

# ECOPETROL: Redefiniendo el rumbo

INICIO DE COBERTURA | ENERO 2015

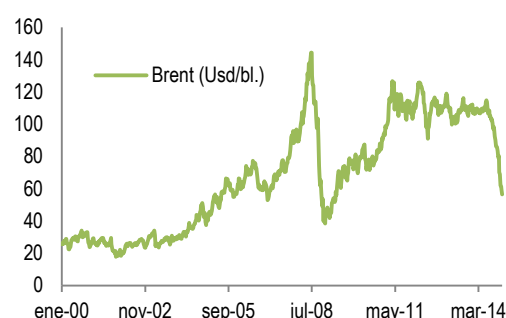
## Petróleo & Gas

ANÁLISIS Y ESTRATEGIA

La coyuntura actual dificulta el logro de una percepción clara del valor de Ecopetrol, y más aún la estimación de un “precio justo” para su acción. Esta compañía de importancia sistémica para el país puede verse básicamente como una empresa de exploración y producción (E&P) de petróleo, cuya generación de caja depende directamente de una materia prima que fija su precio en un mercado externo, estando de este modo sujeta a la volatilidad del crudo y a los eventos que afectan su cotización. Por lo tanto, consideramos que la decisión de compra de Ecopetrol, en este contexto, implica principalmente una exposición al comportamiento (bueno o malo, en nivel y volatilidad) del precio del petróleo<sup>1</sup>.

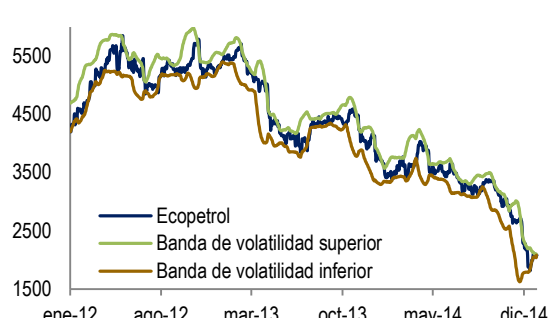
Actualmente los mercados internacionales de materias primas, y en especial el del petróleo, están pasando a la parte contractiva en su ciclo de precios luego de varios años de crecimiento (Gráfico 1). El petróleo entró en dicha fase a mediados de 2014. Lo anterior es el resultado de un conjunto amplio de factores, siendo principalmente el exceso de oferta lo que ha impulsado su cotización a la baja. De esta forma, consideramos que el nivel de precios se acercará (o estará incluso por debajo) de los costos marginales de extracción de diversos proveedores que han venido incrementando la oferta de crudo durante los últimos cinco años.

Gráfico 1. Petróleo Brent (USD/bl.)



Fuente: Bloomberg; Cálculos Corficolombiana

Gráfico 2. Acción de Ecopetrol (COP)



Fuente: Bloomberg; Cálculos Corficolombiana

En esta coyuntura es razonable prever que se darán cambios importantes en la estructura de producción del petróleo, los cuales a su vez repercutirán en sus precios a largo plazo. Teniendo en cuenta que se mantendrá la incertidumbre respecto hasta qué nivel bajará el precio y cuándo se recuperará, creemos que la cotización está más cerca de lo que puede ser un piso que de un techo; a mediano plazo parece más razonable que el petróleo se estabilice, o incremente USD 20 adicionales, a que se reduzca USD 20 a partir de los precios actuales (teniendo en cuenta el comportamiento histórico y el costo marginal de producción de las nuevas tecnologías de extracción). Por esto, tratándose de un problema de oferta y habiéndose incrementado la capacidad instalada durante los últimos años, la estabilización y recuperación de la cotización del precio del petróleo puede demorarse y con esto la recuperación de la acción de Ecopetrol, la cual ha venido comportándose al ritmo de los precios del crudo durante los últimos meses (Gráfico 2).

De este modo, bajo el enfoque de opciones reales para la estimación del precio de la acción, se debe considerar el valor de “esperar” (de abstenerse de producir o de invertir), la habilidad de mantener la capacidad operativa, y el negocio en funcionamiento mientras pasa la fase de bajos precios, dado que en la situación actual, esta capacidad es una fuente de valor en sí misma. Las empresas que logran que sus costos sean mayoritariamente variables, manteniendo el margen de generación de caja, aún sobre una base sustancialmente menor de ingresos, lograrán superar mejor estas crisis. Las principales limitantes para esto son los costos fijos: gastos de nómina, pensionales, arriendos, contratos de operación de monto fijo, junto con los pagos al servicio de la deuda, introducen rigidez a la estructura de costos de una empresa cuyo ingreso está sujeto a la volatilidad de una materia prima.

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Precio de cierre (30- Dic)       | \$ 2,080  |
| 52 Semanas Max                   | \$ 4,030  |
| 52 Semanas Min                   | \$ 1,815  |
| Retorno 2014                     | -43.78%   |
| Retorno 12 - Meses               | -43.78%   |
| Dividend Yield                   | 12.5%     |
| Capitalización Bursátil (mn USD) | \$ 35,978 |
| Flotante (%)                     | 11.5%     |
| Vol. Prom. diario 2014 (mm COP)  | \$ 26,787 |
| Beta (Colcap 2 años)             | 1.3       |
| EV/Reservas                      | 22.8      |
| EV/Ebitda                        | 5.9       |
| Margen EBITDA (3Q14)             | 35.3%     |

Fuente: Bloomberg. Datos al 30 de diciembre de 2014

### ECOPETROL

#### Industria

Petróleo y Gas

#### Sector

Integrado

#### Rating

Mantener

#### Tickers (Bloomberg)

|            |          |
|------------|----------|
| ECOPETL CB | Colombia |
| EC US      | U.S      |

#### Precio Actual - Objetivo

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Precio (30 - Dic)       | \$ 2,080     |
| Precio Objetivo         | \$ 1,972     |
| <b>Retorno Esperado</b> | <b>-5.2%</b> |

### CONTENIDO

- I. Contexto de la Compañía
- II. Desempeño Financiero
- III. Valoración
- IV. El precio y su Problemática Actual
- V. Alta Gerencia y Junta Directiva
- VI. Conclusión

### Contactos

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | Andrés Duarte Pérez  |
| <b>Teléfono</b> | (+571) 2863300 ext. 6163   |
| <b>Correo:</b>  | <a href="mailto:andres.duarte@corficolombiana.com">andres.duarte@corficolombiana.com</a> |
|                 | Camilo Gómez Montes  |
| <b>Teléfono</b> | (+571) 6062100 ext. 22710  |
| <b>Correo:</b>  | <a href="mailto:camilo.gomez@casadebolsa.com.co">camilo.gomez@casadebolsa.com.co</a>     |

<sup>1</sup> Seguidamente, y sin descuidarlo como parte del análisis está la eficiencia en la capacidad de incrementar las reservas, la eficiencia operativa y la generación de otras fuentes de EBITDA.

La decisión de invertir en Ecopetrol debe tener en cuenta la habilidad de la compañía para soportar la coyuntura actual, lo cual implica: restricciones en el pago de dividendos, retraso o eliminación de inversiones, restricción a la producción de campos poco rentables, recortes de costos y gastos, etc., junto con la actualización de metas de producción y adición de reservas. De esta forma, consideramos que el objetivo actual no debe ser maximizar la caja a los accionistas sino lograr “hibernar”, manteniendo la capacidad de reaccionar rápidamente ante un cambio favorable en el mercado.

Esta realidad es todo un reto para los accionistas de Ecopetrol. En el caso del Gobierno Nacional, su principal accionista (Gráfico 3), será clave balancear el grado en que las decisiones de la compañía se determinan con base en la generación de caja, frente a la preservación de la capacidad productiva. Para los minoritarios, es importante que tengan un horizonte de inversión de largo plazo y la capacidad de soportar eventos de elevada volatilidad, pues es previsible que éstos continúen presentándose y se observen precios inferiores al valor justo durante periodos prolongados. Como se verá más adelante, las decisiones de la última Junta Directiva de Ecopetrol, publicadas el pasado 15 de diciembre están en línea con éstas previsiones.

De esta manera, iniciamos la cobertura de Ecopetrol con un precio objetivo de \$1,972 y una recomendación de MANTENER, lo cual implica una variación de -5.2% respecto al precio de cierre del 30 de diciembre de 2014 (\$2,080). Las estimaciones sobre el valor de la acción se realizaron utilizando el método de Flujo de Caja Libre Descontado (FCLD), junto con aproximaciones al Valor Neto del Activo para el valor terminal en 2020. Para esto se proyectaron la producción y la adición de reservas de los próximos años, teniendo en cuenta la eficiencia de la inversión (Capex) en Exploración y Producción, así como su monto esperado. Se analizó igualmente la financiación del Marco Estratégico de Largo Plazo (MELP) y el comportamiento del pago de dividendos, variables sobre las que la empresa tiene un mayor grado de control, así como la tasa de cambio y el precio del petróleo, variables que se escapan del control de la compañía. Finalmente se incluyó dentro del precio parte de la inversión que ha realizado Ecopetrol en la Refinería de Cartagena (Reficar) desde el año 2011.

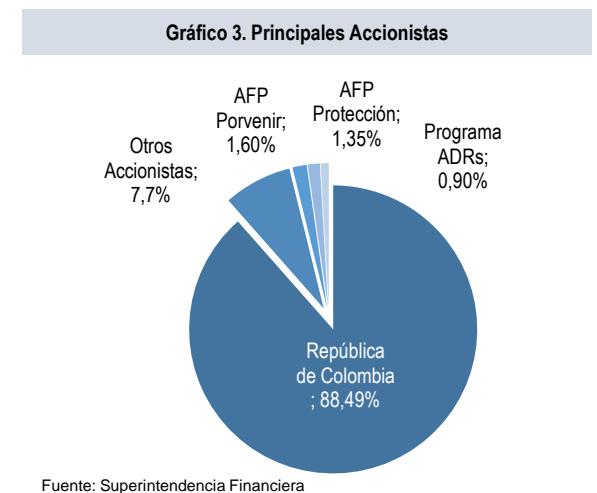


Tabla 1. Escenario Base

|  | 2014             | 2015e            | 2016e            | 2017e            | 2018e            | 2019e            | 2020e            |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>TRM Promedio (COP)</b>                      | <b>2,002</b>     | <b>2,350</b>     | <b>2,280</b>     | <b>2,255</b>     | <b>2,205</b>     | <b>2,180</b>     | <b>2,155</b>     |
| Precio de Petróleo Brent Promedio (USD/barril) | 99.48            | 55.00            | 66.00            | 71.00            | 75.00            | 77.00            | 78.50            |
| WACC   |                  |                  | 7.15%            | 9.31%            | 8.16%            | 9.30%            | 9.30%            |
| Descuento (al precio del Brent)                | 3.52%            | 3.52%            | 3.52%            | 3.52%            | 3.52%            | 3.52%            | 3.52%            |
| DTF  | 4.06%            | 4.95%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            |
| Inflación                                      | 3.66%            | 3.00%            | 3.00%            | 3.00%            | 3.00%            | 3.00%            | 3.00%            |
| <b>CAPEX total (USD mm)</b>                    | <b>7,457</b>     | <b>5,895</b>     | <b>6,754</b>     | <b>6,992</b>     | <b>7,176</b>     | <b>7,311</b>     | <b>7,399</b>     |
| Distribución del CAPEX                         |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Exploración (USD mm)                           | 1,268            | 377              | 783              | 811              | 832              | 848              | 858              |
| Producción (USD mm)                            | 3,580            | 3,136            | 3,837            | 3,972            | 4,077            | 4,153            | 4,203            |
| Otros (USD mm)                                 | 2,610            | 2,382            | 2,134            | 2,209            | 2,267            | 2,310            | 2,337            |
| Adición de Reservas Proyectado (kbpe)          | 337,079          | 319,826          | 420,554          | 435,386          | 446,861          | 455,252          | 460,745          |
| Reservas al inicio del período (kbpe)          | 1,972,000        | 2,036,655        | 2,079,082        | 2,205,113        | 2,333,818        | 2,461,599        | 2,585,073        |
| Producción del año (kbpe)                      | 272,424          | 277,400          | 294,523          | 306,681          | 319,080          | 331,779          | 344,838          |
| <b>Reservas al final del período (kbpe)</b>    | <b>2,036,655</b> | <b>2,079,082</b> | <b>2,205,113</b> | <b>2,333,818</b> | <b>2,461,599</b> | <b>2,585,073</b> | <b>2,700,980</b> |
| Venta de Participaciones                       | <b>EEB</b>       | <b>ISA</b>       |                  |                  |                  |                  |                  |
| Año de la venta                                | <b>2015</b>      | <b>2016</b>      |                  |                  |                  |                  |                  |
| Precio de referencia del mercado (COP)         | 1,600            | 7,790            |                  |                  |                  |                  |                  |
| Castigo  | 10%              | 10%              |                  |                  |                  |                  |                  |

Cálculos: Corficolombiana

### Breve Descripción de la Compañía

Ecopetrol es la mayor compañía de Colombia en ingresos, utilidad, activos y patrimonio neto. Tiene operaciones en Colombia, Brasil, Perú, Estados Unidos (Golfo de México) y Angola. La compañía está integrada verticalmente y sus segmentos de negocio son: 1) Exploración y Producción (en adelante E&P), 2) Transporte y Logística, y 3) Refinación, Petroquímica y Biocombustibles. La compañía es una de las 50 petroleras más grandes del mundo y una de las cuatro principales de Latinoamérica. Ecopetrol es de propiedad mayoritaria de la República de Colombia (88.5%). Sus acciones se transan en la Bolsa de Valores de Colombia, donde ocupa el primer lugar en capitalización bursátil. Adicionalmente tiene ADRs Nivel 2 listados en la Bolsa de Nueva York (NYSE) bajo el símbolo EC y en la Bolsa de Valores de Toronto (TSX) bajo el símbolo ECP. La producción de petróleo de Ecopetrol es de alrededor de 750 mil barriles de petróleo equivalente diario (kbped), lo cual representa aproximadamente el 75% de la producción nacional, mientras que sus reservas de 1,972 millones de barriles (mmbep), a corte de diciembre de 2013, representan aproximadamente el 90% del total nacional<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Fuente: Ecopetrol y Agencia Nacional de Hidrocarburos

I. CONTEXTO DE LA COMPAÑÍA

I.I Desarrollos Recientes y Expectativas

En los resultados financieros del tercer trimestre, se observó una recuperación en la producción que asciende a 755 kbped luego de haber sido de 734 kbped en el 2T14 (+2.9% T/T). Sin embargo, se encuentra lejos de la meta de producción estimada para ese año de 819 kbped. La recuperación trimestral coincidió con una baja importante en los precios de exportación del crudo (la canasta de productos de Ecopetrol se vendió 9.4% por debajo de la presentada en el trimestre anterior), explicado en parte por la caída en los precios promedio del petróleo, lo cual fue parcialmente compensado por la devaluación del peso. El comportamiento a la baja en el petróleo se dio en medio de la sobreoferta mundial junto con la expectativa de un menor crecimiento económico global.

Para los resultados del 4T14, estimamos que continuó la leve mejoría en los volúmenes de producción, junto con un deterioro en la cotización del petróleo en pesos, que en el total del cuarto trimestre fue de -39.1% (referencia Brent). De este modo, estimamos que la utilidad neta de la compañía en el 2014 terminó cercana a los COP 10.8 billones (frente a los COP 13.7 billones del periodo anterior). Para 2015 estimamos que se ubicará cercana a los COP 3.9 billones, debido a menores precios del petróleo y similares niveles de producción con respecto a los presentados en el 2014. Un mayor detalle de las cifras se presenta en la Sección II.III.

I.II Hechos recientes

Comportamiento de la Acción y Noticias Recientes

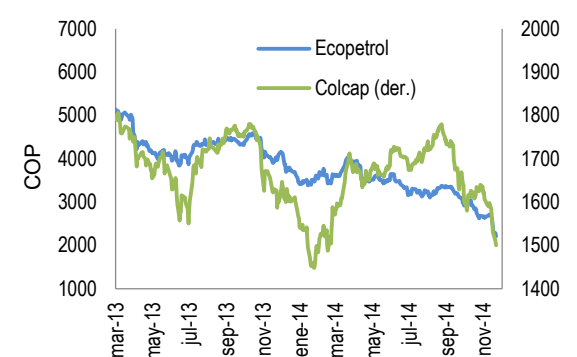
El precio de la acción sufrió una corrección importante durante el año 2014, con un descenso de 43.8%, ligeramente inferior a la registrada por el Brent que retrocedió 48.2%, mientras el índice de referencia Colcap disminuyó su valor en 5.8% (Gráfico 4). La volatilidad anualizada de la acción de la compañía fue de 28.0% (frente a 19.9% del Brent y 14.07% del Colcap), y el Beta respecto al Colcap al finalizar el año fue de 1.34. De esta forma, vemos como el comportamiento de la acción obedeció más a la evolución del precio del petróleo y a su sector, que a otras variables comunes a todas las acciones en el mercado colombiano, aunque éstas han evidenciado un deterioro generalizado, al igual que la mayoría de los mercados accionarios emergentes. Sin embargo, a pesar de haberse agudizado durante el cuarto trimestre la caída en el precio de la acción, a la fecha de este informe se observa cierta estabilización explicada en parte a una moderación en la caída del precio del crudo en el mercado internacional.

Como veremos más adelante, es tal el conjunto de problemas que ha afrontado la empresa y el sector recientemente, más allá de la baja en el nivel de precios, que es poco probable continuar observando eventos desfavorables adicionales, con lo cual se podría esperar un mejor desempeño futuro, aunque este no se presente de manera inmediata. Para esto, las decisiones corporativas próximas y las medidas del Gobierno deberán resultar efectivas. De hecho los comunicados recientes por parte de la compañía apuntan en esa dirección (incluyeron, entre otras, reducción de costos, reducción de inversiones y baja en las expectativas de producción), evidenciando un reacomodo para hacer frente a la continuidad de un escenario externo adverso. Dichos comunicados han sido bien recibidos por los inversionistas, al resultar más realistas que los planteados con anterioridad por la compañía.

Adicionalmente, hay otra serie de problemas (externalidades) que tienen que ser abordados y sobre los cuales la empresa no tiene el control, especialmente de parte del Gobierno se requiere: i) Garantía del orden público, ii) Agilidad en los procesos relacionados con el otorgamiento de las licencias ambientales y iii) Claridad respecto a las consultas previas (un tema que también afecta al desarrollo de la infraestructura nacional). De esta forma, consideramos que los niveles de precio actuales de la acción (COP 1,915 al cierre del 13 de enero) son consistentes con la coyuntura actual.

Por otro lado, durante el 2014 se dieron rumores respecto al reemplazo del Javier Gutiérrez como Presidente de Ecopetrol, los cuales fueron confirmados en un comunicado realizado por la empresa en diciembre de este año, en donde se confirmó su salida. De igual forma, para superar las dificultades en las zonas de operación, a partir de julio la empresa puso en marcha su modelo de regionalización con la creación de las cuatro

Gráfico 4. Ecopetrol vs COLCAP



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Corficolombiana



regionales Caribe-Pacífico, Central, Orinoquía y Sur, cada una con una vicepresidencia regional. Este esquema busca fortalecer la gestión de las áreas de negocio en las zonas donde opera Ecopetrol. Adicionalmente, se creó la Dirección General de Operaciones a la cual le reportarán directamente las Vicepresidencias de Exploración, Producción y Desarrollo, Transporte, y Refinación. Con esto busca una mejor coordinación en las áreas de negocio de acuerdo a la información presentada en el Reporte de Resultados del 2T14.

### Actualización del Plan de Inversiones y las Metas de Producción de 2015

El desempeño de Ecopetrol es relativamente fácil de seguir a partir de su Marco Estratégico de Largo Plazo (MELP) y las MEGA (MEGA: Meta Grande y Ambiciosa) de producción y adición de reservas contenidas en éste. El MELP también incluye a los requerimientos de financiación y sus fuentes. Sin embargo, debido a la compleja coyuntura que afronta actualmente, en diciembre de 2014 la empresa actualizó sus metas de 2015 de producción e inversión a la baja.

No se mencionan las metas o el plan de inversión de los siguientes años, sin embargo se pueden hacer algunas inferencias a partir de la información disponible. La empresa está extendiendo sus metas hasta 2030 y anuncia que está desarrollando la nueva estrategia. Sería lógico esperar que dado al estar en proceso de buscar un reemplazo para su presidente actual, el anuncio de las nuevas metas de largo plazo lo haga el nuevo presidente una vez posesionado. Esta será una fuente de incertidumbre para los siguientes meses.

Durante los últimos años, la ejecución del Capex y el cumplimiento de las metas del MELP han estado por debajo de las expectativas. Este hecho ocasionó que la mayoría de los analistas de la empresa diera por descontado el incumplimiento de las metas actuales y el anuncio por parte de Ecopetrol de nuevas y menos ambiciosas. De acuerdo con la empresa, el nuevo plan de inversiones le permite a la compañía ajustarse al entorno internacional actual: la inversión anunciada para 2015 de USD 7,860 millones es 18.5% menor a la inversión anual esperada de 2015 a 2020 de acuerdo con el Marco Estratégico anterior, y 25.8% menor a la inversión programada para 2014, mientras que la producción esperada de 760 kbped es 24% menor frente a la meta del millón de bped que habían anunciado previamente. La decisión de disminuir la inversión coincide con la línea de argumentación planteada en este documento. Bajar la expectativa de producción y la inversión en exploración y producción (especialmente en exploración), resulta en una menor expectativa sobre los ingresos tanto inmediatos (producción) como futuros (reservas), pues la menor inversión también implica una menor capacidad para adicionar reservas. No obstante, las metas de producción actuales son más realistas, resultando en una referencia más confiable para el mercado.

El Capex de exploración de USD 503 millones (6.4% del total) disminuyó 72% respecto al del plan de inversión de 2014, e implica una menor capacidad de incorporación de reservas. En cuanto al ingreso esperado, mientras que el segmento de refinación despega, la evolución del precio del crudo seguirá siendo –de lejos– el factor más determinante, y esperamos que durante 2015 el promedio de este precio sea notablemente inferior al de 2014, ubicándose alrededor de los USD 55/bl.

Adicional a lo anterior, la empresa anunció un recorte en costos y gastos operacionales por USD 3,560 miles de millones. No especifica en cuanto tiempo, pero tratándose de un comunicado que hace referencia a 2015 se podría entender que es una meta para final del año, iniciando entonces la “hibernación” que mencionamos al comienzo de este reporte. Dentro de las variables que serán determinantes en el corto plazo, se encuentra la repartición de dividendos. De hecho, al día siguiente de la publicación del plan de inversiones, una radio local anunciaba que el Ministro de Hacienda había logrado que la junta directiva de Ecopetrol mantuviera su política de repartir el 70% de sus utilidades a pesar del mal momento de la compañía. Esto presionaría a su flujo de caja y con ello a la financiación del plan de inversiones.

Adicionalmente, el objetivo de reducir costos y el anuncio de menores inversiones es consistente con la capacidad de financiación de la compañía y el nivel de precios esperado para el petróleo en 2015. De esta manera, durante el periodo de precios bajos, Ecopetrol debería poder mantener su aceptablemente buena situación financiera y la capacidad de expandir su operación en el momento en que mejore la situación externa.

I.III Desempeño Frente a sus Comparables

Las acciones del sector petrolero en Colombia (Ecopetrol, Pacific Rubiales y Canacol), han presentado un deterioro general en su cotización, como se puede ver en el gráfico 5. El mal comportamiento de éstas acciones ha impulsado al resto del mercado colombiano a la baja, dado el peso que dichas compañías representan dentro del índice Colcap (12.3% en conjunto). Sin embargo, para el cuarto trimestre de 2014 y por primera vez, Ecopetrol, con un peso de 11.13%, no es la empresa de mayor participación del índice Colcap, dado que la superan la acción ordinaria de Gruposura (15.0%) y la acción preferencial de Bancolombia (14.8%). Esto se explica por la fuerte caída que ha tenido el precio de la acción de la petrolera en lo corrido del año.

En el mercado estadounidense, el sector energético presenta un marcado deterioro, sin embargo, el mal desempeño se concentra en dicho sector, y esto, a diferencia del mercado colombiano, no impulsa a la baja a los demás sectores, dado que el peso de dicha industria no es tan importante como en el caso colombiano (Gráficos 6 y 7).

Aunque el deterioro ha sido generalizado para el sector, a partir de la información actual de múltiplos comparables, como la Relación Precio - Ganancias (P/E ratio), se observa que a la acción de Ecopetrol se la ha castigado más allá de lo que corresponde a la expectativa de menores ganancias. El P/E de la empresa para el primer semestre del año 2014 era de 11.4x en promedio frente al 7.0x que presentó a finales de dicho año, por lo que el precio ha bajado más que proporcionalmente frente a la baja en las utilidades. Lo mismo ocurre con el indicador al utilizar la utilidad proyectada, lo que indica que el mercado está dispuesto a pagar menos por Ecopetrol frente a sus resultados presentes y proyectados, siendo tal el deterioro que su múltiplo podría ser comparable con el de Petrobras, el cual actualmente es de 5.5x y el proyectado de 5.1x (Tabla 2). La acción de ésta compañía brasileña, que transa por debajo de su valor en libros (0.3x), ha sido castigada tanto por el precio del petróleo, como por el escandaloso caso de corrupción que se está revelando al público desde hace algunas semanas.

En cuanto a la capacidad de endeudamiento, la empresa está reduciendo su espacio gradualmente: la relación deuda / patrimonio de Ecopetrol es de 29% frente a la de sus pares del 40% (a finales del 2014), mientras que la relación Activos sobre Pasivos de 2.3x es solo levemente mejor a la de sus comparables de 2.0x (Tabla 2). Por último, resaltamos que ante un aumento en la devaluación, el tamaño de la deuda frente a las inversiones ya está generando una pérdida por diferencia en cambio, esto se evidenció en sus resultados del 3T14 (649 mil millones de pesos de pérdida).

Por otro lado, históricamente Ecopetrol ha mostrado un múltiplo EV/Reservas (Reservas Probadas o Reservas 1P) por encima del promedio de sus comparables (Tabla 3), lo cual es explicado por el alto nivel de repartición de dividendos (payout ratio) de la compañía frente a sus pares (81.6% frente al 41.9%). Sin embargo, en línea con los resultados recientes de la compañía, la prima frente al promedio de sus comparables ha venido disminuyendo, y la viabilidad de que la empresa mantenga el nivel de repartición de dividendos vigente está actualmente en duda.

En cuanto al múltiplo EV/EBITDA (Valor de la Empresa con respecto a su Ebitda - Tabla 4), Ecopetrol había mostrado un múltiplo considerablemente mayor al de sus pares (con primas que oscilaban entre 16% y 55%), hasta el año pasado. El deterioro en el múltiplo coincide con un estancamiento tanto en su adición de reservas, como en su producción. Lo anterior redujo su múltiplo a 6.0x, similar al 6.6x que presentan en promedio sus comparables.

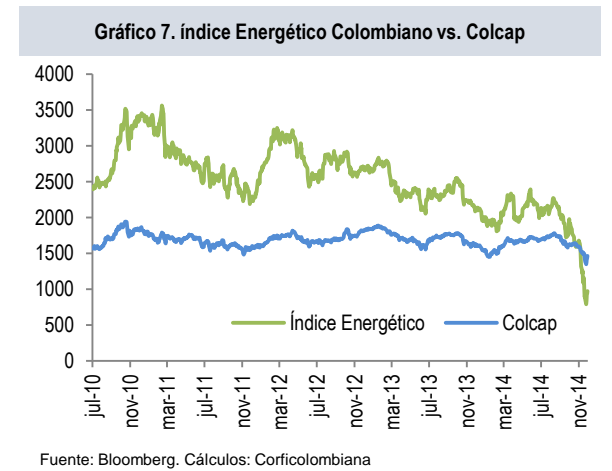
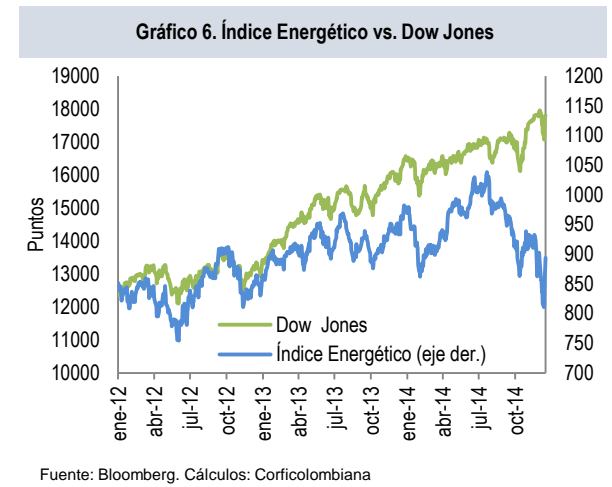
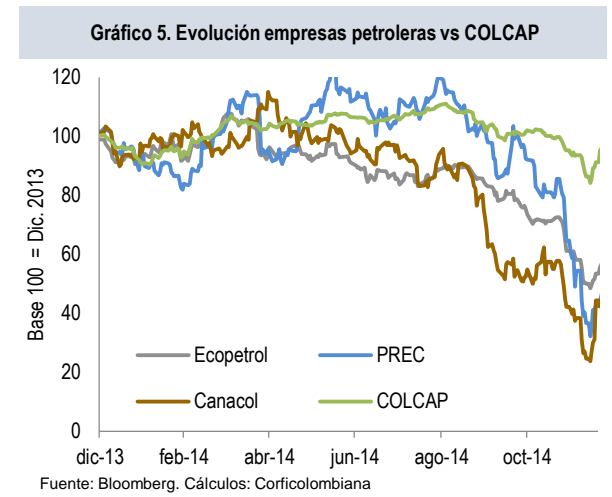


Tabla 2. Empresas comparables de Ecopetrol

| Compañía                     | Activo/Pasivo | Deuda/Equity | Mkt Cap (USD mm) | Mgn EBITDA (%) | EV/EBITDA   | EV/Reservas  | P/E Ratio    | P/E Fwd Ratio | P/B Ratio   | EV            | Reservas 1P (MMBoe) | Producción anual (MMBpe) | Payout (%)* |
|------------------------------|---------------|--------------|------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|---------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| CHEVRON                      | 2.5x          | 13.6%        | 204,223          | 19.5%          | 6.0x        | 19.4x        | 9.9x         | 15.8x         | 1.3x        | 216,617       | 11,202.7            | 947.8                    | 34.9        |
| EXXON MOBIL CORP             | 2.1x          | 12.6%        | 380,303          | 14.3%          | 7.6x        | 16.1x        | 11.3x        | 16.2x         | 2.1x        | 404,083       | 25,215.7            | 1,571.0                  | 34.3        |
| BP PLC                       | 1.7x          | 37.0%        | 47,670           | 8.3%           | 5.1x        | 7.3x         | 11.9x        | 12.6x         | 0.9x        | 87,399        | 17,996.0            | 1,209.0                  | 29.0        |
| TOTAL SA                     | 1.8x          | 44.3%        | 82,449           | 15.9%          | 5.3x        | 12.7x        | 9.1x         | 11.7x         | 1.1x        | 104,497       | 11,526.0            | 839.0                    | 64.0        |
| ROYAL DUTCH SHELL            | 2.0x          | 24.6%        | 145,136          | 11.0%          | 5.6x        | 16.3x        | 12.5x        | 12.0x         | 1.1x        | 192,769       | 13,900.0            | 1,185.5                  | 69.5        |
| PETROBRAS                    | 1.9x          | 76.7%        | 40,465           | 18.0%          | 7.9x        | 9.9x         | 5.5x         | 5.1x          | 0.3x        | 131,029       | 13,133.7            | 862.2                    | 39.5        |
| ANADARKO PETROLEUM           | 1.7x          | 57.4%        | 38,105           | 28.0%          | 11.4x       | 16.7x        | 16.4x        | 25.1x         | 1.8x        | 46,384        | 2,792.0             | 284.0                    | 34.5        |
| ENI SPA                      | 1.8x          | 42.3%        | 42,582           | 16.9%          | 5.0x        | 13.2x        | 16.2x        | 24.5x         | 0.8x        | 62,321        | 6,535.0             | 566.7                    | 37.9        |
| CONOCOPHILLIPS               | 1.8x          | 41.3%        | 77,461           | 32.7%          | 6.2x        | 10.5x        | 10.2x        | 19.2x         | 1.4x        | 93,253        | 8,921.0             | 593.0                    | 41.7        |
| BG GROUP PLC                 | 1.9x          | 54.8%        | 19,403           | 48.0%          | 7.6x        | 16.7x        | 15.2x        | 16.5x         | 1.3x        | 37,046        | 3,322.0             | 230.9                    | 44.7        |
| REPSOL SA                    | 1.8x          | 63.2%        | 16,985           | 5.5%           | 12.0x       | 20.5x        | 21.8x        | 13.9x         | 0.7x        | 22,372        | 1,515.0             | 126.0                    | 144.8       |
| HESS CORP                    | 2.4x          | 23.4%        | 20,766           | 37.1%          | 5.0x        | 15.8x        | 11.6x        | 34.2x         | 0.9x        | 22,758        | 1,437.2             | 124.7                    | 6.2         |
| CANADIAN NATURAL RES         | 2.0x          | 37.5%        | 30,241           | 51.1%          | 6.5x        | 8.2x         | 11.8x        | 17.4x         | 1.3x        | 41,780        | 5,136.5             | 245.5                    | 27.6        |
| DEVON ENERGY CORP            | 1.9x          | 58.6%        | 23,523           | 49.0%          | 5.2x        | 12.4x        | 28.1x        | 13.3x         | 1.1x        | 36,766        | 2,963.0             | 253.0                    | NA          |
| APACHE CORP                  | 2.7x          | 16.0%        | 59,708           | 59.4%          | 5.5x        | 18.9x        | 11.2x        | 19.2x         | 1.4x        | 65,853        | 3,483.0             | 278.0                    | 34.8        |
| OXY                          | 1.8x          | 71.2%        | 11,965           | 27.7%          | 5.5x        | 13.2x        | 22.9x        | 15.8x         | 0.9x        | 27,840        | 2,678.5             | 244.5                    | 48.2        |
| CHESAPEAKE                   | 2.7x          | 16.0%        | 59,708           | 59.4%          | 5.5x        | 10.4x        | 11.2x        | 19.2x         | 1.4x        | 65,853        | 3,483.0             | 278.0                    | 34.8        |
| <b>ECOPETROL (Bloomberg)</b> | <b>2.3x</b>   | <b>29.3%</b> | <b>30,926</b>    | <b>35.3%</b>   | <b>6.0x</b> | <b>20.0x</b> | <b>7.0x</b>  | <b>7.9x</b>   | <b>1.1x</b> | <b>39,651</b> | <b>1,972.0</b>      | <b>244.9</b>             | <b>81.6</b> |
| <b>Promedio comparables</b>  | <b>2.0x</b>   | <b>40.6%</b> | <b>76,511</b>    | <b>29.5%</b>   | <b>6.6x</b> | <b>14.0x</b> | <b>13.9x</b> | <b>17.2x</b>  | <b>1.2x</b> | <b>97,566</b> | <b>7,955.3</b>      | <b>578.7</b>             | <b>45.4</b> |

Fuente: Bloomberg; Cálculos: Corficolombiana; \*Porcentaje sobre las utilidades

Tabla 3. EV/Reservas

| Compañía                                      | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | 2008         | 2009         | 2010         | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          |              |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| CHEVRON CORP                                  | 9.9         | 10.9        | 13.7        | 18.2        | 13.4         | 13.9         | 17.2         | 18.4          | 18.0          | 21.9          | 19.3          |              |
| EXXON MOBIL CORP                              | 15.5        | 15.4        | 19.5        | 22.6        | 18.4         | 14.2         | 15.4         | 16.7          | 16.0          | 18.5          | 16.0          |              |
| BP PLC  | 11.8        | 12.4        | 13.8        | 14.8        | 9.5          | 11.4         | 9.0          | 9.4           | 9.5           | 9.8           | 7.3           |              |
| TOTAL SA                                      | 13.4        | 15.1        | 17.4        | 20.3        | 13.5         | 15.9         | 13.1         | 12.2          | 12.3          | 14.4          | 12.9          |              |
| ROYAL DUTCH SHELL PLC-A SHS                   | 11.5        | 19.3        | 20.9        | 25.9        | 16.0         | 15.4         | 17.2         | 18.8          | 18.2          | 19.4          | 16.4          |              |
| PETROBRAS - PETROLEO BRAS-PR                  | 11.3        | 17.1        | 19.4        | 38.1        | 24.5         | 34.6         | 34.4         | 30.4          | 31.3          | 33.3          | 10.0          |              |
| ANADARKO PETROLEUM CORP                       | 8.1         | 10.3        | 14.1        | 18.2        | 12.7         | 17.5         | 19.7         | 20.3          | 19.2          | 18.5          | 16.6          |              |
| ENI SPA                                       | 12.3        | 15.9        | 17.6        | 18.1        | 12.8         | 14.7         | 14.0         | 13.7          | 12.1          | 13.3          | 13.3          |              |
| CONOCOPHILLIPS                                | 8.8         | 9.8         | 13.1        | 15.4        | 10.5         | 10.1         | 13.7         | 13.5          | 10.3          | 11.4          | 10.5          |              |
| BG GROUP PLC                                  | 12.3        | 16.1        | 21.8        | 37.8        | 19.8         | 25.6         | 25.9         | 25.9          | 19.5          | 25.5          | 16.8          |              |
| REPSOL SA                                     | 6.9         | 12.0        | 16.0        | 16.3        | 12.7         | 19.2         | 20.3         | 22.7          | 25.7          | 22.9          | 20.7          |              |
| HESS CORP                                     | 10.1        | 14.0        | 13.9        | 26.8        | 14.3         | 16.0         | 19.5         | 16.0          | 16.5          | 22.3          | 15.8          |              |
| CANADIAN NATURAL RESOURCES                    | 11.5        | 21.5        | 22.8        | 25.4        | 20.1         | 14.3         | 14.8         | 12.5          | 8.0           | 9.5           | 8.1           |              |
| DEVON ENERGY CORP                             | 11.9        | 15.3        | 15.8        | 18.3        | 15.1         | 14.4         | 12.8         | 9.2           | 8.7           | 10.5          | 12.4          |              |
| OCCIDENTAL PETROLEUM CORP                     | 10.2        | 12.6        | 14.9        | 22.2        | 17.6         | 21.8         | 26.0         | 24.6          | 20.7          | 23.1          | 18.9          |              |
| APACHE CORP                                   | 9.9         | 11.6        | 11.1        | 16.3        | 11.7         | 15.9         | 17.8         | 14.4          | 15.5          | 17.1          | 13.2          |              |
| CHESAPEAKE ENERGY CORP                        | 9.8         | 14.9        | 15.3        | 17.6        | 10.8         | 14.4         | 0.0          | 9.4           | 11.1          | 13.2          | 10.4          |              |
| <b>ECOPETROL (Bloomberg)</b>                  |             |             |             | <b>29.5</b> | <b>29.6</b>  | <b>33.0</b>  | <b>52.1</b>  | <b>49.7</b>   | <b>54.9</b>   | <b>44.4</b>   | <b>20.1</b>   |              |
| <b>Promedio pares de Ecopetrol</b>            | <b>10.9</b> | <b>14.4</b> | <b>16.5</b> | <b>21.9</b> | <b>14.9</b>  | <b>17.0</b>  | <b>17.1</b>  | <b>16.9</b>   | <b>16.0</b>   | <b>17.9</b>   | <b>14.0</b>   |              |
| <b>Prima / Descuento frente a comparables</b> |             |             |             |             | <b>34.8%</b> | <b>98.8%</b> | <b>93.8%</b> | <b>204.5%</b> | <b>193.5%</b> | <b>242.7%</b> | <b>147.9%</b> | <b>43.2%</b> |

Fuente: Bloomberg; Cálculos: Corficolombiana

Tabla 4. EV/EBITDA

| Compañía                                      | 2004       | 2005       | 2006       | 2007       | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012        | 2013         | 2014        |              |
|---|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| CHEVRON CORP                                  | 4.8        | 4.7        | 4.5        | 5.7        | 3.3          | 5.9          | 4.7          | 4.0          | 4.2         | 5.9          | 6.0         |              |
| EXXON MOBIL CORP                              | 7.1        | 5.5        | 6.2        | 6.9        | 4.8          | 8.5          | 6.9          | 5.9          | 6.0         | 8.1          | 7.6         |              |
| BP PLC  | 6.8        | 5.4        | 6.7        | 6.9        | 4.1          | 6.2          | 4.2          | 3.6          | 7.7         | 6.0          | 5.1         |              |
| TOTAL SA                                      | 5.0        | 4.8        | 5.1        | 4.8        | 3.3          | 5.2          | 3.7          | 3.4          | 3.4         | 4.3          | 5.3         |              |
| ROYAL DUTCH SHELL PLC-A SHS                   | 4.2        | 4.4        | 4.7        | 5.0        | 3.0          | 7.3          | 5.7          | 4.7          | 4.6         | 5.4          | 5.6         |              |
| PETROBRAS - PETROLEO BRAS-PR                  | 3.7        | 4.3        | 4.2        | 9.3        | 3.8          | 8.3          | 7.4          | 6.4          | 7.6         | 7.2          | 7.9         |              |
| ANADARKO PETROLEUM CORP                       | 4.2        | 5.0        | 6.6        | 7.9        | 3.5          | 9.6          | 7.7          | 6.6          | 7.0         | 6.3          | 11.4        |              |
| ENI SPA                                       | 4.9        | 4.5        | 4.0        | 4.2        | 3.0          | 4.4          | 3.6          | 3.5          | 3.5         | 4.8          | 5.0         |              |
| CONOCOPHILLIPS                                | 4.4        | 3.7        | 4.5        | 5.2        | 2.9          | 6.1          | 5.3          | 5.1          | 4.6         | 5.3          | 6.2         |              |
| BG GROUP PLC                                  | 7.7        | 7.6        | 7.0        | 10.9       | 5.7          | 8.1          | 9.2          | 9.3          | 6.6         | 8.4          | 7.6         |              |
| REPSOL SA                                     | 4.8        | 4.6        | 4.6        | 4.3        | 3.5          | 6.0          | 3.6          | 8.5          | 5.2         | 6.6          | 12.0        |              |
| HESS CORP                                     | 4.4        | 5.2        | 3.9        | 6.8        | 2.9          | 5.5          | 5.7          | 4.3          | 4.2         | 5.6          | 5.0         |              |
| CANADIAN NATURAL RESOURCES                    | 3.9        | 7.1        | 8.4        | 7.4        | 5.1          | 7.7          | 7.8          | 6.8          | 5.5         | 6.1          | 6.5         |              |
| DEVON ENERGY CORP                             | 4.1        | 4.4        | 5.6        | 6.2        | 3.9          | 8.9          | 6.1          | 4.3          | 5.0         | 5.4          | 5.2         |              |
| OCCIDENTAL PETROLEUM CORP                     | 4.6        | 4.4        | 4.6        | 6.2        | 3.4          | 8.7          | 7.6          | 5.5          | 4.9         | 5.6          | 5.5         |              |
| APACHE CORP                                   | 4.7        | 4.4        | 4.4        | 5.5        | 3.1          | 6.5          | 6.3          | 3.4          | 3.6         | 4.0          | 4.8         |              |
| CHESAPEAKE ENERGY CORP                        | 5.4        | 7.0        | 5.1        | 6.4        | 4.0          | 7.8          | 7.6          | 6.6          | 6.4         | 6.5          | 5.5         |              |
| <b>ECOPETROL (Bloomberg)</b>                  |            |            |            | <b>7.5</b> | <b>5.8</b>   | <b>9.8</b>   | <b>10.0</b>  | <b>5.8</b>   | <b>8.1</b>  | <b>6.2</b>   | <b>6.0</b>  |              |
| <b>Promedio pares de Ecopetrol</b>            | <b>5.0</b> | <b>5.1</b> | <b>5.3</b> | <b>6.5</b> | <b>3.7</b>   | <b>7.1</b>   | <b>6.1</b>   | <b>5.4</b>   | <b>5.3</b>  | <b>6.0</b>   | <b>6.6</b>  |              |
| <b>Prima / Descuento frente a comparables</b> |            |            |            |            | <b>16.9%</b> | <b>54.6%</b> | <b>37.9%</b> | <b>65.1%</b> | <b>7.6%</b> | <b>52.2%</b> | <b>3.5%</b> | <b>-9.7%</b> |

Fuente: Bloomberg Cálculos: Corficolombiana



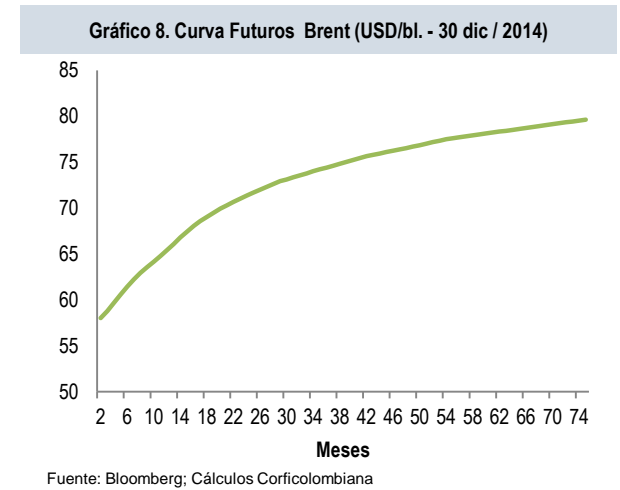
#### I.IV Incertidumbre

##### Situaciones que Soportan e Impulsarían al Precio de la Acción

- De acuerdo con las curvas de futuros del petróleo a finales del año 2014, se espera una recuperación en la cotización del crudo en el mediano plazo (Gráfico 8).
- La credibilidad de la empresa se había resentido y la actualización de las metas de producción e inversión para 2015 fue bien recibida por el mercado (se espera la actualización del resto de las metas de producción y reservas de la compañía en los primeros meses de este año). Por este motivo, consideramos que éste fue un anuncio positivo debido a que la empresa podría volver su senda de cumplimiento de metas, como lo había logrado en el periodo entre 2008 y 2010.
- La demora y los sobrecostos en las obras de modernización, como la Refinería de Cartagena (Reficar) han hecho que se deje de considerar el aporte de esta línea de negocio en los resultados de Ecopetrol. Sin embargo, el inicio de operaciones de Reficar en el segundo semestre de 2015 puede incidir positivamente en los resultados financieros de Ecopetrol, facilitando la recuperación de la cotización de su acción.
- Durante 2014, se paralizó la producción durante dos meses en el Meta, mientras Ecopetrol negociaba con sus trabajadores. Se trata de negociaciones complejas con una posición negociadora débil por parte de Ecopetrol. Sin embargo, la firma de la Convención Colectiva de Trabajo vigente hasta julio de 2018, elimina una fuente de ruido y trabas que debe conducir a un desempeño operacional más estable.

##### Situaciones que Amenazan al Precio de la Acción (riesgos actuales)

- La posibilidad de que continúe el deterioro en la cotización del petróleo es un grave riesgo, no sólo por el efecto directo sobre los resultados de la compañía, sino por la alta dependencia del Gobierno sobre los impuestos y los dividendos de Ecopetrol. En parte por esta razón, el Gobierno disminuyó su pronóstico de crecimiento para la economía colombiana para 2015 de 4.8% a 4.2%. A partir del nivel de precios actual vemos más probable una recuperación frente a un mayor deterioro en las cotizaciones.
- Aspectos de vital importancia para cualquier compañía como lo son la estructura de capital y la política de dividendos pueden verse afectados por razones que no corresponden con la búsqueda de un mejor desempeño para la empresa y sus accionistas minoritarios (debido a la dependencia del Gobierno mencionada anteriormente). Esperamos una baja notable en el nivel de repartición de dividendos con respecto a los años recientes, de lo contrario, la empresa deberá endeudarse para mantener el elevado payout que acostumbra repartir desde su salida a bolsa, afectando negativamente la valoración.
- La vulnerabilidad actual de la infraestructura petrolera (136 atentados a Noviembre), el complicado procedimiento de consulta previa con las comunidades, la demora en el otorgamiento de licencias ambientales (las cuales pueden demorarse hasta 24 meses), son elementos que deterioran el desempeño de la compañía. Esperamos leves mejoras en estos aspectos, si bien continuarán afectando negativamente a la acción.
- La Reforma Tributaria que se aprobó en el Congreso traerá consigo una mayor carga impositiva para la compañía. De forma específica resaltamos que el impuesto de renta se mantuvo en el 25%, el CREE (impuesto de renta para la equidad) se mantendrá en 9% (antes era del 8% desde el año 2016), se incluyó una sobretasa al CREE, la cual creará una mayor carga impositiva en el periodo entre 2015 – 2018 (con un aumento gradual) así como la creación de un impuesto llamado “impuesto a la riqueza”, el cual grabarà a las personas jurídicas entre los años 2015 y 2017 y actuará de forma progresiva de acuerdo a su patrimonio líquido neto. El efecto se observará en un importante impacto sobre la utilidad neta, cifra seguida regularmente por el mercado.
- La no disponibilidad de crudo liviano para el transporte del crudo pesado, y el incremento de los costos de manejo de agua para los pozos en declive se constituyen en un riesgo para el transporte y la producción.



- En el 2011 y con 49%, la empresa tuvo su máxima tasa de éxito exploratorio desde que Ecopetrol se convirtió en una sociedad de economía mixta en 2007. De ahí en adelante se ha presentado un deterioro en la tasa de éxito, acentuado especialmente en 2014. De esta forma, la adición de reservas se ha venido dando más por revisiones y temas diferentes a los hallazgos (Tabla 5). No esperamos una mejora importante en el éxito exploratorio de la empresa.

Tabla 5. Reporte de Reservas anual de Ecopetrol

|                                   | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Reservas probadas                 | 1538.2        | 1714.1        | 1857.1        | 1877.1        |
| Extensiones y descubrimientos     | 232.4         | 252           | 143           | 75            |
| Revisiones de estimados previos   | 85            | 62            | 44            | 232           |
| Compras                           | 0             | 35            | 0             | 9             |
| Recobro mejorado                  | 47.4          | 15            | 65            | 27            |
| Ventas                            | 0             | 0             | 0             | -3            |
| Producción y ventas de campos año | -188.9        | -221          | -232          | -245          |
| <b>Total</b>                      | <b>1714.1</b> | <b>1857.1</b> | <b>1877.1</b> | <b>1972.1</b> |

Fuente: Ecopetrol

- El nivel de reservas actual de Ecopetrol está relacionado con las condiciones operacionales del momento de la estimación (la publicación fue en febrero de 2014 y la estimación se hizo sobre las reservas del cierre de 2013). Por este motivo, vemos altamente probable que las bajas extendidas en el nivel de precios del petróleo tengan un efecto material adverso en el valor de las reservas probadas que deberá ser publicado a comienzos de 2015.
- Finalmente, es factible una revisión a la baja en las calificaciones de riesgo crediticio de las petroleras tal como comenzó a hacer S&P, con lo cual los costos de la deuda aumentarían, generando mayores tasas de descuento y menores valoraciones. Los bonos de las petroleras latinoamericanas muestran un deterioro generalizado, en el caso de Ecopetrol el comportamiento ha sido más acentuado por lo que se podría concluir que el mercado espera una baja en la calificación de riesgo crediticio para la empresa.

#### I.V Recomendación y Precio Objetivo

El precio objetivo, de acuerdo a la valoración realizada, es de COP \$1,972 por acción, el cual implica un potencial de valorización del -5.2% con respecto al precio de cierre del 30 de diciembre de 2014. Ésta recomendación se basa en el cálculo de valoración que se presenta en la Sección III del presente informe.

## II. DESEMPEÑO FINANCIERO Y DE NEGOCIO

### II.I Desempeño Histórico

Durante el periodo comprendido entre 2008 y 2010, Ecopetrol presentó un elevado cumplimiento de las metas planteadas, particularmente las relacionadas con el Capex en E&P (Upstream) que impactaron positivamente la producción y adición de reservas de la compañía: USD 18 mil millones en Capex de 2008 a 2010, en donde más del 60% se destinó a Exploración y Producción, logrando un ROCE (Retorno sobre el Capital Empleado) del 17% y con ello la producción promedio pasó de 399 kbped en 2007 a 594 kbped en 2010, lo cual representa un crecimiento del 49% (la producción de crudo pesado creció 133% en dicho periodo de tiempo). Las reservas probadas pasaron de 1,486 millones de barriles en 2007 a 1,878 en 2010, creciendo el 26.4%. Mientras tanto, en 2010 los años de reservas (razón reservas a producción) se ubicaron en 9.1x y el índice de reposición en 193% (relación entre la adición de reservas y la producción) como se muestra en la tabla 6. Por medio de mejoras operacionales en los segmentos de transporte (Midstream) y de refinación y petroquímica (Downstream), lograron una integración vertical de la compañía. Estos buenos resultados incentivaron la formulación de metas más ambiciosas para el marco estratégico actual que va de 2011 a 2020, y que está en proceso de actualización.

Tabla 6. Reposición y años

| Año                      | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014e |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| IRR (Índice Reposición)  | 46%  | 359% | 193% | 164% | 109% | 139% | 149%  |
| Años Reservas/Producción | 8.4  | 9.4  | 9.1  | 8.4  | 8.1  | 8.1  | 7.3   |

Fuente: Bloomberg



Los notables crecimientos en producción e ingresos se frenaron en 2012, periodo desde el cual se ha desacelerado la producción al tiempo que ha incrementado el apalancamiento financiero de la compañía. Entre 2013 y 2014 la compañía se endeudó en USD 8 mil millones (Project Finance de Reficar, bonos de Ocesa y bonos de Ecopetrol principalmente), mientras se ha presentado un deterioro en sus márgenes: el margen operacional pasó de 39% en 2011 a 32% en 2013, el neto pasó de 24% a 19% y finalmente el EBITDA de 43% a 39%. De esta forma, esperamos que la empresa comience a recuperarse a partir del 2016, con un margen EBITDA pasando de 31.5% en 2015 a 38.4% en 2020, y el margen neto de 8.1% al 13.8% (Tabla 9).

## II.II Desempeño y Perspectivas Recientes

Para el tercer trimestre, el desempeño de la producción fue pobre, y el de la exploración preocupante. Destacamos la caída en producción de los campos de Rubiales y Castilla (-16.2% A/A y -8.1% A/A, respectivamente) que consolidan el 27% de su producción, y en los cuales la compañía señala haber presentado limitaciones operacionales que impidieron presentar un crecimiento positivo. Sin embargo, los campos Chichimene y Cupiaga (13% de la producción) mostraron un mejor desempeño, creciendo a tasas de 6.1% A/A y 6.7% A/A respectivamente, ayudando a mitigar la caída en la producción consolidada.

Adicionalmente, se dio inicio a la fase bajista en el ciclo de precio del petróleo, y a pesar de la devaluación de la tasa de cambio local, el precio en COP del barril de petróleo estuvo a la baja durante el trimestre, y se mantuvo así durante el 4T14 (Gráfico 9). Para efectos de la valoración, esto implica un punto de partida menos favorable, y la necesidad de realizar proyecciones más conservadoras a nivel de producción, inversiones y adiciones de reservas. En cuanto a los precios futuros, éstos se proyectan a partir del nivel actual, y si bien esperamos que los precios se mantengan bajos en un mediano plazo, revisaremos las proyecciones y precio objetivo en la medida en que se observe un cambio en el escenario externo.

Finalmente, de acuerdo a los resultados de la Ronda Colombia 2014 (convocatoria en donde se subastan áreas determinadas para exploración y producción de hidrocarburos, a contratistas registrados), Ecopetrol quiere enfocarse en proyectos offshore (marítimos) y en nuevas tecnologías para incrementar sus reservas en el futuro (además de explorar oportunidades fuera del país). Teniendo en cuenta que para el 2015 el 92% de los recursos se van a invertir en Colombia y que los desarrollos offshore y de nuevas tecnologías son costosos, bajo el actual nivel de precios, no es lógico esperar un cambio muy importante en la situación actual de la compañía, en producción y adición de reservas.

## II.III Situación Actual y Esperada de Ecopetrol

| Concepto                      | 3T14   | 3T13   | Cambio (COP) | Cambio % | Ene-Sep 14 | Ene-Sep 13 | Cambio (COP) | Cambio % |
|-------------------------------|--------|--------|--------------|----------|------------|------------|--------------|----------|
| Ventas Locales                | 5,264  | 5,250  | 13.9         | 0.3%     | 16,741     | 14,786     | 1,955        | 13.2%    |
| Ventas al Exterior            | 8,759  | 9,307  | -547.8       | -5.9%    | 26,269     | 26,510     | (241)        | -0.9%    |
| Ventas a Zona Franca          | 72     | 1,124  | -1051.4      | -93.6%   | 949        | 3,745      | (2,796)      | -74.7%   |
| Ventas de Servicios           | 485    | 538    | -53.3        | -9.9%    | 1,340      | 1,273      | 68           | 5.3%     |
| Ventas totales                | 14,580 | 16,219 | -1638.6      | -10.1%   | 45,298     | 46,313     | (1,015)      | -2.2%    |
| Costos Variables              | 7,326  | 7,853  | -526.7       | -6.7%    | 22,475     | 22,008     | 466          | 2.1%     |
| Costos Fijos                  | 2,577  | 2,348  | 229.2        | 9.8%     | 7,299      | 6,351      | 948          | 14.9%    |
| Costo de Ventas               | 9,903  | 10,200 | -297.5       | -2.9%    | 29,773     | 28,360     | 1,414        | 5.0%     |
| Utilidad Bruta                | 4,677  | 6,018  | -1341.1      | -22.3%   | 15,525     | 17,953     | (2,429)      | -13.5%   |
| Gastos Operativos             | 802    | 312    | 489.5        | 156.9%   | 2,936      | 2,195      | 741          | 33.8%    |
| Utilidad Operacional          | 3,876  | 5,706  | -1830.6      | -32.1%   | 12,589     | 15,759     | (3,169)      | -20.1%   |
| Ingresos/Gastos No operativos | (613)  | 318    | -930.9       | -292.5%  | (56)       | 694        | (750)        | -108.1%  |
| Provisión Impuesto de Renta   | 907    | 2,051  | -1143.3      | -55.8%   | 4,104      | 5,729      | (1,625)      | -28.4%   |
| Utilidad Neta                 | 2,356  | 3,974  | -1618.2      | -40.7%   | 8,429      | 10,723     | (2,294)      | -21.4%   |
| Utilidad por Acción (COP)     | 57     | 97     | -39.36       | -40.7%   | 205        | 261        | (56)         | -21.4%   |
| EBITDA                        | 5,472  | 8,166  | -2694.4      | -33.0%   | 19,947     | 23,229     | (3,282)      | -14.1%   |
| Margen EBITDA                 | 38%    | 50%    |              |          | 44%        | 50%        |              |          |

Fuente: Ecopetrol



Tabla 8. Balance General Proyectado (miles de millones de pesos)

| Concepto                  | 2013    | 2014e   | 2015e   | 2016e   | 2017e   | 2018e   | 2019e   | 2020e   |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Activos</b>            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Activos corrientes        | 28,727  | 29,861  | 22,085  | 20,033  | 18,285  | 18,605  | 19,030  | 19,420  |
| Activos no corrientes     | 103,701 | 111,445 | 116,359 | 122,116 | 127,870 | 132,708 | 136,686 | 139,722 |
| Activos totales           | 132,428 | 141,306 | 138,444 | 142,149 | 146,155 | 151,314 | 155,716 | 159,142 |
| <b>Pasivos</b>            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Pasivos corrientes        | 22,303  | 17,332  | 12,178  | 15,746  | 17,174  | 18,376  | 18,279  | 19,314  |
| Pasivos no corrientes     | 39,006  | 50,088  | 51,198  | 49,565  | 47,987  | 45,629  | 41,084  | 37,999  |
| Pasivos totales           | 61,309  | 67,420  | 63,376  | 65,312  | 65,161  | 64,005  | 59,363  | 57,314  |
| <b>Patrimonio</b>         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Patrimonio total          | 71,119  | 73,886  | 75,068  | 76,838  | 80,994  | 87,308  | 96,353  | 101,828 |
| Pasivo y Patrimonio total | 132,428 | 141,306 | 138,444 | 142,149 | 146,155 | 151,314 | 155,716 | 159,142 |

Cálculos: Corficolombiana

Tabla 9. Estado de Resultados Proyectado (miles de millones de pesos)

| Concepto                    | 2013   | 2014e  | 2015e  | 2016e  | 2017e  | 2018e  | 2019e  | 2020e  |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Operacionales</b>        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ingresos operacionales      | 70,429 | 68,138 | 48,875 | 57,670 | 62,938 | 67,159 | 70,694 | 73,988 |
| Utilidad Bruta              | 28,477 | 24,909 | 11,133 | 15,075 | 17,226 | 18,743 | 19,897 | 20,854 |
| Margen Bruto                | 40%    | 37%    | 23%    | 26%    | 27%    | 28%    | 28%    | 28%    |
| Gasto de Administración     | 1,456  | 1,384  | 1,020  | 1,070  | 1,100  | 1,129  | 1,159  | 1,183  |
| Gasto de Ventas             | 4,584  | 4,616  | 2,433  | 3,289  | 3,354  | 3,288  | 3,257  | 3,327  |
| Utilidad Operacional        | 22,438 | 18,908 | 7,680  | 10,716 | 12,773 | 14,325 | 15,481 | 16,345 |
| Margen Operacional          | 32%    | 28%    | 16%    | 19%    | 20%    | 21%    | 22%    | 22%    |
| Depreciaciones              | 1,983  | 2,646  | 4,154  | 4,841  | 5,593  | 6,501  | 7,408  | 8,306  |
| Amortizaciones              | 3,535  | 3,225  | 3,261  | 3,320  | 3,381  | 3,441  | 3,502  | 3,552  |
| Provisiones, neto           | 0      | 346    | 284    | 269    | 247    | 218    | 226    | 234    |
| EBITDA                      | 27,956 | 25,126 | 15,378 | 19,147 | 21,994 | 24,486 | 26,617 | 28,437 |
| Margen EBITDA               | 39.7%  | 36.9%  | 31.5%  | 33.2%  | 34.9%  | 36.5%  | 37.7%  | 38.4%  |
| Utilidad antes de impuestos | 22,485 | 17,975 | 6,676  | 10,310 | 12,448 | 14,025 | 15,213 | 16,222 |
| Margen EBT                  | 32%    | 26%    | 14%    | 18%    | 20%    | 21%    | 22%    | 22%    |
| Utilidad neta               | 13,710 | 10,820 | 3,940  | 5,899  | 6,857  | 7,608  | 9,589  | 10,223 |
| Margen neto                 | 19%    | 16%    | 8%     | 10%    | 11%    | 11%    | 14%    | 14%    |

Cálculos: Corficolombiana

Tabla 10. Principales Métricas de Valoración

| Múltiplo              | 2013  | 2014e | 2015e | 2016e | 2017e | 2018e | 2019e | 2020e |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P/E Ratio             | 11.1x | 7.9x  | 21.3x | 14.2x | 12.2x | 11.0x | 8.7x  | 8.2x  |
| P/E Ratio Fwd         | 14.1x | 21.7x | 14.2x | 12.2x | 11.0x | 8.7x  | 8.2x  |       |
| P/B Ratio             | 2.1x  | 1.2x  | 1.1x  | 1.1x  | 1.0x  | 1.0x  | 0.9x  | 0.8x  |
| P/B Ratio Fwd         | 2.1x  | 1.1x  | 1.1x  | 1.0x  | 1.0x  | 0.9x  | 0.8x  |       |
| EV/EBITDA             | 6.0x  | 4.4x  | 7.4x  | 6.0x  | 5.3x  | 4.6x  | 4.1x  | 3.7x  |
| EV/EBITDA fwd         | 6.7x  | 7.1x  | 6.0x  | 5.3x  | 4.7x  | 4.3x  | 3.8x  |       |
| EV/Reservas 1P (COP)  | 85.4x | 53.8x | 54.9x | 52.4x | 49.8x | 46.2x | 42.2x | 39.2x |
| EV/Reservas 1P (USD)  | 44.2x | 26.9x | 23.4x | 23.0x | 22.1x | 21.0x | 19.3x | 18.2x |
| P/S Ratio             | 2.2x  | 1.3x  | 1.7x  | 1.5x  | 1.3x  | 1.2x  | 1.2x  | 1.1x  |
| Dividend Yield        | 73.0% | 80.0% | 70.0% | 70.0% | 39.4% | 17.0% | 5.7%  | 46.4% |
| ROE (%) Promedio      | 20.2% | 14.9% | 5.3%  | 7.8%  | 8.7%  | 9.0%  | 10.4% | 10.3% |
| ROA (%) Promedio      | 11.1% | 7.9%  | 2.8%  | 4.2%  | 4.8%  | 5.1%  | 6.2%  | 6.5%  |
| Deuda /Patrimonio     | 0.3x  | 0.4x  | 0.4x  | 0.4x  | 0.4x  | 0.3x  | 0.2x  | 0.2x  |
| Deuda Neta/Patrimonio | 0.2x  | 0.3x  | 0.3x  | 0.4x  | 0.3x  | 0.3x  | 0.2x  | 0.2x  |

Cálculos: Corficolombiana

## II. VALORACIÓN

Vemos a Ecopetrol básicamente como una empresa de Exploración y Producción de petróleo y gas debido a las bajas participaciones de las otras líneas de negocio sobre el EBITDA de la compañía; de los COP 19.9 billones acumulados a septiembre de 2014, Exploración y Producción participa 81.93%, Transporte y Logística 12.94%, y Refinación y Petroquímica 4.49%. Si bien se proyectan los ingresos, costos y gastos de todos los segmentos, las variables más importantes aún siguen siendo el número de barriles producidos y su precio de venta, junto con la adición de barriles. Un elemento central en la proyección es la expectativa de estabilización y posterior recuperación de los precios de crudo, que a su vez afecta al nivel de utilidades y por consiguiente su capacidad de inversión.

El estimación del precio tiene en cuenta: i) Escenarios de estimación de los flujos de caja descontados y niveles de reservas para el cálculo del valor terminal, ii) Las condiciones del mercado de capitales, las variables macroeconómicas y las propias del sector petrolero y iii) Una aproximación al valor el libros que tendría la Refinería de Cartagena, que debido a su alto nivel de inversión (USD 6.467 mm a marzo del 2014) se tiene en cuenta dentro del proceso de valoración.

### III.I Determinantes de Valor

En primer lugar, el precio de venta y los márgenes por barril son dos de los supuestos más importantes en el valor de las compañías de exploración y producción de petróleo y gas. Dado que sobre el precio de venta la empresa no tiene control alguno, la recuperación de sus márgenes estará determinada en parte a su capacidad de administración financiera. En segundo término está la capacidad de producir (generar ingreso corriente) y construir un inventario de reservas (generar ingreso futuro), en donde la empresa tiene cierto control en la medida en que ejecute correctamente sus inversiones. Sin embargo, la producción puede ser afectada por externalidades (atentados, consultas previas, licencias ambientales), y los resultados de la exploración son inciertos. Finalmente, las inversiones estratégicas en Refinación y Transporte pueden llegar a generar valor en el futuro próximo, especialmente con la ampliación de Reficar y el proceso de modernización de la Refinería de Barrancabermeja. A continuación presentamos una descripción de los principales determinantes de valor de la compañía.

### III.II Producción

El precio de la acción se asocia positivamente con el nivel de producción y el cumplimiento en las metas de producción. Dado que era improbable el cumplimiento de producir en promedio 1,000 kbped para el 2015 (meta anterior), la compañía actualizó la meta a 760 kbped. El crecimiento promedio en la producción desde 2010 hasta 2014e (Gráfico 10) ha sido de 4.3% A/A.

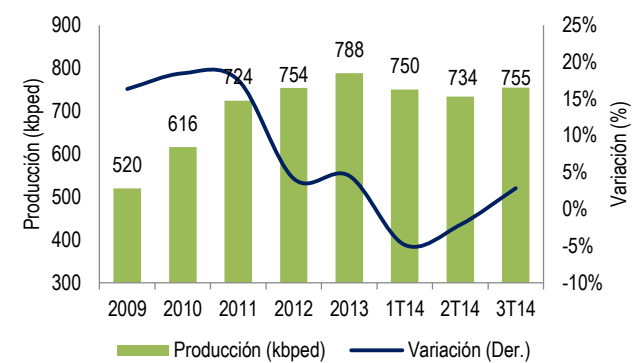
En Castilla y Chichimene se observan incrementos en producción a partir de mayores perforaciones y capacidad de manejo de agua, mientras que en Caño Sur y Acacias hasta ahora se están realizando trabajos de desarrollo. De los 100 kbped que actualmente produce Castilla, Ecopetrol espera que se aumenten hasta 200 kbpde para 2015 y que en Chichimene aumente de 61 kbped a 100 kbped; estos incrementos, junto con la declinación de los demás pozos mantendrían constante la producción para 2015 (Gráfico 11).

### III.III Precio del Petróleo

Ante un mismo nivel de producción, los ingresos se mueven directamente con los movimientos en la cotización del petróleo. Al estar tasado en dólares, sus ingresos presentan una exposición cambiaria importante. Sin embargo, existe una estrecha relación entre el precio del petróleo y la tasa de cambio a través de la balanza de pagos. Por este motivo, la tasa de cambio provee una cobertura parcial frente a los movimientos del precio del crudo en los mercados internacionales (Gráfico 12).

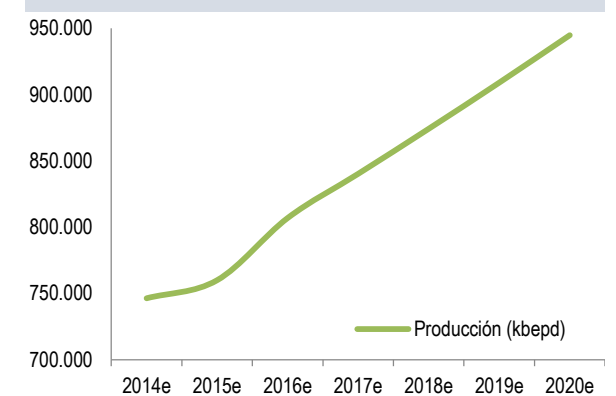
Esta relación se observa actualmente dado que se está presentando una importante caída en el precio del petróleo junto a una alta depreciación del Peso Colombiano frente al Dólar, resultando en que actualmente se observa una disminución en los pesos recibidos por barril (Gráfico 9). La presencia de esta cobertura hizo que durante 2014, la disminución de los pesos por barril recibidos fuera de 29%, mientras que la cotización del petróleo bajó 44%.

Gráfico 10. Producción anual



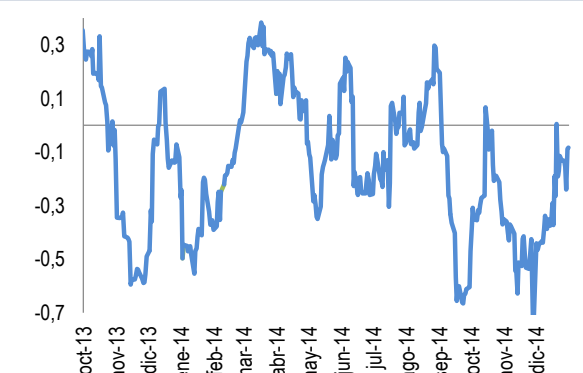
Fuente: Ecopetrol; Cálculos Corficolombiana

Gráfico 11. Producción Ecopetrol - Escenario Base



Cálculos Corficolombiana

Gráfico 12. Coeficiente de correlación móvil 20 (Tasa de Cambio vs Petróleo)



Fuente: Bloomberg. Cálculos Corficolombiana



Por último, las curvas forward del petróleo Brent (Gráfico 13) muestran que el equilibrio de mediano plazo ha girado alrededor de USD 70 – USD 90. Esto a su vez concuerda con el hecho de que muchos de los factores citados para explicar el comportamiento reciente del crudo (surgimiento de combustibles alternativos, debilidad económica en los países desarrollados, etc.) han existido desde hace mucho tiempo y no implican ni sugieren que el crudo esté por sufrir una pérdida estructural de utilidad y valor en el largo plazo.

### III.IV Adición de Reservas y Eficiencia del Capex de E&P

Funcionando en un sector intensivo en el uso de capital, y requiriendo aumentar reservas para realizar su objeto social, se esperaría una mayor reinversión de utilidades de parte de Ecopetrol, aspecto en el que la empresa está por debajo de sus pares.

De acuerdo a las cifras de Ecopetrol, hasta septiembre de 2014, de 17 pozos explorados, sólo uno ha resultado exitoso en Colombia (Tabla 11); si incluimos la actividad de Ecopetrol en otros países, la relación es de 3 éxitos en 23 exploraciones. Sin embargo, como vimos anteriormente, su índice de reposición de reservas (adiciones con respecto a la producción) se ha mantenido relativamente estable (Tabla 6). Por este motivo, estimamos que la eficiencia de la empresa para transformar su inversión en nuevas reservas deberá modificar su precio objetivo. De este modo, consideramos dentro del proceso de valoración, la relación entre las inversiones de la compañía y la adición de reservas como un factor de valor intrínseco o fundamental para esta. Utilizamos esta relación para proyectar la adición de reservas en función de las inversiones esperadas.

En un escenario de precios de crudo superiores a USD 100/bl es razonable pensar en un programa de inversión mayor (en E&P) diferente al que se daría a USD 55/bl. Por esto, realizamos una estimación sobre la eficiencia en el Capex de Exploración y Producción buscando obtener un proxy de la adición de reservas esperada de acuerdo a la inversión realizada en este segmento, teniendo en cuenta las inversiones esperadas a partir de los diferentes niveles de precio del petróleo. De igual forma, el cálculo en la eficiencia en Capex incluye la compra de petróleo en sitio como fueron los casos de OIG (Savia), Hocol y Equión.

### III.V Otras Variables de la Compañía

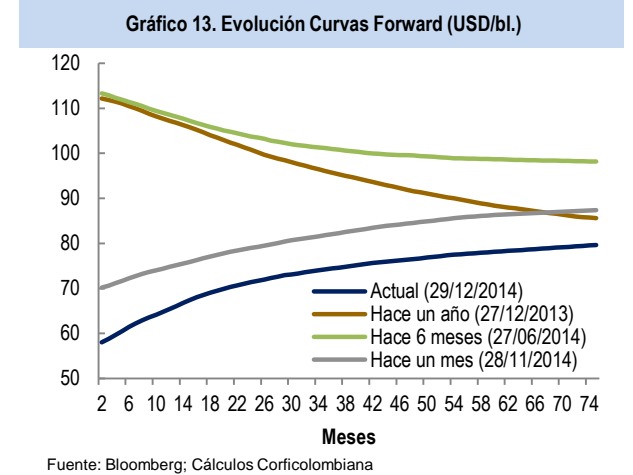
Es importante notar la presencia de varios elementos fuera del control de Ecopetrol que han afectado negativamente su actividad, como los atentados a la infraestructura petrolera (Gráfico 14), las consultas previas y el atraso en el otorgamiento de las licencias ambientales. Se espera una mejora en esos frentes a partir de una acción más efectiva del Gobierno, teniendo en cuenta la importancia que tiene Ecopetrol en el plano fiscal. Finalmente esperamos que no se presenten problemas laborales (específicamente con los sindicatos), luego de haberse firmado un acuerdo de convención colectiva que estará vigente hasta el año 2018.

### III.VI Descripción de los Supuestos del Modelo

A continuación se describen los principales supuestos del modelo de valoración:

- El precio objetivo se estimó teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia estimada de tres escenarios:
  - **Torcida / Destorcida – Escenario Base (50% de ponderación):** El precio del petróleo presentaría una caída (USD 55/bl. promedio en 2015) para luego recuperarse hasta el nivel de USD 78.5/bl en 2020.
  - **Curva forward 30 de diciembre (30% de ponderación):** Toma en cuenta la curva de futuros del petróleo Brent de esa fecha.
  - **Torcida / Destorcida + Estabilidad (20% de ponderación):** Se considera una caída de los precios en el 2015 más moderada (USD 60/bl.) que en el primer escenario con una lenta recuperación de su precio, de USD 64/bl en 2016 a USD 77/bl en para final de 2020.

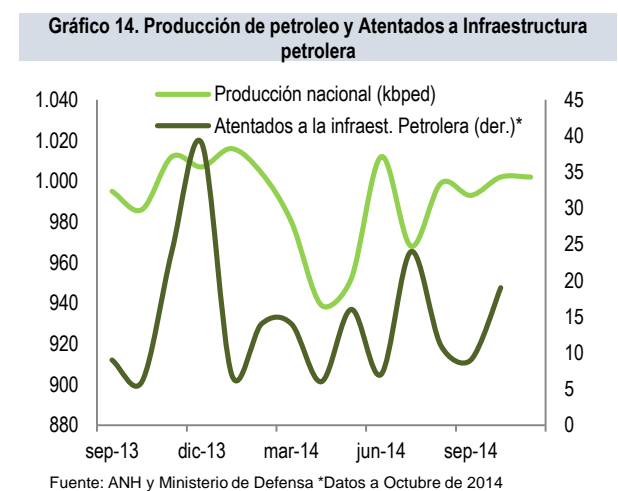
Cabe resaltar que los cambios en los precios del petróleo implican igualmente cambios en otros parámetros tenidos en cuenta para la valoración (Tablas 12 a 14).



**Tabla 11. Cantidad de pozos explorados**

| Año   | Pozos Explorados | Éxito Geológico |
|-------|------------------|-----------------|
| 2005  | 9                | 44%             |
| 2006  | 4                | 50%             |
| 2007  | 12               | 17%             |
| 2008  | 15               | 33%             |
| 2009  | 19               | 26%             |
| 2010  | 28               | 21%             |
| 2011  | 39               | 49%             |
| 2012  | 23               | 48%             |
| 2013  | 22               | 36%             |
| 2014* | 17               | 6%              |

Fuente: Ecopetrol \*Datos a Septiembre



Sin embargo, el escenario base (del cual se muestran las estimaciones de sus estados financieros y principales variables a lo largo del informe), corresponde al escenario "Torcida / Destorcida".

- La TRM se calculó teniendo en cuenta los movimientos que presentó durante el 2014, especialmente su precio de cierre como base para el cálculo de las proyecciones, las expectativas de liquidez mundial para el 2015 y la fuerte relación que presenta la tasa de cambio con el precio del petróleo.
- El WACC se calcula como el costo promedio ponderado entre la deuda de largo plazo y el patrimonio (ambos en pesos colombianos), en cada año de valoración (Rolling WACC), para que éste varíe de acuerdo a los cambios en la estructura de capital de la compañía.
- Las demás variables macro locales se proyectaron de acuerdo con las expectativas del área de Investigaciones Económicas de Corficolombiana.
- La inversión en Reficar se reconoce en el valor de la acción, aunque no al 100% debido a los sobrecostos que ha tenido a lo largo de estos años.
- La empresa se puede endeudar y tiene un cupo máximo consistente con las cifras del MELP publicadas a mediados de año, donde el saldo del cupo de 2014 a 2020 (habiendo realizado las dos emisiones de bonos en dólares) es de USD 6.4 mil millones aunque en nuestro escenario no se requiere mayor endeudamiento al realizado actualmente.
- Se estimó la venta de EEB en 2015 e ISA en 2016 a los precios vigentes durante la segunda semana de diciembre con un castigo del 10%.
- El Capex durante el 2015 es el anunciado el 15 de diciembre, castigado en 25% (en línea con la ejecución de Capex histórico de la empresa). La distribución del Capex en sus diferentes líneas de negocio es la publicada por la empresa en su plan de inversiones. Luego del año 2015, el Capex a aplicar mantiene la consistencia con el nivel de precios proyectado para el petróleo.
- La producción se está proyectando a partir del nivel de producción anunciado por la empresa para 2015 que consideramos realista. De acá en adelante se aplica el crecimiento promedio geométrico que tiene la producción de 2010 a 2014. De este modo consideramos que la producción en 2015 será de 760 kbped y de 944 kbped en 2020 para el escenario base, en línea con la recuperación esperada del precio del petróleo.
- La adición de reservas se calcula de acuerdo a la eficiencia del Capex histórico de Exploración y Producción, al relacionar las cifras históricas de producción, reservas al inicio del periodo y reservas al final del periodo. La proyección se realiza de acuerdo a los valores de estos rubros al cierre de 2013, la producción esperada y el Capex estimado en adelante. Las reservas probadas netas al cierre de 2020e ascenderían a 2,700 millones de bpe. Al cierre de 2013 las reservas probadas ascendían a 1,972 millones de bpe.
- El pasivo pensional de la empresa está conmutado. Estamos asumiendo que la empresa no tiene que incurrir en ningún gasto adicional (el comportamiento del patrimonio autónomo correspondiente deberá estar acorde con los requerimientos del cálculo actuarial).
- En el caso del valor terminal en 2020 se calculó por medio del múltiplo EV/Reservas (1P) de la compañía, el cual consideramos que se encontrará en un nivel de 29.5x. El resultado fue descontado al WACC.

En las tablas 12, 13 y 14 presentamos las principales variables dentro de cada uno de los escenarios. Cabe recordar que hemos dado una ponderación del 50%, 30% y 20% para cada uno, de acuerdo con la probabilidad de cumplimiento estimada.

Tabla 12. Escenario Base (50% de ponderación): Torcida / Destorcida (miles de millones de pesos a menos que sea indicado)

| Variable                 | 2014e    | 2015e    | 2016e    | 2017e    | 2018e    | 2019e    | 2020e    |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Precio Brent (USD/bl.)   | 99.5     | 55.0     | 66.0     | 71.0     | 75.0     | 77.0     | 78.5     |
| Producción (kbepd)       | 746,367  | 760,000  | 806,911  | 840,222  | 874,191  | 908,983  | 944,762  |
| EBITDA                   | 25,126   | 15,378   | 19,147   | 21,994   | 24,486   | 26,617   | 28,437   |
| Margen EBITDA            | 37%      | 31%      | 33%      | 35%      | 36%      | 38%      | 38%      |
| Capex (USD mm)           | 7,457.3  | 5,895.4  | 6,753.8  | 6,991.9  | 7,176.2  | 7,311.0  | 7,399.2  |
| Tasa de Cambio (COP/USD) | 2,002    | 2,350    | 2,280    | 2,255    | 2,205    | 2,180    | 2,155    |
| Capex                    | 14,928.4 | 13,854.1 | 15,398.6 | 15,766.8 | 15,823.6 | 15,937.9 | 15,945.3 |
| Ingresos (COP mm)        | 68,138   | 48,875   | 57,670   | 62,938   | 67,159   | 70,694   | 73,988   |
| Capex/Ingresos           | 22%      | 28%      | 27%      | 25%      | 24%      | 23%      | 22%      |
| Capex EyP (USD mm)       | 4,847.3  | 3,513.6  | 4,620.3  | 4,783.2  | 4,909.3  | 5,001.4  | 5,061.8  |
| Capex EyP                | 9,703    | 8,257    | 10,534   | 10,786   | 10,825   | 10,903   | 10,908   |
| Flujo de Caja Libre      | 2,078.3  | -3,312.2 | 3,011.2  | 2,761.7  | 4,564.6  | 6,027.2  | 8,663.7  |

Cálculos: Corficolombiana

Tabla 13. Escenario 2 (30% de ponderación): Curva Forward 29 Dic (miles de millones de pesos a menos que sea indicado)

| Variable                 | 2014e    | 2015e    | 2016e    | 2017e    | 2018e    | 2019e    | 2020e    |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Precio Brent (USD/bl.)   | 99.5     | 61.9     | 69.0     | 73.2     | 75.6     | 77.5     | 79.8     |
| Producción (kbepd)       | 746,367  | 760,000  | 801,011  | 833,722  | 866,791  | 900,983  | 936,972  |
| EBITDA                   | 25,126   | 17,304   | 20,814   | 23,392   | 25,754   | 27,570   | 30,014   |
| Margen EBITDA            | 37%      | 33%      | 34%      | 36%      | 37%      | 38%      | 39%      |
| Capex (USD mm)           | 7,457.3  | 5,895.4  | 6,233.6  | 6,421.8  | 6,529.1  | 6,609.9  | 6,708.2  |
| Tasa de Cambio (COP/USD) | 2,002    | 2,300    | 2,350    | 2,320    | 2,300    | 2,250    | 2,240    |
| Capex                    | 14,928.4 | 13,559.4 | 14,649.0 | 14,898.6 | 15,016.8 | 14,872.3 | 15,026.4 |
| Ingresos (COP mm)        | 68,138   | 52,386   | 60,649   | 65,397   | 69,324   | 72,266   | 76,665   |
| Capex/Ingresos           | 22%      | 26%      | 24%      | 23%      | 22%      | 21%      | 20%      |
| Capex EyP (USD mm)       | 4,847.3  | 3,513.6  | 4,264.4  | 4,393.2  | 4,466.5  | 4,521.8  | 4,589.1  |
| Capex EyP                | 9,703    | 8,081    | 10,021   | 10,192   | 10,273   | 10,174   | 10,280   |
| Flujo de Caja Libre      | 2,078.3  | -1,153.5 | 4,629.8  | 4,229.2  | 5,966.7  | 7,337.4  | 10,711.8 |

Cálculos: Corficolombiana

Tabla 14. Escenario 3 (20%): Torcida / Destorcida + Estabilidad (miles de millones de pesos a menos que sea indicado)

| Variable                 | 2014e    | 2015e    | 2016e    | 2017e    | 2018e    | 2019e    | 2020e    |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Precio Brent (USD/bl.)   | 99.5     | 60.0     | 64.0     | 68.2     | 72.0     | 75.0     | 77.0     |
| Producción (kbepd)       | 746,367  | 760,000  | 802,111  | 834,922  | 868,791  | 903,583  | 939,762  |
| EBITDA                   | 25,126   | 16,538   | 18,286   | 20,950   | 23,795   | 26,380   | 28,426   |
| Margen EBITDA            | 37%      | 32%      | 33%      | 34%      | 36%      | 38%      | 38%      |
| Capex (USD mm)           | 7,457.3  | 5,895.4  | 6,337.8  | 6,529.1  | 6,700.8  | 6,831.5  | 6,959.8  |
| Tasa de Cambio (COP/USD) | 2,002    | 2,285    | 2,275    | 2,265    | 2,250    | 2,230    | 2,205    |
| Capex                    | 14,928.4 | 13,470.9 | 14,418.5 | 14,788.5 | 15,076.7 | 15,234.2 | 15,346.3 |
| Ingresos (COP mm)        | 68,138   | 50,976   | 56,037   | 60,956   | 65,812   | 70,180   | 73,895   |
| Capex/Ingresos           | 22%      | 26%      | 26%      | 24%      | 23%      | 22%      | 21%      |
| Capex EyP (USD mm)       | 4,847.3  | 3,513.6  | 4,335.7  | 4,466.6  | 4,584.0  | 4,673.4  | 4,761.2  |
| Capex EyP                | 9,703    | 8,029    | 9,864    | 10,117   | 10,314   | 10,422   | 10,498   |
| Flujo de Caja Libre      | 2,078.3  | -1,806.0 | 2,584.2  | 2,951.4  | 4,945.2  | 6,656.6  | 9,192.7  |

Cálculos: Corficolombiana

### III.VII Análisis de la Valoración

Para la valoración de la compañía se tuvo en cuenta el conjunto de escenarios anteriormente mencionados, en donde se buscó que se presentara consistencia interna entre el comportamiento del precio, la tasa de cambio y el Capex, entre otros. Igualmente para la estimación del valor terminal se utilizó un múltiplo de reservas ajustado al precio proyectado del petróleo (vendiendo las reservas netas de 2020).

La metodología reconoce la producción de la empresa y el hecho de explotar un recurso no renovable. La ponderación de los escenarios la realizamos de acuerdo a nuestro análisis y expectativas; consideramos que lo más probable es que a mediano plazo deberá darse una corrección en precios, ubicándose en el rango entre USD 70/bl. y USD 80/bl. De esta forma, considerando los escenarios de valoración utilizadas, obtuvimos un Precio Objetivo para 2015 de \$1,972 (Tabla 15).

Tabla 15. Precios Objetivo por Escenario

|  |          |
|--|----------|
| Torcida Destorcida (50% Ponderación)                 |          |
| Precio Objetivo                                      | \$ 1,973 |
| Curva Forward 30 Dic (30% Ponderación)               |          |
| Precio Objetivo                                      | \$ 2,024 |
| Torcida / Destorcida + Estabilidad (20% Ponderación) |          |
| Precio Objetivo                                      | \$ 1,892 |
| Total Escenarios: Precio Objetivo Resultante         |          |
| Precio Objetivo                                      | \$ 1,972 |



Las metodologías utilizadas tienen en cuenta las variables fundamentales del negocio (precio del petróleo, tasa de cambio, etc.) así como las variables de mercado (nivel de tasas de interés), y las variables propias de la compañía (inversión, producción, etc.).

Bajo el escenario base planteado, el cual implica niveles ejecución de la inversión de alrededor del 75% y un aceptable cumplimiento de los objetivos en donde se incrementan tanto las reservas como la producción, la empresa no requeriría de endeudamiento adicional a los 3.2 billones de dólares emitidos en 2014. En este caso, la caja distribuible como dividendos permitiría niveles de payout (relación entre dividendo y utilidad neta por acción) en el rango de 6% y 70% en el periodo comprendido entre 2015 y 2020, lo cual es algo razonable para una empresa que atraviesa un mal momento externo y tiene que mantener un nivel de inversión mínimo relativamente alto. Siendo este el escenario, si la empresa quisiera repartir más dividendos, tendría que recurrir a nuevo endeudamiento.

### III.VIII Decisiones que Deberán Tomarse Próximamente

Todas las decisiones, que se enumeran a continuación, pueden impactar el comportamiento de la acción:

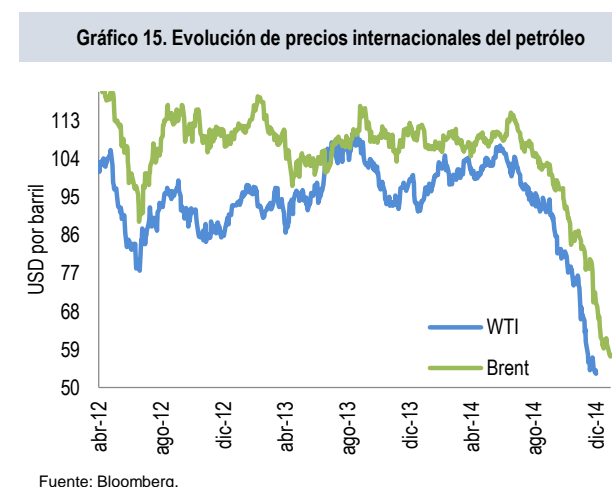
- Bajar las metas de producción (diferentes a 2015)
- Bajar las metas de adición de reservas
- Bajar el nivel de inversión (diferente a 2015)
- Concentrar la inversión en la recuperación secundaria (dado el mal desempeño en exploración)
- Alinear la financiación del MELP al Capex efectivamente utilizado
- Alinear la política de dividendos al cumplimiento del MELP
- Rebajar el payout, lo que iría en contra de las expectativas del gobierno y de parte de los accionistas minoritarios
- Decidir sobre la renovación de Campo Rubiales
- Decisión definitiva sobre los proyectos de recuperación secundaria de Pacific Rubiales (STAR)
- Recurrir a la deuda para el pago de dividendos

Estas decisiones ya eran complicadas en momentos en los que no se estaban cumpliendo los objetivos en medio de un ambiente de orden público desfavorable, ahora adicionalmente está el hecho de que las expectativas sobre el precio del crudo son conservadoras.

## IV. EL PRECIO Y SU PROBLEMÁTICA ACTUAL EN LA INDUSTRIA

El comportamiento a la baja que ha tenido el petróleo durante el cuarto trimestre de 2014 (Gráfico 15), se ha reflejado en la baja generalizada en las cotizaciones de las acciones energéticas. Esta dinámica dio como resultado desvalorizaciones de otros activos a nivel global y un aumento en los niveles de aversión al riesgo, en medio de depreciaciones de las tasas de cambio de los países exportadores de materias primas. Factores asociados a la demanda y producción, menores riesgos geopolíticos, expectativas de un mayor deterioro de grandes economías y alta acumulación de inventarios han sido los responsables de la caída en los precios.

De esta forma, dentro de los principales argumentos que explican la dinámica actual se encuentran la disminución de las importaciones petroleras de EEUU como consecuencia de un aumento en la producción local del crudo, con lo que la dependencia de EEUU al petróleo importado ha venido moderándose desde 2005 en medio de una disminución en el consumo y un aumento en la producción. En contraste, la producción de petróleo se ha incrementado continuamente desde 2008 y ha alcanzado los niveles a los que se



encontraba a finales de la década de los 80s como consecuencia de la existencia de nuevas fuentes, como el petróleo de esquisto (*“shale oil”*), que representa más de la tercera parte de la producción de petróleo de este país actualmente.

Otro punto asociado con la oferta de petróleo y la caída de sus precios está relacionado con la discusión sobre el poder que ejerce Arabia Saudita sobre el mercado. Teorías indican que la razón detrás de que este país no haya reducido su producción, a pesar de la entrada de Irak y Libia al mercado, es la intención de mantener los precios bajos para apretar el margen de rentabilidad de EE.UU en la producción de petróleo de esquisto, manteniendo de esa manera la dependencia energética de este país al sector externo.

Mientras que EE.UU sigue aumentando su nivel de producción (aproximadamente se encuentra en 9 millones de barriles diarios), la OPEP ha decidido mantenerlo en 30 millones de barriles diarios. Por otro lado, la EIA estima que el consumo de petróleo ascenderá a 93.2 millones de bpd a finales de 2015 (desde 92.3 millones en 2014), debido a un aumento en el consumo de los países emergentes (1 millón de bpd a 46.5 millones de bpd), a pesar de una ligera caída en el consumo de países desarrollados (200 mil bpd, a 46.7 millones de bpd).

Creemos que podría darse un repunte de precios a finales del 2015 en la medida en que se observe una mayor recuperación de la economía global y que aumenten los niveles de liquidez que otorgan los principales bancos centrales (especialmente en Europa y Japón), junto a un posible retiro de la sobreoferta causada por el *“shale”* debido al deteriorado nivel de precios vigente, haciéndolas financieramente inviables de continuar.

## V. ALTA GERENCIA Y JUNTA DIRECTIVA

Con respecto a su Junta Directiva, la compañía ha procurado que la mayoría de sus miembros sean independientes como parte de su estrategia de buenas prácticas de gobierno corporativo. De igual forma, es relevante el hecho de tener como Presidente de la Junta a un miembro independiente y dentro de sus miembros un representante de los accionistas minoritarios.

A continuación presentamos un esquema de la organización tanto de la Alta Gerencia como de la Junta Directiva:

Gráfico 16. Integrantes de Alta Gerencia

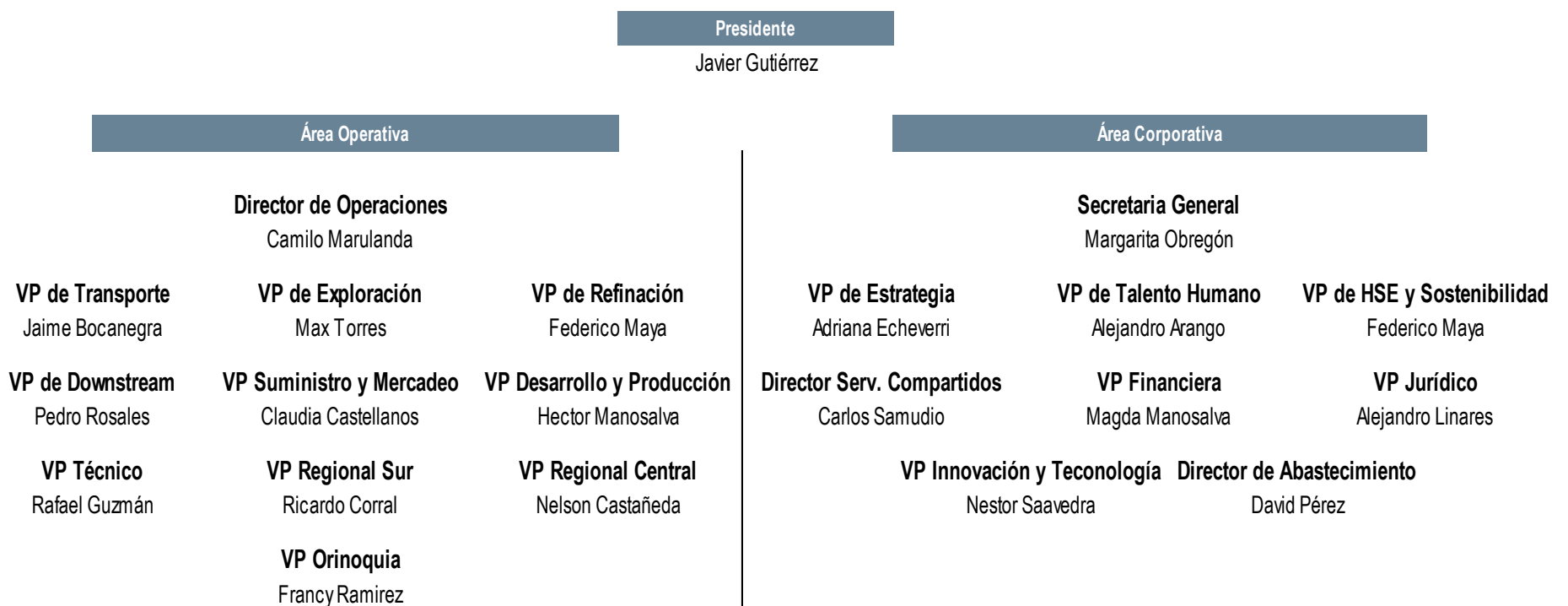


Gráfico 17. Miembros de la Junta Directiva



## VI. CONCLUSIÓN

### Ecopetrol: Redefiniendo el Rumbo

La coyuntura actual obliga a Ecopetrol a tomar medidas que había venido postergando en relación a los dividendos, ajustes en los costos, adopción de tecnologías de recuperación secundaria, ajuste a las metas MEGA, etc., y requiere de una acción contundente por parte del Gobierno en relación al funcionamiento de las consultas previas, las licencias ambientales y el orden público. Las decisiones relacionadas con estas situaciones problemáticas sin resolver se deberán estar dando próximamente. Sabiendo que el problema de precios actual tiene más que ver con factores de oferta, esperamos una normalización futura en precios, lo que implicaría escenarios de proyección más favorables para el largo plazo. Pensamos que la situación de la empresa y la cotización de la acción deberían tender a estabilizarse, para luego comenzar a recuperarse en un mediano plazo. Estimamos un Precio Objetivo 2015 de COP 1,972. En este sentido nuestra recomendación actual es mantener.



| Tabla 18. Definición de términos |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | Definición de Términos   |
| Commodities                      | Productos genéricos, sin diferenciación. Se asocian a productos básicos entre los que se encuentra el petróleo.                            |
| Capex                            | Son los gastos de Capital en los cuales incurre una compañía   |
| Adición de Reservas              | Capacidad de una compañía por medio de revisiones y métodos de recuperación secundarios aumentar las reservas de petróleo                  |
| Payout Ratio                     | Porcentaje de las utilidades que una compañía distribuye en dividendos   |
| Market Cap                       | Capitalización bursátil de una compañía medido como una multiplicación entre el precio de la acción y el número de acciones en circulación |
| EV (Enterprise Value)            | Es el valor de todos los compromisos que aume un comprador al adquirir una compañía.   |
| EBITDA                           | Indicador financiero que refleja las utilidades de una compañía antes de Intereses, Impuestos, Depreciación y Amortización                 |
| P/E Ratio                        | Ratio que refleja la relación entre el precio de la acción y la utilidad por acción de la compañía   |
| P/B Ratio                        | Ratio que refleja la relación entre el precio de la acción y el valor en libros por acción de la compañía                                  |
| P/E Ratio                        | Ratio que refleja la relación entre el precio de la acción y la utilidad por acción de la compañía   |
| Curva forward                    | Curva que refleja precios pactados en el presente sobre alguna materia prima o instrumento financiero para ser entregado en el futuro      |

| Tabla 19. Glosario del Sector |   |
|-------------------------------|---|
|                               | Glosario del Sector                       |
| AFI                           | Índice de frecuencia de accidentes        |
| bped                          | Barriles de petróleo equivalentes diarios |
| Bcf                           | Billones de pies cúbicos                  |
| bpe                           | Barriles de petróleo equivalente          |
| kbped                         | miles de barriles de petróleo equivalente |
| Btu                           | Unidades térmicas Británicas              |
| COP                           | Peso colombiano                           |
| m(2)                          | Metros cuadrados                          |
| m(3)                          | Metros cúbicos                            |
| Mcf                           | Miles de pies cúbicos                     |
| Mcf/d                         | Miles de pies cúbicos por día             |
| Mmbped                        | Millones de barriles de petróleo por día  |
| MMcf/d                        | Millones de pies cúbicos por día          |
| Mbwpd                         | Miles de barriles de petróleo             |
| NGL                           | Gas natural líquido                       |
| OOIP                          | Lugar de origen del petróleo              |

### Nota importante

El presente informe fue elaborado por el área de investigaciones económicas de Corficolombiana S.A. con la colaboración del área de análisis y estrategia de Casa de Bolsa S.A. Comisionista de Bolsa.

La información contenida en el presente documento es informativa e ilustrativa Corficolombiana S.A. y Casa de Bolsa S.A. Comisionista de Bolsa no extienden ninguna garantía explícita o implícita con respecto a la exactitud, confiabilidad, veracidad, integridad de la información obtenida de fuentes públicas, no incluye ni se fundamenta en información privilegiada o confidencial. Las estimaciones y cálculos son meramente indicativos y están basados en asunciones, o en condiciones del mercado, que pueden variar sin aviso previo.

La información contenida en el presente documento fue preparada sin considerar los objetivos de los inversionistas, su situación financiera o necesidades individuales, por consiguiente, ninguna parte de la información contenida en el presente documento puede ser considerada como una asesoría. Las decisiones que sean adoptadas con base en esta información, por los destinatarios de este documento, han sido adoptadas con base en criterios y análisis propios y en ningún momento constituye ni constituirá, responsabilidad alguna para los funcionarios, empleados, representantes, accionistas, asesores, directivos y en general personas vinculadas a Corficolombiana S.A. y Casa de Bolsa S.A. Comisionistas de Bolsa.

### Información de Interés.

Corficolombiana S.A. y Casa de Bolsa S.A. Comisionista de Bolsa pueden tener o han tenido una participación accionaria en la sociedad objeto de este documento, sus funcionarios participan o han participado en su Junta Directiva, le prestan o han prestado diverso tipo de asesoría y/o consultoría a la sociedad sobre la que está efectuando el análisis presentado en este informe, en consecuencia el posible conflicto de interés que podría presentarse se administrará conforme las disposiciones contenidas en el Código de Ética aplicable para cada entidad. Las acciones de Corficolombiana S.A. se encuentran inscritas en el RNVE y cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia por lo tanto la sociedad a la que se hace referencia en este informe haya sido, es o podría ser accionista de la Corporación. De igual manera es posible que la sociedad haya sido, es o posiblemente será cliente de Corficolombiana S.A. o alguna de sus filiales.