



Este artículo es una publicación de la Corporación Viva la Ciudadanía  
Opiniones sobre este artículo escribanos a:

[semanariovirtual@viva.org.co](mailto:semanariovirtual@viva.org.co)

[www.viva.org.co](http://www.viva.org.co)

## Los retos de Ecopetrol

*Uno de los mayores retos que ha venido encarando ECOPETROL para ver de suavizar la caída de sus reservas y de recuperarlas reponiendo las que se extraen es mediante el mejoramiento del recobro en sus campos en desarrollo y para ello su gran aliada es la tecnología.*

**Amylkar D. Acosta M.**

**Ex ministro de minas, energía e hidrocarburos**

### El crudo y la cruda realidad

El panorama de la industria petrolera sigue siendo retador, toda vez que ni siquiera la decisión de parte del cartel de la OPEP, aliada con 11 países grandes productores más encabezados por Rusia, de prorrogar por nueve meses más el recorte de 1.2 millones de barriles/día el bombeo de crudo, ha podido lograr un repunte sostenido de los precios del crudo y estos siguen fluctuando, tanto el WTI como el BRENT, en torno a los US \$50 el barril. Como es bien sabido, tanto las empresas petroleras como los países productores han tenido que apretarse el cinturón para sortear esta coyuntura de bajos precios y sostenerse en el mercado. Colombia se ha visto afectada por partida doble, tanto por la destorcida de los precios como por la caída de la producción, lo que hace que el impacto sea mayor<sup>1</sup> y, *lo que es más grave, sus reservas están en franca declinación*<sup>2</sup>.

Y la verdad sea dicha, a pesar de ser conscientes de los inconvenientes que le acarrea la excesiva dependencia de su economía con respecto al petróleo, *no obstante la precariedad de sus reservas*, el país no ha diversificado su aparato productivo, lo cual constituye su mayor vulnerabilidad. Su crecimiento del PIB, su balanza comercial y la cuenta corriente de la balanza de pagos, la afluencia de la inversión extranjera directa (IED) y la renta petrolera, todas estas variables se han visto impactadas y de qué manera, lo cual compromete la estabilidad de la economía y la sostenibilidad fiscal<sup>3</sup>. Para dimensionar la importancia de esta fuente de ingresos para el Estado, basta con decir que en los últimos 5 años ECOPETROL le ha girado a la Nación \$106.6 billones entre impuestos y dividendos, a los cuales se vienen a sumar \$33 billones por concepto de regalías a las regiones, *un promedio de casi \$7 billones anuales*. Es muy dicente el hecho de que después de haber recibido la Nación una *renta petrolera* de \$23.6 billones en 2013 pasó a deberle y a reintegrarle a la industria petrolera en 2016 parte de

<sup>1</sup> Amylkar D. Acosta M. En el atolladero. Mayo, 26 de 2017.

<sup>2</sup> Amylkar D. Acosta M. La caída de las reservas. Mayo, 21 de 2017.

<sup>3</sup> Ibídem.

los pagos anticipados que habían hecho, por cuenta de la caída de los precios del crudo.

### **La joya de la corona**

En este contexto la estatal ECOPETROL, que indudablemente constituye la joya de la Corona, se ha visto zarandeada por la fuerza de los vientos cruzados que soplan en este momento y que ponen a prueba su solidez y consistencia, tal y como viene ocurriendo con todas las demás petroleras, las que han tenido que recurrir a su fusión con otras y/o a diversificar su portafolio<sup>4</sup>. ECOPETROL se vio obligada, como las demás empresas, a desinvertir en aquellas actividades que no están en su core business, es el caso de las acciones que ha tenido en la EEB, en ISA y en Propilco, ello con el fin de tener “caja” y poder concentrarse en su actividad principal, tanto en el upstream, como en el downstream y el midstream de la cadena de valor petrolera.

ECOPETROL, al igual que el país, ha visto descender sus *reservas probadas* y su *producción*, sus reservas pasaron de 1.849 MMBPE en 2015 a 1.598 MMBPE en 2016, 14% menos y la relación reservas/producción pasó de 7.4 años a 6.8 años. El mayor porcentaje de la baja en el volumen de las reservas (202 mil de 251 barriles menos) se debe al reaforo que tuvo que hacerse de las mismas por la caída de los precios de referencia (US \$55.57/barril BRENT para 2015 y US \$44.49/barril BRENT para 2016).

Entre tanto la producción después de haber subido de los 755.400 barriles/diarios en 2013 a 760.000 barriles/diarios en 2014, *a partir del 2015 empezó a caer*, la producción promedia cayó a 760.000 barriles/diarios y luego tuvo un bajonazo del 28% en el 2016, *reduciéndose a sólo 552.000 barriles/diarios*. Son varias las razones de este desplome de la producción, destacándose entre ellas la declinación de varios de los campos en explotación, la parálisis de la actividad en aquellos pozos en los cuales los costos de levantamiento del barril de crudo no se compadecen con los precios del mercado.

### **Sudando petróleo**

Pero, como en la Ley de Murphy, todo aquello que anda mal es susceptible de empeorar, en momentos en los que la empresa hace serios esfuerzos para sobreponerse a la adversidad, se ha recrudecido la conflictividad en las zonas en donde opera y ello ha venido afectando la operación de ECOPETROL. El Acto Legislativo 05 de 2011, que reformó el régimen de las regalías, ha servido de catalizador a las protestas, bloqueos y acciones legales en las regiones productoras, que han visto menguados sus ingresos por este concepto. Según el Presidente de la Asociación Colombiana de Petróleo (ACP) Francisco José Lloreda, “desde que entró en vigencia el nuevo Sistema General de Regalías (SGR) en 2012, los bloqueos de las comunidades a los proyectos petroleros han aumentado: entre 2011 y 2012 hubo un incremento de 80%”<sup>5</sup>. La amenaza y la incertidumbre se ha apoderado de la industria petrolera, que ve amenazada su actividad tanto por el activismo judicial como por la proliferación de *consultas*

---

<sup>4</sup> Amylkar D. Acosta M. La mala hora de ECOPETROL. Marzo, 12 de 2016.

<sup>5</sup> Semana. Junio, 4 de 2017.

*populares* en contra de la actividad extractiva, que se han visto alentadas por el mismo, la primera contra la exploración y explotación de crudo se efectuó en Cumaral (Meta), que entrañan una gran *inseguridad* jurídica que tiene en pánico a las empresas y *conspiran contra la reactivación en ciernes de la misma*<sup>6</sup>. Por lo demás, a ello han contribuido los vacíos jurídicos que se derivaron de no tramitar la reforma a la *Ley 685 de 2001*, luego de que la Corte Constitucional tumbó la *Ley 1382 de 2010* por no haber cumplido con la consulta previa, *que al igual que la Consulta popular sigue sin ser reglamentada*.

## **Las consultas populares**

Hagamos aquí una digresión para presentar algunas disquisiciones a propósito de las consultas populares. Se anuncia por parte del Gobierno la presentación de un proyecto de Ley para reglamentar las consultas populares, para ya es tarde, según la ACP vienen en camino otras 20 iniciativas de convocatorias de consultas a lo largo y ancho del país que pondrían en riesgo la producción de más de 80.000 barriles/diarios e inversiones que se podrían aproximar a los US \$5.000 millones. El trámite de dicho proyecto no es de buen pronóstico, toda vez que las sesiones del Congreso de la República en esta última legislatura que se inicia el 20 de julio estará interferida por el debate electoral, que ya arrancó y por lo tanto se impondrá el ausentismo en sus sesiones. Adicionalmente, por esa misma circunstancia, es dudoso que una mayoría de parlamentarios, en pleno proselitismo electoral para reelegirse, vaya a darse la pela aprobando un proyecto que le ponga cortapisas a las consultas populares, ello sería políticamente incorrecto.

La otra observación a la bien intencionada iniciativa del Gobierno Nacional es que, si en gracia de discusión llegara a aprobarse dicho proyecto, servirá de muy poco pues esta veintena de consultas anunciadas y otras por anunciarse se habrán realizado y estaríamos ya ante hechos cumplidos. Y, como si lo anterior fuera poco, resulta que ahora los concejos municipales han dado en la flor de aprobar mediante acuerdos municipales la prohibición de la actividad extractiva en sus jurisdicciones, de tal modo que cuando se reglamenten las consultas, si es que se reglamentan, el problema ya es otro, la seguidilla de acuerdos municipales en tal sentido, hasta ahora imparables. Llama poderosamente la atención el hecho de que quienes promueven tanto las consultas populares como los acuerdos municipales proscribiendo la actividad extractiva en sus territorios no se han detenido a pensar ni a explicar qué otra actividad distinta a esa va a suplirla como fuente generadora de los recursos con los cuales se financian tanto el Presupuesto General de la Nación (24% de sus ingresos corrientes dependen de la actividad extractiva) y de las entidades territoriales, que tienen hoy en día en el SGR los únicos recursos ciertos y casi su única fuente de recursos para financiar sus proyectos de inversión.

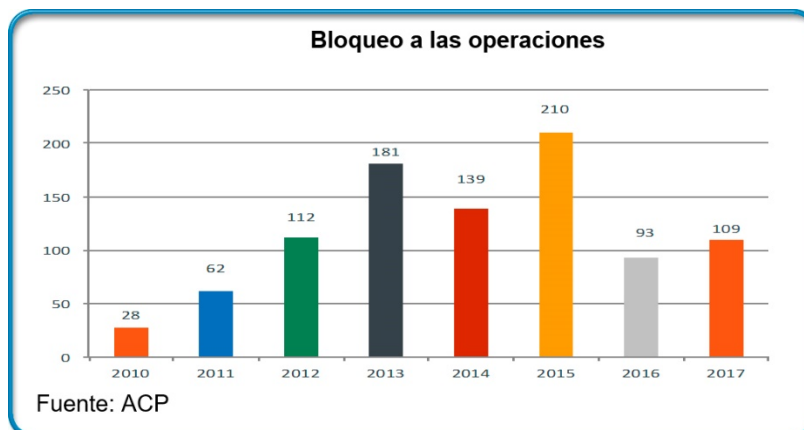
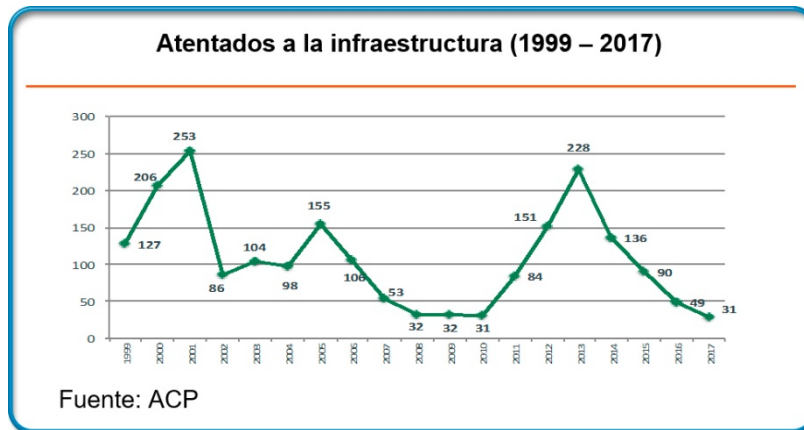
Finalmente, queremos decir que la incertidumbre y la inseguridad jurídica que se ha sembrado con el expediente de las consultas populares y ahora con las decisiones que vienen tomando los consejos municipales, no se limita sólo a la al sector minero y petrolero, puesto que otros sectores como el de la energía, el

---

<sup>6</sup> Amylkar D. Acosta M. La minería en ascuas. Marzo, 31 de 2017.

transporte, las comunicaciones, están también en ascuas, pues como dice el adagio cuando las barbas de tu vecino veas arder pon a remojar las tuyas. Recordemos que un proyecto muy importante para el Sistema eléctrico a nivel nacional como el de Porce IV se frustró por decisiones de este tenor. Ya va siendo hora de propiciar un gran debate en torno a este verdadero tsunami que amenaza con llevarse de calle a la economía nacional y con desarbolar las finanzas públicas, antes de que sea demasiado tarde.

A los recurrentes atentados a los oleoductos por parte del ELN y al robo de crudo y de combustibles por parte de las bandas criminales, se han venido a sumar los bloqueos, las protestas y tomas de sus instalaciones. Las 43 voladuras de los oleoductos en 2016 le significaron a ECOPETROL la parálisis del bombeo desde los campos de Caño Limón y Caricare, en el Departamento de Arauca, trayendo como consecuencia el freno de la producción, *dejándose de producir en ese lapso 1.4 millones de barriles*. Según estimativos del Gobierno la producción de petróleo del país se ha visto afectada en un 10% por este concepto. En lo que va corrido del año se han dejado de producir el equivalente a la producción de un día por los ataques del ELN.



### Se revierte la tendencia

Según el gremio de la industria petrolera y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), la única manera de contener la caída de las reservas y de la producción es a través de mayores inversiones en la alicaída actividad exploratoria y de la utilización de nuevas tecnologías para mejorar la *tasa de recobro* en la

explotación petrolera, esto es, que se pueda sacar un mayor porcentaje del petróleo alojado en los pozos desde donde se extrae. Ello sin perjuicio del esfuerzo que se deberá hacer y se viene haciendo por parte de ECOPETROL para reducir sus costos de operación y ganar en eficiencia, con miras a *ser más y más competitivos*. Eso vienen haciendo las demás empresas petroleras y eso ha venido haciendo ECOPETROL, además de hacer apuestas allende de nuestras fronteras (especialmente en México, Brasil y EEUU) en la búsqueda de más barriles para incorporar a sus reservas y, de esta manera poder, además, repartir el riesgo en lugar de poner todos los huevos de oro de esta gallina ponedora de Esopo en una sola cesta. Según explicó uno de sus voceros, para estos efectos “ECOPETROL tiene en caja más de \$14 billones, lo que le da una fuerte posición para estudiar opciones de compra de reservas en el exterior”<sup>7</sup>.

Para revertir la tendencia que muestran las cifras y poder aprovechar el nuevo repunte que empieza a observarse en la industria petrolera, después que pasó el trago amargo al registrar una caída del precio desde los US \$115.19 el barril de mediados de junio de 2014 a los US \$25 a comienzos del año anterior y ahora se estabiliza en torno a los US \$50 el barril, **menos del 50% del precio de la cima, pero el doble de la sima**, se requieren inversiones, según la ACP, del orden de US \$7.000 millones anuales en los próximos diez años. Según su Presidente, “la industria petrolera tocó fondo y da señales de recuperación, pero es una recuperación tímida frente a lo que el país requiere. *Para este año las empresas han proyectado invertir US \$4.700 millones, el doble del año pasado, pero aún lejos de lo que el país requiere*”<sup>8</sup>. No obstante, él hace votos para que “se realicen este año las inversiones programadas por las empresas, para volver a levantar cabeza”, pero hace esta salvedad: “dependerá en gran medida de la seguridad jurídica, hoy amenazada”<sup>9</sup>. Huelga decir que por parte del Gobierno se tomaron varias medidas fiscales y tributarias tendientes a incentivar y hacer más atractiva la inversión en el sector; por su parte la ANH ha flexibilizado las condiciones contractuales a las empresas a las que se les ha asignado bloques para su exploración y explotación, de tal manera que las mismas consulten la nueva normalidad.

Lo afirma el Presidente de la ANH Orlando Velandia, “la estabilización de los precios del crudo alrededor de los US\$50 por barril permitirán que la mayoría de las compañías acometan, en el transcurso de este año, las labores de exploración y desarrollo *que garanticen incrementar reservas y mantener niveles de producción por encima de los 850.000 barriles diarios*”<sup>10</sup>. De hecho la ANH se ha animado a ofertar en el transcurso de este año 40 bloques onshore, al tiempo que se esperan asignar entre 6 y 8 bloques offshore en aguas del Mar Caribe, todos bajo una nueva modalidad que es la de la *Oferta permanente*, en lugar de las acostumbradas *rondas* periódicas bienales. Este año “pinta” mejor, habida cuenta que después que el número de pozos exploratorios bajó desde los 111 en el 2015 a sólo 25 en 2016, en el primer trimestre de este año se perforaron 27 pozos de los 60 previstos para todo el año.

---

<sup>7</sup> Portafolio. Junio, 9 de 2017.

<sup>8</sup> Semana. Junio, 4 de 2017.

<sup>9</sup> Ídem.

<sup>10</sup> Portafolio. Mayo, 18 de 2017.

ECOPETROL está empeñada en una campaña agresiva para adicionar barriles de crudo a sus reservas, de allí que, después de una caída del 24% el año anterior, se aumentara en un 140% la inversión en exploración, pasando de los US \$270 millones en 2016 a US \$650 millones este año. Es más, en su Plan de negocios 2017 – 2020 *el 90% de la inversión programada está enfocado a la exploración y producción*. Se espera que con estos esfuerzos se puedan incorporar hacia el 2020 600 millones de barriles equivalentes a las menguadas reservas con las que cuenta y 1.000 millones más en *recursos contingentes*. Por estas se entienden aquellas cantidades de petróleo a ser recuperados *potencialmente* mediante proyectos de desarrollo, pero que por diversas *contingencias* a superar *aún no puede declararse su comercialidad y de esta manera ser certificadas como reservas probadas*. El año anterior sólo perforó 7 pozos, para este año aspira a perforar 17. Últimamente ECOPETROL ha tenido éxitos resonantes que se han traducido en descubrimientos muy promisorios en offshore como el de Orca (2015), Kronos (2016), Molusco (2017), este último operado directamente por la empresa, a diferencia de los otros que los operan los asociados, Anadarko, Repsol, Statoil, entre otros. Ello es muy alentador, pero no da para celebrar, pues se tendrán que hacer mayores inversiones para poder establecer la magnitud de tales yacimientos y pasarán por lo menos cuatro años antes de entrar en producción.

### **El recobro mejorado: la tabla de salvación**

Uno de los mayores retos que ha venido encarando ECOPETROL para ver de suavizar la caída de sus reservas y de recuperarlas reponiendo las que se extraen es mediante el mejoramiento del recobro en sus campos en desarrollo y para ello su gran aliada es la tecnología. La *recuperación primaria* de crudo se da con la misma presión y energía del campo, la *recuperación secundaria* requiere la utilización de nuevas tecnologías. En la actualidad *el factor de recobro promedio en el país es del 19%, frente al 35% promedio que han alcanzado otros países*; el 88% de los campos se encuentran produciendo en *etapa primaria*, el 11% en *secundaria* y el 1% en *terciaria*. De modo que el país tiene allí un filón enorme a explotar. Según un vocero de la empresa, “a la fecha, 19 pilotos muestran resultados en producción, en el Magdalena medio hay nueve, en el Meta cinco y en el Huila, están los otros cinco”<sup>11</sup>. De hecho ECOPETROL entre los años 2010 y 2016 incorporó 216 millones de barriles de crudo a sus *reservas probadas* por cuenta del *recobro mejorado*.

Se estima que en Colombia existen más de 53.000 millones de barriles de crudo, de los cuales solo se ha recuperado el 17%. De allí que, como lo asegura el Ingeniero de petróleos y asesor de la ANH Carlos Gómez, “por cada punto porcentual que podamos recuperar, son unos 500 millones de barriles de reserva. *Si hablamos de cinco puntos a cinco años, una meta razonable, estamos hablando de una cifra mayor de las actuales reservas oficiales del país*”<sup>12</sup>. El ejemplo más patético de lo que se puede lograr con las técnicas de *recobro mejorado* es lo que se ha venido dando en el campo Cira-Infantes, el más antiguo del país, este año completa los 99 años desde que empezó su explotación y que *después de una declinación de su producción que llegó en*

---

<sup>11</sup> Portafolio. Marzo, 1 de 2017.

<sup>12</sup> Portafolio. Mayo, 2 de 2016.

2003 a 5.000 barriles/día hoy está produciendo 40.000 barriles/día, **8 veces más** (¡!). Ello, gracias al aumento de *la tasa de recobro* a través de una campaña iniciada en septiembre de 2016 por parte de ECOPETROL de la mano con la estadounidense Occidental Andina (Oxy). Y se proponen ir más lejos, *pasando de una tasa de recobro del 17% en septiembre de 2016 al 30% en 10 años*.

Claro está que los precios del petróleo siguen siendo la gran limitante, pues la implementación de estas nuevas tecnologías conlleva mayores costos, pero aún en ello se han venido teniendo avances importantes en ECOPETROL, al punto que, como lo afirma su Presidente Juan Carlos Echeverri, a estas alturas “el precio al cual producimos *caja* está entre US \$20 y US \$30 y el nivel en el cual damos *utilidades* está entre US \$30 y US \$40”. De modo que en este momento, a pesar de la baja ostensible de los precios desde 2014, *ECOPETROL, sigue siendo competitivo*. Desde luego que los tiempos aquellos en los que ECOPETROL, como en el 2014 repartió a sus accionistas \$9.4 billones en dividendos, 42% menos que en 2013 y en el 2016 como no hubo lugar a utilidades sino pérdidas en su ejercicio el año anterior no se repartieron dividendos y este año ECOPETROL tuvo un respiro, que le permitió repartir entre sus accionista \$945.000 millones. La conjugación de múltiples esfuerzos lo ha hecho posible.

Este año empezó bien, en el primer trimestre arrojó *utilidades* por \$886.000 millones, 144% superiores al primer trimestre de 2016, pero *para sostenerlas es menester que ECOPETROL persista en su línea de acción*. Y ello es tan importante para el país, que una de las piezas claves del *Programa Impulsa* con el que el Gobierno Nacional quiere darle un estartazo a la economía para frenar su desaceleración<sup>13</sup>. En efecto, se prevé acelerar la inversión que tiene planeada ECOPETROL, US \$3.500 millones en todos los eslabones de la cadena, la mayor contemplada por empresa alguna en el país.

**Edición 546 – Semana del 16 al 22 de Junio de 2017**

---

<sup>13</sup> Amylkar D. Acosta M. El atolladero. Mayo, 26 de 2017.