

Impacto del desarrollo económico del sector hidrocarburos en el municipio de Aguachica, Cesar

Impact of the economic development of the hydrocarbon sector in the municipality of Aguachica, Cesar

Caro Arango, Dayanifer^a; Rincón Solano, Adriana Lucia^b

^a Estudiante de Administración de empresas de la Universidad Popular del Cesar - seccional Aguachica, semillero de investigación EICA PROJECT. Correo: dcaroa@unicesar.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1921-6401>

^b Estudiante de Administración de empresas de la Universidad Popular del Cesar - seccional Aguachica, semillero de investigación EICA PROJECT. Correo: alrincon@unicesar.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2620-6757>

1. Resumen

El impacto del sector hidrocarburo en el desarrollo económico del municipio de Aguachica, Cesar, es un tema de gran relevancia en la región debido a la expansión de esta industria en los últimos años. La expansión de las actividades petroleras ha transformado significativamente el comportamiento económico y social del municipio. Por esta razón, el objetivo del estudio es analizar de manera integral cómo la presencia de las empresas del sector hidrocarburo ha influido en el desarrollo económico del municipio de Aguachica Cesar. Para esto, se realizó, un diagnóstico del comportamiento del sector a través de diferentes dimensiones, evaluando los aportes realizados por las empresas petroleras de la zona. Analizando no sólo el impacto económico generado, sino también la influencia en el capital humano, desarrollo social, medio ambiente e innovación. Este diagnóstico se realizó, mediante la aplicación de encuesta, en el cual se evidenció que de trece zonas, ocho son las empresas identificadas, en la que se generan alrededor de 800 empleos (directos e indirectos), lo cual indica que la promoción de creación de empleos ha mejorado el nivel de vida de muchos habitantes. A su vez, se ha comenzado la implementación de nuevas tecnologías para la optimización de operaciones.

Palabras clave: Desarrollo, Económico, Explotación, Hidrocarburos, Organizacional, Gas, Petróleo, Sector.

Abstract

The impact of the hydrocarbon sector on the economic development of the municipality of Aguachica, Cesar, is a topic of great relevance in the region due to the expansion of this industry in recent years. The expansion of oil activities has significantly transformed the economic and social behavior of the municipality. For this reason, the objective of the study is to analyze in a comprehensive manner how the presence of companies in the hydrocarbon sector has influenced the economic development of the municipality of Aguachica Cesar. For this purpose, a diagnosis of the behavior of the sector was made through different dimensions, evaluating the contributions made by the oil companies in the area. Analyzing not only the economic impact generated, but also the influence on human capital, social development, environment and innovation. This diagnosis was carried out through the application of a survey, which showed that out of thirteen zones, eight are the companies identified, which generate around 800 jobs (direct and indirect), which indicates that the promotion of job creation has improved the standard of living of many inhabitants. At the same time, the implementation of new technologies for the optimization of operations has begun.

Keywords: Development, Economic, Exploitation, Hydrocarbons, Organizational, Gas, Oil, Sector.

2. Introducción

El artículo no debe sobre pasar 18 cuartillas, ni ser menor a 8 cuartillas

El sector de hidrocarburos en el contexto nacional es trascendente para la economía del país. A nivel internacional con crisis económica de Europa y la apertura económica de China, los precios de los hidrocarburos aumentaron por la demanda del gas y el petróleo (Obstfeld, 2016). Este crecimiento ha proyectado a nivel mundial una gran inversión en este sector para continuar con la seguridad energética y los recursos fiscales necesarios para promover el desarrollo de los territorios (Asociación Colombiana del Petroleo y Gas , 2023).

En Colombia, este sector ha experimentado cambios que generan un impacto en el desarrollo económico del país, a partir del proceso electoral que se vivió en el 2022 con la elección de su nuevo presidente el cual es un gobierno con visión de políticas públicas diferentes que busca desacelerar la industria de los hidrocarburos (Plan Nacional de Desarrollo, 2022) . Además, con la aprobación de la reforma tributaria se generó un aumento en la tasa del impuesto de renta del 5 % y 15%, siendo este un año importante para el progreso de la economía nacional (Asociación Colombiana del Petroleo y Gas , 2023).

Los efectos de la reforma tributaria traen consigo impactos en el sector hidrocarburos no solo en el ámbito ambiental sino en el desarrollo de la economía nacional, en la cual, lo que el gobierno busca es reducir los índices de pobreza y desigualdad social, incidiendo en los ajustes fiscales, así mismo buscar programas estratégicos de acuerdo a esfuerzos fiscales, que estén destinados a luchar contra el hambre y la paz del territorio (Corficolombia, 2022). Sin duda alguna el sector de hidrocarburos, ha sido una de los sectores más importantes para la economía de Colombia, puesto que este produce una fuente importante en la generación de divisas y de ingresos públicos a nivel nacional, para dar iniciativas estratégicas de desarrollo económico (Fedesarrollo, 2022).

Por otra parte, en el departamento del Cesar con el apoyo de la Asociación Colombiana del Petróleo se realizó un ejercicio por medio de talleres para identificar las perspectivas de la inversión social en el sector de hidrocarburos reconociendo sus principales actores frente a los obstáculos que enfrenta el sector para generar acciones que contribuyen al desarrollo económico sostenible de este territorio. Cabe resaltar que el sector minero llegó a reemplazar el sector primario, debido a las cifras que muestra el (DANE, 2017), ilustrando un porcentaje del valor agregado por actividades económicas, este sector está conformado por actividades como; agricultura, ganadería, minería, hidrocarburo y explotación forestal, presentando un porcentaje de Indicador de Referencia por 55,75% en el departamento, según la fuente del DNP (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2023).

Actualmente, en el Municipio de Aguachica según la (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2020) en su mapa de territorios clasificado por departamentos y sus municipios, se encuentran 13 zonas dentro del territorio municipal con convenios de explotación, asociados

a empresas de Ecopetrol, y Carrao Energy. Así mismo, Aguachica realizó una producción fiscalizada en el año 2020 durante los meses de enero a agosto, que permitió la extracción de aproximadamente 238 barriles de hidrocarburo (Minenergía, 2022).

El auge de estas actividades extractivas, ha transformado significativamente la dinámica económica y social del municipio, generando nuevas fuentes de empleo e inversión, pero también suscitando preocupaciones sobre el impacto ambiental y las desigualdades económicas que pueden surgir. El sector de hidrocarburos, si bien es una fuente significativa de ingresos y empleo, también presenta riesgos, como la dependencia económica, fluctuaciones en los precios internacionales y los posibles efectos negativos sobre el entorno natural. (Sandoval, 2017)

De hecho, Barlow (2020), en su estudio enfocado en la política del tiempo del sector de los hidrocarburos en Tanzania, menciona que la introducción de este sector ha creado y exacerbado fricciones en la percepción del tiempo de diversas partes interesadas en distintos niveles espaciales. En el centro de todo ello ha estado el futuro o más concretamente, los futuros imaginarios en competencia que el sector del gas tendría en el desarrollo económico de Tanzania. Esto es especialmente cierto en múltiples estados africanos, donde hay desarrollo basado en los recursos y una mayor intervención estatal en el sector extractivo. (Barlow, 2020)

Por su parte, Riaño Carlos y Chacón Tatiana, (2020), centraron su investigación en el análisis del sector petrolero en Colombia carga tributaria y comparación con Perú, México y Ecuador, en el cual analizaron los beneficios e impactos de dicha carga en el sector, con el de determinar si la misma puede o no incentivar la inversión extranjera o la atracción de los capitales foráneos necesarios para el impulso que necesita el sector petrolero en Colombia y poder seguir siendo uno de los sectores que generan ingresos frente al PIB, abriendo brecha a al escenario de una reforma tributaria que beneficie o alivie la tributación en Colombia para el sector. (Chacón, 2020)

Por lo tanto, es fundamental analizar de manera integral cómo la presencia de las empresas del sector hidrocarburos ha influido en el desarrollo económico del municipio de Aguachica

Cesar; para así, identificar los factores como; la generación de empleo, ingresos fiscales, inversión en el territorio, que influyen en la economía y conocer si este impacta de manera negativa o positiva hacia el municipio.

3. Fundamentación teórica

Teoría del pico de Hubbert: Hubbert fue geofísico que realizó varios aportes, fue conocido por la teoría sobre el cenit del petróleo o del agotamiento del petróleo, esta teoría (teoría del pico), menciona que para cualquier área geográfica, ya sea una región individual hasta un planeta, la tasa de producción de petróleo tiende a seguir una curva en forma de campana, siendo la base para la estimación del pico de petróleo, puesto que este es un recurso no renovable, y la cantidad que se encuentre bajo tierra es limitada para cualquier parte del territorio (Gómez, 2019). Debido a que esta va aumentando al inicio conocida como área pre-pico, ya que se debe a los descubrimientos del recurso y al desarrollo de la infraestructura de producción, posterior al punto máximo llamado como áreas post pico, en la cual la producción va disminuyendo debido al agotamiento del mismo. (Naime, 2020)

Teoría Malthusiana, Thomas Robert Malthus: Thomas era conocido por su movimiento denominado como Malthusianismo, hacia gran influencia tanto en la economía como en la población, en donde resaltaba que si la población crecía podría traer riesgos financieros, debido a que los recursos con los que contaba la tierra no serían suficientes para poder abastecer a la población que se encontraba creciendo cada vez más (Editorial, 2023). Así mismo ese incremento generaría una baja disposición respecto a los recursos de la tierra, de la misma manera que una limitada producción de los mismos, sin embargo, dentro de su modelo no incorpora una solución con relación a las vecinas de la agricultura, para el rendimiento de la misma, pero si complementa que dentro de la solución es restringir la cantidad de hijos en la clase trabajadores junto al retraso del matrimonio en cuanto a la edad. (BBC Mundo, 2018)

Etapas del crecimiento económico: también conocido como teoría del desarrollo económico de Rostow, fue desarrollada por Walt Whitman Rostow, quien fue un economista y político estadounidense, elaboró esta teoría como un proceso del crecimiento económico el

cual para lograrla se implementa a través de tres objetivos; plantear temas indispensables del crecimiento económico, representar el proceso de dicho tema y por ultimo excluir las variables que producen replica de los ciclos (Dorrel, 2022). él propuso esta supuesto con la finalidad de determinar los factores que ayudan al crecimiento económico, el cual lo explica a través de sus objetivos resaltando la importancia que tiene los sectores económicos dentro de este proceso. (Moré, 2022)

4. Metodología

El enfoque de la investigación es mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo, ya que se analizó los beneficios producidos por el sector petrolero, así como el porcentaje de impacto del sector hidrocarburo en el municipio de Aguachica (Sampieri, 2014). El diseño es no experimental, debido a que no se realizó ningún tipo de manipulación de las variables (Mertens, 2015) . Este análisis de la investigación, se ejecutó mediante la aplicación de encuesta, por medio de Formulario de Google. La encuesta contó con un total de 17 preguntas, en la cual 13 fueron preguntas estructuradas y 4 fueron preguntas no estructuradas.

Aguachica es un pueblo intermedio situado en el departamento del Cesar, en la región Caribe colombiana. Es la segunda ciudad en población e importancia del Cesar después de la capital, Valledupar (Montes, 2019). Está ubicado al sur del Cesar, sobre la Troncal del Magdalena. Fue fundada oficialmente el 16 de agosto de 1748 por José Lázaro de Rivera y refundada en 1776, debido a una peste que azotó a los pobladores de entonces, por lo que la villa fue trasladada hasta donde actualmente se encuentra. El municipio cuenta con 95.878 habitantes, altitud de 162 metros sobre el nivel del mar (MSNM) y su ubicación a 08°19'N 73°37'O (Alcaldía de Aguachica Cesar, 2018)

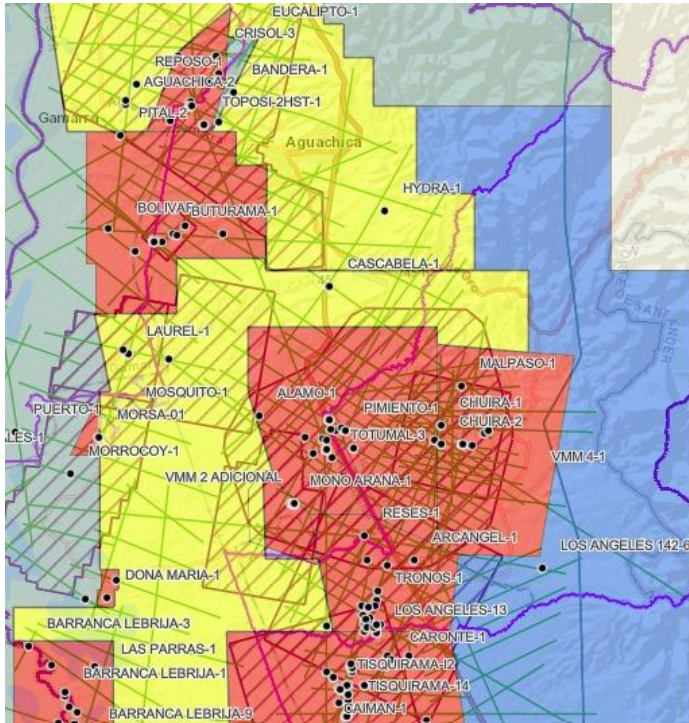


Figura 1. Zona de estudio, zonas aledañas al municipio de Aguachica

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH, 2024)

5. Resultados

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta, a la población objetivo siendo esta las ocho empresas que se encuentran dentro del territorio del municipio con las trece (13) zonas de exploración, explotación y producción de hidrocarburos, los cuales se evaluaron a treves de seis dimensiones y 17 preguntas, de las cuales se sintetizo la información con las respuestas mas relevantes, lo cual se puede observar en la siguiente tabla de datos y el grafico de barras:

Tabla 1. Análisis encuesta

Dimensiones	Preguntas	Respuestas	Porcentajes
	¿Cuál es el número de empleos directos e indirectos generados por la empresa?	Más de 100 empleados	100%

Dimensión del capital humano	¿La empresa brinda prioridad laboral a los residentes del municipio de Aguachica?	Si	67%
	Rangos salariales de sus empleados	Entre dos o tres salarios mínimos	60%
Dimensión social	¿Realiza la empresa inversiones de desarrollo social en las comunidades del municipio?	Si	100%
Dimensión ambiental	¿La empresa maneja alguna política ambiental?	Si	100%
Dimensión de capacidad institucional	¿La empresa contrata con otras organizaciones para la realización de sus actividades operativa?	Si	100%
Dimensión de la innovación	¿La empresa implementa nuevas tecnologías dentro de sus procesos operativos y administrativos?	Si	100%
Dimensión económica	¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes con los productos y servicios que ofrece la empresa?	Optimo	100%
	¿La empresa paga impuestos al Estado?	Si	100%

Fuente: Autores, 2024

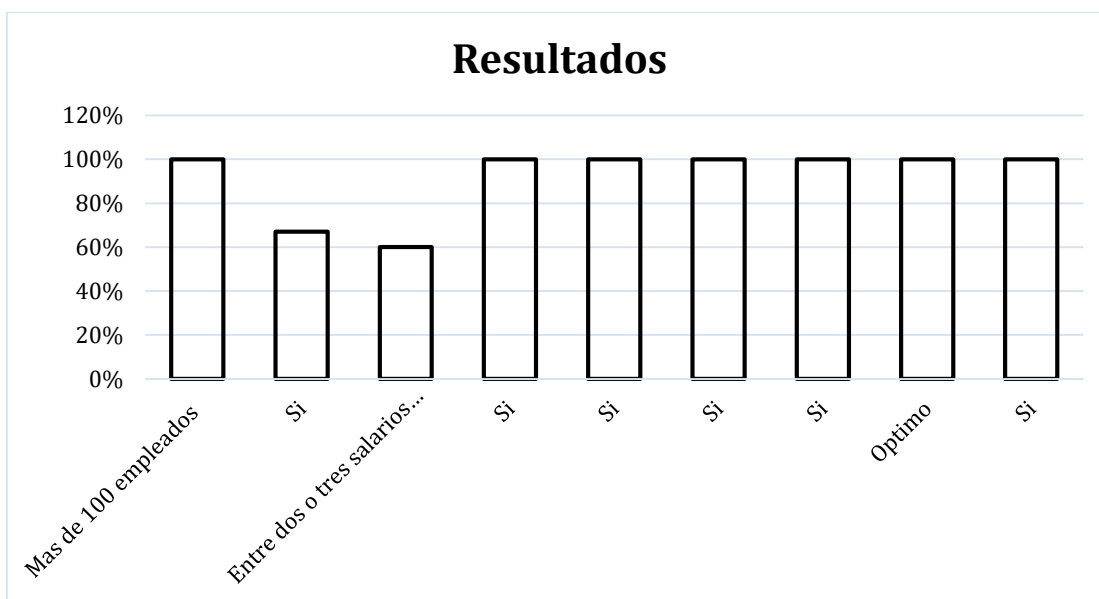


Figura 2. Grafica de porcentajes de la encuesta

Fuente: Autores, 2024

La encuesta a través del direccionamiento de cada una de las dimensiones reveló datos positivos con respecto al impacto que genera el sector de hidrocarburos en Aguachica. En la dimensión de capital humano, los resultados muestran que, entre las ocho principales empresas de este sector en la zona, generan alrededor de 800 empleos directos e indirectos, lo que ha incrementado notablemente la contratación de mano de obra local. Este crecimiento en el empleo no solo beneficia económicamente a las familias de la región, sino que también ha promovido la capacitación y el desarrollo de habilidades especializadas entre los trabajadores, fortaleciendo el capital humano disponible en el municipio.

Esta metodología facilitó la identificación de los diferentes sectores que se mencionan son necesarios para el funcionamiento de las empresas. Implementado la gestión documental como fuente complementaria y según lo estipulado en el Decreto 1668 de 2016 es importante destacar que las organizaciones dedicadas a la explotación, producción o cualquier otra actividad dentro del sector de hidrocarburos están obligadas a contratar el treinta por ciento de mano de obra local (Función pública, 2016). A partir de esta información, se identificaron los sectores que se ven favorecidos por la operación del sector de hidrocarburos, relacionando los siguientes:

- Cadena de Suministro (Logística).
- Servicio de alimentación.
- Servicio de transporte.
- Servicio de transporte de personal.
- Servicio de transporte de crudo.
- Servicio de transporte de carga.
- Servicio para obras civiles.
- Servicio para mantenimientos menores.
- Servicio para la recolección de residuos.

- Servicios de montajes eléctricos.
- Servicio de fabricación de productos metálicos para uso estructural.

El sector de hidrocarburos en el municipio ha proporcionado un impacto significativo en el desarrollo económico del territorio, especialmente en aspectos de capital humano y económico, ambas dimensiones evaluadas como de alto valor. Con la generación de alrededor de 800 empleos directos e indirectos, la industria ha aumentado la participación de la mano de obra local, mejorando el estilo de vida de muchas familias. Sin embargo, este auge presenta adversidades como la desigualdad en las oportunidades de empleo y la falta de diversificación en las habilidades laborales, lo que requiere reglamentación de capacitación más inclusiva. Además, el aporte al PIB local ha promovido sectores como el comercio y los servicios, aunque la economía sigue siendo vulnerable por la dependencia de los hidrocarburos.

Esta evaluación se profundizó a través de la aplicación de las matrices POAM (Perfil de oportunidades y amenazas en el medio) y la PCI (Perfil de capacidad interna) en las cuales se realizó un análisis teniendo en cuenta las dimensiones anteriormente mencionadas en la encuesta junto con diferentes variables aportando un estudio más profundo (Guzman, 2021). Por consiguiente, se ilustran los resultados obtenidos de manera general por las dimensiones evaluadas en el instrumento de recolección; demostrando un impacto positivo como se mencionaba con anterioridad a través de los siguientes resultados evidenciado:

Tabla 2. Resultados Matriz PCI

PCI		
Dimensión	Fortaleza	Debilidad
Capital Humano	0,48	0,12
Social	0,96	0,06
Ambiental	0,80	0,00
Capacidad Institucional	0,48	0,00
Innovación	0,16	0,03
Económico	0,64	0,00
TOTAL	3,52	0,21

Fuente: Autores, 2024

Tabla 3. Resultados Matriz POAM

POAM		
Dimensión	Amenaza	Oportunidad
Capital Humano	0,60	0,96
Social	0,33	0,96
Ambiental	0,64	0,64
Capacidad Institucional	0,28	0,4
Innovación	0,28	0,4
Económico	0,46	0,64
TOTAL	2,59	4

Fuente: Autores 2024

6. Discusión y Conclusiones

6.1 Discusión

Se deja en evidencia la variedad de los impactos económicos y sociales relacionados a la explotación de los recursos naturales. El fruto de esta investigación demuestra la influencia significativa de teorías como la Teoría del Pico de M. King Hubbert, la Teoría Malthusiana, la Teoría de la Modernización, las Etapas del Crecimiento Económico y la Teoría de la Dependencia de Raúl Prebisch, en la interpretación del desarrollo en el territorio.

Estos descubrimientos tienen relación con otras investigaciones actuales que dejan ver el papel de las industrias petroleras como generadores de crecimiento económico en áreas de influencia. En el municipio, las características positivas en la economía incluyen la generación de empleos directos e indirectos y el fortalecimiento de algunos sectores como el de servicios y construcción. Sin embargo, también se observaron impactos poco favorables, como el riesgo de dependencia económica y la posible afectación ambiental, lo cual coincide con estudios quienes argumentan que el crecimiento impulsado por el sector de hidrocarburos puede ser limitado si no se gestiona de una forma óptima.

6.2 Conclusiones

El sector petrolero ha tenido un impacto significativo en el desarrollo económico y social del municipio de Aguachica, Cesar, demostrando ser un motor clave en varias dimensiones como el capital humano, social, ambiental, institucional, económico y la innovación. Este impacto se manifiesta a través de diferentes factores que van desde el incremento de ingresos hasta la inversión en infraestructura. A continuación, se desglosan los aspectos más relevantes:

En relación al primer objetivo del diagnóstico del comportamiento del sector de hidrocarburos, es uno de los aspectos más importantes de dicha investigación en los cuales se resaltan ciertas temáticas como el incremento de ingresos, ya que el sector petrolero ha impulsado a la generación de trabajos indirectos como directos. Así mismo otro aspecto relevante es la inversión en infraestructura esto en el marco de la responsabilidad social empresarial mejorando la calidad de vida de los habitantes de la zona, de igual manera como se menciona en el proyecto de investigación donde se lleva a cabo un análisis de la comparación de las cargas tributarias con respecto al sector de algunos países de América Latina.

En función de los dos últimos objetivos, identificar los sectores beneficiados y evaluar el impacto. En estos sectores beneficiados se pueden mencionar varios debido al apoyo a empresas locales y el desarrollo empresarial que ha incrementado en los últimos años en el municipio, específicamente en áreas como la logística, transporte, servicios de mantenimiento y demás. En la evaluación del impacto existen tres ejes principales como la generación de empleo, la innovación y capacidad institucional, el impacto ambiental y social, con características positivas como promover y adoptar nuevas tecnologías en las labores de las organizaciones del territorio. Así como la reforestación, el cuidado del agua, control de emisiones con iniciativas a mejorar el impacto ambiental.

Este sector ha sido generador de gran apertura económica y mejoramiento en la calidad de vida de la población, pero, aunque existen, aunque existen obstáculos, en especial en cuanto a los factores ambientales, el desarrollo integral que promueve este sector ofrece

oportunidades significativas para el futuro del territorio, siempre que se gestione de manera sostenible y equilibrada para el beneficio de los habitantes.

7. Referencias

- Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2020). *Mapa de Tierras*. Obtenido de <https://www.anh.gov.co/es/hidrocarburos/mapa-de-tierras/>
- Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2023). *Estrategia Social*. Obtenido de <https://www.anh.gov.co/es/ambiental-y-social/estrategia-social/estrategia-social/>
- Alcaldía de Aguachica Cesar. (2018). *Nuestro municipio*. Obtenido de <https://www.aguachica-cesar.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- ANH. (2024). *Geovisor*. Obtenido de <https://geovisor.anh.gov.co/tierras/>
- Asociación Colombiana del Petróleo y Gas . (2023). *Revista ACP*. Obtenido de <https://acp.com.co/portal/>
- Barlow. (2020). *Stagnant extraction*. Obtenido de <https://era.ed.ac.uk/handle/1842/38334>
- BBC Mundo. (2018). *Las sorprendentes predicciones del economista del siglo XVIII Thomas Malthus de las que aún se sigue hablando*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44004902>
- Chacón, R. (2020). *ANÁLISIS DEL SECTOR PETROLERO EN COLOMBIA*. Obtenido de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/10929/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Corficolombiana. (2022). *Reforma tributaria*. Obtenido de [https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/221018-Informe-Especial-Ponencia-Reforma-tributaria-2022vf%20\(1\).pdf/fca94e31-9742-026a-7694-c7e7dd4aedf2](https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/221018-Informe-Especial-Ponencia-Reforma-tributaria-2022vf%20(1).pdf/fca94e31-9742-026a-7694-c7e7dd4aedf2)
- DANE. (2017). *Histórico Actualidad DANE 2017*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/actualidad-dane/historico-actualidad-dane-2017>
- Dorrel. (2022). *Etapas de crecimiento y política de Rostow*. Obtenido de [https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Geografia_\(Humana\)/Libro%3A_Introducci%C3%B3n_a_la_Geograf%C3%ADa_Humana_\(Dorrell_y_Henderson\)/09%3A_Desarrollo_y_Riqueza/9.04%3A_Etapas_de_crecimiento_y_pol%C3%ADtica_de_Rostow](https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Geografia_(Humana)/Libro%3A_Introducci%C3%B3n_a_la_Geograf%C3%ADa_Humana_(Dorrell_y_Henderson)/09%3A_Desarrollo_y_Riqueza/9.04%3A_Etapas_de_crecimiento_y_pol%C3%ADtica_de_Rostow)
- Editorial, E. (2023). *Malthusianismo*. Obtenido de <https://concepto.de/malthusianismo/>

- Fedesarrollo. (31 de Octubre de 2022). *Efectos económicos del impacto de la reforma tributaria sobre el sector minero-energético*. Obtenido de https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/4494/Repor_Octubre_2022_Reforma_Tributaria_Sector_Minero_Energ%C3%A9tico.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Función pública. (21 de Octubre de 2016). *DECRETO 1668* . Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=84214>
- Gómez, A. (2019). *Cuaderno de cultura de científica*. Obtenido de <https://culturacientifica.com/2019/05/03/el-pico-petrolero/>
- Guzman, L. (2021). *Aplicación del Modelo de Planeación Estratégica para Mipymes*. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/751608be-a6e6-4efe-94c5-138b16f40ecd/content>
- Mertens. (2015). *Diseños no experimentales*. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20CIENT%C3%8DFICA.pdf>
- Minenergía. (2022). *En 0,12% aumentó producción de petróleo*. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias-index/en-012-aument%C3%B3-producci%C3%B3n-de-petr%C3%B3leo-en-colombia-durante-agosto-gas-registr%C3%B3-descenso-de-297/>
- Montes. (2019). *ESTUDIO TÉCNICO* . Obtenido de <https://camaraaguachica.org.co/files/ley-transparencia/obligacion-reporte/estudios-investigaciones-otros/turistico.pdf>
- Moré. (08 de Junio de 2022). *Corporación Universitaria Americana, Colombia*. Obtenido de <https://portal.amelica.org/ameli/journal/716/7163757001/html/>
- Naime. (19 de Abril de 2020). *Marion King Hubbert y el Pico Petrolero*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/marion-king-hubbert-y-el-pico-petrolero-alfredo-naime>
- Obstfeld. (2016). *Los precios del petróleo y la economía mundial: Una relación complicada* . Obtenido de <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2016/03/24/oil-prices-and-the-global-economy-its-complicated>
- Plan Nacional de Desarrollo. (2022). *Pacto por Colombia*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- Sampieri. (2014). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista- Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Sandoval. (2017). *Explotación de recursos naturales y conflicto en Colombia*. Obtenido de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/5083>