunto que debe seguir

Contamos con procesos claros que nos permiten entregar la mejor información a nuestros comercializadores, que buscan la excelencia en el servicio al cliente gracias a la garantía y respaldo de nuestros productos. Mantener una comunicación efectiva al interior de cada una de las compañías que hacen parte de la Asociación Colombiana del Petróleo (ACP), apoyar los esfuerzos de las entidades de gobierno y trabajar con nuestros socios y colaboradores para denunciar actos sospechosos, son de vital importancia para esta iniciativa. Nuestra meta es satisfacer necesidades con nuestros productos de vanguardia que conservan, protegen y garantizan el mejor rendimiento de las máquinas, de una manera sostenible y siempre cuidando el medio ambiente. Solo así lograremos mitigar los impactos que este mercado ilegal produce sobre nuestros intereses y los de nuestros clientes.

Este tema debe permanecer en la agenda de nuestras prioridades. No podemos bajar la guardia, cuando hemos conseguido tanto. Debemos seguir trabajando como industria para acabar con este delito que tanto daño le hace al país. Esto es algo que debemos a nuestros clientes y a cada uno de los colaboradores de las compañías fabricantes que día a día dan su esfuerzo para generar un producto de calidad. ACP

DENUNCIAR ES LA CLAVE

Si usted ha tenido o conoce alguna irregularidad que atenta contra la legalidad de los lubricantes puede notificarlo en las líneas que la Policía Nacional habilitó para atender sus denuncias.

Todo el país: 01-8000-910600
Bogotá: 3159111
Línea 123



El trabajo planificado, articulado y responsable que se ha adelantado para regular los yacimientos no convencionales (YNC) augura resultados muy importantes para Colombia. La adecuada implementación de esta normativa permitirá aumentar las reservas petroleras y estimulará el crecimiento de la economía.

EL MARCO REGULATORIO **DE LOS YNC**



Con la recuperación de las condiciones generales de seguridad en la última década, varios sectores de nuestra economía iniciaron un camino de franca recuperación. El sector de los hidrocarburos en particular, motivado además por cambios institucionales estructurales como la creación de la Agencia Nacional de Hidrocarburos y las nuevas condiciones contractuales, ha emanado como un indiscutible líder de este progreso.

Pese a que Colombia no es un país petrolero, los cimientos de la recuperación económica y social se han venido consolidando gracias al aporte que viene haciendo la industria. Solo por mencionar algunos ejemplos, en los últimos tres años el sector ha representado cerca del 25 por ciento de los ingresos corrientes de la Nación, así como la mitad de las exportaciones y la tercera parte de la inversión extranjera directa. Todo esto dentro de un marco consolidado de desarrollo sostenible.

Esto quiere decir, que la meta de crecimiento económico de 4,7 por ciento que se ha trazado el Gobierno Nacional para 2014, así como sus planes para asegurar un mayor bienestar social, a través de mejoras en salud, infraestructura, educación, empleo, protección del medio ambiente, entre otros, dependen en buena medida del éxito del sector petrolero.

El Gobierno Nacional consciente de esta realidad y de que las actuales reservas con las que cuenta el país no son suficientes para cumplir con las metas fiscales a mediano plazo, se dio a la tarea de encontrar alternativas que permitan continuar con los invaluables aportes de la industria. En esta búsqueda, el ejecutivo centró gran parte de sus esfuerzos para posibilitar el aprovechamiento de los YNC. Toda vez que el posible potencial del país en este frente, podría multiplicar por seis las reservas petroleras.

En este sentido los entes reguladores colombianos, con compromiso y dedicación, realizaron un gran esfuerzo para contar con un marco regulatorio de la mayor calidad, el cual ha sido culminado recientemente.

Por una parte se facilitó la vinculación y asesoría de especialistas que conocieran a profundidad las experiencias de yacimientos no convencionales en el mundo, para así asegurar, no solo la mejor utilización de los YNC desde el punto de vista económico, sino también desde el punto de vista ambiental y social.

Tal como lo mencionó recientemente el Viceministro de Energía, Orlando Cabrales, la gestión del Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), permitió que renombrados expertos como John Deutch, profesor emérito de MIT y líder de la comisión del Presidente Obama para temas energéticos de no convencionales, junto a David Neslin, uno de los mayores expertos en petróleo y gas de lutitas en el mundo, asesoraran la elaboración de los aspectos normativos para los YNC en Colombia.

Asimismo, en palabras del reconocido jurista José Vicente Zapata, consultor experto del sector de hidrocarburos, se realizó un compendio de normatividad técnica y ambiental internacional comparada, como insumo para el desarrollo de una propuesta de regulación con los mejores estándares.

En opinión de Ana Cristina Sánchez Thorin, asesora del Despacho de la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, este proceso se llevó acabo dentro de un marco de interacción colaborativa entre el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, el Servicio Geológico Colombiano y la Agencia Nacional de Hidrocarburos, así como la industria, lo cual permitirá al Gobierno colombiano tener un conocimiento técnico lo suficientemente robusto para la adecuada y eficiente planeación de las actividades de exploración y explotación de los YNC en nuestro país.

Este trabajo de planificación y análisis riguroso concluyó con la publicación de dos regulaciones principales, el Acuerdo No.03 de marzo 26 de 2014 de la ANH “mediante el cual se incorporan al reglamento de contratación para exploración y explotación de hidrocarburos los parámetros y normas aplicables al desarrollo de YNC” y la Resolución No. 90341 del 27 de marzo de 2014 del Ministerio de Minas y Energía “por la cual se establecen los requerimientos técnicos y procedimientos para la exploración y explotación de hidrocarburos en YNC”.

Como bien lo señala Jorge Calvache, experto en YNC de la compañía Shell, el acuerdo No.03 de Marzo 26 de 2014 determina unos requisitos de capacidad económica, financiera, técnica y operacional para garantizar que quienes participen en el aprovechamiento de los YNC, sean empresas con trayectoria, experticia, suficientes recursos y mejores prácticas empresariales.

La Resolución No. 90341 del 27 de marzo de 2014, establece un marco jurídico claro, que permite las operaciones de las empresas interesadas en la exploración de los YNC, siempre y cuando estas cumplan con unos estrictos están-



Como ocurre con cualquier actividad novedosa, al llevar su regulación a la práctica, siempre habrá aspectos por revisar y mejorar. Esto es normal y la industria estará atenta a hacer los ajustes que se requieran.

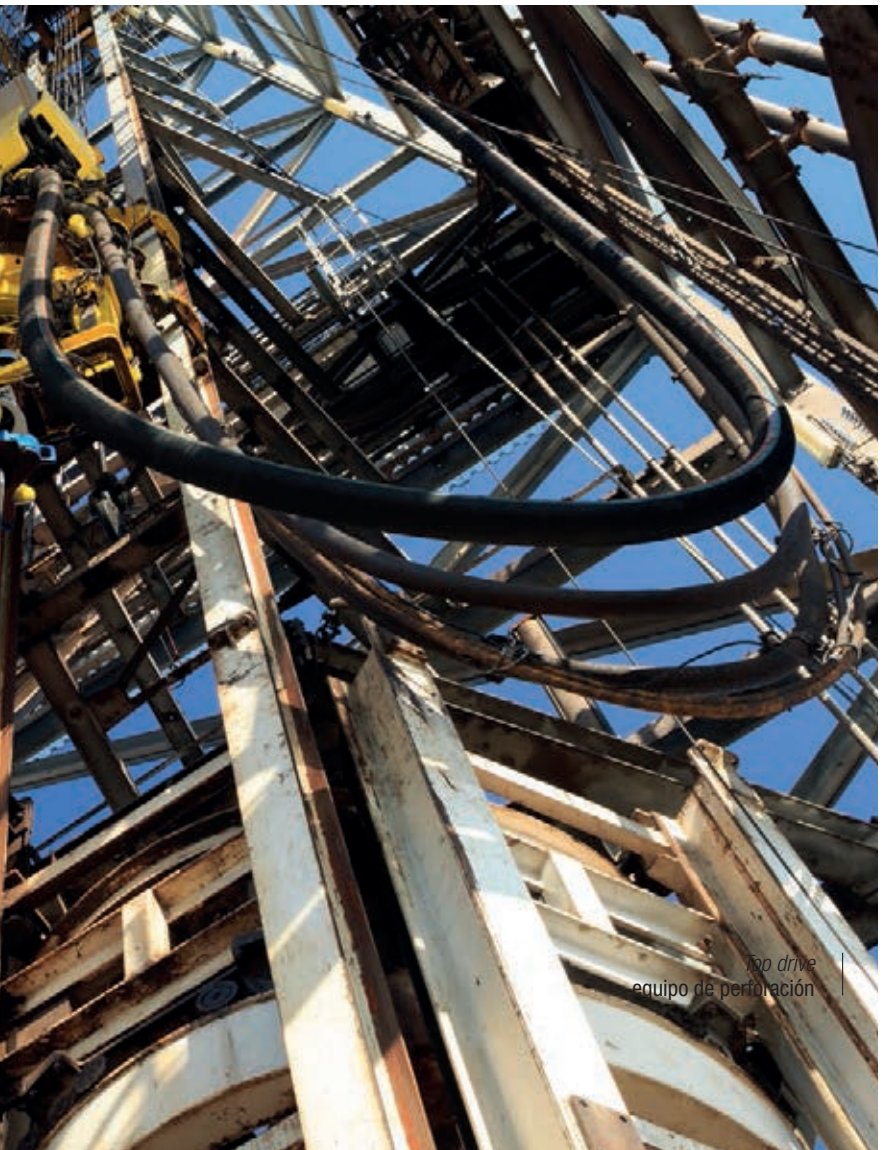
dares, dentro de los que se destacan aquellos relacionados con la protección de los recursos hídricos.

Finalmente, y bajo este mismo marco, en los próximos días, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en coordinación con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, deben publicar la versión definitiva de los términos de referencia, los cuales regulan la elaboración de estudios de impacto ambiental para la exploración de hidrocarburos, y establecen los requerimientos adicionales para los proyectos de exploración en YNC (Anexo 3). En criterio de los expertos consultados, la expedición de esta reglamentación brindará aún mayores salvaguardias para la operación responsable y sostenible de este tipo de yacimientos en el país.

Ahora bien, a pesar de estos significativos avances, el país tiene todavía un camino por recorrer para garantizar su implementación exitosa. Estos son algunos de los principales retos, según los expertos consultados.



Taladro de perforación



Top drive equipo de perforación

Reto 1: Acompañamiento efectivo de los órganos de control

Es importante comprender que la seguridad jurídica va más allá de normas claras. En un ordenamiento jurídico serio estas deben ser implementadas adecuadamente. Las autoridades nacionales deben facilitar las herramientas para garantizar su acatamiento.

Es recomendable, entonces, que se busquen espacios de interacción y articulación entre las distintas entidades para facilitar una gestión responsable, oportuna y eficiente. Un acompañamiento claro y efectivo de la institucionalidad permitiría brindar respuestas oportunas a las inquietudes que permanentemente surgen con el desarrollo técnico y jurídico en áreas nuevas como las de los yacimientos no convencionales.

Reto 2: La normal evolución de lo novedoso y la importancia del adecuado seguimiento

Como ocurre con cualquier actividad novedosa, al llevar su regulación a la práctica, siempre habrá aspectos por revisar y mejorar. Esto es normal y la industria estará atenta a hacer los ajustes que se requieran.

Para facilitar esta implementación debe asignársele una mayor prioridad a las tareas de seguimiento de los requisitos exigidos, para verificar el acatamiento de los estrictos estándares exigidos. La inobservancia de lo autorizado es perjudicial para la industria y para la credibilidad del sistema jurídico. En tal sentido, existe una inmensa oportunidad de volcar mayores esfuerzos al seguimiento durante el desarrollo de los proyectos y que las autorizaciones iniciales sean un componente más de proyectos cuya vigencia es extensa.

Reto 3: Contextualización normativa, comunidades y clima de inversión

El deterioro del orden público en algunas zonas del país, las presiones sociales y la carencia de infraestructura adecuada, también implican otros serios desafíos que requieren una solución oportuna para asegurar el éxito del nuevo marco jurídico.

Resulta indispensable que en paralelo se posicione el alcance real de las regulaciones, así como de las actividades de la industria. No se debe permitir que los mitos asociados con estos nuevos desarrollos se tomen la agenda mediática y el esfuerzo normativo y técnico del Estado pase a un segundo plano.

La interacción con las comunidades debe ser asumida con el mayor compromiso por parte de las compañías, pero asimismo, el ejercicio de los derechos individuales no debe ser pretexto para menoscabar el interés general. Finalmente, el avance de la infraestructura necesaria y los servicios requeridos para una adecuada operación facilitará el logro de los fines regulatorios y es igualmente vital si queremos ser realmente competitivos.

Reto 4: Estamos a tiempo pero no a la cabeza

El mencionado proceso regulatorio tomó un tiempo considerable y ahora que se ha logrado culminarlo el país debe seguir avanzando. Otras naciones se han movilizado hacia el aprovechamiento de estos recursos y en su posicionamiento dentro del cambiante mercado global de los hidrocarburos.

Gracias a la utilización responsable de los YNC de Eagle Ford en Texas y de Bakken en Dakota del Norte, Estados Unidos hoy cuenta con una envidiable independencia energética, generando millones de recursos y cientos de empleos, abarcando además, una buena parte de la demanda disponible.

A su vez, países como México y Argentina avanzan hacia el mismo camino, consolidándose como serios competidores de Colombia en atraer inversión y la demanda mundial de los hidrocarburos provenientes de este tipo de yacimientos.

El primer eslabón

En conclusión, el trabajo planificado, articulado y responsable que se ha adelantado para regular los YNC, augura unos resultados muy importantes para Colombia. Es el primer eslabón fundamental, resultado de un trabajo, serio y mancomunado, que bajo ninguna circunstancia se puede desaprovechar.

Es un comienzo muy positivo, pero resta un camino difícil. El trabajo coordinado que permitió la expedición de estas normas, debe continuar para agilizar el paso de su implementación y abarcar con ímpetu los retos asociados, pues de lo contrario se estará frente a una gran oportunidad perdida. ACP

Revista ACP Hidrocarburos
Edición No. 9. Junio - agosto 2014

Presidente Ejecutivo
Alejandro Martínez Villegas

Consejo Directivo
ALEJANDRO FERNÁNDEZ – Tecpetrol Colombia S.A.S.
ANTONIO JOSÉ VINCENTELLI – Petronova Colombia
CHRISTOPHER SPAULDING – Talisman (Colombia) Oil & Gas Ltd.
EDUARDO RODRÍGUEZ – Shell Colombia S.A.
FERNANDO GUTIÉRREZ – Oleoducto Bicentenario de Colombia S.A.S.
FERNANDO SANABRIA – Exxonmobil de Colombia S.A.
GEOFFROY MARTIN – Perenco Colombia Limited
GERMÁN ESPINOSA – Cepcolsa
GUILLERMO FONSECA – Hocol S.A.
HUIMEN YE – Mansarovar Energy Colombia Ltd.
JUAN CARLOS UCRÓS – Occidental de Colombia L.L.C.
LEE DI STEFANO – Parex Resources Colombia Ltd.
LUIS PACHECO - Pacific Rubiales Energy
NILO DUARTE – Petrobras Colombia Limited
RAMIRO SÁNCHEZ – Biomax S.A.
SYLVIA ESCOVAR – Organización Terpel S.A.

Dirección y edición
Patricia Pinzón Ardila

Comité editorial
Alexandra Hernández
Ana María Sarabia
Carlos Rodríguez
Carolina Rojas
Ismael Arenas
Jaime Frysz
José Vicente Zapata
Juan Carlos Ucrós
Laura Osorio
Luis Augusto Yepes
Luis Fernando de Angulo
Mariana Jiménez
Mauricio Zuluaga
Miguel Ángel Herrera
Miguel Ángel Santiago
Nicolás Uribe
Nohora Vargas
Rafael Herz

Asesor editorial
Jaime Frysz

Redacción
Asociación Colombiana del Petróleo
Burson – Marsteller

Fotografía
Archivo ACP
Archivo Ecopetrol
Archivo Fiscalía General de la Nación
Archivo Occidental de Colombia L.L.C.
Archivo Superintendencia de Industria y Comercio.
Archivo Vetra Exploración y Producción
Shutterstock

Diseño, edición y producción gráfica
Vega & Jaramillo Comunicaciones

Corrección de estilo
David Camargo

Infografía
Vega & Jaramillo Comunicaciones/ Edwin Cruz

Comercialización
MG Oportunidades

Los artículos, opiniones y declaraciones que contiene esta revista son responsabilidad de sus autores o de quien las emite. No representan necesariamente la posición oficial de la Asociación Colombiana del Petróleo (ACP) o de sus directivos.
Para cualquier reproducción total o parcial de los artículos aquí contenidos debe darse el correspondiente crédito a la revista ACP Hidrocarburos de la Asociación Colombiana del Petróleo (ACP).

ACP HIDROCARBUROS es una publicación
de la Asociación Colombiana del Petróleo
Carrera 7 No. 73-47 piso 12.
Teléfono 212 5758, Fax: 317 8626
www.acp.com.co

email: ppinzon@acp.com.co
aduque@acp.com.co
ISSN 2256-3644
Distribución gratuita

SU PRIMER PASO

EN LA BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES EN COLOMBIA Y EL EXTERIOR

Convierta a Holland & Knight en su primer paso para conectarse con las soluciones energéticas más novedosas.

El equipo energético de Holland & Knight tiene amplia experiencia en las áreas de petróleo y gas, minería, medio ambiente, servicios corporativos, impuestos, laboral y litigios a lo largo de América Latina.

Proporcionamos servicios legales de alta calidad a importantes compañías petroleras y mineras de servicios, del sector automotriz, financiero, eléctrico, manufacturero, constructoras y agroquímicas.

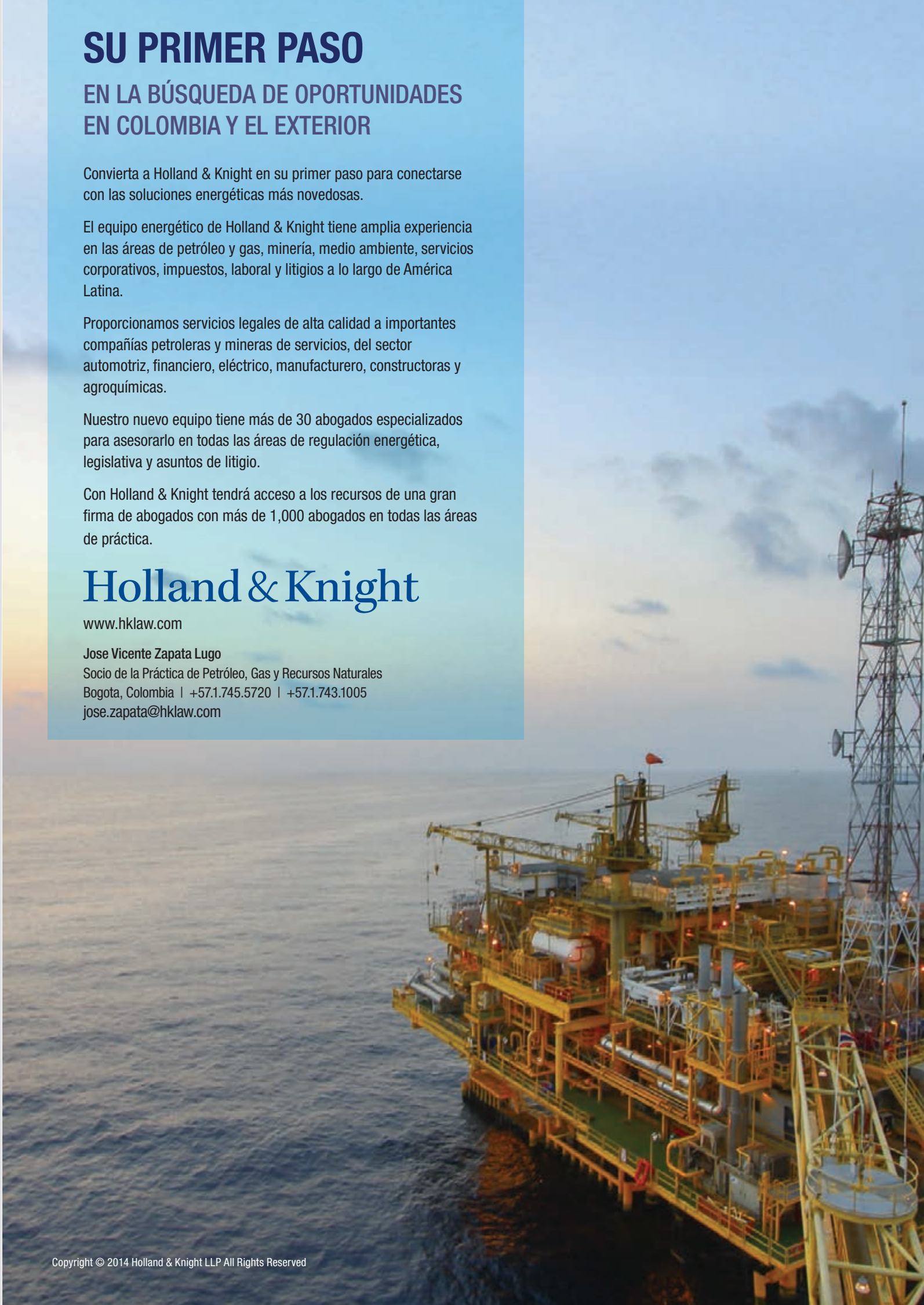
Nuestro nuevo equipo tiene más de 30 abogados especializados para asesorarlo en todas las áreas de regulación energética, legislativa y asuntos de litigio.

Con Holland & Knight tendrá acceso a los recursos de una gran firma de abogados con más de 1,000 abogados en todas las áreas de práctica.

Holland & Knight

www.hklaw.com

Jose Vicente Zapata Lugo
Socio de la Práctica de Petróleo, Gas y Recursos Naturales
Bogota, Colombia | +57.1.745.5720 | +57.1.743.1005
jose.zapata@hklaw.com



Copyright © 2014 Holland & Knight LLP All Rights Reserved

GEOPARK

CREAR VALOR Y RETRIBUIR



COLOMBIA

Calle 94 Nº 11-30
Pisos 8 · 9 · 10
Bogotá D.C.
Tel.: (571) 743 2337
www.geo-park.com