

## ANEXO 4

### IMPACTO DE COVID-19 EN VECTOR GEOPHYSICAL SAS

Este documento ha sido preparado con el ánimo de demostrar como la pandemia originada por el COVID-19 ha afectado a Vector Geophysical SAS en todos sus aspectos, especialmente en sus ingresos y en su posibilidad de generar recursos monetarios para atender sus obligaciones. El documento inicia demostrando la afectación a la economía mundial, luego la nacional y termina mostrando el impacto al sector de hidrocarburos, sector en donde se desempeña nuestra compañía. Del documento se puede concluir que Vector Geophysical SAS ha sido negativamente impactada por la presencia del COVID-19, y que por ella se hará necesario acogerse a los mecanismos de recuperación empresarial previstas en el Decreto 560 de 15 de abril de 2020.

#### 1. Impacto Covid-19 en la economía mundial

Desde marzo de 2020 la economía mundial atraviesa una gran turbulencia. No existe en la historia reciente un periodo en el que, en tan corto plazo, se hayan dado la cantidad de consecuencias que ha traído la aparición del Covid-19 sobre toda actividad económica. Instituciones como el FMI estiman que el PIB global en 2020-2021 será unos 9 billones de dólares inferior al que hubiera alcanzado en ausencia del virus, equivalente a una pérdida superior al tamaño conjunto de las economías de Alemania y Japón. Esta contracción mundial no se había visto desde la gran depresión de 1929 y la crisis financiera del 2007-2008 por el colapso de la burbuja inmobiliaria en USA.

Por su parte, el Banco Mundial afirma que el impacto súbito y generalizado de la pandemia del coronavirus y las medidas de suspensión de las actividades que se adoptaron para contenerla ocasionan una drástica contracción de las economías. Se estima que la actividad económica de los países desarrollados se contraerá un 8 % en 2020 y un 5 % para los países emergentes y las economías en desarrollo. Los efectos serán particularmente profundos en los países más afectados por la pandemia y en aquellos que dependen en gran medida del comercio internacional, el turismo, las exportaciones de productos básicos y el financiamiento externo.<sup>1</sup>

La industria de los hidrocarburos no se escapa del efecto devastador del Covid-19, ya que el cierre masivo de ciudades afectó fuertemente el estilo de vida de las mayores economías del mundo, disminuyendo hasta 62% el transporte de pasajeros por vía terrestre, y su consecuente decrecimiento del consumo de gasolina y diésel derivados del petróleo y el cierre de grandes

---

1

Mundial, Banco. La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial. Junio 08 de 2020. Comunicado de Prensa.

industrias. De igual forma, los vuelos nacionales e internacionales fueron suspendidos. Bajo este escenario, se disminuyó proporcionalmente la demanda de combustible para la aviación, hecho que se sumó a la caída en consumo de los otros combustibles líquidos, afectando así, a toda la cadena de abastecimiento de los hidrocarburos. La demanda de crudo sufrió la peor caída en la historia, con una reducción del 30% frente al promedio de 2019 de 100,6 millones de barriles al día<sup>2</sup>, situación que inició con la caída de la demanda en China, que tuvo que ralentizar su actividad económica para hacer frente a la crisis del coronavirus.

Simultáneamente, la guerra de precios entre Arabia Saudita y Rusia, y el exceso de producción global, generó el efecto de disminución en precio. La situación actual de la industria petrolera es más crítica que la vista en la depresión presentada en el año 2014-2015. Se puede observar en el siguiente grafico el comportamiento del precio del petróleo.

### Eventos que han marcado el precio del WTI. Variaciones semanales

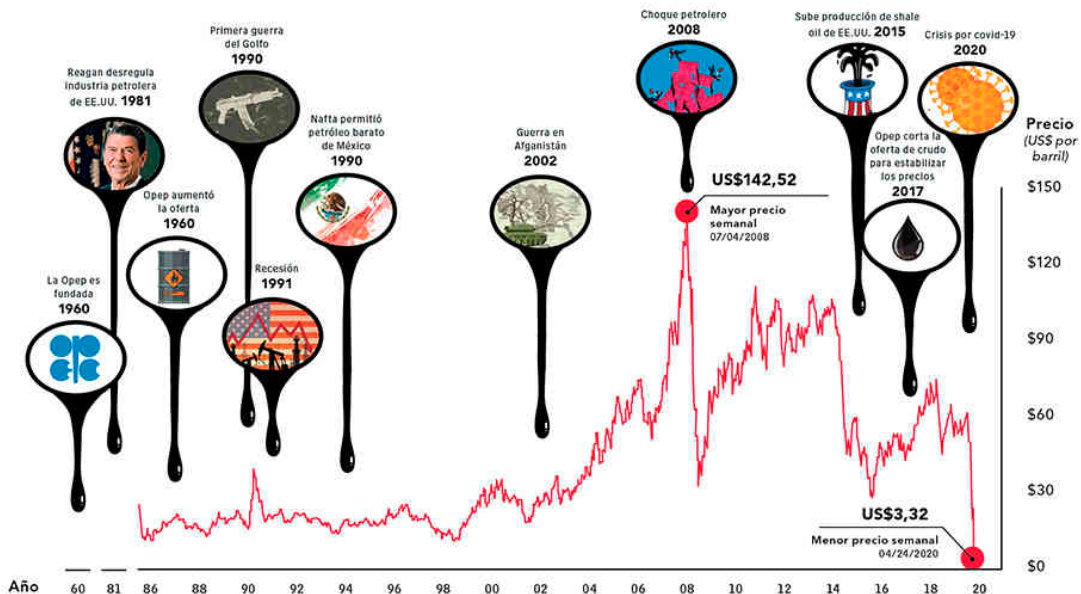


Ilustración 1 - Precio crudo vs. crisis económicas mundiales

Fuente: Howmuch.net con datos EIA (U.S. Energy Information Administration) e Investmentopedia

No se espera que el precio del petróleo vuelva en el mediano plazo a los niveles de 2019 en el cual superó los \$60 dólares por barril. En primera instancia será necesario que la economía mundial entre en una senda de crecimiento para que la demanda de petróleo reaccione. De acuerdo con una entrevista de la revista Fortune, el 75% de los presidentes de las 500 empresas más grandes de los EE. UU. estiman que la recuperación tardará hasta el 2022.

2 Campetrol. Dimensión Energética Balance Petrolero. Impactos Iniciales del Covid-19. junio 2020.

Por otra parte, los países que conforman OPEC+ han hecho unas reducciones en su producción para detener la vertiginosa caída del precio que se vio en los últimos 3 meses. Sin embargo, en la medida que la economía mundial tenga activación, y por lo tanto incrementa su consumo de petróleo, estos países aumentarían su producción evitando que el precio del petróleo suba a los niveles de 2019.

Es por esto que el US Energy Information Administration (EIA) estima que el precio del petróleo no supere los USD\$50 por barril en el 2021 y que tardará hasta el año 2025 para llegar a precios superiores de \$70 dólares barril.

## 2. Impacto Covid-19 en la economía colombiana en la industria de los hidrocarburos

La industria petrolera en Colombia no se encuentra exenta del efecto causado por el Covid-19, en este sentido se ha visto fuertemente afectada al igual que el resto del mundo. La economía colombiana enfrenta uno de los choques más fuertes en su historia, como consecuencia de la pandemia del Covid-19. Luego de un buen desempeño en 2019, que la llevó a alcanzar una tasa de crecimiento del 3,3%, frente al 0,1% de América Latina y el Caribe (Cepal, 2020), se esperaba que Colombia en 2020 alcanzaría un crecimiento económico cercano al 3,5%. Sin embargo, en el primer semestre del año termina enfrentando dos choques que en común afectan la economía en el corto y mediano plazo: la propagación del Covid-19 y la fuerte caída del precio internacional del petróleo.

Según el Ministerio de Hacienda el PIB caerá al menos el 5.5% en lo corrido del año y en lo referente al desempleo, el efecto del Covid-19 según el último informe del DANE, llegó en junio al 19.9%, lo que equivale a una pérdida de 5 millones de puestos de trabajo en todo el país.

Luis Fernando Mejía, director ejecutivo de Fedesarrollo, señala que; *“Los resultados indican que en un escenario en donde la operación de los diferentes sectores económicos se reduce un 37% y un 49% producto de cuarentenas, el costo económico asociado está en el rango de 48 a 65 billones de pesos (4,5% a 6,1% del PIB) por una cuarentena de un mes, de 94 a 125 billones (8,9% a 11,8% del PIB) por una de dos meses, y de 138 a 182 billones (13,0% a 17,1% del PIB) en una cuarentena de tres meses”*.<sup>3</sup>

Por otra parte, tal como se cita en el decreto 772 del 03 de junio de 2020, la Superintendencia de Sociedades en su informe titulado “Actualización del Impacto de la Coyuntura del Coronavirus en la Economía Colombiana” del 30 de abril de 2020, en el cual se toma una muestra de 16.000 sociedades vigiladas e inspeccionadas de las que reportan información financiera anual, se construyeron cuatro escenarios para determinar el riesgo de insolvencia: un espacio optimista con un PIB del 2%, un escenario moderado con un PIB del 0.6%, un

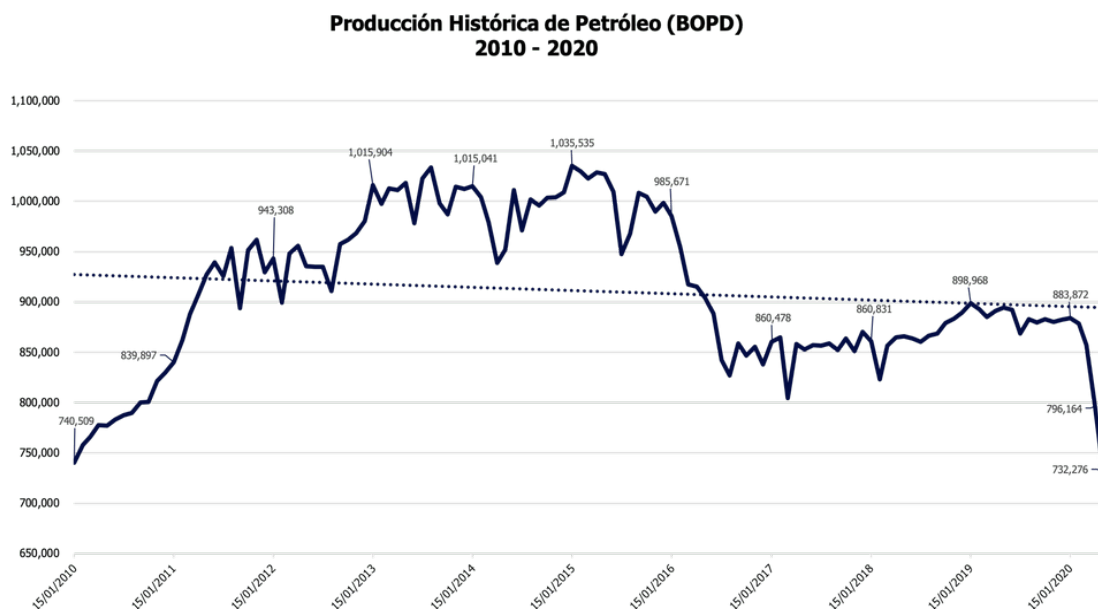
---

3

escenario pesimista con un PIB del -1.9% y un escenario extremo con un PIB del -7.7% [...]. De igual forma se expresa que en la medida que avanza la crisis económica generada por el Covid-19 los efectos macroeconómicos y microeconómicos de la coyuntura derivada de la pandemia del nuevo Coronavirus podrían contraer la economía a tal punto que, si todas las sociedades de la muestra en riesgo de insolvencia realizan una solicitud, este inventario de procesos de insolvencia aumentaría de 2.700 (dato a 31 de diciembre de 2019 que incluye personas jurídicas y naturales), a un rango entre 5.376 a 8.253 procesos en el año 2020, es decir entre el 17.8% y el 37% de las sociedades de la muestra estarían en riesgo de insolvencia.

Por otro lado la producción promedio de petróleo con corte a junio fue de 729 KBOPD, un 18.2% inferior al mismo corte de 2019. El conteo de taladros ha sido otra variable que se ha visto impactada, pues pasó de 143 equipos en diciembre de 2019 a 42 en abril de 2020, un 70% de contracción en cuatro meses. Así mismo, entre enero y abril el consumo de combustibles disminuyó un 50%.

Estas consecuencias son significativas, sobre todo para una economía que depende del sector de hidrocarburos. Los ingresos fiscales del Gobierno Nacional asociados a la extracción de crudo en 2019 llegaron a ser 1,4 % del Producto Interno Bruto (PIB) y en porcentaje de los ingresos totales ascendieron a 8,6 %. Además, las exportaciones de hidrocarburos representan el 40% del total. Ecopetrol durante el año 2018, aportó \$23 billones al Estado colombiano entre dividendos, impuestos y regalías. Este monto podría ser equivalente a cuatro reformas tributarias. Según las cuentas del Gobierno, por cada dólar que baja el precio del petróleo de forma sostenida en un año, los ingresos fiscales se reducen en 400.000 millones de pesos anuales, lo que implica una fuerte baja en recursos a través del impuesto de renta y dividendos de Ecopetrol, mientras que para las regiones golpea sus regalías.



*Ilustración 2 - Producción histórica de petróleo 2010\_2020*  
Fuente: ANH – Agencia Nacional de Hidrocarburos

Bajo un contexto histórico vale la pena recordar que la industria petrolera aportó aproximadamente el 10 % de los ingresos del Gobierno Nacional en el período 2011-2018, con un pico de 20 % en 2013 y un mínimo de 1 % en 2016 luego del gran choque en el precio del petróleo ocurrido en la segunda mitad de 2014. Entre enero y abril de 2020 los ingresos por exportaciones petroleras se desplomaron un 80%, y en el primer trimestre la industria petrolera se contrajo un 29%.

En un estudio publicado en julio de 2020 por la Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME, entidad adscrita al Ministerio de Minas y Energía, se señaló que la caída en consumo de combustibles líquidos se contraerá hasta en un 39 % como respuesta al decrecimiento del PIB por la pandemia. Según el informe se retornaría a niveles previos al Covid-19 entre el tercer trimestre del 2022 y el segundo trimestre del 2023<sup>4</sup>.

En cuanto al consumo de gas natural, la UPME pronostico que la demanda de gas se contraerá hasta un 60% durante el segundo trimestre del 2020, respecto al primer trimestre del año anterior al efecto del Covid-19, y agrega que entre el tercer trimestre del 2022 y segundo trimestre del 2023 el gas natural retorna a niveles previos a la pandemia<sup>5</sup>.

Según analistas de reconocimiento en la industria como Francisco José Lloreda, presidente de la Asociación Colombiana del Petróleo (ACP), el desplome en la producción se dio, no solo antes de lo previsto, sino en mayor volumen. *“Una caída de más de 180.000 bpd no solo es muy grave para el país, sino que refleja la profunda crisis del sector, y en especial la de las empresas privadas. Y evidencia que, si bien se han tomado medidas importantes para conjurar la crisis, debemos hacer más”*, afirmó el líder gremial<sup>6</sup>.

La Asociación Colombiana de Petróleo ACP, pronostica que la reducción en inversiones en exploración en Colombia por parte de las empresas privadas será del 60%, pasando de \$640 millones de dólares a \$270 millones de dólares. De igual manera se pronostica que la reducción en las inversiones en el área de producción será del 55% pasando de \$1.200 millones de dólares a \$530 millones de dólares<sup>7</sup>.

Con respecto a la exploración sísmica, la reducción comparativa contra los valores del 2019 no son nada alentadores. La ANH en su portal web permite observar que durante lo corrido del 2020 se han realizado 161 km de sísmica, y se estima que no se hará más adquisición en el año. De ser así, en el año 2020 el mercado de sísmica caerá el 93% comparado con los 2.154 km que se ejecutaron en el 2019.

Exploración Sísmica en los últimos 4 años:

---

4 Ahumada Rojas Omar G, 2020,08,10 Tomará tres años recuperar el consumo de energía y gas. Periódico el Tiempo.

5 Ahumada Rojas Omar G, 2020,08,10 Tomará tres años recuperar el consumo de energía y gas. Periódico el Tiempo.

6 López Suarez Alfonso, 2020,05,29. Producción de crudo bajó a 700.000 barriles diarios. Portafolio

7 Bohórquez Guevara Kevin, 2020,04,23. La crisis del petróleo provocaría el cierre de hasta 30 campos y cerca de 390 pozos. La República.

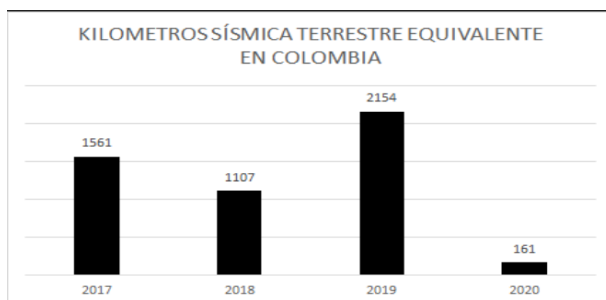


Ilustración 2 - Actividad Exploratoria

Fuente: ANH

Se observa como el promedio de 1.607 km por año en los últimos 3 años de exploración sísmica cae de manera sustancial a 161 km en el año 2020, producto de el decrecimiento económico y su respectiva reducción en consumo de energía a raíz de la aparición del Covid-19 en el escenario mundial.

De la misma forma se evidencia la disminución de la perforación de pozos exploratorios. El promedio para los años 2017 a 2019 fue de 49 pozos por año y se estima que para el 2020 no superen los 15 pozos.

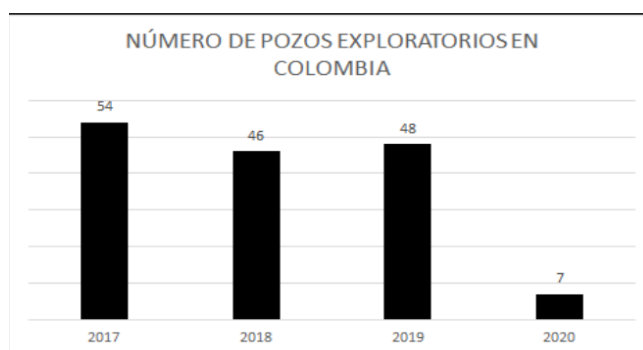


Ilustración 4 - Actividad Exploratoria

Fuente: ANH, DNP y Campetrol

### 3. Efectos inmediatos en Vector Geophysical

En primera instancia los efectos del Covid-19 han sido devastadores para Vector Geophysical. El primer indicador que sufrió deterioro fueron las ventas que en el año 2020 serán de aproximadamente siete mil millones, que representa una caída del 88% comparado con las ventas de cincuenta y ocho mil millones que se lograron en el año 2019.

El segundo indicador que se deterioró es el de la actividad licitatoria. En lo que va corrido del año la sociedad solo ha presentado una propuesta de trabajo para ejecutarse en el año 2021 y de la cual no conoce su resultado. Por otra parte, los procesos en los que participó con el cliente Repsol, para ejecutar trabajos en Bolivia, Marruecos y Grecia, fueron cancelados. A su vez, el

proceso con la Agencia Nacional de Hidrocarburos denominado “El Miedo” también fue cancelado. A parte de lo anterior, no se ha generado ninguna otra oportunidad en el mercado. Finalmente, las conversaciones que se sostuvieron con algunas empresas operadoras en Colombia, indican que no hay intenciones de sacar procesos licitatorios antes de que se vea la reactivación del precio del petróleo de manera sostenida.

El tercer indicador que hace referencia a trabajos en ejecución arroja un resultado muy negativo. En este momento la compañía no está ejecutando ningún contrato. Los dos contratos adjudicados y que deberían estarse adelantando, han sido suspendidos indefinidamente a raíz del Covid-19, y en uno de ellos fue necesario hacer reducción de precios para que no fuera cancelado.

Un cuarto indicador que se deteriora es el del valor del patrimonio de la sociedad. En primera instancia al mes de junio de 2020 las pérdidas destruyeron seis mil seiscientos millones. Adicionalmente se prevé que el valor de mercado de los activos productivos de la sociedad se hayan desvalorizado vertiginosamente por la caída de la demanda.

#### 4. Efectos hacia el futuro para Vector Geophysical

De acuerdo con el impacto del Covid-19 en el mundo, en Colombia, y en el sector de los hidrocarburos, Vector Geophysical afrontará un mercado para los próximos 10 años muy reducido y de lenta recuperación. Se estima que el crecimiento de la economía mundial genere una demanda de petróleo de niveles Pre-Covid-19 en el transcurso del año 2024. Por lo anterior será necesaria esta recuperación para que se vean precios de petróleo por encima de \$60 dólares. Se espera que a partir del año 2024, y con precios a los niveles mencionados, las compañías operadoras estarán generando los excesos de caja que son necesarios para que se tomen decisiones de inversión en exploración.

Por este motivo, se estima que el mercado de sísmica para los siguientes tres años sean el producto de los esfuerzos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos y de algunos pocos privados que impulsen proyectos que sean de carácter estratégico para sus compañías.

Si bien el mercado del año 2020 será insignificante con niveles de 161 km, puede ser razonable que en los próximos tres años sea de aproximadamente de 1.000 kilómetros por año. Los años posteriores al 2024 deberían tener un crecimiento a un ritmo moderado en la medida que suba el precio del petróleo y que rondaría niveles de 2.500 kilómetros año, cerrando la presente década.

Es importante resaltar que para que exista crecimiento en exploración, además de necesitar precios de crudo que generen excesos de caja, las compañías operadoras también requieren adelantar la consecución de licencias ambientales y sociales, que cada vez la consecución se hace más lenta, más costosa y más compleja.

Adicionalmente es probable que los grandes esfuerzos que adelantan la nación y las compañías privadas para implementar proyectos de energías alternativas reduzcan el apetito de explotación de hidrocarburos.

En este entorno Vector Geophysical enfrentará un reducido nivel de ventas y por lo tanto un insuficiente nivel de generación de caja para atender requerimientos de capital de trabajo, compra de activos fijos, y pago de las acreencias reorganizadas en su acuerdo de ley 1116. Es por esto que será necesario adoptar mecanismos de recuperación empresarial que permitan la continuación de la compañía hacia el futuro, pues la consecución de recursos frescos por parte de entidades financieras o de los accionistas de la sociedad es inviable.