

RAE

Tipo de Documento: Trabajo de grado para optar por el título de INTERNACIONALISTA

Título: AFECTACIONES DEL COVID19 EN LAS EXPORTACIONES PETROLERAS DE COLOMBIA EN EL AÑO 2020

Autores: Danna Lucia Castro Molina, María Paula Gutiérrez Perafan

Lugar: Bogotá D.c

Fecha: Noviembre del 2021

Palabras Claves: Afectaciones, Colombia, Covid 19, Exportación, Petróleo

Descripción del Trabajo: El objetivo principal de este trabajo es Identificar por medio de la revisión y análisis documental los factores derivados del COVID 19 que afectaron las exportaciones de petróleo en Colombia para el año 2020, con el fin de comparar las exportaciones del 2020 frente a años anteriores y poder determinar los efectos generados por dicho fenómeno.

Líneas de Investigación: Línea de investigación de la USB: Estadística aplicada a las ciencias sociales. Sub línea de la Facultad de ciencias jurídicas y políticas: Revisión y análisis de Documentos. Campo temático del programa: Relaciones Internacionales

Metodología: Es de carácter analítico con un enfoque metodológico con base en el estudio de documentos para la investigación de la exportación de petróleo en Colombia durante la pandemia.

Conclusiones: La información utilizada para el trabajo, fue tomada de documentos oficiales de empresas petroleras y diferentes ministerios de Colombia para poder validar la hipótesis que se tiene sobre la disminución de exportación de petróleo en Colombia durante el año 2020, comprobando así que la extracción de petróleo se fue en pique durante los picos mas altos de Covid 19 y como la demanda a nivel mundial era muy baja tampoco se exportó lo estimado en dicho año.

**AFECTACIONES DEL COVID19 EN LAS EXPORTACIONES PETROLERAS DE
COLOMBIA EN EL AÑO 2020**

**DANNA LUCIA CASTRO MOLINA
MARIA PAULA GUTIERREZ PERAFAN**

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y POLITICAS
DIPLOMADO EN ESTADISTICA APLICADA EN LA CIENCIAS SOCIALES**

Bogotá, D.C. - 2021

**AFECTACIONES DEL COVID19 EN LAS EXPORTACIONES PETROLERAS DE
COLOMBIA EN EL AÑO 2020**

**DANNA LUCIA CASTRO MOLINA
MARIA PAULA GUTIERREZ PERAFAN**

Trabajo de grado para obtener el título de profesional en Relaciones Internacionales

ASESOR: OSCAR DAVID MELO ESTRADA

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y POLITICAS
DIPLOMADO EN ESTADISTICA APLICADA EN LA CIENCIAS SOCIALES**

Bogotá, D.C. – 2021

Tabla de Contenido

Pregunta problema.....	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Hipótesis	5
Metodología	5
Introducción.....	5
Factores.....	9
Transporte de Petróleo.....	9
Demanda Comercial de Petróleo.....	10
Oferta de Petróleo.....	11
Efectos.....	13
Cierre de actividades de algunos pozos petroleros.....	14
Desempleo en el sector petrolero.....	15
Inversiones del sector petrolero.....	16
Búsqueda de reactivación de la industria petrolera.....	18
Conclusiones.....	18
Referencias.....	21

Pregunta problema

¿Qué tipo de afectaciones generó el Covid 19 en la exportación petrolera de Colombia durante el año 2020?

Objetivo general

Identificar los factores derivados del COVID 19 que afectaron las exportaciones de petróleo en Colombia para el año 2020.

Objetivos Específicos

Comparar la exportación del año 2020 respecto a años anteriores al Covid 19 en Colombia.

Determinar los efectos que generó el Covid 19 frente a la exportación de petróleo de Colombia en el año 2020.

Hipótesis

El Covid 19 afectó la exportación de petróleo en Colombia.

Metodología

Introducción

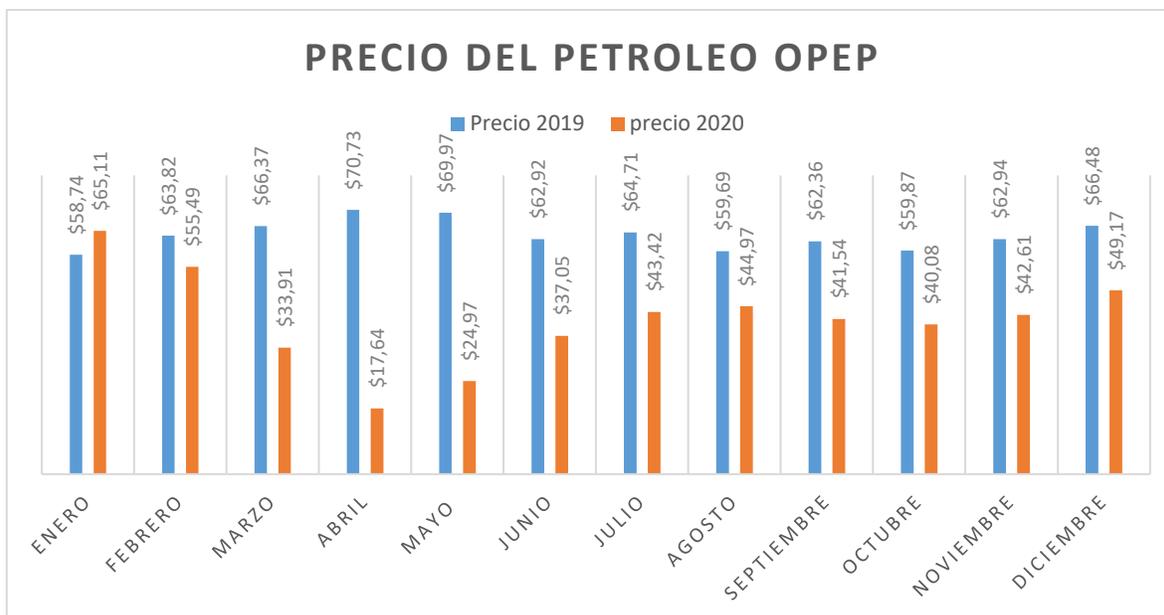
El Covid 19 ha sido un hito en la historia de la humanidad para los ámbitos económicos, sociales, tecnológicos y políticos los cuales desarrollan un papel fundamental en las sociedades y Estados, por lo tanto, esto generó un gran impacto en el orden internacional, ya que, todos los países y empresas tuvieron que cambiar estructuralmente para los nuevos retos que tenían que afrontar a raíz de este fenómeno.

Por esta razón, la incertidumbre generada por la pandemia en cada país frente a las economías fue un detonante para las afectaciones en las importaciones y exportaciones, ya que, en el desenvolvimiento de la problemática muchos Estados solo buscaron que sus economías no decayeran lo cual terminó en un proteccionismo por Estado de emergencia sanitaria, Atreves de mecanismos de defensa comercial, barreras arancelarias y no arancelarias como políticas restrictivas. (Vesga Benavides, 2021). Así mismo se cerraron las fronteras y se vieron limitados u obstaculizados los tratados y negociaciones internacionales de cada país.

En conexión a lo anteriormente dicho, “La pandemia cogió por sorpresa a todo el mundo, pero quienes estaban más preparados pudieron sortearla sin mayor traumatismo y allí no corrieron a aplastar la libertad con medidas impositivas y arbitrarias ni a cambiar radicalmente el estilo de vida” (Gozález Garcia & Ramirez Nárdiz, 2020, pág. 28).

Sin embargo, Colombia siendo un país en vía de desarrollo no contó con la capacidad para afrontar de una mejor forma este fenómeno llamado Covid 19, En donde, el sector de la salud, el empresarial y Gubernamental tuvieron que reformarse para continuar y asumir en su agenda de soluciones la situación por la que estaba pasando este país que ya se encontraba inmerso en la pobreza y corrupción.

Para el año 2020 a nivel mundial uno de los sectores más afectados fue la industria petrolera principalmente por la caída del precio internacional del barril del crudo y la disminución drástica de la demanda global.



Fuente: (Datasmacro, 2019) (Datasmacro, 2020)

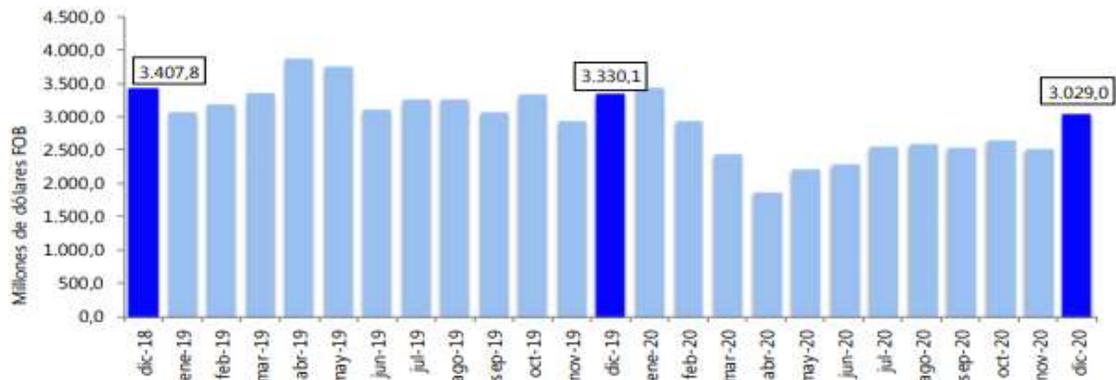
Desde comienzos del año 2020 ya se podía observar cómo esta industria iba de pique en los precios en comparación a años anteriores y según cifras de Energy Information Administration se había reducido alrededor del 70% llegando incluso a mostrar precios negativos. (H. Balza, Carvajal, Madrigal Martinez, Montañez, & Sucre, 2020).

Por consiguiente, en Colombia la industria petrolera también hizo parte de la crisis, ya que, “Ecopetrol, la empresa petrolera nacional compuesta por el 88 % de propiedad estatal y 12 % de propiedad privada y que produce el 60 % del petróleo del país y las otras 38 empresas privadas que producen el volumen restante. A partir de la caída de la demanda del petróleo produjo que la capacidad de operación se redujera” (Patzy & Dammert, 2020). Generando así, que los intereses y posiciones comerciales se vieran afectados.

En consecuencia, a la crisis del sector de hidrocarburos “las principales variables económicas afectadas fueron el producto interno bruto (PIB), el empleo y la Exportación,

Siendo esta ultima la determinante del comportamiento del país en el mercado exterior, ya que, el crudo exportado en los últimos 10 años representaba el 40% de las exportaciones hasta que cayó casi a la mitad en el 2020” (Castillo Camacho , 2020)

Grafica de las Exportaciones de petróleo de Colombia en Millones de dólares (diciembre 2018-2020)



Fuente: DIAN (DANE, 2021)

En relación con la gráfica anteriormente expuesta para finales del 2020 “Las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas en Colombia fueron de US\$1.134,0 millones FOB y presentaron una caída de 36,1% frente a diciembre de 2019, este comportamiento se explicó principalmente por la reducción de las ventas de Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (-40,4%) que aportó 30,4 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo”. (DANE, 2021)

Por consiguiente, se demuestra que, si hubo una variable en los cambios de la exportación petrolera en el año 2020, sin embargo, “este producto siguió teniendo la mayor participación con un 23% del total de exportaciones con una variación de -45,1 respecto al

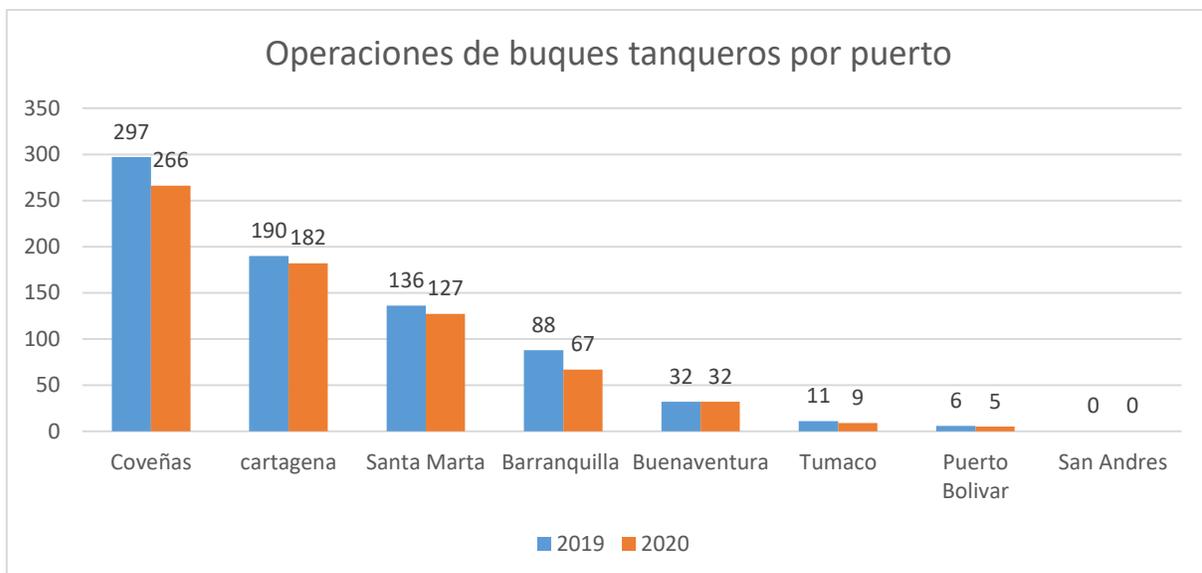
año 2019” (Oficina de Estudios Económicos, 2020, pág. 33) , adjudicándosele estos resultados a la pandemia por los factores que se vieron afectados por esta.

Factores derivados del COVID 19 que afectaron las exportaciones de petróleo en Colombia para el año 2020.

Transporte de Petróleo: En la búsqueda de soluciones a nivel mundial se demostró que en las exportaciones el transporte fue uno de los factores más afectados, ya que, en la adaptabilidad existía el miedo de contagio por la inexperiencia de los cuidados que se debía tener para la no propagación del virus, y más porque en muchos países, los cuidados no eran los más adecuados para llevar a cabo el proceso de exportación.

Como añadidura tras la compleja situación que se estaba viendo por el Covid 19 y el excedente de crudo que había en el mundo muchas compañías se vieron obligadas a buscar alternativas muy costosas de almacenamiento como buques petroleros, los cuales tuvieron incremento en los fletes hasta del 2000% (Campetrol, 2020, pág. 25).

En cuanto a Colombia el transporte de petróleo que se da por vía marítima en Buques tanqueros registró variaciones negativas del 9,5% las cuales se pueden observar en la siguiente gráfica:



Fuente: (Dirección general marítima, 2021)

Con esta información se puede entender que efectivamente para el 2020 el transporte marítimo del petróleo tuvo un deceso de 72 buques graneleros, lo que significa que el impacto en las toneladas exportadas tuvo una variación de -11,6% expuesta en la siguiente tabla.

Producto	Toneladas exportadas 2019	Toneladas exportadas 2020	Variación (2019-2020)
Petróleo	37.485.301	33.121.907	-11,6%

Fuente: (Superintendencia de transporte, 2021)

Esta variación tuvo relación tanto con la disminución del precio del petróleo a nivel mundial, como con la oferta y demanda afectada por el Covid 19 y que Colombia siendo un país activo en la exportación de petróleo se vio afectado.

Demanda Comercial de Petróleo: “la demanda de petróleo está determinada por el crecimiento económico, la elasticidad del precio e ingreso de la demanda, la utilización de

este recurso para nuevos fines y el desarrollo de fuentes de energía alternativas”

(Domenichini , MuttI, & Olivero, 2020, pág. 12)

De manera que el Covid 19 iba avanzando a nivel mundial “las exigencias de derivados del petróleo iban disminuyendo, pues el confinamiento de miles de personas en el mundo fue reduciendo la movilidad interna y entre países, desencadenando pérdidas económicas en las aerolíneas que es uno de los mayores demandantes de combustible en el mundo y también el cierre de empresas de transporte terrestre y comercios”. (Leon Cedeño, Mapa Lopez , & Cortez Bailon, 2020)

Para el 2020 la disminución de la demanda mundial de petróleo tuvo un promedio de 9,3 millones de barriles al día, la cual se mantuvo débil por un 16,4% por debajo al año anterior reflejando el impacto de las olas de cierres por Covid 19. (Agencia Internacional de Energia, 2020), también hay que aclarar que la caída de los precios ya se estaba viendo afectada desde antes que la OMS anunciara el Covid 19 como pandemia y por lo tanto la demanda no estuvo relacionada del todo con los precios.

Colombia para octubre de 2020 bombeaba un promedio de 751,374 barriles de petróleo crudo al día, un 15% menos que el año anterior, llevando así a la producción promedio de petróleo crudo del país andino durante los primeros 10 meses de 2020 a los 785.527 barriles diarios (Smith, 2020), Así mismo, la demanda había disminuido en Colombia porque los sectores demandantes de petróleo habían bajado su utilidad.

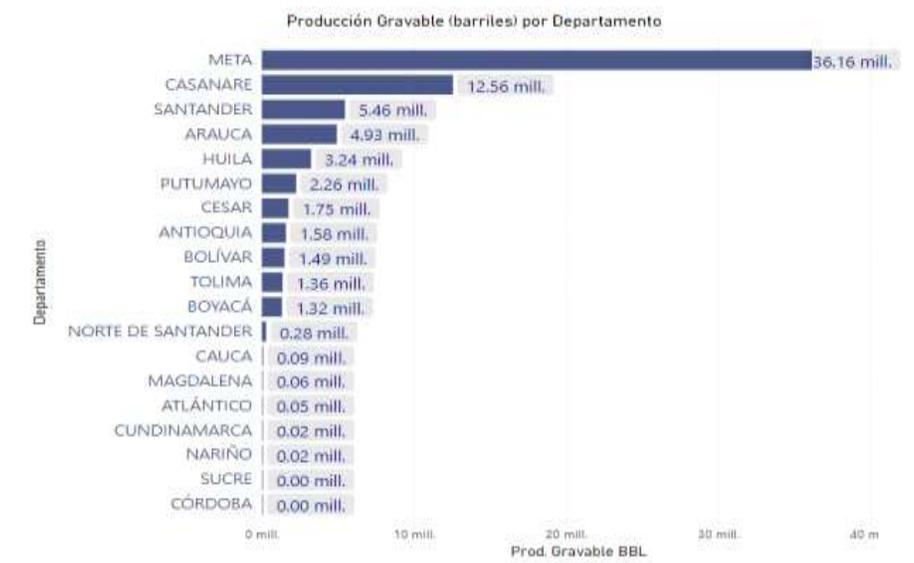
Oferta de petróleo

El factor oferta también tuvo un papel fundamental en el desarrollo de la exportación de petróleo para el 2020, Pues el exceso de esta generó una gran presión en el sector petrolero,

ya que Rusia y Arabia Saudita habían comenzado una sobre producción y a falta de la demanda habitual que se tenía de petróleo y a pesar de que la producción había disminuido, se había generado una sobreoferta de este producto a razón de que el precio de petróleo por barril había disminuido drásticamente y para poder contener esta problemática temporalmente se tuvo que crear “una política de recortes de los principales productores mundiales. Lo anterior, nos situó en un nuevo escenario dominado por la contracción de la demanda, y se instaló así en el mercado un nuevo normal de precios bajos” (Campetrol, 2020, pág. 6)

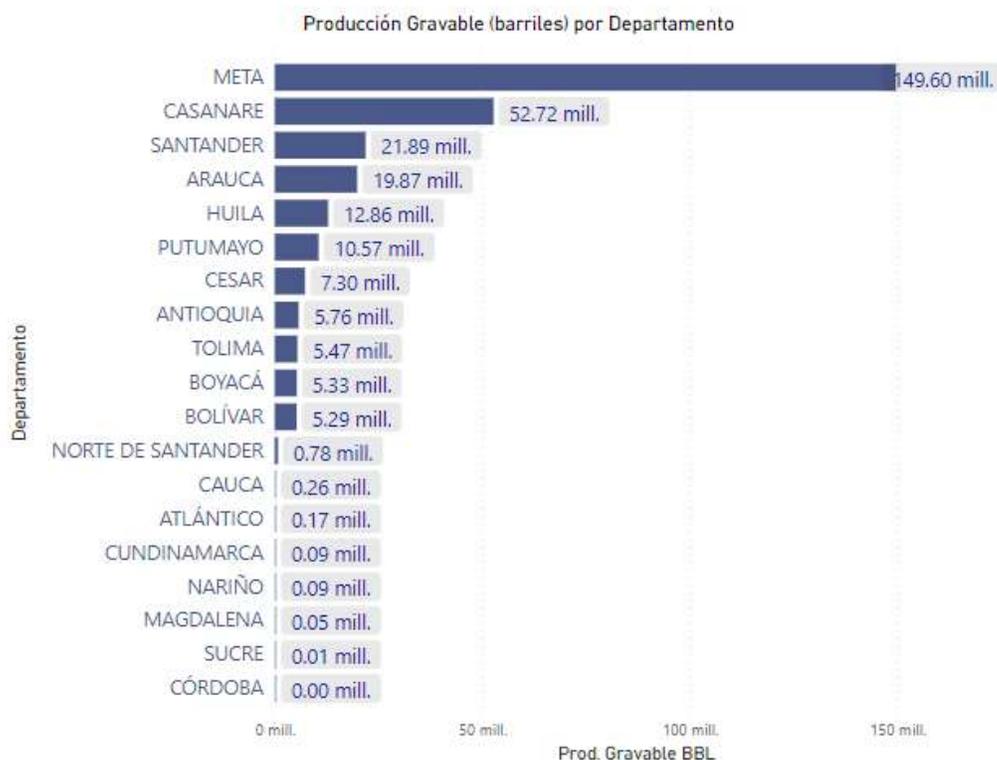
Mientras que en Colombia por descenso en la producción gravable de barriles por departamento estaba disminuyendo la oferta y con esto el transporte y exportación de petróleo lo cual estaba generando perdidas a la industria petrolera, teniendo en cuenta esto a partir de las siguientes graficas que se puede determinar la comparación de producción entre el año 2019 y 2020

Grafica Año 2020



Fuente: (EITI, 2020)

Grafica año 2019



Fuente: (EITI, 2020)

De todas maneras se tiene que tomar en cuenta que Colombia no estaba haciendo parte de la sobre oferta petrolera que se estaba viendo en el mundo y que todas las afectaciones eran netamente por el Covid 19.

Efectos que generó el Covid 19 frente la exportación de petróleo de Colombia en el año 2020.

A raíz de estos factores afectados por el Covid 19 surgieron diferentes efectos en el proceso de exportación del petróleo, siendo estos:

- 1) Cierre de actividades de algunos pozos petroleros
- 2) Desempleo en el sector petrolero
- 3) Inversiones del sector petrolero.
- 4) Búsqueda de reactivación de la industria petrolera.

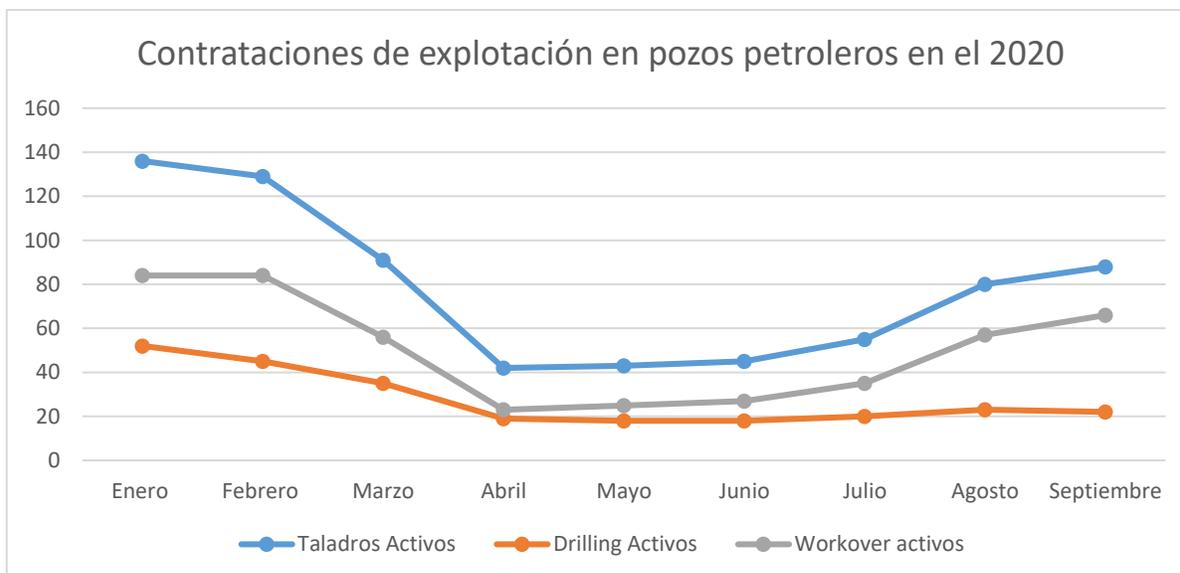
Los cuales son variables dependientes del sector petrolero y que si o si se iban a ver afectados por la coyuntura.

Cierre de actividades de algunos pozos petroleros

La pandemia generó un costo muy alto en el crecimiento económico para Colombia en el sector petrolero, ya que, cayeron las contrataciones de taladros de perforación y workover los cuales son elementos fundamentales para explotación y extracción petrolera:

Fecha 2020	Drilling							
	Total Taladros	Total Contratados	Total Activos	En espera	En Movilización	Operando	Activos	Workover activos
Enero	238	147	136	4	12	36	52	84
Febrero	238	140	129	1	5	39	45	84
Marzo	236	128	91	0	0	35	35	56
Abril	246	90	42	17	1	1	19	23
Mayo	246	91	43	12	0	6	18	25
Junio	246	90	45	11	0	7	18	27
Julio	248	85	55	5	2	13	20	35
Agosto	248	86	80	1	6	16	23	57
Septiembre	248	108	88	1	6	15	22	66

Fuente: (Campetrol, 2020)



En la tabla y grafica expuesta de contrataciones de taladros de perforación se pudo comprender que cuando se anunció a nivel mundial el Covid 19 como pandemia, los niveles de pozos petroleros activos en Colombia disminuyeron drásticamente para abril y por lo tanto la producción de petróleo fue descendiendo al punto que la oferta de petróleo era modesta en comparación a la que había en el mundo, ya que, suplía con las necesidades a nivel nacional y alcanzaba a exportar para la contribución al producto interno bruto del país.

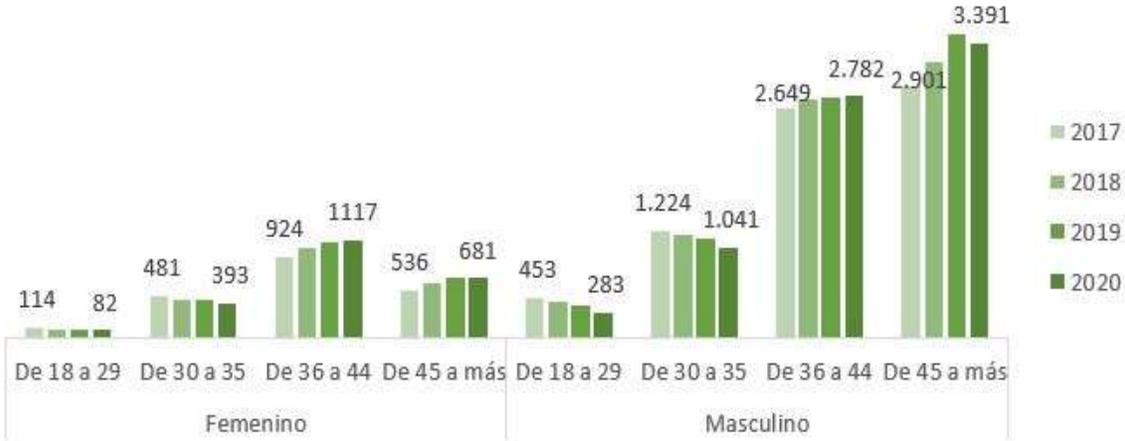
Sin embargo, este fenómeno si estaba afectando desde el sector petrolero la economía colombiana por la baja de precios del barril y la poca demanda que había en comparación a años anteriores, al punto que la exportación estaba siendo baja y mas porque los mayores compradores de crudo de Colombia eran epicentros de la enfermedad.

Desempleo en el sector petrolero

Colombia es un país donde alrededor del 47,3% de las personas que trabajan son informales, por lo tanto, en el 2020 al confinarse a la población a no salir de sus hogares,

generó que la tasa de despidos aumentara considerablemente y por lo tanto la variación de desempleo incrementara 10,9% para mayo del 2020 en relación con el año anterior según (Campetrol, 2020, pág. 37) .

Con respecto al sector petrolero las ofertas laborales suelen ser muy altas en las etapas de desarrollo de los proyectos, pero a medida que estos se van estabilizando, incrementa la tasa de desempleo porque la oferta laboral cae y para el 2020 en Colombia las proyecciones e inversiones se estaban deteniendo a medida que el Covid 19 avanzaba , significando que no estaba promoviendo empleo y antes la tasa de despidos en este sector estaba aumentando aceleradamente por las medidas restrictivas que se estaban tomando en el país colombiano.



FUENTE: (ECOPETROL, 2020)

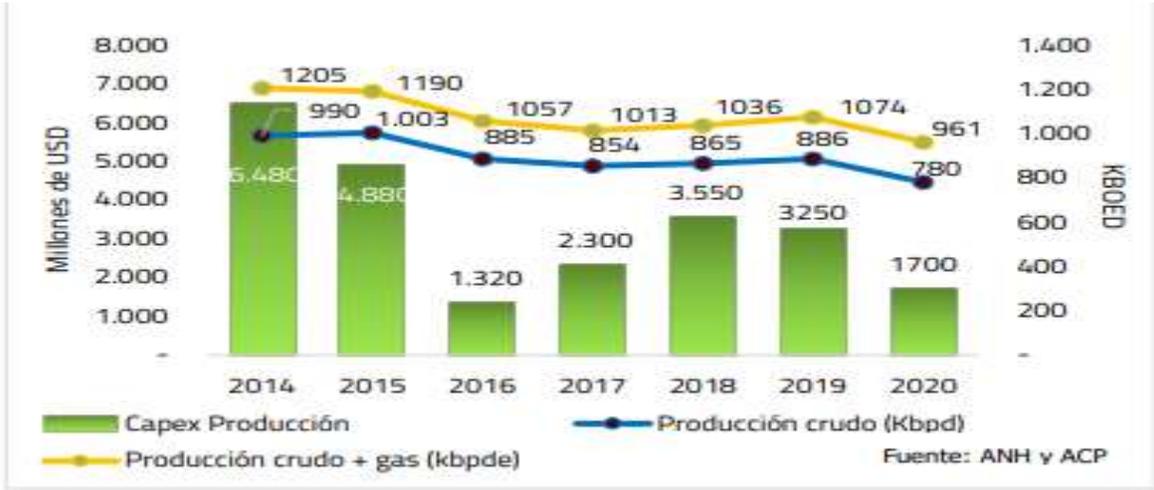
Las Inversiones del Sector petrolero

En los países las inyecciones de capital son sumamente importantes para el buen desarrollo y funcionamiento de las economías, sin embargo, por la pandemia estas inversiones decayeron y en Colombia para el 2020 solo se “totalizó USD 2.050 millones en inversiones totales. Es decir, disminuyó 49% frente al 2019 y fue el nivel más bajo registrado desde el

2016, principalmente por la caída de las inversiones en exploración” (Asociación Colombiana de petróleo, 2021)

Puesto que la inversión exploratoria estaba estimada “entre USD 920 y USD 1.000 millones se tuvo que recortó un 62%, por cancelación y suspensión de contratos, sin embargo, algunas inversiones alcanzaron a ejecutarse antes de la crisis de precios iniciada en marzo de 2020 y por lo cual las inversión en exploración en el 2020 totalizó USD 350 millones, menos de la mitad a la registrada en 2019 (USD 780 millones), ejecutada casi en su totalidad en tierra” (Asociación Colombiana de petróleo, 2021) y con la siguiente grafica se comprueba la importancia de las inversiones para la producción petrolera:

Inversión y Producción



Fuente: (Asociación Colombiana de petróleo, 2021)

Con esta grafica se entiende que, a menor inversión, menor producción, pues los factores que se ven disminuidos como la mano de obra, el transporte, los taladros de perforación entre otros, son primordiales para el funcionamiento constante del sector y si estos no están en óptimas condiciones pues la industria petrolera, tampoco lo estará.

Búsqueda de reactivación de la industria petrolera

A raíz de la coyuntura las proyecciones de Colombia se ligaron a la incertidumbre y volatilidad del escenario petrolero mundial, por lo tanto, el país tuvo que generar una reorganización en los presupuestos de emergencia y contención para la reactivación del sector petrolero y de hidrocarburos, en donde se incluyó “dentro del Plan Financiero un déficit fiscal del GNC de 8,6% del PIB para 2021, congruente con un balance fiscal preliminar de -7,8% del PIB para 2020, lo cual se explicó principalmente por factores ajenos al control del Gobierno relacionados con la dinámica de la pandemia y, en menor medida, por la decisión de implementar un paquete de inversión que contribuya a la recuperación económica y del empleo” (Ministerio de hacienda y credito publico, 2021)

Así que el país en la búsqueda de formas de activación de la industria petrolera comenzó a aplicar medidas como “ampliación de los plazos pactados para la ejecución de las etapas de exploración, así como el diferimiento del pago acordado del porcentaje de producción de las compañías hasta por seis meses. Adicionalmente, fueron tomadas medidas referentes a la tributación de las empresas, como la ampliación del plazo de pago del impuesto de renta, la devolución automática del IVA y el otorgamiento de Certificados de Reembolso Tributario (CERT) como incentivo al incremento de inversiones”. (Campetrol, 2021)

Conclusiones

En esta coyuntura social, se entendió que era una realidad la transformación estructural que se debía llevar a cabo y por lo tanto esta crisis incidió fuertemente en la economía nacional en una recuperación mucho más lenta de lo esperado. Sin embargo, a pesar de que los efectos generados por la pandemia fueron muchos, las consecuencias económicas de

Colombia en comparación a otros países de América latina no fueron tan graves y más bien presentó nuevos retos para el país.

Por lo tanto, en esta investigación se pudo comprobar que las afectaciones de los factores por el Covid 19 en la exportación petrolera en Colombia para el año 2020, Teniendo en cuenta los bajos niveles en los precios del crudo, la contracción en la demanda de EE. UU. y China, y la creciente aversión al riesgo ante la incertidumbre de los mercados mundiales, fueron mucho más graves de lo que se esperaba en ese año, ya que, se suponía que iba a ser un buen año para el país en el sector de Hidrocarburo, Sin embargo, esta crisis generó efectos no muy buenos para el empleo y con ello en la mano obrera de los lugares de extracción y almacenamiento del petróleo, por las fuertes prevenciones sanitarias que tuvieron que ser aplicadas en 2020.

“Presentando riesgos en los indicadores externos del país frente a las condiciones globales, y por lo tanto Colombia debió buscar la recuperación de sus volúmenes de exportación a partir del impulso al sector petrolero y una diversificación de la canasta exportadora. Sin embargo, para conseguir diversificar las cuentas externas, tanto en exportaciones como en IED, Colombia debió fortalecer, consolidar y competir su sector petrolero a nivel regional y mundial. De ahí que, ante las dificultades por las que pasó la economía global y la colombiana, cobraron una mayor importancia en las políticas tributarias que buscaron incentivar la actividad industrial y mejorar su competitividad. Por otra parte, con la necesidad del Gobierno Nacional por incrementar el gasto para atender la pandemia, fue seguro que las condiciones fiscales del país se deterioraron en 2020.” (Campetrol, 2020)

Con esto el sector petrolero tuvo grandes pérdidas frente a la cantidad de petróleo estimado de producción que cayó en pique para abril del 2020 y que desniveló toda la regulación anual.

Era lógico que Colombia no estaba preparada para una situación de tal magnitud, pues ya con sus problemas internos de corrupción, pobreza, conflicto armado, entre otros, el panorama no era muy alentador y mucho menos en un sector como el de la industria petrolera que nunca descansa y siempre está en constante trabajo para poder lograr las metas estimadas diarias, mensuales y anuales del incremento de consumo poblacional.

A pesar de que Colombia tuvo un crecimiento rápido generalizado para el 2019 e incluso fue de las economías que registraron mayor crecimiento en América latina, el sector petrolero no fue el actor principal en este avance a nivel nacional para el 2020, pues su presentación de la caída de niveles porcentuales marcó variables negativas en las divisas del país y pues la mitad de las exportaciones que registra Colombia año tras año son de petróleo.

Por consiguiente, a Colombia solo le quedó prepararse y tratar de fortalecer su industria petrolera para la transición de un mundo post Covid y como las exportaciones hoy en día son prácticamente las mayores variables de crecimiento de PIB en cada país, el país adquirió el reto de mejoramiento de tratados y negociaciones internacionales para el levantamiento a partir de inversiones del sector petrolero y con ello las exportaciones.

Referencias

Agencia Internacional de Energia. (2020). *Oil market report*. paris: IEA. Obtenido de

<https://www.iea.org/reports/oil-market-report-december-2020>

Campetrol. (2020). *Abril de 2020 Informe de Taladros*. Campetrol.org. Obtenido de

https://campetrol.org/wp-content/uploads/2020/05/Informe_Taladros-abr_2020.pdf

Campetrol. (2020). *Agosto de 2020 informe de taladros*. campetrol.org. Obtenido de

https://campetrol.org/wp-content/uploads/2020/09/Informe_Taladros-ago_2020.pdf

Campetrol. (2020). *Enero de 2020 Informe de taladros*. Campetrol.org. Obtenido de

https://campetrol.org/wp-content/uploads/2020/02/Informe_Taladros-ene_2020.pdf

Campetrol. (2020). *Febrero del 2020 Informe de taladros*. Campetrol.org. Obtenido de

https://campetrol.org/wp-content/uploads/2020/03/Informe_Taladros-feb_2020-1.pdf

Campetrol. (2020). *Julio de 2020 informe de taladros*. Campetrol.org. Obtenido de

https://campetrol.org/wp-content/uploads/2020/08/Informe_Taladros-jul_2020.pdf

Campetrol. (2020). *Junio de 2020 Informe de taladros*. Campetrol.org. Obtenido de

https://campetrol.org/wp-content/uploads/2020/07/Informe_Taladros-jun_2020.pdf

Campetrol. (2020). *Marzo de 2020 Informe de taladros*. Campetrol.org. Obtenido de

https://campetrol.org/wp-content/uploads/2020/04/Informe_Taladros-mar_2020_compressed.pdf

Campetrol. (2020). *Mayo de 2020 Informe de Taladros*. Campetrol.org. Obtenido de

https://campetrol.org/wp-content/uploads/2020/06/Informe_Taladros-may_2020.pdf

- Campetrol. (2020). Reactivación y Competitividad en la pandemia . *Campetrol*, Julio.
- Campetrol. (2020). *septiembre 2020*. campetrol.org. Obtenido de https://campetrol.org/wp-content/uploads/2020/10/Informe_Taladros-sep_2020.pdf
- Castillo Camacho , D. (27 de Agosto de 2020). *Diagnostico del Impacto de la pandemia y la crisis economica mundial en el sector de Hidrocarburos en Colombia*. Obtenido de Crudo Transparente: <https://crudotransparente.com/2020/08/27/diagnostico-del-impacto-de-la-pandemia-y-la-tesis-economica-mundial-en-el-sector-de-hidrocarburos-en-colombia/>
- DANE. (2021). *Boletin Tecnico Exportaciones Diciembre 2020*. Bogotá Dc: DANE. Obtenido de <file:///C:/Users/danna/Downloads/Exportaciones%20Grafica.pdf>
- Datosmacro. (31 de diciembre de 2019). *Precios del petroleo OPEP por barril*. Obtenido de Expansión: <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec?anio=2019>
- Datosmacro. (31 de diciembre de 2020). *Precio del petroleo OPEP por barril* . Obtenido de Expansión: <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec?anio=2020>
- Dirección general marítima. (2021). *Estadísticas anuales de transporte marítimo en Colombia 2020*. Bogotá: Dimar. Obtenido de <https://www.dimar.mil.co/sites/default/files/noticias/Estad%C3%ADsticas%20Anuales%20de%20Transporte%20Mar%C3%ADtimo%20en%20Colombia.pdf>
- Domenichini , F., MuttI, F., & Olivero, M. (2020). El impacto del Covid 19 en la demanda mundial de petroleo. *UNSAM*, 1-67. Obtenido de <https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1262/1/TFPP%20EEYN%202020%20DF-MF-OM.pdf>

Gozález Garcia, A., & Ramirez Nárdiz, A. (2020). Análisis y Reflexiones sobre el Covid 19: Pandemia y Postpandemia. *BOSCH*, 1-256. Obtenido de <https://recursosdigitales.usb.edu.co:2191/visor/82929>

H. Balza, L., Carvajal, P., Madrigal Martinez, M., Montañez, L., & Sucre, C. (18 de Mayo de 2020). *BID*. Obtenido de La crisis de los precios del petroleo ante el covid 19: Recomendaciones de politica para el sector energetico: <https://blogs.iadb.org/energia/es/la-tesis-de-los-precios-de-petroleo-ante-el-covid-19-recomendaciones-de-politica-para-el-sector-energetico/>

Leon Cedeño, P., Mapa Lopez , D., & Cortez Bailon, F. (2020). Consecuencias para el sector petrolero a causa de la pandemia del Covid-19. *E-IDEA Journal of Business Sciences*, 1-9.

Oficina de Estudios Económicos. (2020). *Informe de exportaciones diciembre 2020*. Ministerio de comercio, Industria y Turismos. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-exportacion/2020/diciembre/oee-mab-informe-de-exportaciones-a-diciembre-de-2020.pdf.aspx>

Patzy, F., & Dammert, J. (2020). *Colombia: Evolución Inicial del Impacto de la pandemia del coronavirus en el sector extractivo y la gobernanza de recursos*. Natural Resource Governance Institute. Obtenido de <https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/colombia-evaluacion-inicial-del-impacto-de-la-pandemia-de-coronavirus-en-el-sector-extractivo.pdf>

Smith, M. (30 de diciembre de 2020). *El fracking podría salvar a Colombia de la crisis económica*. Obtenido de oilprice.com: <https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/Fracking-Could-Save-Colombia-From-Economic-Crisis.html>

Superintendencia de transporte. (2021). *Boletín estadístico tráfico portuario en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Transporte. Obtenido de https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2021/Febrero/Puertos_04/BOLETIN-TRAFICO-PORTUARIO-2020.pdf

Vesga Benavides, M. (2021). Covid 19 y una potencial ola proteccionista: análisis de los efectos de la pandemia y los planes de recuperación de China en el comercio exterior. *Con-texto*, 17-31. doi:<https://doi.org/10.18601/01236458.n55.03>