

Frontera Energy Corp.

Bolsa de Toronto/FEC

Primera cobertura

Fecha de Valoración: Enero 2018

Recomendación: VENDER**Precio de la Acción: (10/01/2018) 42,01 CAD**

Precio Objetivo: 36,59 CAD

Capitalización del mercado, datos financieros y accionarios

Capitalización bursátil: 10/01/2018: CAD 2.100.745.002

Número de acciones en circulación (10/01/2018): 50.005.832

Volumen promedio diario del último año: 27.646

Bursatilidad: baja

Participación en el índice: 0%

Cotiza en: Bolsa de Valores de Toronto

Beta: 2,316

Rango en el último año: CAD32,65 a CAD55,01

Apreciación global de la compañía**Localización:** Bogotá, Colombia**Industria:** petróleo y gas**Descripción:** Frontera Energy Corp. es una empresa canadiense de exploración y producción de petróleo y gas con presencia en Colombia y Perú**Productos y servicios:** producción, transporte y comercialización de petróleo y gas**Sitio web de la compañía:** <http://www.Fronteraenergy.ca/es/>**Analistas:**

Rodrigo Andrés Méndez

Gasca

Directora de la Investigación de Inversión:

Sandra Constanza Gaitán Riaño

Asesor de Investigación:

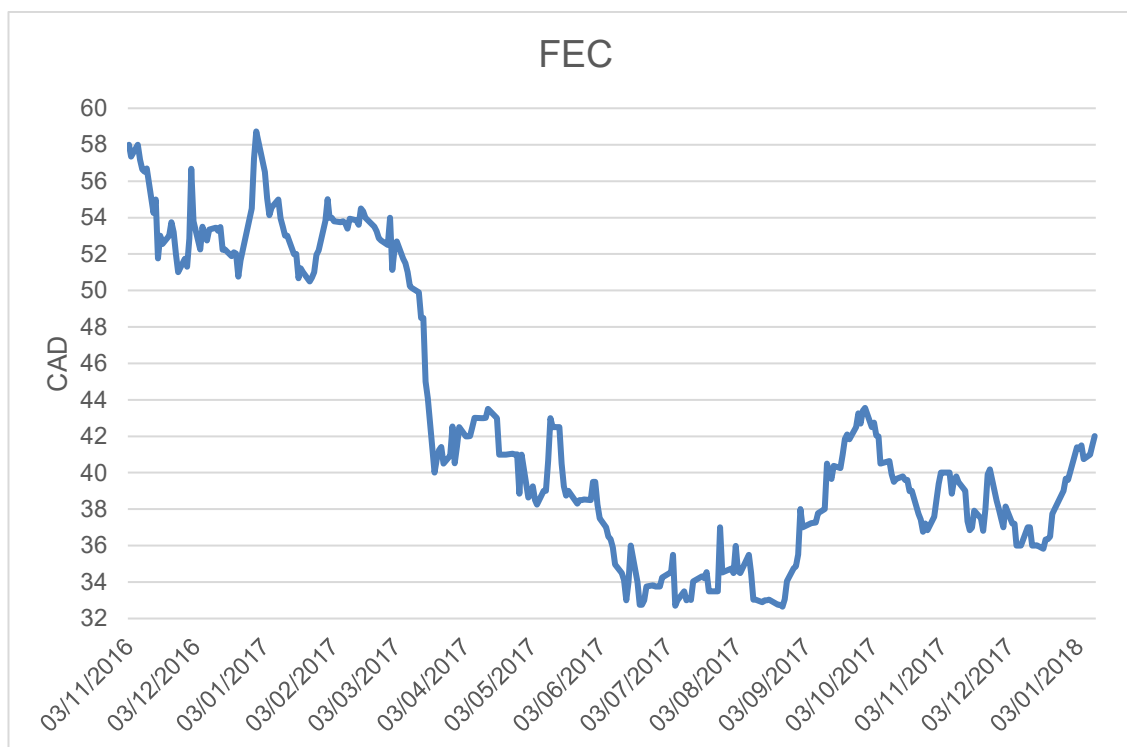
Simón Restrepo Barth

Colaboradores:

Vincenzo Paglione

DESEMPEÑO DEL PRECIO ACCIONARIO

Gráfica 1: Desempeño de la acción desde el 3 de noviembre del 2016, fecha en la que se enlistó en la bolsa de Toronto.



Fuente: elaboración propia con base en Bloomberg Business (2018)

RESUMEN DE LA INVERSIÓN

La recomendación de vender se basa, en lo fundamental, en la falta de actividades futuras en exploración y la reducción drástica en reservas y producción. Al mismo tiempo hay que resaltar que no hay indicaciones de inversión en proyectos pilotos de recuperación secundaria y recuperación mejorada de petróleo (EOR, por las iniciales de la expresión en inglés *enhanced oil recovery*) y se ha efectuado el despido de personal técnico altamente

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

calificado que permitiría aprovechar al máximo las reservas P3 y técnicas y la maduración del portafolio de oportunidades, lo que no va en la dirección ideal. Los resultados no tan satisfactorios de la perforación en campos como Quifa y la falta de actividades en yacimientos en asociación con Ecopetrol, como, por ejemplo, Orito, tampoco ayudan a vislumbrar un futuro más atractivo. Vale la pena destacar que se han efectuado esfuerzos sustanciales para reducir los costos de transporte hasta llegar a la compra del 37% de Pacific Midstream para disminuir los compromisos de *take or pay* en oleoductos como ODL y Bicentenario. A todo lo anterior hay que agregar la necesidad de fondos para cumplir los compromisos de inversión con la ANH en Colombia y la salida casi segura de Perú en vista de la no extensión del contrato de operación en el Lote 192. Todo lo anterior podría cambiar de manera drástica si se reconoce que Frontera es una empresa con reducido nivel de deuda y de bajo costo de producción, debido a la restructuración, lo que permitiría, con un adecuado esfuerzo técnico y de inversión, mejorar en forma sustancial su posición, a través de incentivo a las inversiones y a los proyectos de aumento de reservas.

TESIS DE INVERSIÓN

Recomendación: vender

La recomendación es vender puesto que los cálculos indican que el valor fundamental de la acción y precio objetivo a 12 meses es de CAD36,59 versus el precio actual de CAD42,01 (10/01/2018). Tampoco se observa en el largo plazo un aumento de dicho valor, sino una disminución sustancial posible debido a la reducción de reservas y la falta de actividades exploratorias y de inversiones para aumento de reservas.

En efecto, las reservas netas actuales estimadas en 117.282.000 barriles equivalentes de petróleo (BOE, por las iniciales de la expresión en inglés *barrels*

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

of oil equivalent), soportan con una producción asociada de 72.400 BOPDe, que caerá a unos 10.000 BOPDe en 2030 debido a la falta de incorporación de nuevas reservas, sea por exploración o por actividades de recuperación secundaria y EOR en los yacimientos de crudo liviano, mediano y pesado.

La falta de actividades exploratorias sostenidas en el tiempo, los altos costos de producción y gastos generales y de administración, aunque la reestructuración ha permitido disminuirlos respecto al pasado, la venta de activos importantes en la producción de gas que en el pasado habían sido de los mejores activos de la empresa, la pérdida del contrato de operación en Perú y la posible venta de todos los activos de esta área con la concentración de actividades en Colombia indican un futuro no muy prometedor, a menos que la empresa cambie dirección y defina mecanismos de mejora de su portafolio de oportunidades e incentive de nuevo una estrategia de crecimiento.

Frontera enfrenta varios retos entre los cuales está la falta de recurso humano especializado después de la dramática reducción de talento para reducir costos y gastos, talento que debería haber servido para mejorar el portafolio de oportunidades y aplicaciones de nuevas tecnologías con énfasis en recuperación secundaria y EOR. Frontera también requiere renegociar contratos con Ecopetrol, desde Quifa hasta los contratos de producción incremental (CPI) en Orito y Neiva. La posibilidad de lograr finalmente poner en producción Río Ariari es un reto fundamental, así como CPE6.

Un aumento sustancial del precio del crudo, no previsto por ahora, podría revertir la tendencia, pero aun a precios actuales existen oportunidades, como las mencionadas arriba, que permitirían una visión mucho más atractiva y, por ende, cambiar el futuro de la empresa, visión que no aparece en los planes actuales.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

En definitiva, la empresa podría encontrarse en una situación mucho más atractiva en vista de que existe una cartera válida para aumento de potencial y producción y, en consecuencia, valor, bajísimo nivel de deuda en función de la reestructuración de la misma y participación de los deudores como accionistas de la empresa y el aporte de Catalyst. La estrategia debería consistir en balancear el corto con el mediano plazo y definir los objetivos por perseguir para maximizar el valor para los accionistas. Sin embargo, a pesar de todas estas oportunidades, debido a una estrategia de reducción de gastos por encima de lo necesario con la disminución drástica del personal técnico y la imposibilidad de madurar las oportunidades a través de proyectos piloto y asegurar la agregación de valor y la búsqueda del equilibrio a corto y mediano plazo, las actividades se han visto sometidas a una gran reducción de inversiones y, por ende, un posible descenso en la producción de la empresa.

De seguir por este camino valdría la pena considerar la opción de salir al mercado a buscar un comprador con otra visión del futuro de la empresa.

A continuación un análisis detallado de la industria de hidrocarburos y de la historia, estrategia y planes de Frontera Energy para terminar con la valoración a futuro de la empresa, bajo diferentes metodologías, que nos lleva a la recomendación de vender.

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

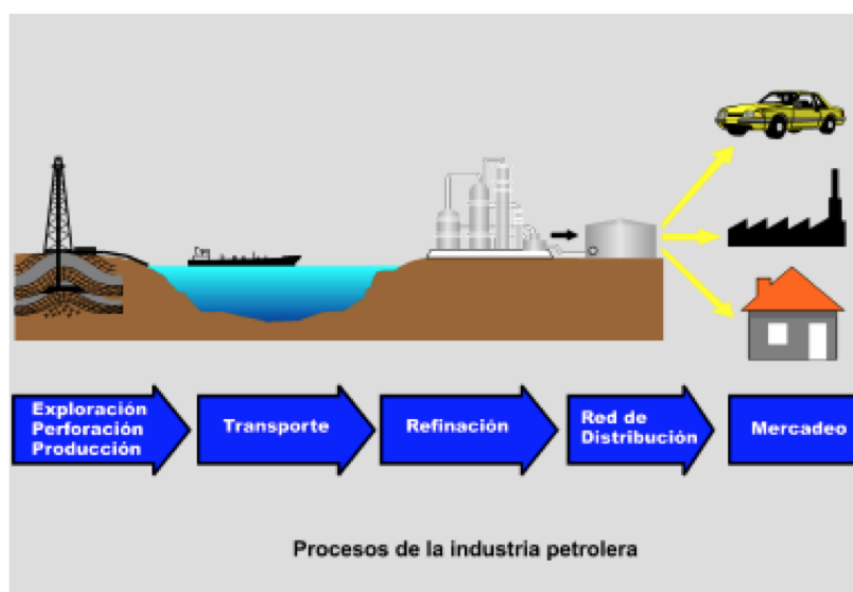
En Colombia, además de Ecopetrol, la empresa del Gobierno Nacional, hay varias compañías dedicadas a la exploración, la producción, el transporte, la refinación y la comercialización de hidrocarburos. La producción de Colombia, gracias a una apertura a la participación privada empezada a comienzos de los años 2004 y 2005, ha permitido alcanzar niveles de producción cercanos a un millón de barriles por día (BPD). La creación de la Agencia Nacional de

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Hidrocarburos (ANH), la realización de varias rondas licitatorias y la privatización de un porcentaje de Ecopetrol ha permitido dar un impulso importante a esta industria, en especial con la subida de los precios del petróleo hasta niveles cercanos a los USD100/barril. Junto con el incremento de la industria en sí, se ha visto un crecimiento sostenido de todas las empresas de servicios asociados con las mencionadas actividades y la comunidades se han beneficiado con los ingresos de las regalías, así como el Estado, por regalías e impuestos. Lamentablemente, a finales de 2014 los precios tuvieron una baja sustancial, para alcanzar valores cercanos a los USD30/barril y en la actualidad se encuentran estabilizados alrededor de los USD50 a 55/barril, lo que ha conducido a que muchas empresas se hayan visto sometidas a reestructuración y algunas han quebrado por no poderse sostener en escenarios de precios bajos o por deuda elevada.

Gráfica 2: Procesos macro de la industria petrolera

PROCESOS MACRO DE LA INDUSTRIA PETROLERA



Fuente: Paglione (2015, p3)

Además, los diferentes actores actúan en función de cómo se sitúan en esta cadena con empresas que manejan solo la parte de exploración, producción, transporte y comercialización del crudo y del gas y otras que van hasta el productor final, para cuyo efecto es necesario pasar por refinación. En Colombia la comercialización de productos está en manos de empresas integradas en forma vertical, como XOM y otras, o de Terpel. La baja de los precios ha puesto una presión muy grande en las comunidades por la disminución de ingresos y ha llevado a paros no justificados. Al mismo tiempo se considera que el proceso de paz apenas iniciado podrá permitir mayor seguridad en las áreas operacionales y, por ende, impulsar un mayor desarrollo.

La industria de los hidrocarburos es un sector que se ve afectado por factores macroeconómicos mundiales y locales puesto que no existen fronteras para el transporte y la comercialización de los productos. Las variables macroeconómicas como crecimiento económico, población y tecnología influyen en muy alto grado en el balance entre demanda y oferta, así como las necesidades fiscales de los países productores y de los consumidores que, al mantener o elevar los impuestos al consumidor final en los productos petroleros, tienen un impacto fundamental en este equilibrio. Si a todo lo anterior se agregan los intereses políticos de los países de la OPEP, lo mismo que el impacto que puedan tener las especulaciones en el mercado de futuros, se puede concluir que en una industria en la que difícilmente puedan hacerse estimados de precios en el futuro y definir planes de desarrollo acordes con los mismos. Los grandes ganadores en este tipo de mercado son las compañías capaces de sobrevivir y ser viables para todos los posibles niveles de precios. Las necesidades fiscales de muchos países, en Europa y también en el caso de Colombia, por ejemplo, implican que, aunque bajen los precios del petróleo, el precio de los productos

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

finales no baje al aumentar los ingresos fiscales pero se perjudica una posible recuperación de la demanda.

Como antes se ha mencionado, los Gobiernos pueden controlar la demanda de hidrocarburos a través del control de los precios de los productos finales; así, la OPEP ha tratado de controlar el mercado al mantener los precios en ciertos niveles a través de la definición de la cuota de producción para cada uno de sus miembros para evitar una sobreoferta y una baja de los precios drástica más allá de los objetivos definidos. Vale la pena mencionar que los países árabes, con sus altos niveles de producción, pueden definir las pautas en este mercado. Estados Unidos, que hasta hace algunos años era el importador principal, se ha convertido en un exportador a través de la producción de yacimientos no convencionales y puede afectar el mercado hacia la baja de los precios. También la promulgación de leyes y prácticas comerciales y fiscales que tratan de promover mecanismos de energías renovables o nucleares afectan el balance de oferta y demanda.

En la industria de los hidrocarburos los principales indicadores, que definen la fortaleza de cada una de las empresas del sector, se distinguen entre los de recursos que establecen la posibilidad de crecimiento, los operacionales y económicos, que pueden determinar el corto plazo, así como el crecimiento futuro, y los de eficiencia y de personal. En definitiva, es necesario definir lo relativo a las tres áreas: recursos naturales, recursos financieros y recursos humanos. Para todos ellos, totales y, en los casos en los que aplica por barril y por tipo de crudo, se destacan:

volumen de recursos, volumen de reservas, niveles de producción de crudo, gas y agua, precio de venta promedio, costos operacionales totales y por barril, nivel de inversiones, costo de descubrimiento, costo de desarrollo, costo de

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

infraestructura, ingresos, flujo de caja operacional, ganancias, capital total y empleado, nivel de inversiones anuales, EBITDA total y margen de EBITDA, nivel de endeudamiento, costo de la deuda, deuda sobre valor de mercado, composición del patrimonio, costo de personal y gastos generales y de administración totales y porcentaje de ingresos, retorno sobre capital empleado (ROCE) o invertido (ROIC), TIR de los proyectos, eficiencia de inversiones (EI), pago de dividendos, valor de la acción y valor de mercado de la empresa (*market cap*).

Se puede decir que, a lo largo de la historia de la industria, los precios de venta de los hidrocarburos dependen de varios factores que los determinan: balance entre demanda y oferta, costo marginal de producción mundial, mercado de futuros, nivel de costos de insumos y servicios y acontecimientos políticos (probablemente los más importantes como, se puede ver en la imagen 2 más adelante):

Gráfica 3: Precios históricos del petróleo

PRECIOS HISTORICOS DEL PETROLEO

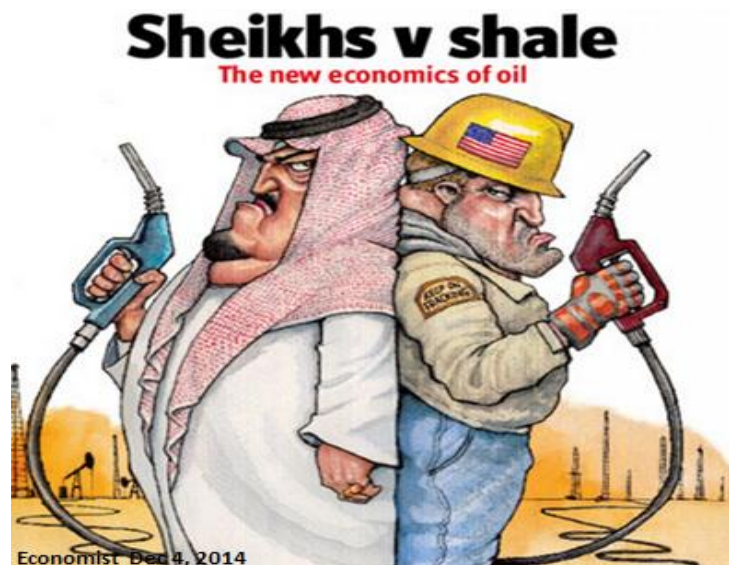


Fuente: Paglione (2015, p10)

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

El futuro de los precios del petróleo dependerá de cómo se desarrolle la pelea entre Medio Oriente (OPEP) y petróleo no convencional en EEUU:

Gráfica 4: sheikhs v esquisto



Fuente: The new economics of oil. Sheikhs v shale (2014)

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

Frontera Energy Corp., FEC, (antigua Pacific Rubiales) es una compañía dedicada a la exploración y la producción de hidrocarburos con intereses iniciales en siete países (Colombia, Perú, Brasil, Guatemala, Guyana, Belice y Papúa Nueva Guinea), en la actualidad restringidos solamente a Colombia y Perú. Pacific Rubiales nació en 2008 con la fusión de las empresas Pacific Stratus Energy (gas natural, la Creciente) y Petro Rubiales Energy (crudo pesado), con una producción de 36.571 BOED y unas reservas de 210 millones de barriles (MMbbl). En 2009 alcanzó un récord de producción de 100.000 barriles de petróleo por día en Rubiales y en el campo la Creciente de 61,8 millones de pies

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

cúbicos por día y las reservas se incrementaron en 34,3% para llegar a 28,6 millones de barriles equivalentes. Al mismo tiempo, y al considerar los altos costos de transporte por carrotanque, se volvió socio del oleoducto ODL, con una participación del 35%. La empresa había tenido un éxito exploratorio sumamente elevado y no muy común del 86%. En función de la misma estrategia de crecimiento y éxitos alcanzados, en 2010 adquirió el 32,88% de participación en el oleoducto Bicentenario de Colombia, la producción creció un 75% para llegar a 144.307 barriles y las reservas alcanzaron valores muy elevados de 311,42 millones de barriles. En 2011 llegó a récord de producción combinada de unos 200.000 barriles por día de los campos Rubiales y Quifa; al mismo tiempo, la Creciente alcanzó una producción de 79,9 millones de pies cúbicos de gas por día. También empezó a operar en Perú en la selva, con desarrollos en el bloque 11 y adquirió el 49% de las operaciones de BPZ en Perú, con interés en subir la producción en el bloque Z1 costa afuera. En 2012 reportó un aumento del 52% de las reservas netas, para alcanzar 407 millones de barriles, y adquirió la empresa PetroMagdalena Energy Corporation y la compañía canadiense C&C Energía Ltd. En exploración compró el 35% de los bloques de Karoon ubicados costa afuera en Brasil. También participó en una ronda para aguas profundas en Brasil ganando varios bloques que requerían alta experiencia operacional e inversiones elevadas. En 2013 adquirió a Petrominerales por CDN1.600 millones, invirtió para desarrollar la tecnología STAR y construyó la línea de transmisión eléctrica PEL con una capacidad de 192 megavatios para sustituir la autogeneración que producía 180.000 toneladas al año de CO₂. En 2014 las reservas llegaron a los 613 millones de barriles en 2P, cuando se descubrieron Guatiquia y Canaguaro, con una tasa de éxito exploratorio del 77%. En 2015 se le adjudicó la operación, con el esquema de *fee* operacional, del bloque 192, uno de los más grandes de Perú, por un período de dos años y con una producción de 12.000 barriles/día de crudo pesado y adquirió el 50% de Repsol del activo CPE-6. En 2016 Frontera, con la reversión de campo Rubiales, perdió un gran

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

volumen de producción operada y neta, con un impacto del 20% para dicho año pero de más del 60% para 2017, vendió su participación en los bloques de Karoon en Brasil (35%) y salió de países como Guatemala, Belice, Guyana y Papúa Nueva Guinea.

Durante 2014 Pacific recibió oferta por su compra por parte de Alfa, empresa mexicana con 20% de las acciones de la empresa, y Harbour. La oferta fue objetada por algunos accionistas y no pudo concretarse, aunque era atractiva, con un valor de COP6.50 por acción. Debido a la baja de los precios del petróleo a finales de 2014, con gran impacto en 2015, Pacific, que había alcanzado valores de deuda no sostenibles (cerca de los cinco billones de COP) e incumplimiento de los *covenants* de los bancos relativos a porcentaje de EBITDA respecto a ingresos, intentó renegociar la deuda con bancos y poseedores de bonos y proveedores de servicios. Este proceso de renegociación no tuvo éxito y fue necesario entrar en el proceso de quiebra, en el que recibió una oferta de cambio de la deuda por acciones por parte de bancos y poseedores de bonos y un aporte de capital para definir una reestructuración adecuada por parte de Catalyst, empresa canadiense. La propuesta fue aprobada por el juez y sometida a escrutinio por parte de las autoridades colombianas y al final recibió la aprobación correspondiente.

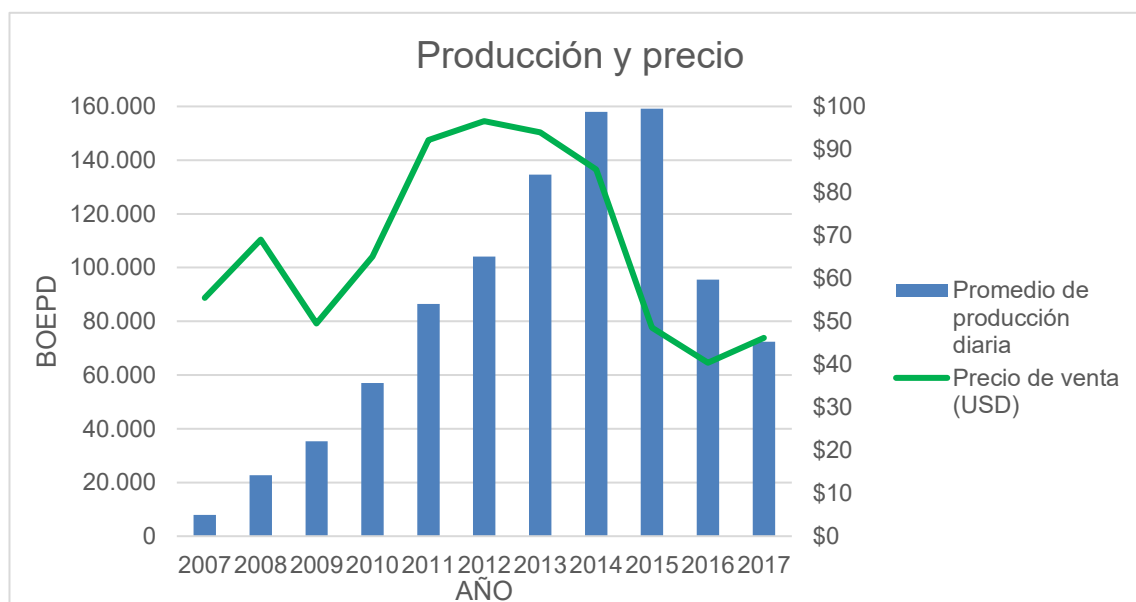
Como parte de la reestructuración, y debido a la salida de Rubiales se cambió el nombre a Pacific E&P, se relevaron todos los ejecutivos de alto rango y se completó la transacción de reestructuración el 2 de noviembre de 2016. En esa fecha, Pacific E&P completó la transacción de reestructuración integral con los acreedores y Catalyst. Dicha transacción redujo de manera significativa la deuda, mejoró la liquidez y posicionó a la compañía para navegar en el ambiente de precios bajos del petróleo. Los grandes perdedores fueron los accionistas, que vieron su valor reducido a cero. Pacific E&P podría haber emergido de su

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

recapitalización con un enfoque estratégico renovado, flujo de efectivo positivo, un balance general robusto, cuentas por pagar reducidas en proporción considerable y una cartera de oportunidades en principio válida para dar impulso a la creación de valor para todos los grupos de interés. Lamentablemente la restructuración, debido a un énfasis en reducción de costos en lugar de agregación de valor, también trajo consigo una disminución dramática del personal, con un impacto significativo en los grupos técnicos, lo que dejó a la empresa no muy bien posicionada para aprovechar sus oportunidades de crecimiento. Con la finalización de la restructuración cambió su nombre a Frontera Energy Corp.

A continuación se presentan los gráficos de producción neta y reservas y el impacto de los precios del petróleo en las mismas, con caída dramática por la reducción de los precios pero sobre todo con la reversión del campo Rubiales a Ecopetrol en 2016.

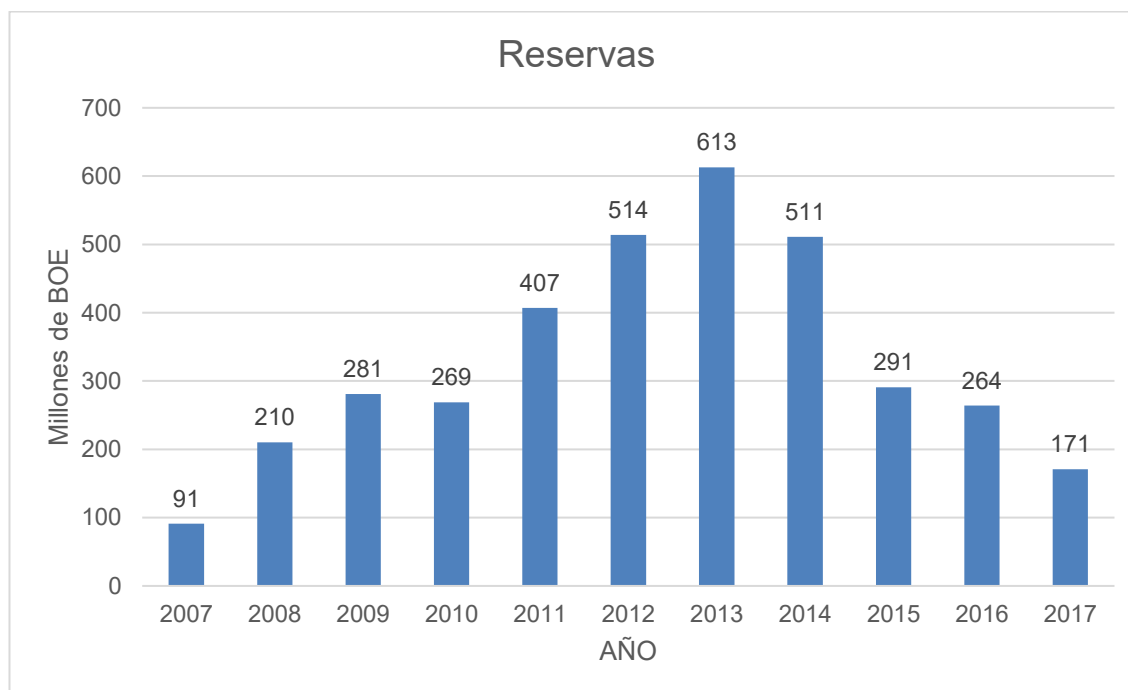
Gráfica 5: Frontera Energy. Producción y precios históricos de venta entre 2007 y 2017



Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Fuente: elaboración propia con base en Frontera 2017a; 2017b; 2017c

Gráfica 6: Frontera Energy. Reservas probadas entre 2007 y 2017



Fuente: elaboración propia con base en Frontera 2017a; 2017b; 2017c

Análisis FODA: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

A continuación se ofrece un resumen del análisis FODA realizado para definir las oportunidades futuras para la empresa y su necesidad de mejorar las

debilidades para aprovechar las mismas.

Tabla 1: Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ● Alto volumen de recursos naturales ● Oportunidades exploratorias ● Cartera diversificada de activos, diferentes tipos de crudo y con gas ● Diversificación geográfica en Colombia y Perú ● Bajo costo de producción ● Bajo nivel de deuda ● Dueño de activos en infraestructura tales como Agrocascada, Puerto Bahía y PEL y participación en los oleoductos ODL y Bicentenario ● Buenas posibilidades de desinversión ● Excelentes relaciones en Perú ● Finalización de la reestructuración ● Segunda empresa operadora en Colombia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Intereses de otras compañías de presencia y crecimiento en Colombia ● Aumento de los precios del petróleo ● Estrategia de aumentos de actividades petroleras en Perú ● Oportunidades de aumentar eficiencia ● Implementación de adelantos tecnológicos que permita aumentar los factores de recobro de los bloques ● Oportunidades de desinversión y capitalización de nuevos recursos financieros ● Oportunidades de crecimiento basados en tecnología ● Recursos naturales con oportunidades de crecimiento
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ● Drástica reducción de personal y falta de personal especializado ● Personal poco motivado ● Bajo conocimiento estratégico de la nueva gerencia ● Bajo nivel de actividades exploratorias ● Mayor énfasis en disminución de costos versus agregación de valor ● Bajo nivel de inversiones ● No reconocimiento a las oportunidades de crecimiento ● Falta de direccionamiento estratégico por parte de la nueva junta directiva 	<ul style="list-style-type: none"> ● Baja en los precios del petróleo ● Dependencia en Colombia de las actividades petroleras con inestabilidad jurídica y regulatoria ● Bajo interés del mercado financiero en actividades petroleras ● Poco interés del mercado en los activos exploratorios y de infraestructura ● Posibilidad de quiebra de proveedores ● Sistemas regulatorio y fiscal en Colombia y Perú ● Finalización de contratos de operación en Colombia y Perú ● Pobre resultado del proceso de paz y la situación de las comunidades en las que se tiene operación ● Posibilidad de que el posconflicto afecte la seguridad en los

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

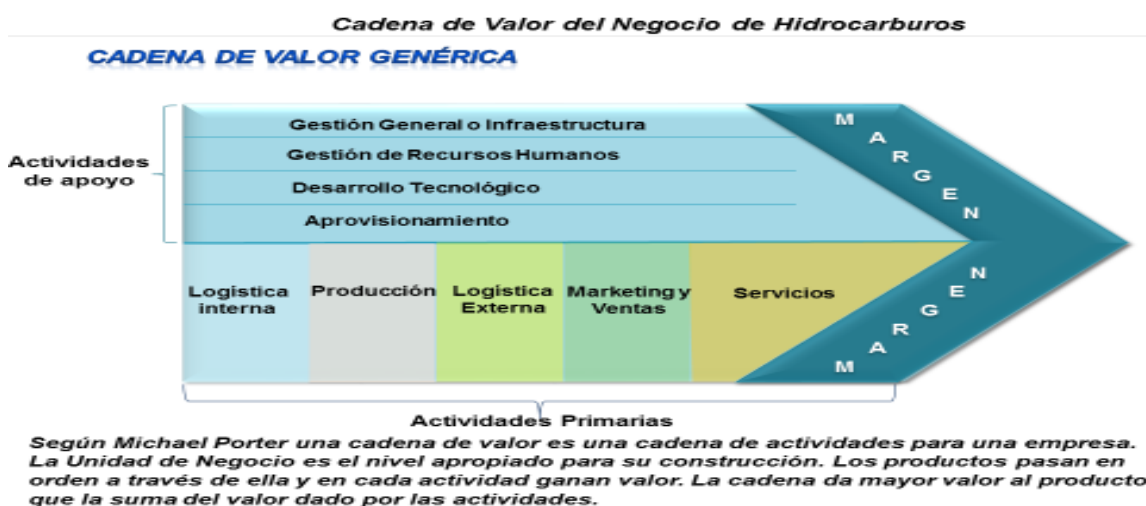
<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de toma de decisión y delegación de autoridad ● Decisiones demasiado centralizadas con enfoque en el corto plazo ● Falta de búsqueda de equilibrio entre el corto y el mediano plazo ● Baja credibilidad en el mercado accionario y bancario ● Alta dependencia del precio del petróleo 	<p>bloques</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Implementación de que los acuerdos de paz pueden afectar la normativa de ley de tierras, la consulta previa para licencias ambientales y el manejo de las comunidades ● Alto riesgo de atentados a la infraestructura (oleoductos, infraestructura de superficie de los bloques) ● Cambios en los directores de Ecopetrol y ANH como consecuencia de las elecciones de 2018
---	--

Fuente: elaboración propia

Productos y servicios

Frontera Energy está en el sector de hidrocarburos con una participación parcial en la cadena total de valor, como todas las empresas del sector en Colombia, menos Ecopetrol que abarca, con sus actividades, no solo las partes de exploración, producción y transporte sino también la de refinación, aunque no llega hasta el mercado final. Para entender esta situación se van a explicar los conceptos básicos relativos a esta cadena de valor y la presencia de Frontera Energy en cada eslabón de la misma.

Gráfica 7: Cadena de valor del negocio de hidrocarburos



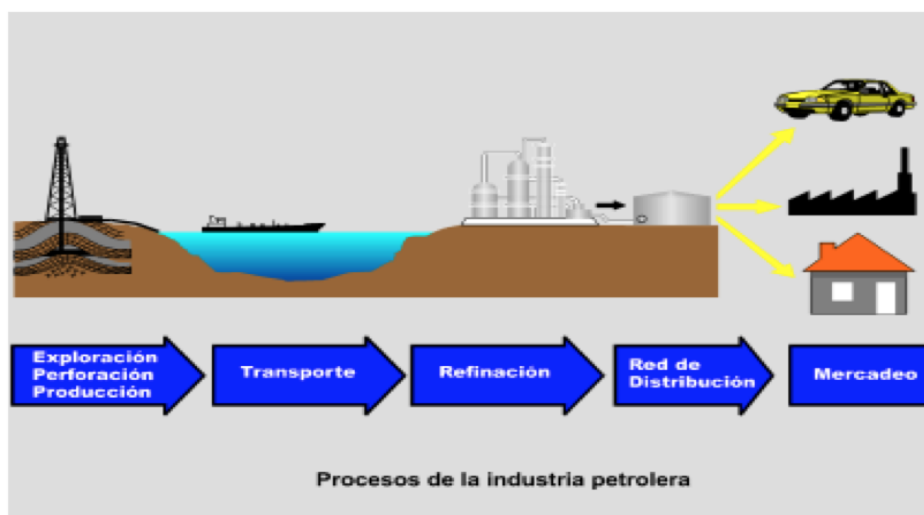
Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Fuente: Paglione (2015, p6)

Estos conceptos se aplican a los siguientes procesos macro para la industria petrolera:

Gráfica 8: Procesos macro de la industria petrolera

PROCESOS MACRO DE LA INDUSTRIA PETROLERA



Fuente: Paglione (2015, p3)

Fuera de lo anterior, con la posibilidad de definir estrategias que permitan aumentar el valor en cada una de las actividades de la empresa en general. En detalle se puede decir que la cadena de valor de los hidrocarburos permite manejar en diferentes formas las tres ramas de actividades relativas a lo que se denominan recursos por descubrir, producción de las reservas ya descubiertas y comercialización de los productos terminados o por terminar.

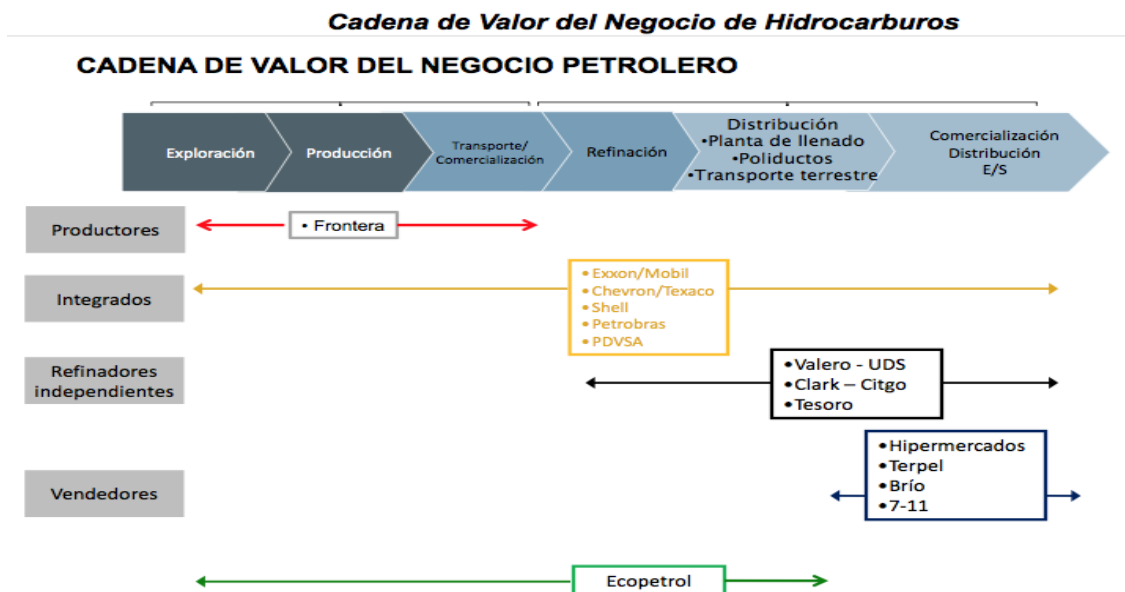
Gráfica 9: Procesos macro de la industria petrolera



Fuente: Paglione (2015, p5)

Frontera Energy participa de manera exclusiva en lo que se define como las etapas iniciales (*up-stream*) de la cadena de valor, o sea en exploración y producción, con inclusión del transporte y del crudo y gas hasta los puntos de entrega y la venta de los mismos. No participa en la parte de la cadena llamada *down-stream* y que involucra la refinación o transformación de los productos primarios la y venta en el mercado final o de detalle. Las empresas denominadas integradas en el sentido vertical son aquellas que van desde la exploración hasta el mercado final, tales como Shell, XOM y otras. Hay empresas que manejan solo una parte de la cadena, sea en el *up-stream* (exploración y producción), como Frontera E&P, o en el *down-stream* (refinación y mercadeo), como, por ejemplo, Valero en USA. Hay algunas que, además del *up-stream*, tienen en forma parcial el *down-stream* con refinación, tales como Ecopetrol en Colombia, por razones legales, porque la venta final está reservada a Terpel, por ejemplo.

Gráfica 10: Procesos macro de la industria petrolera



Fuente: Paglione (2015, p14)

En definitiva, las empresas integradas en el sentido vertical tienen la capacidad de reaccionar ante cambios en el mercado de producción de hidrocarburos con el fin de asegurar ingresos estables debido a la presencia en el mercado final puesto que la venta al detal de los productos finales es más atractiva cuando los precios de los insumos son más bajos y viceversa. A estos principios respondieron muchas de las estrategias de internacionalización y compra de activos en el mercado final de los años noventa por parte de muchas empresas petroleras.

1. Estrategia

La empresa adoptó una estrategia de expansión y crecimiento acelerado soportada por los altos precios del petróleo hasta finales d 2014 con el desarrollo de activos en Colombia para alcanzar producción bruta por encima de los

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

300.000 BPD, lo que la convirtió en la compañía privada más grande en América Latina. El crecimiento estuvo fundamentado en la compra de empresas en Colombia, tales como Petromagdalena, C&C y Petrominerales y en la participación en diferentes rondas de la ANH, así como con la entrada a países como Brasil a través de la compra de participación en los bloques de Karoon y en bloques en aguas profundas en rondas licitatorias, en Perú con la compra de participación en el bloque Z1 de BPZ en costa afuera y en varios bloques en la selva, con inclusión de la operación del bloque 192. También la estrategia de crecimiento acelerado buscó opciones en Belice, Guatemala y Papúa Nueva Guinea. Los estimados de precios sostenidos alrededor de USD90/barril condujeron a que se compraran dichos activos a un costo muy elevado y se alcanzaron niveles de deuda cercanos a los cinco billones de USD con un apalancamiento muy elevado, aun cuando el valor de mercado de la empresa estaba en su máximo de siete billones de USD, para alcanzar valores del 70%, cantidad muy elevada y de alto riesgo. Nunca se consideró la posibilidad de que los precios bajarían ni su impacto en la empresa. Al mismo tiempo, la empresa había puesto todos sus esfuerzos en conseguir la extensión del contrato de operación del campo Rubiales con Ecopetrol, cosa que no ocurrió, y en mayo del 2016 el campo más productivo de la empresa regresó al ente estatal con una baja sustancial en la producción del mismo. Junto con lo expresado se presentó la caída drástica de los precios del petróleo, que alcanzaron valores cercanos a los USD30/barril y ambas cosas llevaron la empresa a la quiebra en 2015 y 2016, con un valor de mercado que pasó de un máximo de siete billones de USD a casi cero antes del rescate por parte de los deudores (bancos y poseedores de bonos), acompañados por Catalyst, que supo aprovechar el momento. Los grandes perdedores de esta situación fueron los poseedores de acciones de la empresa, a quienes se les esfumó todo su valor.

La empresa se transformó, durante 2016 a través de un proceso legal de venta de la misma y de reestructuración con los siguientes principios iniciales:

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

- Reducción de gastos con énfasis en los generales y de administración
- Rediseño de la estructura organizativa
- Revisión de la filosofía operacional de la empresa en los diferentes campos
- Venta de activos de bajo valor o con requerimiento de capital elevado para su desarrollo
- Venta de activos de exploración con compromisos de inversiones con la ANH en Colombia
- Venta de los activos en Brasil y otros países
- Reducción de actividades en Perú en la selva y en bloque Z1 costa afuera
- Concentración de actividades e identificación de oportunidades de valor en Colombia
- Mínimas inversiones en el corto plazo
- Aseguramiento de todos los procesos relativos al proceso de quiebra y relaciones con deudores a accionistas se realizarán en la forma más adecuada y de acuerdo a los intereses de los nuevos dueños de la empresa
- Decisión de volver a poner la nueva compañía con otro nombre (PEN) a flotar en la bolsa de Toronto

Actividades y resultados del proceso de reestructuración:

A continuación se presentan las actividades realizadas y resultados del proceso de reestructuración:

- Se unieron las varias divisiones en un solo esquema como Pacific E&P, que más tarde cambió a Frontera Energy
- Se aprobó una nueva junta directiva y se nombraron nuevos gerentes después del despido de la mayoría de los gerentes y técnicos anteriores

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

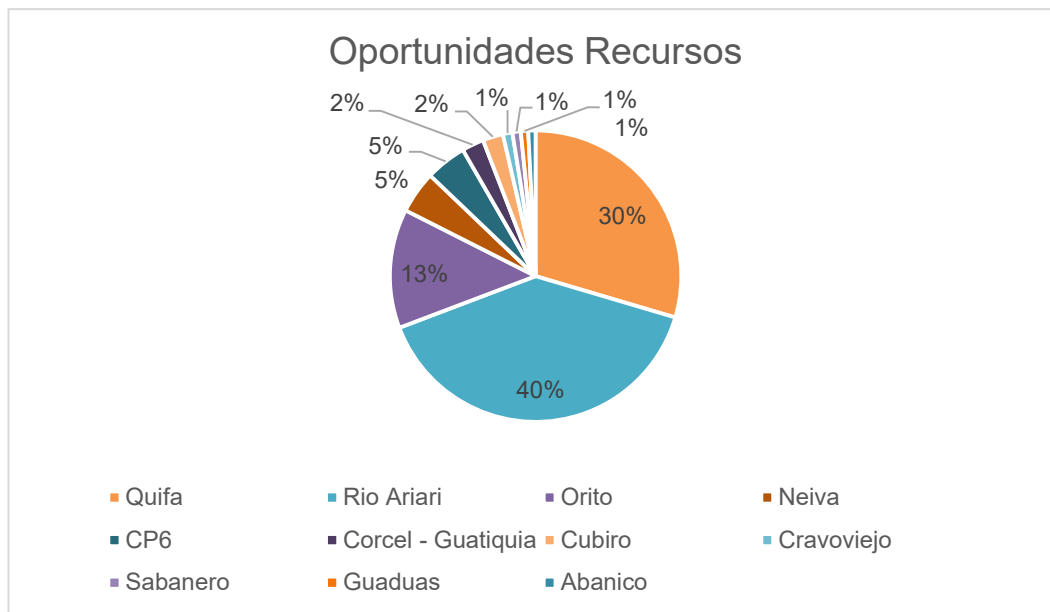
- Se vendieron los activos de Brasil con Karoon y se renunció a los bloques costa afuera de aguas profundas mediante la negociación de la salida de los mismos
- Se devolvieron los bloques en Belice, Guatemala y Papúa Nueva Guinea
- Se negoció con la ANH en Colombia la postergación de algunos de los compromisos exploratorios en varios bloques
- Se definieron los bloques que podían ser vendidos y se empezó un proceso al respecto
- Se revisaron todas las opciones de crecimiento en Colombia y Perú
- Se definieron opciones de asociaciones en varios de los bloques existentes
- Se empezó a negociar en Perú la extensión del bloque 192
- Se revisaron las actividades en el bloque Z1 en Perú también se salió de los otros bloques de la selva
- Se redujo el personal en más de 1.200 personas, se eliminaron también los departamentos técnicos y el personal extranjero y de mayor experiencia y se sustituyó con personal local de menor costo
- Se eliminaron los contratos de asesoría y soporte técnico
- Se redujeron en forma dramática el nivel de actividades y las inversiones a pesar de las oportunidades potenciales en Colombia
- Se decidió concentrar los esfuerzos en el corto plazo
- Se volvió a flotar la empresa en la bolsa de Toronto con valores iniciales de CAD57 y valor de mercado de CAD2,8 billones. El primero de diciembre de 2017 el precio de la acción estuvo en CAD37 y la capitalización bursátil dejó el valor de la compañía en CAD1,85 billones.

La estrategia actual de la empresa se basa en los siguientes principios:

- a) Utilización de la cartera de oportunidades de recursos que se muestran en la figura que sigue:

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

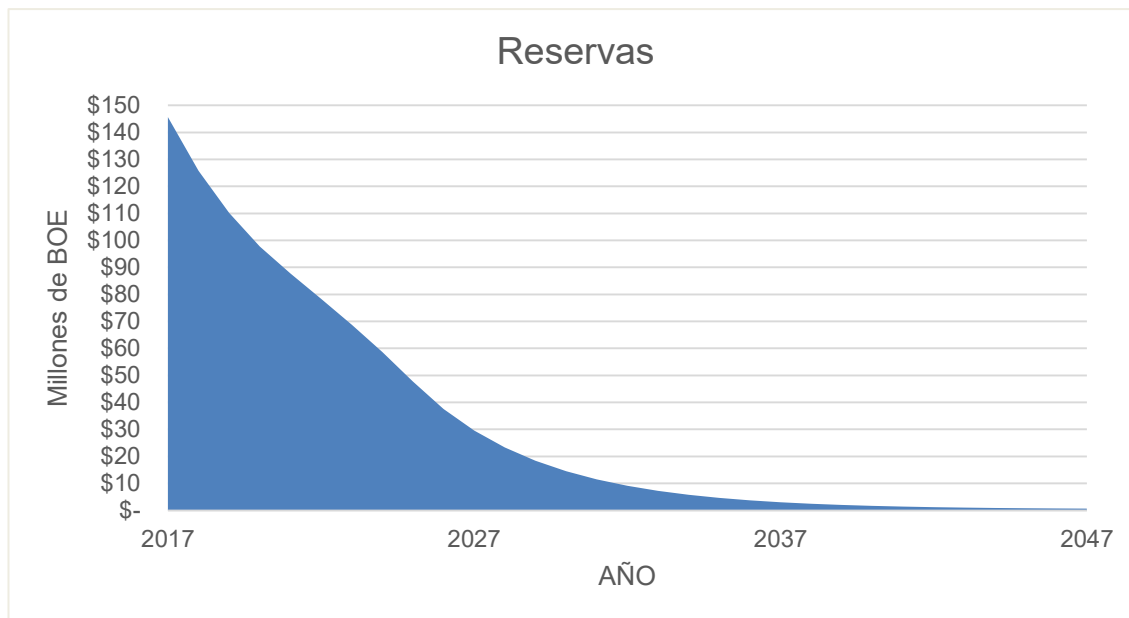
Gráfica 11: campos con oportunidades de desarrollo (porcentajes del total)



Fuente: elaboración propia con base en Frontera 2017a; 2017b; 2017c

b) Desarrollo de reservas probadas

Gráfica 12: variación de las reservas probadas en el tiempo entre 2017 y 2047



Fuente: elaboración propia con base en Frontera 2017a; 2017b; 2017c

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

La empresa se encontraría en una situación sumamente atractiva en vista de que existe una cartera válida para aumento de potencial y producción y, por ende, valor, bajísimo nivel de deuda en función de la reestructuración de la misma y participación de los deudores como accionistas de la empresa y el aporte de Catalyst. La estrategia debería consistir en balancear el corto con el mediano plazo y definir los objetivos por perseguir para maximizar el valor para los accionistas. Pero, a pesar de todas estas oportunidades, debido a una estrategia de reducción de gastos por encima de lo necesario, con el recorte drástico del personal técnico y la imposibilidad de madurar las oportunidades a través de proyectos piloto y de asegurar la agregación de valor y la búsqueda del equilibrio a corto y mediano plazo, las actividades se han visto sometidas a una gran reducción de inversiones y, en consecuencia, a una posible disminución en la producción de la empresa.

2. Desarrollos recientes

A pesar de todas las mencionadas oportunidades y de la posibilidad de desarrollar reservas sustanciales en campos como Río Ariari, y mediante ejercicios de reducción de costos operacionales con el fin de bajarlos en forma drástica, la mayor eficiencia en perforación y la estabilización de los precios alrededor de los USD58,27/barril, como se expresó antes, la empresa está sujeta a una gran incertidumbre por carencia de toma de decisiones y reducida motivación del personal. Falta tomar decisiones respecto a proyectos de gran envergadura, como el desarrollo mencionado de Río Ariari, a proyectos piloto de recuperación secundaria y EOR, a negociación con socios como Ecopetrol, a la estrategia definitiva de desarrollo de campos como Guama en gas y venta o compra de nuevos activos en Colombia y un manejo adecuado del entorno, así como desarrollo o venta en Perú, nuevo contrato para el bloque 192 y otras

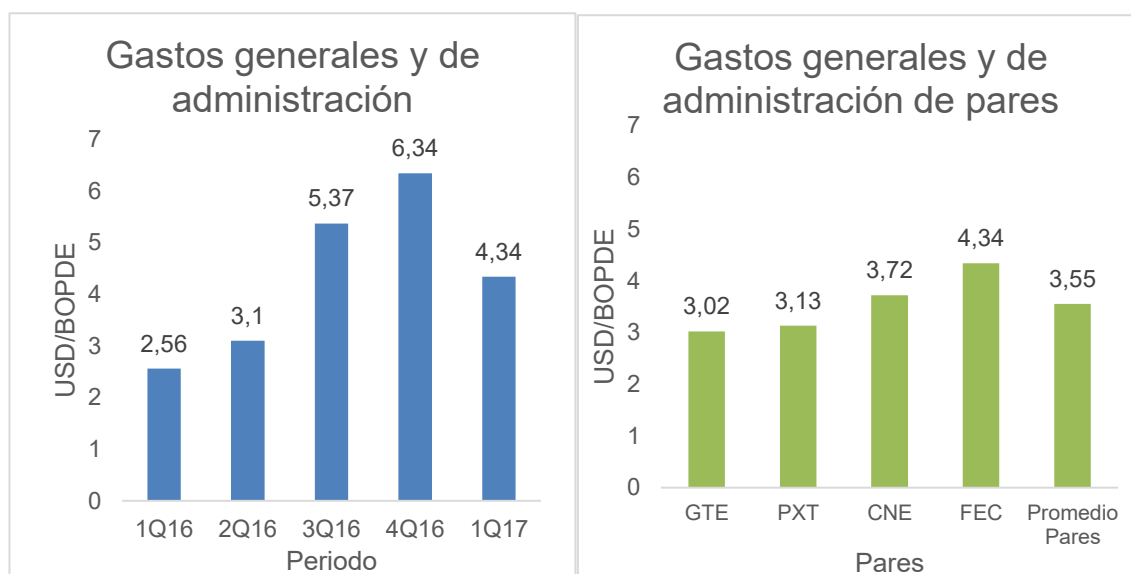
Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

oportunidades. Se requieren estudios profundos de los activos y sobre todo descripción de los yacimientos con una estructura adecuada al respecto.

3. Análisis de los competidores

Se han realizado varios procesos de *benchmarking* para definir la posición de Frontera respecto de los competidores en Colombia y en América Latina en relación con costos y personal y en todos ellos la empresa parecía bien posicionada a comienzos de 2016:

Gráfica 13: costos (USD/BOPDE) y gastos generales y de administración y comparación con competidores



Fuente: elaboración propia con base en Frontera (2017b)

DESEMPEÑO DE LA ADMINISTRACIÓN Y ANTECEDENTES

A continuación se presenta la composición de la junta directiva de Frontera Energy después de la reestructuración y un análisis de los accionistas principales y los principios asociados con políticas económicas de base:

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Tabla 2: composición de la junta directiva en 2017-2018

Principales	Posición
Gabriel de Alba	Presidente de la junta directiva
Luis F. Alarcón	Director
W. Ellis Armstrong	Director
Raymond Bromark	Director
Russell Ford	Director
Camilo Marulanda	Director

Fuente: elaboración propia con base en Frontera (2017a; 2017b; 2017c)

ANÁLISIS DEL ACCIONISTA

1. Principales accionistas

Tabla 3: accionistas principales

Nombre o Razón social	Acciones ordinarias	Participación
CATALYST	14.500.685	29%
FUNDING CREDITORS	6.500.307	13%
AFFECTED CREDITORS	29.001.371	58%
OTROS ACCIONISTAS MENORES	0	0%

Fuente: Bloomberg Business (2017)

2. Liquidez accionaria:

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Baja liquidez porque solo hay trazabilidad debido a que en promedio el intercambio de acciones es de 0,071% y el máximo es de 0,66%.

3. Libre flotación:

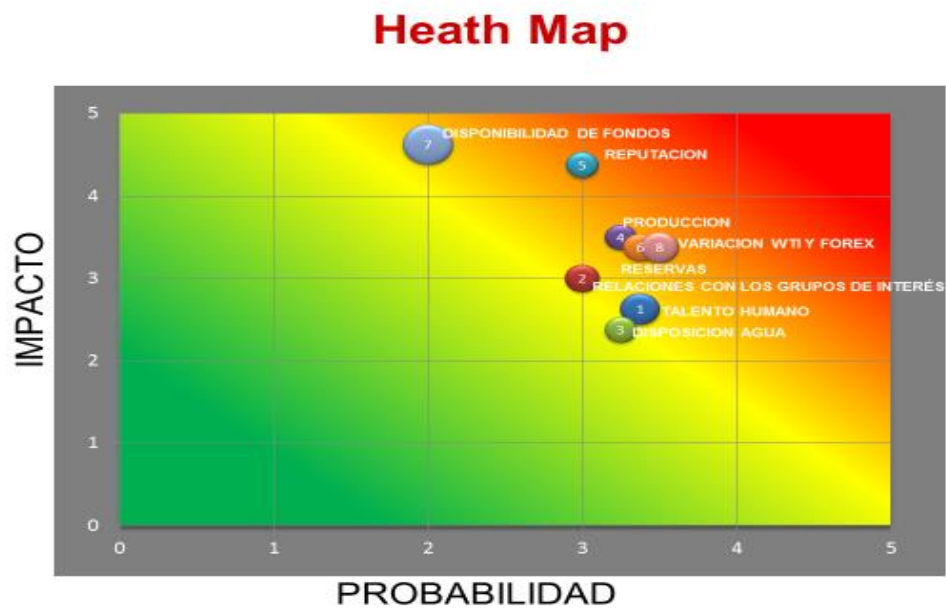
La compañía tiene acciones nominativas y el número de acciones en circulación es 50.002.363

4. Política de dividendos

En la actualidad no se pagan dividendos

RIESGOS DE INVERSIÓN

A través del proceso de identificación y análisis de riesgos que la empresa utiliza se identificaron varios riesgos corporativos y de procesos que pueden tener impacto relevante puesto que influyen sobre su valor. Respecto a los riesgos corporativos, a continuación se presenta un mapa de calor (*heat-map*) para definir los más relevantes en función de impacto y probabilidad de ocurrencia. los riesgos van desde el mercado hasta el cumplimiento regulatorio.

Gráfica 14: análisis de riesgos: mapa de calor (*heat-map*)

Fuente: elaboración propia

El programa general de monitoreo de riesgos va desde los procesos en la identificación y medición de los mismos hasta la administración y posterior socialización de ellos, lo que requiere un análisis profundo para definir el impacto correspondiente en los objetivos estratégicos de la corporación. El proceso implica las siguientes actividades:

Identificación y monitoreo de riesgos de procesos, de unidades de negocios y corporativos y la interrelación entre ellos. Clasificación de los mismos. Medición del impacto de los riesgos en el plan de negocio (PDN) de la empresa. Socialización de los riesgos. Definición de actividades de mitigación. Definición de la situación de cada riesgo en el tiempo a través de un proceso claro.

Los resultados se plasman en informes periódicos:

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Informe al Comité de Auditoría (trimestral). Informe a comité de gerentes de unidades de negocio (trimestral). Informe al comité de vicepresidentes corporativos (trimestral). Soporte en el reporte del *management discussion and analysis* (MD&A, trimestral). Soporte en el reporte del informe anual.

Entre las herramientas, sistemas y formatos disponibles, o que deben ser desarrollados, para permitir un análisis y monitoreo eficiente y efectivo de todos los riesgos identificados antes o de los emergentes se tienen:

Mapas de calor de riesgos (*risk heat-maps*) para definir la situación de los riesgos identificados respecto a impacto y probabilidad de ocurrencia.

Entrevistas personalizadas con *risk champions* o equipos de expertos. Software de gobierno corporativo, riesgo y cumplimiento (GRC), *Metricstream*:

herramienta que permite estandarizar el manejo de riesgos. *Risk Visual Plotter* (PRVP) para definición cualitativa de los riesgos y su tendencia. Indicadores corporativos para un seguimiento de la tendencia de los riesgos en el tiempo.

El análisis de riesgos es un proceso fundamental para el manejo adecuado de la empresa en su fase de planeación y gobierno corporativo:

Gráfica 15: el gobierno corporativo



Fuente: Paglione (2014, p1)

A continuación se presenta un breve análisis de los mayores riesgos que enfrenta la empresa y sus planes de mitigación:

El negocio, las operaciones y las ganancias de la compañía están sujetos a riesgos de toda índole, que incluyen los operacionales y los tecnológicos típicos de este tipo de actividad, de competencia, económicos, políticos, regulatorios, sociales y financieros, entre otros.

En seguida se describen algunos de ellos:

Crecimiento y reemplazo de reservas

Aunque no muy claro en estos momentos, se tiene convicción acerca de que el plan de mediano plazo de la empresa debería incluir objetivos de producción por encima del actual de 100 MBD, por lo cual se requiere desarrollar actividades que permitan agregar reservas. Entre las actividades del plan de mitigación se

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

contempla, entre otras, la siguiente: definir un plan de incorporación de reservas: exploración, aumento de factor de recobro, estudios y adquisiciones

Crecimiento de la producción

Asegurar los objetivos de producción para el corto y el mediano plazo fueron aspectos definidos en fecha reciente como uno de los riesgos de mayor relevancia, junto a los relativos a higiene, seguridad y medio ambiente (HSE) y permisos.

Entre las actividades del plan de mitigación se contempla definir el plan maestro de todos los proyectos de infraestructura, determinar un portafolio de oportunidades y hacer seguimiento al plan de generación de reservas y desarrollar una estrategia tecnológica de Frontera.

Disposición de aguas

El crecimiento de la capacidad de producción de Frontera depende en gran parte en su capacidad para disponer el alto porcentaje de agua que tiene el crudo producido. Las principales áreas de atención se deben solucionar.

Fluctuaciones en WTI y FX

Frontera posee amplia experiencia en cobertura (*hedging*) de WTI y Forex, que ha permitido realizar operaciones de esta naturaleza con éxito, lo que ha hecho posible proteger parte del capital de riesgo de la empresa. De todas formas, se considera que con mayor visión integral de los riesgos financieros, que esté concentrada en el riesgo de liquidez de la compañía, se podrán enfrentar situaciones extremas aún en los entornos económicos más desafiantes.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Disponibilidad de fondos

Asegurar todos los mecanismos posibles de financiamiento, desde flujo de caja de la empresa hasta financiamiento externo, por lo cual se requiere mantener una disciplina presupuestaria muy alta y eficiente y una alta reputación para asegurar conseguir fondos externos a una tasa baja.

Otros riesgos muy importantes son los relativos a:

Transporte y almacenaje, disponibilidad de diluyentes, salud, seguridad, ambiente y calidad (HSEQ), condiciones económicas globales, relacionamiento con los grupos de interés para obtener las licencias para operar y crecer, relaciones con la comunidad, relaciones con socios, relaciones con los inversionistas, seguridad física, política del país, licencias ambientales y permisos requeridos, cambios regulatorios y en condiciones fiscales, gestión de procesos, fraude y corrupción, continuidad del negocio, infraestructura de apoyo, eficiencia y control de gastos, aseguramiento de la cadena de abastecimiento, atracción y retención del talento, relaciones laborales, bienestar ocupacional y cumplimiento regulatorio.

Todo lo anterior tiene el propósito fundamental de manejar lo más importante para una empresa, que es el manejo del riesgo relativo a

Reputación,

Definida como la percepción con la que la ven los grupos de interés en el mundo; es fundamental para la valoración de la empresa y transmitir la realidad de lo que se es muy importante, con inclusión de los principios y valores y la forma cómo

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

se manejan en la empresa. Importante también es la forma como las empresas valoradoras sitúan a la compañía respecto de los socios y competidores.

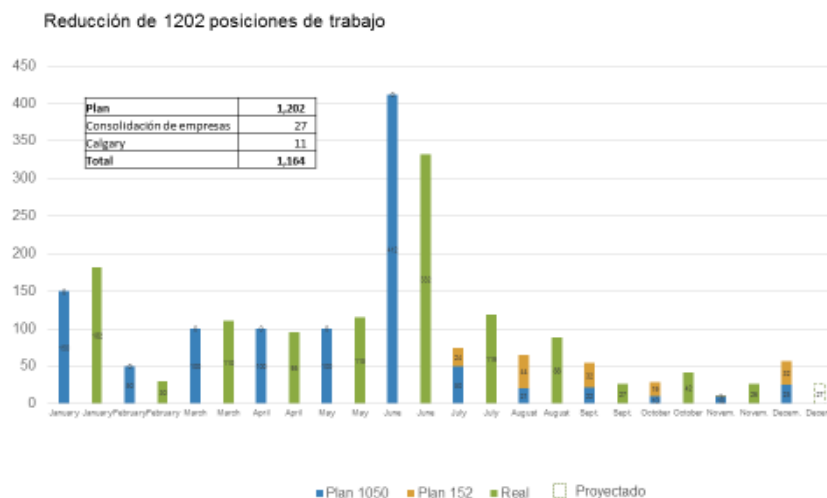
EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y PROYECCIONES FINANCIERAS

Para poder definir el valor de la empresa en el futuro es fundamental tener claridad acerca de los supuestos y bases sobre las cuales se podrá construir el devenir de la organización y su plan de negocio. El futuro de Frontera se basa en su historia y en las oportunidades basadas en sus recursos y la forma de utilizarlos con eficiencia, al tomar en consideración la historia de la compañía en algunos de sus actividades, como se muestra a continuación:

Hay que destacar que después de la quiebra de Pacific Rubiales, los nuevos dueños entraron en un proceso de reestructuración que ha permitido reducir en forma drástica los costos de producción y los gastos generales y de administración pero ha afectado también la nómina, con un impacto importante en el personal técnico que en el futuro sería necesario para definir las mejores opciones de incremento de reservas y la maduración de la cartera de oportunidades.

Gráfica 16: reestructuración organizacional

Reestructuración Organizacional



Fuente: elaboración propia con base en Frontera (2016)

En función de todo lo anterior se definió un plan de negocio que permita obtener el máximo valor de los recursos. El mismo se explica a continuación con sus premisas y resultados. Entre las diferentes decisiones tomadas respecto del plan está la de reducir al mínimo la actividad de exploración y vender algunos de los activos para disminuir los compromisos tomados con la ANH y otros entes. Estas desinversiones han aportado efectivo a la caja de Frontera (USD149,1 millones) y han permitido aminorar los compromisos de inversión en unos USD146.3 millones, como se indica en la tabla siguiente:

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Tabla 4: Frontera Energy: ventas de activos en 2017

Activo en venta	País	Comprador	Consideración neta de Efectivo	Pasivos Ambientales	Obligaciones Exploratorias	Garantías Bancarias
Karoon blocks	Brazil	Karoon	15,5	0,0	50,8	0,0
Queiroz blocks	Brazil	Queiroz	-10,0	0,0	25,6	42,5
Bloques de exploración de Colombia	Colombia	NA	11,2	0,2	34,3	5,4
Bloques de Producción de Colombia	Colombia	NA	2,1	4,1	12,9	0,8
Papua New Guinea	Papua	NA	57,0	0,0	0,0	0,0
Lote 126 y lote 131	Peru	Maple gas y Cepsa	17,3	1,6	22,7	2,8
Petroeléctrica de los llanos	Colombia	IFC Parties	56,0	0,0	0,0	0,0
Total Desinversiones			149,1	5,9	146,3	51,5

Nota: cifras en millones de USD

Fuente: Frontera (2017b)

Al mismo tiempo, la administración actual ha decidido concentrarse en transporte y producción. En efecto, en noviembre anunció la compra del 36,36% de Pacific Midstream por una suma de USD225 millones, y vendió al mismo tiempo el 100% de Petroeléctrica de los Llanos (PEL) por unos USD56 millones. La compra de Pacific Midstream responde al interés de bajar los costos de transporte al volverse el socio principal de CENIT (empresa de transportes de Ecopetrol).

VALORACIÓN

La empresa fue valorada por dos métodos. El primero fue el de flujo de caja descontado (FCL) por un período de 30 años, desde 2017 hasta 2047, mediante la utilización de los estados financieros actuales más las proyecciones de producción en función de las actividades por realizar con su nivel de Capex y en función de las reservas 2P de la empresa. Los estados financieros se obtuvieron de los reportes de la empresa de acuerdo con los requerimientos de la bolsa de Toronto y las proyecciones futuras basadas en pronósticos de actividades, inversiones, precios y niveles de costos de operación alcanzados con el proceso de reestructuración. Las tasas a las cuales se descontaron los flujos se calcularon según la metodología de *rolling* (WACC), como se expone en la tabla 1.

En general las valoraciones de empresas petroleras se realizan en USD a fin de evitar toda la problemática relativa a las tasas de cambio. Esto es tan cierto que la empresa Frontera reporta todas sus actividades financieras en USD pese a que cotiza en la bolsa de Toronto en CAD. Para lo que corresponde de aquí en adelante el documento expresa ambas monedas (USD y CAD). Al mismo tiempo los cálculos se hicieron en valores corrientes usando la inflación de Estados Unidos.

Para la aplicación de la valoración por múltiplos, que fue el segundo método empleado, se utilizaron empresas del sector en el mundo y se utilizaron los siguientes múltiplos:

- EV/ventas netas
- EV/valor en libros
- EV/EBITDA
- EV/reservas

En los casos anteriores EV es el valor de la empresa (*enterprise value*).

En nuestro análisis, considerando que Frontera en el pasado tuvo altos gastos en exploración y que a futuro no planifica actividades relevantes en esta área, consideramos mejor utilizar solamente el EBITDA para los cálculos por múltiplos sin tomar en consideración el EBITDAX.

Resultados de la valoración mediante los métodos de FCL descontado y de valoración por múltiplos

Se calculó el WACC, como antes se mencionó, en base a las variables utilizadas según el método de cálculo tradicional considerando: se calcula el porcentaje de deuda financiera sobre capital invertido y el porcentaje de patrimonio sobre capital invertido, calculando posteriormente el costo de la deuda después del escudo fiscal. Se toma en consideración el promedio del interés de los bonos a 30 años de la FEC que representa la tasa libre de riesgo. Utilizando Damodaran se toma el beta no apalancado de 330 firmas de la industria petrolera y se apalanca con la estructura de capital de la empresa calculando el beta apalancado. Se obtiene de Damodaran la prima de riesgo de capital promediando aritméticamente el rendimiento de las acciones menos el rendimiento de los bonos de los últimos 100 años. Finalmente se calcula la prima de riesgo de patrimonio multiplicando la prima de riesgo de capital por el beta apalancado. Considerando que la empresa pasó por un proceso de quiebra y restructuración fue necesario utilizar un costo adicional del 4% por este motivo. Posteriormente se calcula el costo del patrimonio considerando el bono de 30 años, la prima de riesgo de la empresa y la prima de riesgo del patrimonio. Finalmente, el WACC representa la ponderación del costo del capital por el porcentaje de capital más el costo de la deuda por el porcentaje de deuda.

Los resultados calculados de esta forma alcanzan valores entre 11,51% y 12,76%, como se indica en la tabla siguiente, que parecen razonables para las condiciones actuales de la compañía, del mercado y de empresa de la industria de E&P.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Tabla 5- Cálculo del WACC

	2017	2018E	2019 E	2020 E	2021E	2022-2047
DEUDA FINANCIERA	250.000.00	250.000.00	250.000.00	250.000.00		
	0	0	0	0	-	-
PATRIMONIO	1.674.167.	1.658.252.	1.797.867.	1.946.179.	2.121.389.	3.192.363.
	200	159	778	038	194	571
TOTAL DE CAPITAL INVERTIDO	1.924.167.	1.908.252.	2.047.867.	2.196.179.	2.121.389.	3.192.363.
	200	159	778	038	194	571
D/E	16%	15%	14%	13%	0%	0%
DEUDA FINANCIERA/ CAPITAL INVERTIDO	13%	13%	12%	11%	0%	0%
PATRIMONIO/CAPITAL INVERTIDO	87%	87%	88%	89%	100%	100%
COSTO BRUTO DEUDA	10,38%	10,38%	10,38%	10,38%	10,38%	10,38%
TASA DE IMPUESTOS	36,00%	36,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
COSTO NETO DEUDA	6,64%	6,64%	6,75%	6,75%	6,75%	6,75%

WACC (weighted average cost of capital)						
Tasa libre de riesgo (Bonos de 30 años del Tesoro estadounidense, Bloomberg)	2,92%	2,92%	2,92%	2,92%	2,92%	2,92%
Beta no apalancado (Damodaran)	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Beta apalancado	1,26	1,26	1,27	1,27	1,38	1,38
Prima de riesgo de capital (Damodaran)	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%
Prima de Riesgo del patrimonio	5,34%	5,33%	5,36%	5,40%	5,85%	5,85%
Prima de Riesgo de la empresa	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Costo del patrimonio (Ke) en dólares estadounidenses	12,25%	12,25%	12,28%	12,31%	12,76%	12,76%
WACC (weighted average cost of capital)	11,52%	11,51%	11,60%	11,68%	12,76%	12,76%

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Inflación en Estados Unidos	2,65%	2,65%	2,65%	2,65%	2,18%	2,41%
-----------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: elaboración propia con base en United States Department of the Treasury (2017), Bloomberg Business (2017) y Damodaran (s.f.)

Con estos valores y con los pronósticos de inversiones, costos de producción y precios de venta del crudo en el escenario denominado precios de reservas, se calculó el flujo de caja descontado para el mismo con resultados que alcanzan valores de los 1.830 millones de dólares canadienses, lo que arrojó un valor para la acción de CAD36,59, como se muestra en la tabla siguiente, lo que indica que, según las premisas consideradas, la empresa pierde valor, por lo cual se recomienda la venta.

Tabla 6 - Flujo de caja libre descontado a precio de reservas

SUMATORIA DE FLUJOS DE CAJA LIBRES	1.251
VALOR PRESENTE DEL VALOR TERMINAL	-
VALOR DE LAS OPERACIONES	1.251
+ ACTIVOS NO OPERACIONALES	619
VALOR DE FIRMA	1.870
- DEUDA FINANCIERA	(250)
- COMPROMISOS EXPLORATORIOS	(162)
VALOR ESTIMADO DEL PATRIMONIO	1.458

Nota: cifras en millones de USD

VALOR PRESENTE NETO (EN MILLONES)	1.830	Recomendación
ACCIÓN DE FEC	36,59	Vender

Nota: Debido a que la acción de la empresa se cotiza en la bolsa de Toronto las cifras son en millones de CAD. Tasa de cambio 1,2548 USD/CAD (10/01/2018)

Fuente: elaboración propia

Teniendo conciencia de que el mercado petrolero es cambiante y altamente dependiente de los precios del bien, se llevó a cabo, como arriba se mencionó,

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

el análisis de sensibilidad a precios inferiores y superiores en función de escenarios denominados precios bajos y precios altos. Para el primer caso, el flujo de caja descontado del valor de la acción alcanza los 240 millones de CAD y valor de la acción de CAD4,81, lo que indica que, para dicho nivel de precios, la empresa no es viable, por lo cual la recomendación de vender ahora es aún más relevante.

Tabla 7 - Flujo de caja libre descontado a precios bajos

SUMATORIA DE FLUJOS DE CAJA LIBRES	(15)
VALOR PRESENTE DEL VALOR TERMINAL	-
VALOR DE LAS OPERACIONES	(15)
+ ACTIVOS NO OPERACIONALES	619
VALOR DE FIRMA	604
- DEUDA FINANCIERA	(250)
- COMPROMISOS EXPLORATORIOS	(162)
VALOR ESTIMADO DEL PATRIMONIO	192

Nota: cifras en millones de USD

VALOR PRESENTE NETO (EN MILLONES)	240	Recomendación
ACCIÓN DE FEC	4,81	Vender

Nota: Debido a que la acción de la empresa se cotiza en la bolsa de Toronto las cifras son en millones de CAD. Tasa de cambio 1,2548 USD/CAD (10/01/2018)

Fuente: elaboración propia

En un escenario de precios altos el panorama es totalmente diferente y el valor de flujo de caja descontado alcanzaría los 4.311 millones de CAD, con valor de la acción en CAD86,21. En este escenario valdría la pena mantener las acciones pero, si se considera que todo indica que estos valores no puedan alcanzarse y sostenerse en el corto y el mediano plazo, se mantiene la recomendación de vender para no estar en una valoración especulativa de la acción.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Tabla 8 - Flujo de caja libre descontado a precios altos

SUMATORIA DE FLUJOS DE CAJA LIBRES	3.229
VALOR PRESENTE DEL VALOR TERMINAL	-
VALOR DE LAS OPERACIONES	3.229
+ ACTIVOS NO OPERACIONALES	619
VALOR DE FIRMA	3.847
- DEUDA FINANCIERA	(250)
- COMPROMISOS EXPLORATORIOS	(162)
VALOR ESTIMADO DEL PATRIMONIO	3.435

Nota: cifras en millones de USD

VALOR PRESENTE NETO (EN MILLONES)	4.311	Recomendación
ACCIÓN DE FEC	86,21	Comprar

Nota: Debido a que la acción de la empresa se cotiza en la bolsa de Toronto las cifras son en millones de CAD. Tasa de cambio 1,2548 USD/CAD (10/01/2018)

Fuente: elaboración propia

Bajo la metodología de valoración por múltiplos se comparó Frontera Energy con empresas del mercado colombiano y empresas internacionales con los resultados mostrados en la tabla siguiente:

Tabla 9 - Valoración por múltiplos

	EV (CAD)	ventas (CAD)	EV/ventas netas	valor en libros (CAD)	EV/valor en libros	EBITDA (CAD)	EV/EBITDA	reservas (BOE)	EV/reservas
FRONTERA ENERGY CORP	1.358.000.000	1.178.888.090	1,2x	3.251.242.000	0,4x	315.419.000	4,3x	117.300.000	11,6
GEPARK LTD	1.099.497.000	286.048.000	3,8x	936.041.000	1,2x	154.517.000	7,1x	142.800.000	7,7
PETROLER A PAMPA S.A.	474.791.791	191.012.390	0,5x	273.918.341	1,7x	201.092.585	2,4x	185.000.000	2,6
QGEP PARTICIPA COES S.A.	443.502.100	139.856.122	3,2x	1.440.870.632	0,3x	65.814.646	6,7x	85.000.000	5,2

	EV/ventas netas	EV/valor en libros	EV/EBITDA	EV/reservas
Promedio	2,5x	1,1x	5,4x	5,2

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

FRONTERA ENERGY CORP	CAD 2.970	CAD 3.485	CAD 1.705	CAD 605
-------------------------	-----------	-----------	-----------	---------

Nota: cifras en millones de CAD

Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar, el promedio de la valoración por múltiplos fue de CAD2.191 millones, lo que implica un valor de la acción de CAD43,8, superior al valor actual pero todavía no atractivo para que se pueda recomendar comprar. Vale la pena destacar que ambas valoraciones, flujo de caja descontado (CAD1.830) y valoración por múltiplos coinciden bastante en el caso de precios de reservas y esto refuerza la recomendación inicial de vender.

1. Análisis de escenarios

Para calcular el rango de las posibles desviaciones de la acción se utilizó el programa *Crystal Ball* para analizar la sensibilidad de las variables:

- El precio del WTI para determinar el valor de FEC.
- Prima de riesgo de capital y prima de riesgo de la Empresa son algunas de las variables que componen el WACC.
- Declinación de la producción.
- Capex.

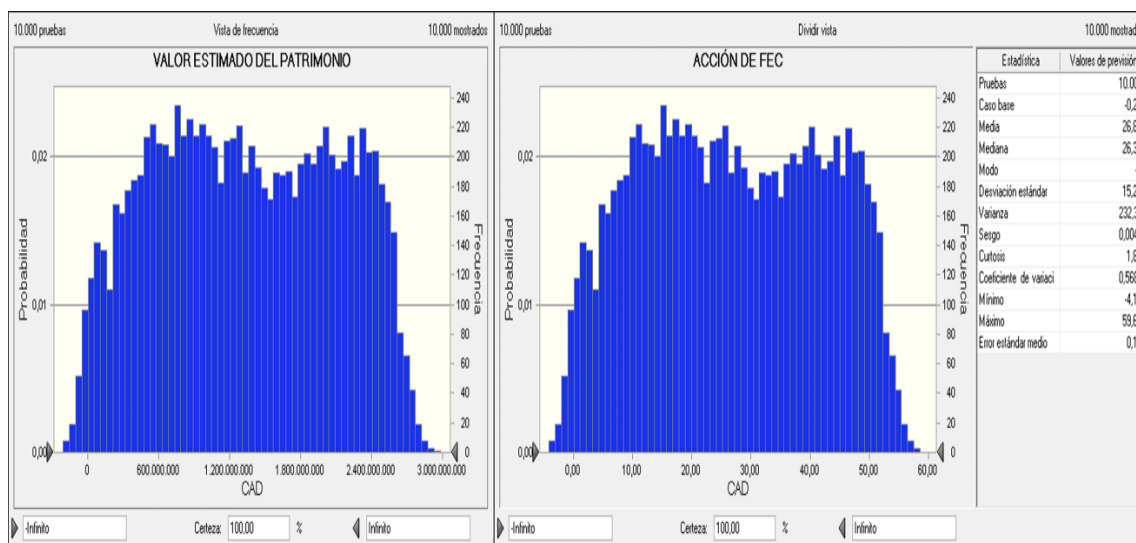
En la tabla que se presenta a continuación se muestran los valores mínimo, más probable y máximo para cada variable con una distribución de probabilidad uniforme:

Tabla 10 - Análisis de escenarios

VARIABLES	MÍNIMO	MÁXIMO
Prima de riesgo de capital	-10%	10%
Cuentas por pagar (número de veces)	1,5	3
Cuentas por cobrar (número de veces)	3	6
Inventario (número de veces)	99	121
CAPEX	-10%	10%
Tasa de tributación	32%	38%
Precios WTI USD/BOE	40	80

Fuente: elaboración propia con base en Damodaran (s.f.)

Gráfica 17: Simulación y análisis de rangos del precio por acción



Fuente: elaboración propia

El análisis de sensibilidad realizado, que permite ver el impacto de las variables consideradas en el valor de la empresa, demuestra que a pesar de que existe

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

una probabilidad del 98,31% de que el VPN de FEC sea superior a 0 muestra que la probabilidad de que el valor de la acción sea mayor al valor actual de 42,01 CAD es solamente del 31,60%. Al mismo tiempo que el máximo valor de la compañía bajo este análisis en condiciones ideales, donde todas las variables utilizadas tienden hacia lo positivo, con un escenario de precios altos es de 2.981.821.600 con un precio por acción de 59,08 lo que indicaría que valdría la pena no vender pero considerando que el valor de la acción depende principalmente de variables externas al control de la empresa se refuerza la recomendación de vender.

1. Estimación de la producción:

En cuanto a producción, con base en la casi total inactividad del tercer trimestre desde 2016 hasta el cuarto trimestre de 2017, se evidencia una declinación del 8% que en términos anuales da una declinación del 27%. En el presente análisis, y en función de la historia de la empresa, se ha contemplado una declinación promedio de los yacimientos de 22,5%. La construcción de la curva de producción se basa en el reporte de reservas vigente para 2017 de 171 millones de BOE, de los cuales el 69% son reservas probadas y el 31% probables. Al utilizar estos valores en combinación con la declinación promedio de yacimientos se determinó la producción futura estimada, que se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 18: Producción estimada entre 2017 y 2047



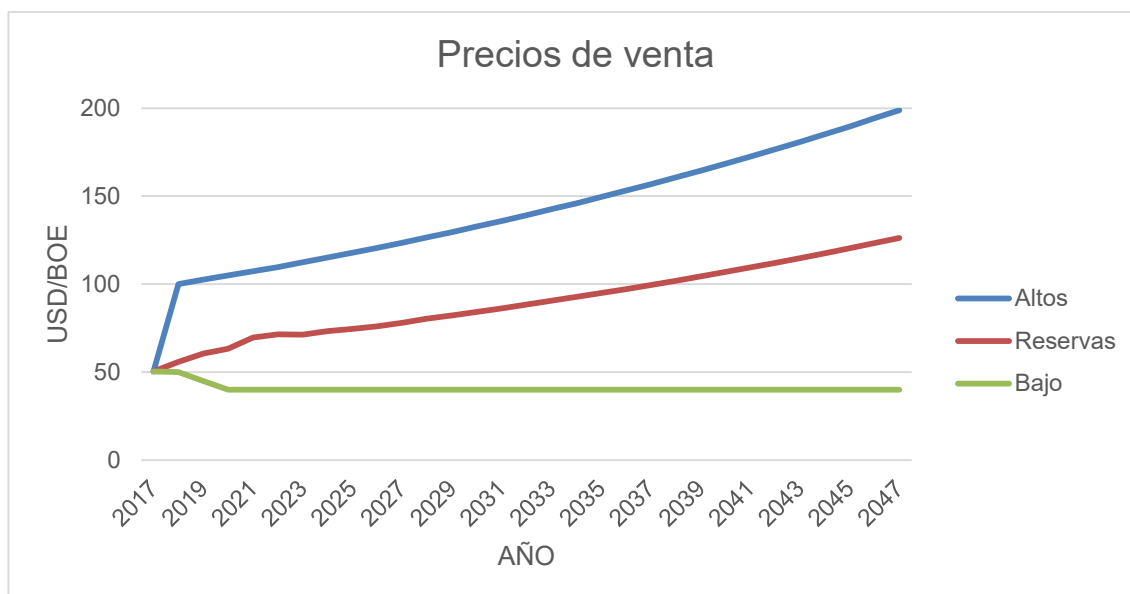
Fuente: elaboración propia con base en Frontera (2017a; 2017b; 2017c)

2. Estimación del precio del WTI:

A fin de determinar las economías futuras de la empresa y sus sensibilidades, se corrió el modelo con tres curvas de precios del WTI:

- A) Precios altos: el precio sube hasta los USD100 y desde 2018 se indexa con la inflación estadounidense.
- B) Se utilizaron los precios de venta con la que se llevó a cabo la certificación de reservas de 2017 con proyecciones hasta 2021 y de ahí en adelante se anexó a la inflación estadounidense.
- C) Un escenario bajo en caso de que la demanda mundial se contraiga por cambio en el consumo energético mundial y se dejó en USD37, valor contante en el tiempo.

Gráfica 19: escenarios del precio del petróleo entre 2017 y 2047



Fuente: elaboración propia

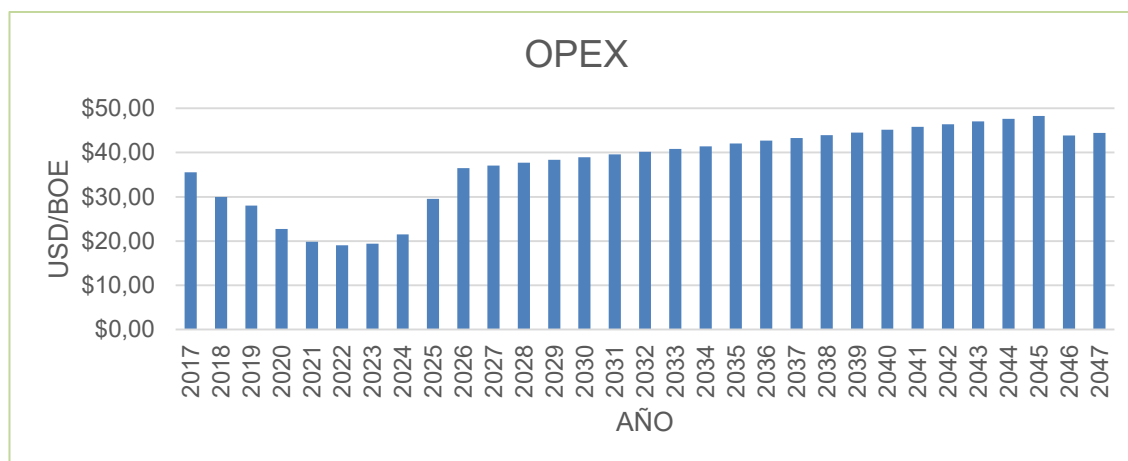
3. Proyección de OPEX:

Costo de la mercancía vendida: según el informe anual actual de reservas, la compañía requiere desembolsar 4.322 millones de dólares en el período pero, con base en el presente análisis y en la declinación de los campos, se estimaron desembolsos en Opex de unos 4.894 millones de dólares para el mismo período y para asegurar fondos para abandono al final de la vida útil de los campos, lo que implica que en función de la cantidad de dólares por cada BOE se alcanzan valores de unos 35, como se indica en figura siguiente. Vale la pena aclarar que en los primeros años del plan, desde 2018 hasta el 2024, los costos por barril producido tienden a bajar debido a los esfuerzos realizados en la reestructuración de la empresa, la compra de mayor participación en los oleoductos con reducción de costos de Take-or-Pay y la continua reducción de personal. A futuro, debido a la baja drástica de la producción, los costos por barril deberían aumentar exponencialmente, pero hemos considerado que la empresa seguirá en su esfuerzo de reestructuración, reducción de gastos de G&A y adaptando la

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

empresa a las realidades del mercado y necesidades operacionales siendo efectiva en reducir los costos fijos y por ende mantener los costos totales en valores aceptables.

Gráfica 20: costos de operación (OPEX) entre 2017 y 2047



Fuente: elaboración propia

Gastos de administración y de comercialización

La meta de la gerencia, mencionada en los reportes de los trimestres primero, segundo y tercero de 2017, es utilizar el 7% de las ventas en gastos administrativos. Las proyecciones contemplan dejar la misma proporción.

A continuación se presentan todos los supuestos utilizados para el cálculo de flujo de caja descontado y de EBITDA.

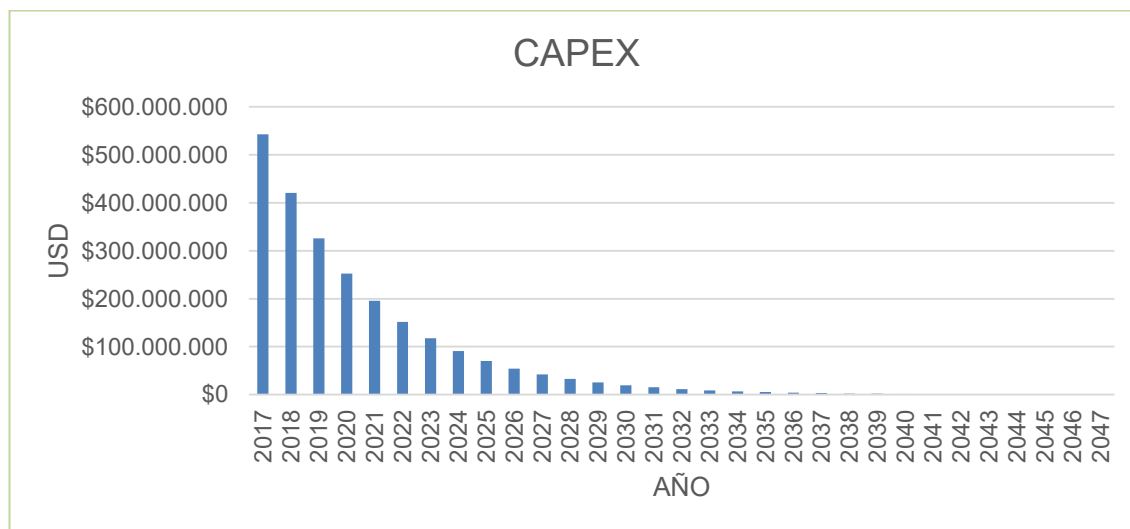
4. Supuestos de inversión (CAPEX y Activos Fijos)

Los actuales activos fijos de la compañía ascienden a 1.536 millones de dólares y con posterioridad, según el informe de reservas, la compañía debe efectuar

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

desembolsos de inversiones para reponer la declinación de sus activos, así como para el desarrollo de las reservas no desarrolladas mediante la perforación de más pozos en el tiempo. Según el plan de negocios de la empresa será necesario invertir, en el período, unos USD1.761 millones en valor presente.

Gráfica 21: Inversiones (CAPEX) entre 2017 y 2047



Fuente: elaboración propia

5. Capital de trabajo

Tabla 11: históricos y supuestos utilizados para el cálculo del capital de trabajo:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2047
Cuentas por pagar (número de veces)	2,6	2,2	2,4	1,5	3,0	2,0
Cuentas por pagar (número de días)	140	165	148	118	148	180
Cuentas por pagar	1.919	1.295	579	551	445	577 -3
Cuentas por cobrar (número de veces)	5	5	6	3	6	6

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Cuentas por cobrar (número de días)	66	66	60	56	60	60
Cuentas por cobrar	1.108	724	298	299	222	192 - 1
Inventario (número de veces)	109	103	37	13	13	110
Inventario (número de días)	3	3	10	14	14	3
Inventario	45	27	39	65	104	10

Capital de trabajo	856	598	320	318	326	395 - 2
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------

Nota: cifras en millones de USD

Fuente: elaboración propia

6. Hipótesis financieras

- Estructura financiera. Razón entre deuda y patrimonio (D/E)

La deuda que tiene la compañía es de USD250 millones, con intereses del 10,38% anuales.

Tabla 12: deuda, patrimonio y capital invertido

	2017	2018	2019	2020	2021 - 2047
DEUDA FINANCIERA	250	250	250	250	-
PATRIMONIO	1.567	1.658	1.798	1.946	2.033 - 3.430
TOTAL DE CAPITAL INVERTIDO	1.817	1.908	2.048	2.196	2.033 - 3.430
D/E	16%	15%	14%	13%	100%

Nota: cifras en millones de USD

Fuente: elaboración propia

7. Impuestos

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

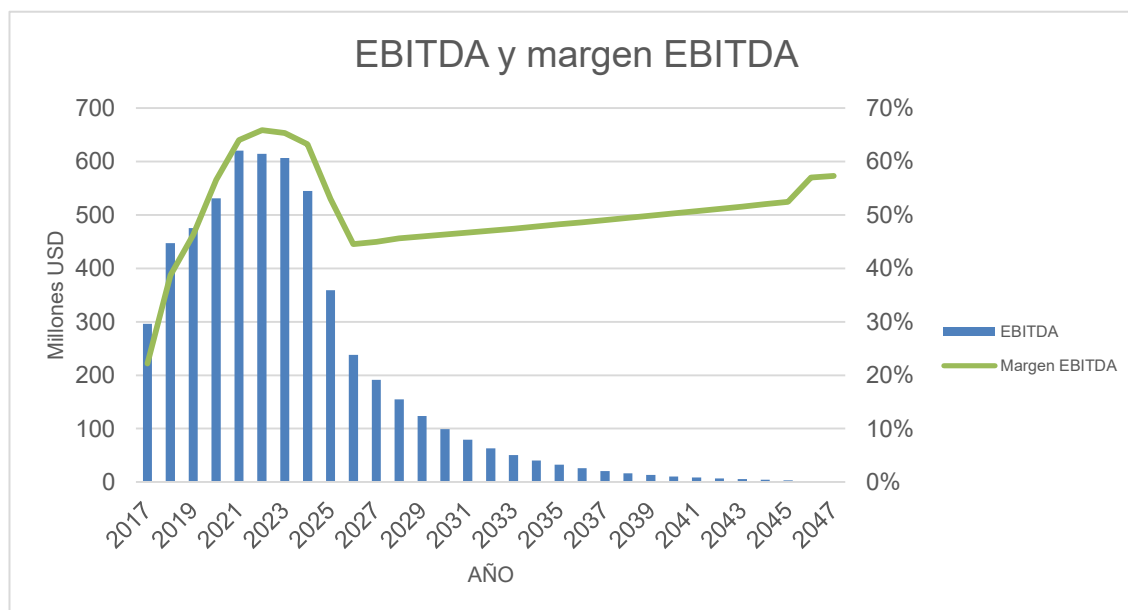
Tabla 13: costo de la deuda y renta presuntiva

	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2047
COSTO BRUTO DE LA DEUDA	10,38%	10,38%	10,38%	10,38%	10,38%	10,38%
TASA DE IMPUESTOS	36,00%	36,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
COSTO NETO DE LA DEUDA	6,64%	6,64%	6,75%	6,75%	6,75%	6,75%
Renta presuntiva	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%

Fuente: elaboración propia

En función de estos supuestos se obtuvieron los siguientes resultados respecto a flujo de caja, EBITDA y margen de EBITDA:

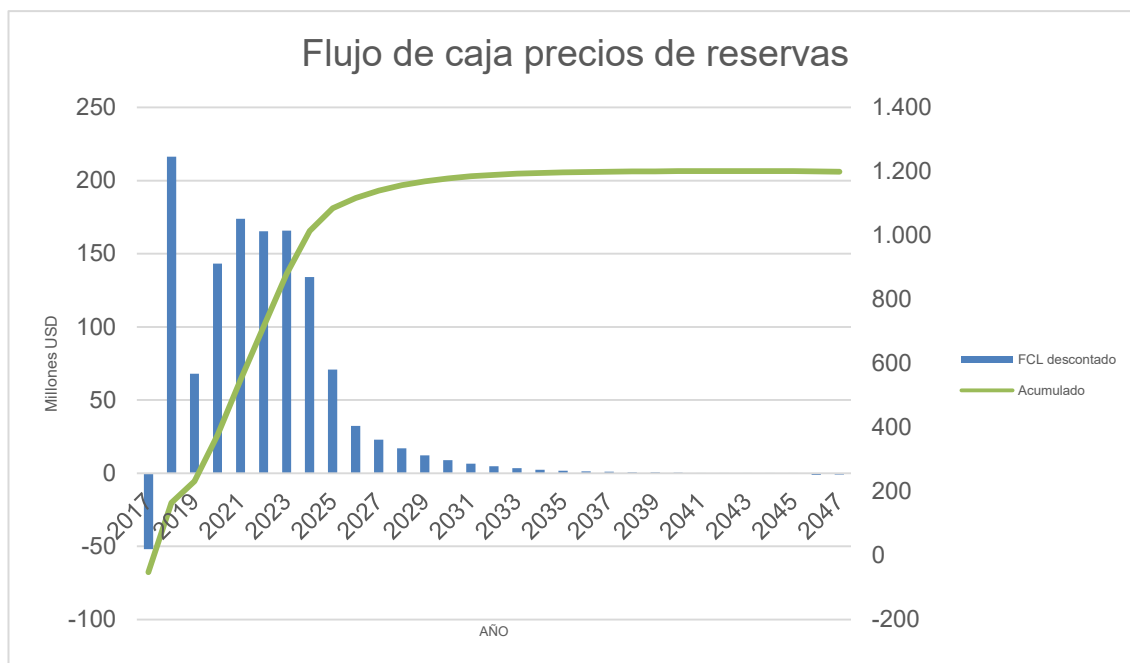
Gráfica 22: EBITDA y margen de EBITDA entre 2017 y 2047



Fuente: elaboración propia

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Gráfica 23: flujo de caja con precios de reservas



Nota: cifras en millones de USD

Los valores hallados se utilizaron más tarde para los cálculos del valor de la empresa y de la acción y en función de los diferentes escenarios de precios. Los mismos, como antes se indicó, varían entre CAD1.628 millones para el precio de reservas y más de CAD3.082 millones para el escenario de precios altos y para el precio de la acción entre CAD32,56 y más de CAD78,64. En el escenario de precios bajos la empresa no es viable. La recomendación de vender se basa, en lo primordial, en el hecho de que no se están llevando a cabo inversiones y que el escenario de precios altos es poco probable que sea real.

REFERENCIAS

Bloomberg Business (2017). *Bloomberg*. Recuperado

<http://www.bloomberg.com/>

Damodaran, A. (s.f.). *Annual returns on stock, T. Bonds and T. Bills: 1928-*

Current. Nueva York, NY: New York University, Stern School of Business. Recuperado de

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, DIAN (2017). *Impuesto sobre la renta para la equidad*. Bogotá: DIAN. Recuperado de

http://www.dian.gov.co/contenidos/otros/Preguntas_Cree_2014.html#a1

Frontera (2017a). *Estados financieros consolidados Frontera 2017 (por trimestres), 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008*.

Bogotá: Frontera. Recuperado de

<http://www.fronteraenergy.ca/es/reportes-y-presentaciones/#1497243402483-83be3ddd-c8d9>

Frontera (2017b). *Informe de discusión y gestión Frontera 2017 (por trimestres), 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008*. Bogotá: Frontera.

Recuperado de <http://www.fronteraenergy.ca/es/reportes-y-presentaciones/#1497243402483-83be3ddd-c8d9>

Frontera (2017c). *Presentación de ganancias Frontera 2017 (por trimestres), 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008*. Bogotá: Frontera. Recuperado de <http://www.fronteraenergy.ca/es/reportes-y-presentaciones/#1497243402483-83be3ddd-c8d9>

Grupo Bancolombia (2017). *Investigaciones económicas*. Medellín. Grupo Bancolombia. Recuperado de <http://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capitalinteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/informe-trimestral-actualizacionproyeccion/>

Sedar (2017). *Frontera Energy Corporation*. Sedar. Recuperado de <http://www.sedar.com/DisplayCompanyDocuments.do?lang=EN&issuerNo=00007953>

Statista (s.f.). *Projected annual inflation rate in the United States from 2010 to 2022*. Statista. Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/244983/projected-inflation-rate-in-the-united-states/>

The new economics of oil. Sheikhs v shale (2014, 4 de diciembre). *The Economist*. Recuperado de <https://www.economist.com/news/leaders/21635472-economics-oil-have-changed-some-businesses-will-go-bust-market-will-be>

United States Department of the Treasury (s.f.). *Daily treasury yield curve rates.*

Washington, DC: United States Department of Treasury. Recuperado de
<https://www.treasury.gov/resourcecenter/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>

Vincenzo Paglione: 2014 Análisis riesgos corporativos, 2015 Petróleo para no petroleros

Balance general:

	2016	2017	Sep 2017E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E	2036E	2037E	2038E	2039E	2040E	2041E	2042E	2043E	2044E	2045E	2046E	2047E		
Activos																																				
Efectivo y equivalentes de efectivo	389	501	(234)	(82)	(106)	(2)	9	335	703	1,039	1,240	1,340	1,422	1,491	1,547	1,593	1,630	1,660	1,685	1,705	1,722	1,735	1,746	1,755	1,762	1,768	1,773	1,776	1,780	1,782	1,784	1,744	1,705			
Efectivo restringido	61	28	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		
Cuentas por cobrar	235	263	159	130	108	94	99	93	92	81	50	26	8	(6)	(18)	(27)	(35)	(40)	(45)	(49)	(52)	(54)	(56)	(57)	(58)	(59)	(60)	(61)	(61)	(62)	(62)	(63)	(63)			
Inventarios	39	65	104	10	9	9	9	8	8	8	6	5	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Activo por gerencia de riesgo	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Impuesto sobre la renta por cobrar	59	33	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59		
Gastos pagados por anticipado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Activos mantenidos para la Venta	45	26	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45		
Activos Corrientes	831	921	197	226	180	269	285	605	972	1,296	1,465	1,540	1,603	1,657	1,700	1,736	1,766	1,790	1,810	1,826	1,839	1,850	1,867	1,872	1,877	1,881	1,885	1,887	1,889	1,891	1,850	1,811				
Propiedades y equipos de petróleo y gas	1,260	930	2,016	2,158	2,188	2,129	2,077	1,972	1,825	1,645	1,439	1,214	1,154	1,104	1,063	1,028	1,000	977	957	941	928	917	908	901	895	890	886	883	880	878	876	874	873			
Exploración y evaluación de activos	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Efectivo restringido	53	71	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53		
Planta y equipos	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Activos Intangibles	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Inversiones y otros activos	598	568	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598	598		
Activos Fijos	1,910	1,626	2,666	2,808	2,838	2,780	2,728	2,622	2,475	2,295	2,090	1,865	1,805	1,755	1,713	1,679	1,651	1,627	1,608	1,592	1,579	1,568	1,559	1,551	1,545	1,541	1,537	1,533	1,531	1,528	1,527	1,525	1,524			
Activos Totales	2,742	2,547	2,864	3,035	3,018	3,049	3,013	3,227	3,448	3,592	3,555	3,405	3,408	3,412	3,414	3,415	3,416	3,417	3,417	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,375	3,335			
Pasivos																																				
Las cuentas por pagar y pasivos acumulados	579	551	419	525	436	366	355	337	335	301	209	138	83	40	5	(23)	(45)	(62)	(76)	(87)	(96)	(103)	(109)	(113)	(116)	(119)	(121)	(123)	(124)	(126)	(126)	(129)	(129)			
Responsabilidad por la gestión de riesgos	32	25	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32		
Impuesto sobre la Renta por pagar	11	5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		
Proporción corriente obligaciones bajo arrendamiento de capital	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Asset Retirement obligation	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Pasivos Corrientes	626	607	465	572	482	412	401	383	381	347	256	184	129	87	51	24	2	(16)	(30)	(41)	(50)	(57)	(62)	(67)	(70)	(73)	(75)	(77)	(78)	(79)	(80)	(82)	(83)			
Deudas largo plazo																																				
Dudas a largo plazo	250	250	475	400	325	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Obligaciones bajo arrendamiento de capital	19	16	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19		
Obligación de retiro de activos	246	231	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246		
Total deudas largo plazo	515	497	740	665	590	515	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265			
Total Deudas	1,141	1,104	1,205	1,237	1,072	927	666	648	646	612	521	449	394	352	316	289	267	249	235	224	215	208	203	199	195	192	190	188	187	186	185	183	183			
Patrimonio																																				
Acciones comunes	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745			
Excedente contribuido	124	125	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124		
Otros ingresos integrales acumulados	(235)	(225)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)	(235)		
Ganancias retenidas	(3,138)	(3,322)	(3,081)	(2,941)	(2,793)	(2,618)	(2,392)	(2,160)	(1,938)	(1,760)	(1,706)	(1,784)	(1,726)	(1,679)	(1,642)	(1,613)	(1,590)	(1,571)	(1,557)	(1,546)	(1,537)	(1,530)	(1,524)	(1,520)	(1,516)	(1,514)	(1,512)	(1,508)	(1,507)	(1,507)	(1,507)	(1,507)	(1,507)			
otros	105	119	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105		
Patrimonio Total	1,601	1,442	1,658	1,798	1,946	2,121	2,347	2,579	2,802	2,979	3,034	2,955	3,013	3,060	3,097	3,127	3,150	3,168	3,182	3,194	3,202	3,210	3,215	3,219	3,223	3,226	3,228	3,229	3,231	3,232	3,233	3,192	3,152			
Deuda + Equity	2,742	2,547	2,864	3,035	3,018	3,049	3,013	3,227	3,448	3,592	3,555	3,405	3,408	3,412	3,414	3,415	3,416	3,417	3,417	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418	3,375	3,335				
CAPITAL INVERTIDO	1,851	1,692	2,133	2,198	2,271	2,371	2,347	2,579	2,802	2,979	3,034	2,955	3,013	3,060	3,097	3,127	3,150	3,168	3,182	3,194	3,202	3,210	3,215	3,219	3,223	3,226	3,228	3,229	3,231	3,232	3,233	3,192	3,15			

Estado de resultados:

Año	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E	2036E	2037E	2038E	2039E	2040E	2041E	2042E	2043E	2044E	2045E	2046E	2047E	
VENTAS	1.335	1.155	1.027	939	969	933	929	861	678	535	425	340	270	214	170	135	107	85	67	53	42	34	27	21	17	13	11	8	7	2	2	
(-) OPEX	(938)	(621)	(475)	(338)	(276)	(248)	(252)	(252)	(268)	(257)	(202)	(159)	(125)	(99)	(78)	(61)	(48)	(38)	(30)	(23)	(18)	(14)	(11)	(9)	(7)	(6)	(4)	(3)	(3)	(1)	(1)	
(-) Depreciaciones y amortizaciones CAPEX	(181)	(203)	(221)	(236)	(247)	(257)	(265)	(271)	(276)	(280)	(102)	(83)	(67)	(54)	(44)	(35)	(29)	(23)	(19)	(15)	(12)	(10)	(8)	(6)	(5)	(4)	(3)	(3)	(2)	(2)	(1)	
UTILIDAD BRUTA	215	331	331	366	445	427	412	338	134	(2)	121	98	77	61	48	38	30	24	19	15	12	9	7	6	5	4	3	2	2	(1)	(0)	
(-) Costos administrativos	(100)	(87)	(77)	(70)	(73)	(70)	(70)	(65)	(51)	(40)	(32)	(25)	(20)	(16)	(13)	(10)	(8)	(6)	(5)	(4)	(3)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	
EBIT (UTILIDAD OPERATIVA)	115	244	254	296	373	357	342	274	83	(42)	89	72	57	45	36	28	22	17	14	11	9	7	5	4	3	3	2	2	1	(1)	(1)	
INTERESES	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (UAI)	89	218	228	270	347	357	342	274	83	(42)	89	72	57	45	36	28	22	17	14	11	9	7	5	4	3	3	2	2	1	(1)	(1)	
IMPUESTO DE RENTA	(32)	(79)	(80)	(94)	(121)	(125)	(120)	(96)	(29)	(36)	(31)	(25)	(20)	(16)	(12)	(10)	(8)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(40)	(40)	
UTILIDAD NETA	57	140	148	175	225	232	222	178	54	(78)	58	47	37	29	23	18	14	11	9	7	6	4	3	3	2	2	1	1	1	(40)	(40)	
EBITDA	296	447	475	531	620	614	607	545	359	238	191	155	124	99	79	63	51	41	32	26	21	17	13	11	9	7	5	4	3	1	1	
MARGEN BRUTO	16%	29%	32%	39%	46%	46%	44%	39%	20%	0%	28%	29%	29%	29%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	26%	-26%	-27%
MARGEN OPERATIVO (EBIT)	9%	21%	25%	31%	38%	38%	37%	32%	12%	-8%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	19%	19%	19%	19%	19%	-34%	-35%
MARGEN NETO	4%	12%	14%	19%	23%	25%	24%	21%	8%	-15%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	12%	12%	-2022%	-2542%
MARGEN DE EBITDA	22%	39%	46%	57%	64%	66%	65%	63%	53%	45%	45%	46%	46%	46%	47%	47%	47%	48%	48%	49%	49%	49%	50%	50%	51%	51%	52%	52%	52%	57%	57%	

Fuente: elaboración propia

Flujo de caja libre descontando:

Año	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E	2036E	2037E	2038E	2039E	2040E	2041E	2042E	2043E	2044E	2045E	2046E	2047E
EBIT (UTILIDAD OPERATIVA)	115	244	254	296	373	357	342	274	83	(42)	89	72	57	45	36	28	22	17	14	11	9	7	5	4	3	3	2	2	1	(1)	(1)
- IMPUESTOS OPERATIVOS	(42)	(88)	(89)	(103)	(130)	(125)	(120)	(96)	(29)	(34)	(31)	(25)	(20)	(16)	(12)	(10)	(8)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(40)	(40)	
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	181	203	221	236	247	257	265	271	276	280	102	83	67	54	44	35	29	23	19	15	12	10	8	6	5	4	3	3	2	2	1
CAMBIOS EN CXC	76	30	21	15	(5)	6	1	11	30	24	18	14	12	9	7	6	5	4	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	
CAMBIOS EN INVENTARIOS	(134)	132	(64)	(44)	15	(18)	(2)	(34)	(91)	(72)	(55)	(43)	(35)	(28)	(22)	(18)	(14)	(11)	(9)	(7)	(6)	(4)	(3)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(2)	(0)
CAMBIOS EN CXP	(65)	93	1	1	(0)	0	0	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CAPEX (INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS)	(712)	(346)	(251)	(177)	(196)	(152)	(117)	(91)	(70)	(55)	(42)	(33)	(25)	(20)	(15)	(12)	(9)	(7)	(5)	(4)	(3)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)
FLUJO DE CAJA LIBRE PARA LA FIRMA	(457)	14	136	250	294	338	370	358	260	149	118	97	78	64	52	42	34	27	22	18	14	12	9	8	6	5	4	3	3	(39)	(39)
FLUJO DE CAJA LIBRE PARA LA FIRMA	(580)	269	94	222	304	326	368	336	200	103	82	69	56	46	37	30	25	20	16	13	11	9	7	6	5	4	3	3	2	(40)	(39)
WACC	11,52%	11,51%	11,60%	11,68%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%	12,76%
WACC ACUMULADO	1,12	1,24	1,39	1,55	1,75	1,97	2,22	2,51	2,83	3,19	3,59	4,05	4,57	5,15	5,81	6,55	7,39	8,33	9,39	10,59	11,95	13,47	15,19	17,13	19,32	21,78	24,56	27,70	31,23	35,22	39,71
FCL descontado	(52)	216	68	143	174	165	166	134	71	32	23	17	12	9	6	5	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	(1)	(1)
FCL descontado y acumulado	(52)	164	232	375	549	715	880	1.014	1.085	1.117	1.140	1.157	1.170	1.178	1.185	1.189	1.193	1.195	1.197	1.198	1.199	1.200	1.200	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.201	1.200	1.199
SUMATORIA DE FLUJOS DE CAJA LIBRES	1.251																														
VALOR PRESENTE DEL VALOR TERMINAL	-																														
VALOR DE LAS OPERACIONES	1.251																														
+ ACTIVOS NO OPERACIONALES	619																														
VALOR DE FIRMA	1.870																														
- DEUDA FINANCIERA	(250)																														
- COMPROMISOS EXPLORATORIOS	(162)																														
VALOR ESTIMADO DEL PATRIMONIO	1.458																														

Fuente: elaboración propia

ADVERTENCIA

Los Reportes Burkenroad de la Universidad EAFIT, de Medellín, Colombia, son análisis financieros de empresas cuyas acciones se cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia. Los informes son elaborados por alumnos de posgrado de la Escuela de Economía y Finanzas, bajo la supervisión de profesores de las áreas de Finanzas, Economía y Contabilidad de las Escuelas de Economía y Finanzas y de Administración de la mencionada universidad.

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), el Instituto de Estudios Superiores de Administración de Venezuela (IESA), la Universidad de los Andes, de Bogotá, Colombia, la Universidad ICESI, de Cali, Colombia, la Escuela de Postgrado de Administración de Empresas de Ecuador (ESPAE), de Guayaquil, Ecuador, y la Universidad Francisco Marroquín, de Guatemala, junto con la A. B. Freeman School of Business de Tulane University, de New Orleans, Louisiana, Estados Unidos, realizan también el Proyecto Burkenroad en Latinoamérica.

Este proyecto recibe el apoyo del Fondo de Inversiones Multilaterales del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Este programa enriquece el capital humano al brindar entrenamiento en técnicas de análisis financiero. A su vez, pretende facilitar el acceso de empresas a fuentes de financiamiento mediante el suministro de información financiera a inversionistas e instituciones del sector.

Los reportes preparados en el marco de este programa evalúan las condiciones financieras y las oportunidades de inversión en empresas. Los reportes financieros de empresas cuyas acciones se cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia se distribuyen a inversionistas nacionales y extranjeros a través de su publicación en nuestra página web y en la red Burkenroad Latinoamérica. También se distribuyen solo a empresas beneficiarias para su uso en futuras presentaciones privadas a instituciones financieras o inversionistas potenciales. Los planes de inversión y la situación financiera de las empresas analizadas se les presentan a la comunidad académica y a la financiera interesada en un Encuentro Semestral.

Para información adicional sobre el Proyecto Burkenroad de la Universidad EAFIT (Colombia), por favor visite una de las dos páginas web siguientes:

<http://www.eafit.edu.co/Burkenroad>

<http://www.latinburkenroad.com/>

Sandra C. Gaitán Riaño

sgaitanr@eafit.edu.co

Directora de Investigación

Reportes Burkenroad Colombia

Departamento de Finanzas

Universidad EAFIT

Medellín – Colombia – Suramérica

Tel (57) (4) 2619500, extensión 9585