

**Análisis financiero de la incidencia del costo de la gasolina en el gremio de taxistas.**

Gabriela Torres Hernandez

Universidad Cesmag

Facultad de Ciencias Administrativas y Contables

Programa de Contaduría Pública

San Juan de Pasto

2024

**Análisis financiero de la incidencia del costo de la gasolina en el gremio de taxistas.**

Gabriela Torres Hernandez

ASESOR

Luis Alejandro Delgado

Trabajo de grado presentado en la modalidad de monografía, para optar al título de Contador  
Publico

Universidad Cesmag

Facultad de Ciencias Administrativas y Contables

Programa de Contaduría Pública

San Juan de Pasto

2024

**Nota de Aceptación:**

---

---

---

---

---

---

Fernanda Garces

**Jurado 1**

---

Luz Nayibe Arcos

**Jurado 2**

San Juan de Pasto, 06 de octubre de 2024

### **Nota de responsabilidad**

Artículo 7 del acuerdo de 17 de agosto de 2023. Se expide el reglamento de propiedad intelectual emanado por el concejo directivo de la Universidad CESMAG.

“El pensamiento que se expresa en las obras publicadas o divulgadas por la Universidad CESMAG es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no compromete la ideología de la Universidad”.

Dedico este trabajo de grado a mis abuelos, aunque ya no se encuentren en este mundo, quienes, con su amor, me dieron la fortaleza necesaria para alcanzar este logro, a mi tío, su esposa y a mi padre por su sacrificio y constante apoyo. Su ejemplo de perseverancia y esfuerzo ha sido mi mayor fuente de inspiración a lo largo de este proceso.

A mi familia, por su incondicional respaldo en cada paso de mi formación académica, y por recordarme siempre la importancia de la disciplina y la dedicación para superar cualquier desafío.

Dedico también este esfuerzo a los taxistas de la ciudad de Pasto, cuyo arduo trabajo es fundamental para la movilidad de nuestra ciudad. Este estudio es un pequeño reconocimiento a su labor y un intento de contribuir a la búsqueda de soluciones para los retos que enfrentan día a día.

Finalmente, dedico este logro a todas aquellas personas que, de una u otra manera, creyeron en mí y me motivaron a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

-Gabriela Torres Hernandez.

### **Agradecimiento.**

Al culminar este trabajo de grado, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta investigación.

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme la salud, fortaleza y perseverancia para llevar a cabo este estudio. A mi familia, por su apoyo incondicional, paciencia y comprensión a lo largo de este proceso. Sin su respaldo, este logro no habría sido posible.

Agradezco especialmente a mi asesor Luis Delgado, cuyo conocimiento, guía y valiosos consejos fueron fundamentales para la orientación de esta investigación. Las sugerencias y observaciones del docente Mario Narváez, me permitieron desarrollar este trabajo con mayor precisión y rigor académico.

De igual manera, agradezco a los taxistas de la ciudad de Pasto por compartir su experiencia y tiempo, lo que resultó esencial para el desarrollo de este estudio. Sin su disposición para colaborar y aportar con información relevante, este análisis no habría tenido el mismo nivel de profundidad.

Finalmente, extiendo mi gratitud a la universidad y a los profesores que contribuyeron a mi formación durante estos años, así como a mis amigos y compañeros de estudio por su apoyo, por su constante motivación y por nunca dejar que muera ese sentimiento de amistad a pesar de las adversidades.

A todos, muchas gracias.

## Tabla de contenido

|   |    |
|---|----|
| 1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION.....                | 18 |
| 1.1. Tema de investigación. ....                    | 18 |
| 1.2. Línea de investigación .....                   | 18 |
| 1.3. Planteamiento del problema.....                | 19 |
| 1.3.1. Descripción del problema. ....               | 20 |
| 1.3.2. Formulación Del Problema. ....               | 24 |
| 1.4. Objetivos.....                                 | 24 |
| 1.4.1. Objetivo general.....                        | 24 |
| 1.4.2. Objetivos específicos .....                  | 25 |
| 1.5. Justificación. ....                            | 25 |
| 1.6. Viabilidad.....                                | 28 |
| 1.7. Delimitación.....                              | 28 |
| 2. MARCO REFERENCIAL.....                           | 29 |
| 2.1. Antecedentes .....                             | 29 |
| 2.2. Marco contextúa.....                           | 33 |
| 2.2.1. Macro contexto. ....                         | 33 |
| 2.2.2. Micro contexto.....                          | 36 |
| 2.2.3. Reseña histórica. ....                       | 38 |
| 2.3. Marco legal. ....                              | 40 |
| 2.4. Marco teórico.....                             | 43 |
| 2.5. Marco conceptual.....                          | 53 |
| 3. METODOLOGIA.....                                 | 54 |
| 3.1. Paradigma. ....                                | 54 |
| 3.2. Enfoque.....                                   | 56 |
| 3.3. Método.....                                    | 57 |
| 3.4. Tipo de investigación.....                     | 57 |
| 3.5. Población y muestra.....                       | 58 |
| 3.5.1. Población.....                               | 58 |
| 3.5.2. Muestra. ....                                | 59 |
| 3.6. Técnicas de recolección de la información..... | 60 |
| 4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.....              | 61 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.1. Realizar un diagnóstico para evaluar la incidencia financiera y las consecuencias derivadas del aumento en el precio de la gasolina ..... | 61  |
| 4.1.1. Matrices.....   | 62  |
| 4.1.1.1. DOFA.....   | 62  |
| 4.1.1.1.1. Interpretación Matriz DOFA.....   | 63  |
| 4.1.1.2. MEFI.....   | 67  |
| 4.1.1.2.1. Interpretación Matriz MEFI.....   | 68  |
| 4.1.1.3. MEFE.....   | 70  |
| 4.1.1.3.1. Interpretación Matriz MEFE.....   | 71  |
| 4.1.2. Resultados de la encuesta.....  | 73  |
| 4.2. Analizar detalladamente el déficit registrado en el Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles.....                           | 79  |
| 4.2.1. Posición De Colombia En Las Reservas De Petróleo.....   | 80  |
| 4.2.2. Producción VS Importación de Gasolina en Colombia .....   | 83  |
| 4.2.3. Análisis Detallado Del Déficit Registrado En El FEPC .....  | 86  |
| 4.2.4. ¿Cómo se paga la diferencia entre los precios internacionales y los nacionales? .....   | 88  |
| 4.3. Establecer estrategias efectivas basadas en el análisis detallado de los resultados obtenidos en la investigación.....                    | 94  |
| Conclusiones.....  | 97  |
| Recomendaciones.....   | 102 |
| Referencias.....   | 106 |
| Anexos.....  | 109 |
| Encuesta.....  | 109 |
| Certificado tercer encuentro internacional de semilleros de investigación.....   | 112 |
| Recursos.....  | 113 |
| Presupuesto.....   | 113 |

### **Lista de Figuras**

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Impulsos respuesta ACPM sobre el IPC - Fuente: SIMEC, BR..... | 32 |
| Figura 2. Calculo tamaño de la muestra finita .....                     | 60 |
| Figura 3. DOFA .....  | 62 |
| Figura 4. Resultados encuesta.....                                      | 73 |
| Figura 5. Resultados encuesta.....                                      | 74 |
| Figura 6. Resultados encuesta.....                                      | 75 |
| Figura 7. Resultados encuesta.....                                      | 76 |
| Figura 8. Resultados encuesta.....                                      | 77 |
| Figura 9. Resultados encuesta.....                                      | 78 |

### **Lista de Tablas**

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1. MEFI.....                                | 67  |
| Tabla 2. MEFE.....                                | 70  |
| Tabla 3. Matriz de despliegue de estrategias..... | 94  |
| Tabla 4. Matriz de despliegue de estrategias..... | 95  |
| Tabla 5. Matriz de despliegue de estrategias..... | 96  |
| Tabla 6. Presupuesto .....                        | 113 |

### **Lista de Imágenes**

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Imagen 1. Encuesta. ....   | 109 |
| Imagen 2. Encuesta. ....   | 110 |
| Imagen 3. Encuesta. ....   | 111 |
| Imagen 4. Certificado..... | 112 |

### **Resumen analítico de estudio.**

**Código:**

**Programa académico:** Contaduría Pública

**Fecha de elaboración:** 04 de septiembre de 2024

**Autor:** Gabriela Torres Hernandez

**Asesor:** Luis Alejandro Delgado

**Título de la investigación:** Análisis Financiero de la incidencia del Costo de la Gasolina en el Gremio de Taxistas

**Palabras clave:** Costos operativos, rentabilidad, adaptación empresaria, sostenibilidad ambiental

**Descripción:** La investigación se centra en analizar la incidencia del aumento del precio de la gasolina en el gremio de los taxistas en Pasto, Nariño, con énfasis en aspectos económicos y financieros. La presente se llevará a cabo a través de varios pasos, como comparaciones internacionales, análisis económico-financiero, análisis de políticas públicas, análisis de incidencia social y encuestas/entrevistas. La importancia del transporte público, especialmente los taxis, como un servicio vital y una fuente crucial de empleo y sustento. El aumento del precio de la gasolina afecta la estabilidad financiera de los conductores y su capacidad para proporcionar un servicio eficiente y accesible.

**Contenido:** Los objetivos de la investigación incluyen realizar un diagnóstico exhaustivo de la incidencia financiera del aumento del precio de la gasolina, analizar el déficit en el Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC) y establecer estrategias para mitigar la

incidencia financiera en el gremio de taxistas. La necesidad de comprender las implicaciones económicas y sociales del aumento del precio de la gasolina, así como en la importancia de proporcionar información para desarrollar estrategias efectivas. La investigación se considera factible en términos de recursos y accesibilidad de datos, y se delimita geográficamente a Pasto, Nariño, con un período de estudio de cuatro años. Se destaca la importancia económica de la gasolina, los subsidios a los combustibles y los efectos de eliminar los subsidios en otros países como Ecuador.

**Metodología:** En términos de metodología, se aplicará el método empírico-analítico, que descompone y examina en detalle los distintos factores relacionados con el problema, como los costos operativos, ingresos y precios de la gasolina. El análisis estadístico permitirá identificar patrones, correlaciones y tendencias. Aunque no se utilizarán métodos cualitativos extensivamente, el enfoque cuantitativo proporcionará una evaluación precisa y objetiva de la situación financiera del gremio de taxis.

El tipo de investigación es descriptivo, ya que busca medir la relación entre las variables sin manipularlas, como el precio de la gasolina y su impacto económico en los taxistas. Se realizarán encuestas directas con los conductores de taxis y otros actores clave, como empresas de taxis y funcionarios relacionados con la regulación del sector.

La población del estudio incluye a los conductores de taxis y empresas de taxis de Pasto, así como a actores clave en la regulación del precio de la gasolina en la región. De una población total de 3.016 taxis, se seleccionará una muestra de 102 taxis, usando un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 5%. El muestreo será por conveniencia, lo que implica seleccionar a las personas más accesibles para la investigación, aunque esto puede llevar a sesgos.

**Línea de investigación:** se centra en economía del transporte y su sostenibilidad. Esta línea aborda temas relacionados con el impacto de los costos operativos, como la gasolina, sobre la rentabilidad y viabilidad de los servicios de transporte, así como el efecto en la calidad de vida de los trabajadores (taxistas) y las posibles implicaciones en políticas públicas.

Más concretamente, se indaga sobre cómo el aumento de los precios de los combustibles afecta el sector del transporte, en este caso los taxistas, y qué estrategias podrían implementarse para mitigar ese impacto. Esto incluye aspectos económicos, financieros y regulatorios dentro de la estructura del transporte urbano.

**Conclusiones:** El diagnóstico financiero y estratégico revela que el gremio de taxistas en la ciudad de Pasto enfrenta importantes dificultades debido al constante aumento en el precio de la gasolina, lo que ha afectado gravemente su sostenibilidad. Aunque el gremio cuenta con fortalezas, como su larga experiencia en el sector y la fidelización de clientes, los altos costos operativos, particularmente los derivados del combustible, han impactado directamente en la rentabilidad de los taxistas, muchos de los cuales apenas logran cubrir sus gastos diarios.

Este análisis sugiere varias estrategias para mitigar los efectos negativos del alza en los precios de la gasolina. Entre ellas se destacan la diversificación de los servicios, como la inclusión de mensajería o encomiendas, que les permitiría generar ingresos adicionales. También se propone la adopción de tecnologías energéticas más sostenibles, como vehículos eléctricos o híbridos, para reducir la dependencia del combustible tradicional. Además, se recomienda la formación de alianzas estratégicas con sectores como el turismo y la hotelería, lo cual podría generar nuevas fuentes de ingresos para los taxistas.

El diagnóstico subraya que, sin la implementación de medidas concretas, el gremio podría enfrentar una crisis a largo plazo. Por ello, se sugiere una intervención gubernamental a

través de subsidios al combustible o incentivos para promover la eficiencia energética en el sector. Estas políticas públicas jugarían un papel clave en la reducción de costos operativos y mejorarían la estabilidad financiera de los taxistas, además de contribuir a una movilidad más sostenible en la ciudad.

En conclusión, la situación del gremio de taxistas en Pasto es preocupante debido al impacto del aumento en el precio de la gasolina, pero al mismo tiempo ofrece oportunidades para innovar y adaptarse a un entorno en transformación. La clave estará en la capacidad de los taxistas para diversificar sus servicios, adoptar nuevas tecnologías y formar alianzas estratégicas, además del respaldo gubernamental para asegurar la viabilidad de este sector esencial para la comunidad.

**Recomendaciones:** Frente al impacto del aumento del precio de la gasolina en la sostenibilidad del gremio de taxistas en Pasto, se recomiendan acciones estratégicas enfocadas en la diversificación de servicios, la adopción de tecnologías sostenibles, la formación de alianzas estratégicas, y la negociación de subsidios y políticas públicas. Diversificar servicios con mensajería y turismo, electrificar la flota de taxis, establecer alianzas con empresas locales y obtener subsidios específicos son medidas claves para reducir costos y aumentar ingresos. Además, la capacitación continua en conducción eficiente y la creación de un fondo colectivo para emergencias son fundamentales. Estas estrategias combinan innovación tecnológica, apoyo gubernamental y alianzas, garantizando la sostenibilidad y competitividad del gremio a largo plazo.

Respecto al Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) en Colombia, se sugiere una reforma gradual de precios, fortalecimiento de la producción nacional,

promoción de energías limpias y mayor transparencia en la gestión del fondo, todo con miras a asegurar la sostenibilidad fiscal y energética del país.

**Bibliografía:** Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2022). Informe de recursos y reservas con corte diciembre de 2022: insumo para la transición energética justa en Colombia.

DANE (Índice de Precios al Consumidor, IPC).

Edgar Jiménez, especialista en finanzas y profesor de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. (Canal Institucional, 2022).

Expansión - Datosmacro.com. (2023, octubre 3). Petróleo Opep.

Jorge Guerrero, presidente del Sindicato de Conductores de Taxis del Área Metropolitana de Barranquilla.

Juan Pablo Herrera, decano de la Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia, 11 junio 2023.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (s.f.). Documento de referencia.

**Anexos:** Encuesta, certificado tercer encuentro internacional de semilleros de investigación, recursos de presupuesto.

## **Introducción.**

El transporte público desempeña un papel fundamental en la movilidad de las personas en las ciudades. En la ciudad de Pasto, el gremio de taxis es uno de los principales actores del transporte público. Sin embargo, este sector se enfrenta a un desafío crítico que amenaza su estabilidad financiera y su capacidad para prestar un servicio eficiente y asequible a los ciudadanos: el constante aumento del precio de la gasolina.

El costo de la gasolina es un componente esencial de los gastos operativos de los taxis. Su variabilidad impacta directamente en la rentabilidad de los conductores y en la tarifa que deben cobrar a los usuarios. Desde el año 2022, se ha observado un aumento sostenido en el precio de los combustibles, lo que plantea una serie de preguntas y preocupaciones en el gremio de taxis sobre la sostenibilidad económica de esta actividad y su atractivo como fuente de ingresos.

El objetivo de esta investigación es analizar la incidencia del aumento del precio de la gasolina en el gremio de taxis de la ciudad de Pasto. Para ello, se evaluarán los siguientes aspectos:

- La incidencia en los costos operativos de los taxis.
- La incidencia en la rentabilidad de los conductores.
- La incidencia en la tarifa que deben cobrar a los usuarios.
- La incidencia en la demanda de servicio de taxis.

Además, se analizarán las posibles medidas que pueden implementarse para mitigar la incidencia negativa del aumento del precio de la gasolina en el sector de los taxis.

## **1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION.**

### **1.1. Tema de investigación.**

Análisis Financiero de la incidencia del Costo de la Gasolina en el Gremio de Taxistas.

### **1.2. Línea de investigación**

La línea de investigación se enfocará en analizar la incidencia del aumento del precio de la gasolina en el gremio de los taxis en Pasto, Nariño, con un énfasis especial en los aspectos económicos y financieros el proceso investigativo se llevará a cabo a través de los siguientes pasos:

***Comparación Internacional:*** Se realizará una comparación con estudios similares en otros países que hayan enfrentado desafíos relacionados con el aumento de los precios de la gasolina en el sector del transporte, esto proporcionará perspectivas adicionales y posibles soluciones.

***Análisis Económico-Financiero:*** Se llevará a cabo un análisis detallado de los estados financieros y operativos de empresas de taxis en Pasto, esto incluye la evaluación de los costos operativos, ingresos, márgenes de ganancia y cualquier cambio significativo en estos indicadores en relación con los aumentos en el precio de la gasolina.

***Análisis de Políticas Públicas:*** Se examinarán las políticas gubernamentales relacionadas con la fijación de precios de la gasolina, así como cualquier programa de apoyo económico existente para el sector del transporte, esto ayudará a contextualizar el marco legal y las medidas de mitigación disponibles para el gremio de los taxis.

***Análisis de la incidencia social:*** Se evaluarán las implicaciones sociales del aumento de los precios de la gasolina en la comunidad, considerando aspectos como la accesibilidad al transporte público, el empleo en el sector y otras incidencias sociales derivadas.

***Encuestas y Entrevistas:*** Se diseñarán encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas para recopilar datos cuantitativos de los conductores de taxis y propietarios de empresas del gremio, estas herramientas de recolección de datos permitirán obtener percepciones directas sobre la incidencia financiera y operativa del aumento de los precios del combustible.

En conjunto, estos pasos formarán un enfoque integral para comprender la incidencia del costo de la gasolina en el gremio de los taxis en Pasto, Nariño.

### **1.3. Planteamiento del problema.**

El transporte público desempeña un papel ineludible en la movilidad cotidiana de los habitantes de la ciudad de Pasto, Colombia. Entre los pilares fundamentales de este sistema se encuentra el gremio de taxis, no solo como un servicio vital, sino también como una fuente crucial de empleo y sustento para numerosas familias en la región.

No obstante, este componente esencial de la movilidad urbana se ve sometido a una encrucijada que compromete su estabilidad financiera y, consecuentemente, su capacidad para proporcionar un servicio eficiente y accesible a la comunidad, este desafío crítico radica en el persistente y elevado aumento del precio de la gasolina, un factor determinante en la ecuación económica de los conductores de taxis.

La gasolina, siendo un componente neurálgico de los gastos operativos de los taxis, impacta directamente en la rentabilidad de los conductores y, por ende, en la tarifa que deben establecer para los usuarios, esta variabilidad en el costo del combustible no solo afecta la

viabilidad económica de los conductores individuales, sino que también influye en el acceso a un servicio de transporte público asequible por parte de la comunidad.

En los últimos años, hemos sido testigos de un aumento sostenido en los precios de los combustibles, atribuible a una compleja gama de factores, desde la guerra entre Rusia y Ucrania hasta la inflación global y las políticas fiscales adoptadas por el gobierno colombiano, estos elementos han contribuido a una escalada incesante en el costo de la gasolina, generando una presión financiera significativa en el gremio de los taxis.

Cabe destacar que, a pesar de la evidente importancia de este problema, no existe hasta la fecha un trabajo de análisis financiero exhaustivo que aborde específicamente las implicaciones económicas del aumento de los precios de la gasolina en el sector de los taxis en Pasto, esta carencia de estudios detallados resalta la necesidad de realizar una investigación que no solo documente y comprenda los factores detrás de este desafío, sino que también proponga soluciones viables y estrategias financieras efectivas para salvaguardar la estabilidad económica de este sector vital en la ciudad.

### **1.3.1. Descripción del problema.**

Análisis Financiero de la incidencia del Costo de la Gasolina en el Gremio de Taxistas.

Ixchel Castro (2022) plantea lo siguiente “Un mayor precio en el petróleo va a tener implicaciones tanto del lado de la oferta como de la demanda. Existen envíos muy limitados de crudo ruso a la región latinoamericana, pero evidentemente cualquier disrupción en la oferta global tiene incidencia en el resto de los crudos”

Un aumento en el precio de la gasolina está determinado por diferentes problemáticas que no siempre son causadas por un solo factor, por lo tanto, es necesario fijar la posición del país y

las variables que afectan directamente los precios del mercado internacional, se destaca que el petróleo en los últimos años ha alcanzado precios récord.

el precio de la gasolina ha aumentado mundialmente debido a la crisis económica que generó el Covid-19 y en este lapso aumentaron tensiones entre países potencias, la guerra entre Rusia y Ucrania generó un desbalance entre la oferta y demanda de petróleo, gas natural y carbón que se tradujo en un nuevo aumento de precios de combustibles, la indispensable necesidad del petróleo es inevitable y la incidencia negativa que este crea en las industrias es visible en la economía, Ixchel Castro manifiesta lo siguiente *"Un mayor precio en el petróleo va a tener implicancias tanto del lado de la oferta como de la demanda. Existen envíos muy limitados de crudo ruso a la región latinoamericana, pero evidentemente cualquier disrupción en la oferta global tiene impacto en el resto de los crudos"*.

El transporte público desempeña un papel fundamental en la movilidad de la población en la ciudad de San Juan De Pasto, ubicada en el departamento de Nariño, Colombia, más específico el gremio de taxis, Sin embargo, este sector se enfrenta a un desafío crítico que amenaza su estabilidad financiera y su capacidad para prestar un servicio eficiente y asequible a los ciudadanos el constante aumento del precio de la gasolina ha generado una preocupación palpable entre los usuarios, la incidencia económica de estos aumentos no solo se refleja en el presupuesto diario de las familias, sino que también incide directamente en la accesibilidad a un servicio de transporte público fundamental., según Juan Pablo Herrera (2023) expresa lo siguiente *"Hay varias actividades de transporte que requieren gasolina, con lo cual, básicamente, estaría pensando en que hay una afectación directa sobre la cadena de valor de muchos bienes y servicios que terminaría pagando el consumidor final"*.

En octubre de 2022, apenas dos meses después de la elección del presidente Gustavo Petro junto con su gabinete en respuesta a las consecuencias de gestiones gubernamentales previas, se tomó la decisión de implementar incrementos progresivos en el precio de los combustibles. Estas medidas fueron adoptadas con el objetivo de hacer frente al déficit existente en el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles, una situación que se vio agravada por administraciones anteriores. El portafolio, Agence France-Presse AFP (2023) *“el incremento responde a la urgencia del presidente en reducir el gasto fiscal generado por el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles FEPC, un programa estatal que subsidia su costo desde 2007 para evitar un impacto en los consumidores. se propone eliminar esa carga para el Estado y usar los recursos liberados en mejorar la inversión social, cuando el hueco en el FEPC llega a los 36 billones de pesos (7.826 millones de dólares). Además, de considerar que subsidiar los combustibles va en contravía de sus políticas ambientales para enfrentar la crisis climática, como suspender las actividades de exploración de petróleo y gas”*.

El costo de la gasolina es un componente esencial de los gastos operativos de los taxis, y su variabilidad impacta directamente en la rentabilidad de los conductores y en la tarifa que deben cobrar a los usuarios. Se plantea una serie de preguntas y preocupaciones en el gremio de taxis sobre la sostenibilidad económica de esta actividad y su atractivo como fuente de ingresos, entre tanto Jorge Guerrero (2023) afirma que *“Ese aumento también hay que unirlo a la canasta de costo que tiene el taxista para el cobro de sus carreras, que en este caso el Área Metropolitana no las aumenta. El taxista puede decir que lo incrementa, pero legalmente cualquiera puede discutir sobre ese aumento, por ende, las tarifas tienen que salir mediante un decreto que saque el área metropolitana de barranquilla AMB”*

En el contexto el objetivo es analizar su incidencia en la economía que surge como consecuencia del aumento constante en los precios de la gasolina, ha brotado como un problema crítico que influye directamente en la viabilidad financiera de los conductores y en la economía en general. Según el Senador Luis Fernando Velasco (2022) afirmó lo siguiente *“dicho incremento en los combustibles no se debe a la volatilidad del precio del petróleo en los mercados internacionales como lo ha dicho el Ministerio, sino principalmente al incremento en las tarifas de los impuestos nacionales a la gasolina, el ACPM y al carbono. Colombianos pagamos cerca del 30% de cada galón de gasolina en impuestos. Gracias a la Reforma Tributaria del 2016-la cual voté NO-se le cargaron tres impuestos más a los combustibles”*

Diversos estudios y análisis económicos han señalado que el aumento en los precios de la gasolina tiene una compensación directa con los costos operativos de los taxis tal como lo afirma el Autor Christopher R. Knittel Autor de varios estudios que analizan la relación entre los precios de la gasolina y el comportamiento del consumidor, así como los efectos de las políticas de impuestos sobre el combustible en la economía, ha investigado la relación entre los precios de los combustibles y los costos de operación en el sector del transporte, resalta lo siguiente *“los conductores de transporte público son particularmente susceptibles negativamente a las variaciones en los precios de la gasolina debido a su alta dependencia de este recurso”* "Consumo de combustible y precios de la gasolina: el papel de la correspondencia selectiva entre hogares y automóviles pag 87 (2010)"

Además, el problema no se limita a los costos directos de combustible. Autores como Kenneth A. Small (2019) ha argumentado lo siguiente *“los aumentos en los precios de la gasolina pueden generar efectos secundarios, como cambios en la demanda de servicio público*

*y en los patrones de movilidad de los clientes. Estos cambios pueden impactar la planificación financiera de los conductores y su capacidad para estimar los ingresos futuros”*

Además de los factores mencionados que afectan negativamente el aumento constante en los precios de la gasolina y su incidencia en la economía, otro aspecto negativo que debe considerarse es el efecto en la inflación, el incremento en los precios de los combustibles puede desencadenar un aumento generalizado en los precios de bienes y servicios en la economía, lo que se conoce como inflación, esto puede llevar a una disminución del poder adquisitivo de la población, ya que los consumidores enfrentan costos más altos en sus gastos diarios, lo que a su vez puede tener un efecto perjudicial en la calidad de vida y la capacidad de ahorro de las personas. Edgar Jiménez (2022) *“Recordemos que la inflación es un fenómeno económico en el que se presenta un aumento generalizado en los precios de los productos y servicios. Y es generalizado porque no solo se presenta para un producto, sino para muchos bienes y servicios representativos para los consumidores, por ejemplo, los alimentos, los servicios públicos, prendas de vestir, etc.”*

### **1.3.2. Formulación Del Problema.**

¿Cómo analizar la incidencia financiera del costo de la gasolina en el gremio de taxistas?

## **1.4. Objetivos.**

### **1.4.1. Objetivo general**

Realizar análisis de la incidencia financiera del costo de la gasolina en el gremio de taxistas.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico para evaluar la incidencia financiera y las consecuencias derivadas del aumento en el precio de la gasolina dentro del gremio de los taxistas.
- Analizar detalladamente el déficit registrado en el Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC) y evaluar la lógica detrás de la toma de decisiones relacionadas con los incrementos en los precios de la gasolina.
- Establecer estrategias efectivas basadas en el análisis detallado de los resultados obtenidos en la investigación, para mitigar la incidencia financiera provocado por las fluctuaciones en el precio de la gasolina, estas estrategias estarán orientadas a preservar la rentabilidad del gremio de los taxistas en Pasto, Nariño, asegurando así la sostenibilidad económica y operativa del sector.

#### **1.5. Justificación.**

La presente investigación está dirigida a la interpretación y análisis del comportamiento en el aumento del precio de la gasolina, la razón para realizar esta indagación tiene que ver con los cambios que se han venido presentando en los últimos 3 años dichos cambios tienen que ver con una serie de factores complejos y multifacéticos por lo que se requiere un estudio que arroje datos precisos sobre el golpe que genera en los ingresos de los funcionarios en el sector del transporte público, específicamente en el gremio de taxis, y proporcionar una serie de beneficios significativos enfocadas en un análisis financiero sobre los efectos que genera encaminados en la necesidad de abordar y comprender a fondo las implicaciones económicos y sociales que surgen a raíz del aumento, Paul Krugman (2018) plantea lo siguiente “*las actividades económicas no*

*debían ser intervenidas por el Estado debido a que, a su consideración, el libre mercado era el medio idóneo para lograr el máximo bienestar social. No obstante, las crisis derivadas del liberalismo económico han demostrado que la intervención es necesaria para garantizar la estabilidad económica de las naciones. En ese sentido, la intervención del Estado como ente regulador de la fijación de precios de la gasolina es importante para garantizar que el consumidor final pague un precio objetivo y que los minoristas no se organicen en un cartel para definir el precio arbitrariamente” (p. 67).*

La Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera (2019) afirma que “mientras más tenga que pagar un colombiano por la gasolina, menos dinero le queda para adquirir otros bienes o servicios. El menor consumo termina por influir negativamente en la producción, lo que a su vez impacta negativamente el empleo y el bienestar de la economía”. Los precios de la gasolina suponen una preocupación tanto para las familias como para las empresas. Por un lado, están los colombianos, quienes gastan aproximadamente el 16,12% de su PIB per cápita diario para comprar un galón de gasolina, lo cual no sólo representa un peligro para el bienestar de la familia sino para la economía colombiana.

Román David Zárate (2022) aclaró algunos de los desafíos que enfrentan las ciudades de los países de ingreso bajo y mediano, basándose en un reciente modelos económicos que ofrece un panorama mucho más amplio de las incidencias de las inversiones en servicios públicos (como el transporte urbano). *“La urbanización se está produciendo a un ritmo acelerado y las ciudades se posicionan como uno de los principales motores del crecimiento económico. Sin embargo, la infraestructura de transporte deficiente es, desafortunadamente, una característica común de las ciudades en los países en desarrollo”*. En un entorno donde la volatilidad de los precios de la gasolina es una constante, tanto los conductores de taxis como las empresas

necesitan información precisa y actualizada para tomar decisiones financieras efectivas. Esta exploración propone suministrar datos concretos y análisis detallados que puedan orientar las estrategias financieras y operativas, permitiendo a los involucrados enfrentar con mayor eficacia los desafíos económicos, como una comunidad que depende en gran medida de los servicios de taxis debido a la limitada infraestructura de transporte público donde se beneficia directamente de la sostenibilidad y eficiencia del gremio de taxistas.

En este contexto las empresa de taxistas y sus conductores se encuentran en la misma situación que otros actores del gremio, ya que dependen en gran medida de vehículos a gasolina para brindar un servicio de transporte confiable, accesible y la relevancia socioeconómica toman relevancia ante la falta de un sistema de transporte público amplio hace que los servicios de taxi sean esenciales para garantizar la movilidad de los ciudadanos Sin embargo, el alto costo de la gasolina ejerce una presión significativa sobre sus finanzas y operaciones. Por lo tanto, el aumento en el costo de la gasolina no solo impacta en las empresas mismas, sino que también a otras empresas similares que hace más evidente esta problemática.

Entre tanto, José Manuel Moreno (2022) exdirector de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía, señaló lo siguiente “para tener una tarifa diferencial en la gasolina se requiere de un subsidio o beneficio económico que implique la reducción o eliminación de un costo en el precio de venta, este subsidio se materializa en la venta en el surtidor de la estación de servicio, cuando Ecopetrol (que produce o importa el combustible) vende a menor valor la gasolina al distribuidor mayorista y estos a su vez a los distribuidores minoristas”

Además de analizar la incidencia financiera en los conductores individuales, se analizará el desafío que enfrentan las empresas de taxi en la ciudad de Pasto. Por lo tanto, se llevará a cabo un análisis financiero exhaustivo para comprender en detalle cómo el costo de la gasolina afecta

los gastos operativos y cómo esto a su vez repercute en su capacidad para brindar un servicio de calidad a la población, el objetivo final es proporcionar información valiosa que pueda ser utilizada para desarrollar estrategias y políticas que permitan a los interesados a enfrentar los desafíos en el costo de la gasolina de manera efectiva. esto no solo beneficiaría a los mismo, sino que también contribuiría a mantener un servicio esencial y asequible de transporte para la comunidad en Pasto, Nariño.

### **1.6. Viabilidad.**

Esta investigación se considera viable en términos de recursos y accesibilidad de datos. La recopilación de datos se llevará a cabo principalmente a través de encuestas voluntarias a conductores de taxis en Pasto, lo que minimiza la necesidad de permisos o autorizaciones especiales de empresas o instituciones. Además, se cuenta con acceso a fuentes de datos públicas y registros históricos de precios de la gasolina en la región, la metodología de investigación se ha diseñado de manera que sea factible y efectiva para abordar las preguntas planteadas. Con un enfoque ético y la garantía de la confidencialidad de los datos, esta investigación se llevará a cabo dentro de los plazos establecidos y con los recursos disponibles, lo que asegura la realización exitosa del estudio sobre la incidencia económica del aumento de precio de la gasolina en el gremio de taxis de Pasto.

### **1.7. Delimitación.**

**Área Geográfica:** La investigación se llevará a cabo en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño, Colombia, con un enfoque específico en el gremio de taxis que opera en esta área.

**Período de Estudio:** El estudio se realizará durante un período de cuatro años, comenzando con información recolectada desde el año 2020 y finalizando en 2024. Este período se selecciona para capturar datos relevantes sobre los precios de la gasolina y los comportamientos económicos de los conductores de taxis en un lapso representativo de tiempo.

**Metodología de Recopilación de Datos:** La investigación se basará en la recopilación de datos a través de encuestas voluntarias a conductores de taxis en Pasto. Estas encuestas se llevarán a cabo en lugares estratégicos de la ciudad, como estaciones de taxis y puntos de alta afluencia de conductores, y se realizarán utilizando cuestionarios estructurados diseñados para obtener información sobre los costos operativos, tarifas, ingresos y percepciones económicas de los participantes.

**Análisis de Datos:** Los datos recopilados se analizarán utilizando técnicas de análisis estadístico y financiero para evaluar la incidencia del aumento de los precios de la gasolina en el gremio de taxis en Pasto. El análisis se llevará a cabo en el período que abarca desde el año 2020 hasta el año 2024.

## **2. MARCO REFERENCIAL.**

### **2.1. Antecedentes**

***Nombre del trabajo:*** Análisis del sistema de bandas en el precio de los combustibles y su impacto en el presupuesto general del estado período 2018- 2021.

***Autor (es):*** Alexis David Terán Vallejo.

***Fecha (5 AÑOS):*** 2022.

***Objetivo general de la investigación:*** Analizar el sistema de bandas en el precio de los combustibles y su impacto en el Presupuesto General del Estado período 2018-2021.

**Objetivos específicos de la investigación:** Analizar el nivel de impacto del sistema de bandas en el precio de los combustibles.

Determinar el nivel de impacto de la aplicación del sistema de bandas en el Presupuesto General del Estado período 2018-2021.

Evaluar el impacto del sistema de bandas en el ahorro fiscal.

**Institución o entidad patrocinadora:** Universidad politécnica salesiana de Ecuador.

**Resultado de la investigación:** La revisión y evaluación de documentos permitió, contextualizar el esquema de bandas implementado por el Estado ecuatoriano y analizar el comportamiento del presupuesto general de la nación. En esta sección se expone los hallazgos en torno a la demanda real de combustible en el país, la evolución de los precios y los niveles de consumo que se han tenido, todo esto como base para la correlación de las variables banda de precios de combustible con el presupuesto del Estado para precisar la manera en que este establecimiento de un rango de precio en los combustibles ha tenido efectos sobre el presupuesto anual del Ecuador.

**Conclusión de la investigación:** El nivel de impacto del sistema de bandas en el precio de los combustibles para el caso ecuatoriano fue variado y marcado por eventos particulares como el caso de la pandemia por el COVID-19, donde, debido las restricciones de movilidad hubo una forzada disminución del uso de los combustibles, lo que de cierto modo originó que a nivel mundial los precios de la gasolina cayera a niveles históricos, pero en el caso del Ecuador debido a que el precio del combustible tenía una base y un tope, para los comerciantes de gasolina les fue favorable, ya que se comercializaba al precio dado por el límite inferior. No obstante, posterior a los meses críticos debido al COVID se tuvo un sostenido incremento, e incluso el precio de 1,45 USD en el año 2020 paso a 1,99 USD en el 2021. Si bien el límite

inferior de la banda de precios representó algo positivo para los comerciantes de combustible, el incremento constante del precio para el año 2021 evidencia que el consumidor es quien paga las variaciones ascendentes.

**Nombre del trabajo:** Efecto inflacionario a corto plazo de la variación en los precios de la gasolina corriente y ACPM como consecuencia de la mitigación del déficit del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC).

**Autor (es):** Valeria Mesa Usuga, David Ospina López.

**Fecha (5 AÑOS):** 2022

**Objetivo general de la investigación:** Analizar los impactos inflacionarios en el corto plazo de la propuesta realizada por el Gobierno Nacional Central en el Marco Fiscal a Mediano Plazo de julio sobre aumentar los precios de la gasolina corriente y el ACPM, por medio de un modelo de vectores autorregresivos que nos indiquen el peso que tiene una variable sobre la otra, para así determinar si es correcta la medida tomada por el GNC para reducir el déficit presentado por el FEPC en el periodo 2007-2022 y si es oportuna de acuerdo con la situación actual de Colombia.

**Objetivos específicos de la investigación:** Utilizar la revisión de literatura para entender la relación existente entre la reestructuración del FEPC y la inflación.

Exponer el comportamiento y funcionamiento histórico del FEPC desde su creación en el año 2007 y porque existe la necesidad de reducir el déficit.

Examinar la decisión de aumentos en los precios de la gasolina como método de mitigación del déficit.

Aplicar un modelo de vectores autorregresivos (VAR) para comprender las consecuencias de un aumento de los precios de la gasolina en el corto plazo.

**Institución o entidad patrocinadora:** Universidad EAFIT

**Resultado de la investigación:** (Figura 9) Impulsos respuesta IPC sobre GMC Fuente: SIMEC, BR, cálculos propios Al igual que en el caso del ACPM, el golpe de la inflación es persistente en el tiempo, pero bastante leve en el precio, como se mencionó anteriormente este resultado no sorprende frente a las características de los datos y la gran influencia que a tenido el fondo durante los periodos de estudio. Por último, en las pruebas de causalidad de Granger encontramos que el  $p=0.04$

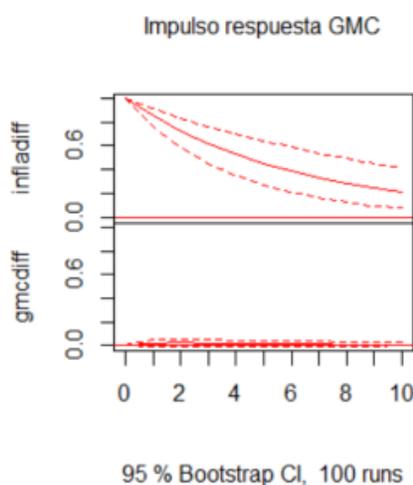


Figura 1. Impulsos respuesta ACPM sobre el IPC - Fuente: SIMEC, BR

**Conclusión de la investigación:** Se puede concluir que la reducción del déficit es una medida crucial por la necesidad de generar estabilidad fiscal en el país, pero a su vez es importante analizar los efectos colaterales que esta puede generar en variables como la inflación. Por el lado de la propuesta, se puede decir que es coherente, pero debe de ser revisada con más cuidado, aunque el hecho de impactar únicamente la gasolina corriente es vista como una decisión acertada si tenemos en cuenta los resultados presentados.

**Nombre del trabajo:** Análisis Económico del Negocio Taxis que Operan En La Ciudad de Tunja Durante el Primer Semestre de 2019.

**Autor (es):** Diana Patricia Gamba Alarcón y Myriam Teresa Cristancho Altuzarra.

***Fecha (5 AÑOS):*** 2019

***Objetivo general de la investigación:*** Realizar análisis económico del negocio taxis que operan en la ciudad de Tunja durante el primer semestre de 2019.

***Objetivos específicos de la investigación:*** Identificar los ingresos y gastos que incurren los propietarios de los taxis de la ciudad de Tunja.

Analizar los índices de oferta y demanda de los taxis de la ciudad de Tunja para la toma de decisiones.

***Institución o entidad patrocinadora:*** Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

***Conclusión de la investigación:*** Al realizar el análisis de los índices de oferta y demanda, es decir, del valor de la carrera mínima en la ciudad de Tunja en el primer semestre de 2019, se obtuvo un valor de demanda de \$4.000 y de oferta un rango de \$4.550-\$5.000. El punto de equilibrio que se encontró fue un rango de valores de \$4.050 y los \$4.500. Con este valor se concluye que se debe analizar la posibilidad de replantear el valor de la carrera mínima en la ciudad debido a que existe una sobre oferta de taxis teniendo en cuenta la población actual en Tunja.

## **2.2. Marco contextúa.**

### **2.2.1. Macro contexto.**

La gasolina es un combustible líquido que se utiliza principalmente en motores de combustión interna. Su uso se remonta a principios del siglo XX, cuando se comenzó a utilizar en automóviles y otros vehículos. Desde entonces, se ha convertido en un elemento esencial de la economía mundial, ya que es la fuente de energía para un gran número de vehículos y máquinas, se puede decir que es un combustible que se produce y se consume en todo el mundo. Sin

embargo, su producción y consumo están concentrados en algunas regiones, como el Medio Oriente y América del Norte. Esto se debe a que estas regiones tienen grandes reservas de petróleo, que es la materia prima para la producción de gasolina, esta tiene un valor económico significativo. Su producción, distribución y venta generan un gran número de empleos y contribuyen al PIB de muchos países. Además, la gasolina es un importante componente de la balanza comercial de muchos países.

Según Peilei Xu, el precio del petróleo aumentó nada más al empezar el COVID-19, al inicio en abril del 2020, se frenó a los trabajadores debido a las cuarentenas y otras medidas tomadas para evitar la propagación del coronavirus. Por ese motivo, había menos oferta de mezcla de hidrocarburos en el mercado, esto no se vio reflejado en los precios de manera inmediata, por el hecho de que la población no usaba en gran cantidad los combustibles. Pero, en junio del 2021 aproximadamente, se empezaron a aflojar las restricciones y con ello, creció la demanda para usar el vehículo. Ante esta alta necesidad, las organizaciones de los diferentes países exportadores de petróleo no quisieron aumentar la producción para mantener el precio alto o incluso, incrementarlo.

Los subsidios a la gasolina son un tipo de subvención gubernamental que se otorga a los productores, distribuidores o consumidores de gasolina. Estos subsidios tienen como objetivo reducir el precio de la gasolina para los consumidores, lo que puede beneficiar a los hogares de bajos ingresos, las empresas y la economía en general.

#### Ventajas de los subsidios a la gasolina

- Reducción del coste de la vida para los consumidores. Los subsidios a la gasolina pueden ayudar a reducir el coste de la vida para los consumidores, especialmente para los hogares de bajos ingresos.

- Favorecimiento de la competitividad de las empresas. Los subsidios a la gasolina pueden ayudar a las empresas a reducir sus costes de transporte, lo que puede favorecer su competitividad.

#### Desventajas de los subsidios a la gasolina

- Coste para los contribuyentes. Los subsidios a la gasolina son pagados por los contribuyentes, lo que puede representar un coste significativo para el presupuesto público.
- Distorsión del mercado. Los subsidios a la gasolina pueden distorsionar el mercado de la gasolina, lo que puede conducir a un aumento del consumo y a una menor inversión en energías renovables.

Desde años atrás hasta la actualidad el país de Ecuador viene arrastrando déficits presupuestarios por diferentes causas entre ellas las que analizamos en el presente artículo que son los subsidios a los combustibles fósiles como lo es la gasolina extra, eco país y diésel siendo estos los rubros más representativos dentro de los subsidios. Según el artículo de investigación de José Manobanda y su compañero Segundo Vincés (2019), el estado buscando una ayuda para generar ingresos o reducir el gasto, propuso la eliminación de los mismos, el cual al emitirse el decreto 883 de octubre del 2019 causó conmoción social para que se derogara dicho decreto ya que generaba una gran incidencia en la economía del pueblo, este acontecimiento de eliminar los subsidios viene dándose desde hace mucho tiempo atrás en otros periodos presidenciales creando conmoción social en cada uno de estos momentos.

Este artículo de investigación se fundamenta en la incidencia de eliminar dicho subsidio no es representativo ni para el presupuesto ni para el PIB, ya que lo que se busca eliminar son 1.098 millones de dólares los cuales cubren el subsidio a los combustibles fósiles.

Da una perspectiva de que no existe incidencia importante en los costos de los productos de bienes y servicios, que los subsidios deben ser focalizados a los sectores con mayor afectación y generar alternativas para fortalecer la economía en otros sectores.

### **2.2.2. Micro contexto.**

El precio del petróleo crudo es un factor importante que determina el precio de la gasolina, como podemos ver el petróleo de la OPEP cotizó en los 93,56 \$. El precio diario ha caído 1,43 \$, un 1,51% desde la sesión anterior. Mientras, en octubre, el precio medio del barril de crudo de la OPEP a día de hoy es de 94,28 \$, frente a los 94,6 \$ del mes septiembre, lo que supone un 0,34% de descenso. La inflación y la tasa de interés también pueden influir en el precio de la gasolina, según el DANE en agosto de 2023 la variación anual del IPC fue 11,43%, es decir, 0,59 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 10,84% con lo anterior pueden aumentar los costos de producción y distribución. Las políticas energéticas pueden afectar la oferta de gasolina, lo que puede afectar el precio. En octubre de 2022, dos meses después de asumir el poder, el presidente Gustavo Petro comenzó a ajustar los precios de la gasolina. A 2 de mayo, ya valía 11.767 pesos por galón (2,5 dólares), 28 % más respecto a siete meses antes. Es el mayor aumento en los últimos cuatro años.

El alza responde a la urgencia de Petro de reducir el gasto fiscal generado por el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (Fepc), un programa estatal que subsidia su costo desde 2007 para evitar una incidencia en los consumidores.

Petro apuesta por eliminar esa carga para el Estado y usar los recursos liberados en mejorar la inversión social, cuando el hueco en el Fepc llega a los 36 billones de pesos (7.826 millones de dólares). (Finanzas 21 may 2023)

El presidente considera que subsidiar los combustibles va en contravía de sus políticas ambientales para enfrentar la crisis climática, como suspender las actividades de exploración de petróleo y gas. El cambio climático también puede contribuir al aumento de la gasolina. A medida que el clima cambia, se vuelve más difícil extraer petróleo crudo y transportarlo. Esto puede aumentar el costo de la gasolina, según un artículo de la página INFOBAE el 28 Mar, 2023, bajo el señor Juan Pablo Escobar. Colombia dejó de percibir USD410 millones en 2023 por la caída de la producción petrolera en febrero. De acuerdo con el gremio, durante el cuarto trimestre de 2022 la producción nacional de petróleo se ubicó en un promedio de 771.000 barriles de petróleo por día, lo que significó un incremento anual de 3,6% (26.500 bppd). Sin embargo, la producción preliminar de petróleo en febrero de 2023 registró una disminución de 13.600 bppd (una caída del 1,8% respecto a enero del mismo año), lo que significó una pérdida de recursos para la economía colombiana cercana a los USD410 millones para todo 2023.

“Las exportaciones son clave para fomentar el ingreso de divisas al país que, en un panorama de aumento de la tasa representativa del mercado, tiene una incidencia directa en la economía nacional. En ese sentido, el sector sigue generando los recursos necesarios para los programas sociales del gobierno central y las regalías que requieren las regiones”, indicó Nelson Castañeda el presidente ejecutivo de Campetrol.

Según lo anterior mencionado podemos referir que el aumento del precio de la gasolina ha tenido una incidencia negativa en la economía colombiana, ya que ha encarecido el transporte y el consumo de bienes y servicios. También ha generado malestar social, ya que ha afectado a los hogares de bajos ingresos, que son los más dependientes del transporte público.

### **2.2.3. Reseña histórica.**

El precio de la gasolina en Colombia ha aumentado de forma constante en los últimos 5 años. A diciembre de 2022, el precio del galón de gasolina corriente en las principales ciudades del país es de \$13.564, lo que supone un aumento de más del 67% desde diciembre de 2018.

Es probable que el precio de la gasolina siga aumentando en los próximos años, ya que los factores que han contribuido a su aumento en el pasado seguirán vigentes. El Gobierno colombiano tendrá que tomar medidas más efectivas para mitigar la incidencia del aumento del precio de la gasolina, ya que esta incidencia es un problema que afecta a toda la sociedad colombiana.

#### Cronología del aumento del precio de la gasolina en Colombia (2018-2022)

- Diciembre de 2018: El precio del galón de gasolina corriente en las principales ciudades del país es de \$7.792.
- Diciembre de 2019: El precio del galón de gasolina corriente en las principales ciudades del país es de \$8.882.
- Diciembre de 2020: El precio del galón de gasolina corriente en las principales ciudades del país es de \$9.778.
- Diciembre de 2021: El precio del galón de gasolina corriente en las principales ciudades del país es de \$10.766.
- Diciembre de 2022: El precio del galón de gasolina corriente en las principales ciudades del país es de \$11.767.

Existen varios factores que han contribuido a este aumento, entre los que se encuentran:

El aumento del precio del petróleo crudo: El petróleo crudo es un componente clave de la gasolina, por lo que un aumento en su precio se traduce directamente en un aumento en el precio

de la gasolina. El precio del petróleo crudo ha aumentado de forma constante en los últimos años, impulsado por la creciente demanda mundial y la inestabilidad geopolítica.

La devaluación del peso colombiano: El peso colombiano se ha devaluado frente al dólar estadounidense en los últimos años, lo que ha hecho que la gasolina importada sea más cara.

La inflación: La inflación en Colombia ha aumentado en los últimos años, lo que ha contribuido a aumentar el costo de la vida, incluido el precio de la gasolina.

El aumento del precio de la gasolina ha tenido una incidencia negativa en la economía colombiana, ya que ha encarecido el transporte y el consumo de bienes y servicios. También ha generado malestar social, ya que ha afectado a los hogares de bajos ingresos, que son los más dependientes del transporte público.

El Gobierno colombiano ha tomado algunas medidas para mitigar la incidencia del aumento del precio de la gasolina, entre las que se incluyen:

El subsidio a la gasolina: El Gobierno colombiano subsidia la gasolina para reducir su precio al consumidor. Sin embargo, este subsidio ha sido criticado por ser ineficiente y por beneficiar a los estratos socioeconómicos más altos.

El aumento del impuesto a la gasolina: El Gobierno colombiano ha aumentado el impuesto a la gasolina para recaudar recursos para financiar el presupuesto nacional. Sin embargo, este aumento ha sido criticado por ser regresivo y por afectar a los hogares de bajos ingresos.

El aumento del precio de la gasolina en Colombia es un problema que afecta a toda la sociedad. El Gobierno colombiano tendrá que tomar medidas más efectivas para mitigar la incidencia de este aumento, ya que es un problema que afecta a la economía y al bienestar social.

Esta reseña histórica cita a tres autores colombianos que han escrito sobre el aumento del precio de la gasolina en el país. García (2021) (El aumento del precio de la gasolina en Colombia: un problema que afecta a todos. Revista Semana.) señala que “el aumento del precio de la gasolina es un problema que afecta a toda la sociedad”, Correa (2023) (El precio de la gasolina en Colombia: un problema que no se resuelve. El Espectador.) afirma que “el problema no se resuelve” y Mejía (2022) (El aumento del precio de la gasolina: un problema que afecta a los hogares más pobres. La República) destaca que “el problema afecta a los hogares más pobres.”

El aumento del precio de la gasolina en Colombia es un problema que afecta a toda la sociedad. El Gobierno colombiano tendrá que tomar medidas más efectivas para mitigar la incidencia de este aumento, ya que es un problema que afecta a la economía y al bienestar social.

### **2.3. Marco legal.**

La incidencia del costo de la gasolina en el gremio de los taxis en Pasto, Nariño, es esencial para comprender las regulaciones y leyes que rigen este sector crucial. Esta investigación se lleva a cabo en el contexto de las leyes y regulaciones colombianas, específicamente en el departamento de Nariño y la ciudad de Pasto, y considera las disposiciones legales que afectan a los conductores de taxis y las empresas de taxis, así como la fijación de precios de la gasolina.

La Ley Nacional de Hidrocarburos 939 de 2004 establece las bases legales para la regulación de la industria de los hidrocarburos en Colombia. Dentro de su marco, se incluyen disposiciones que abordan la regulación de los precios de los hidrocarburos, incluyendo la gasolina. Esta ley proporciona una estructura legal que rige la fijación de precios, los subsidios y

las regulaciones gubernamentales dentro de la industria de los hidrocarburos. Es fundamental comprender las implicaciones de esta ley en relación con los precios de la gasolina y su incidencia en el gremio de los taxis en Pasto y Nariño.

El Decreto 4137 de 2011 establece el papel de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) como la entidad encargada de supervisar y regular la industria de los hidrocarburos en Colombia. La ANH desempeña una función crucial en la regulación de los precios de los hidrocarburos, incluyendo la gasolina. Además, tiene la facultad de establecer políticas específicas relacionadas con la fijación de precios de la gasolina. La ANH se erige como una autoridad relevante en el contexto de la regulación de precios de la gasolina en Colombia.

La Ley de Transporte Público 336 de 1996 establece las normas generales para la prestación de servicios de transporte público en Colombia. Si bien esta ley establece un marco general para la prestación de servicios de transporte público, las regulaciones específicas que afectan a los conductores de taxis son competencia de las autoridades locales y regionales. Por lo tanto, se establecen regulaciones específicas que inciden en los conductores de taxis en Pasto y Nariño.

Las autoridades de tránsito y transporte locales, como la Secretaría de Tránsito Municipal de Pasto, tienen la facultad de emitir regulaciones específicas que afectan a los conductores de taxis. Estas regulaciones pueden comprender requisitos para obtener una licencia de taxi, tarifas autorizadas, límites de edad de los vehículos y otras disposiciones pertinentes. Es de vital importancia explorar y comprender las regulaciones locales y regionales que impactan en los conductores de taxis en la región de Pasto y Nariño.

El Código de Rentas Municipales es una fuente de regulación de gran relevancia para el gremio de los taxis en Pasto y Nariño. Dicho código puede establecer impuestos y cargos

relacionados con la gasolina y los vehículos de motor, ejerciendo una influencia directa en los costos operativos de los conductores de taxis. Es importante resaltar que los impuestos locales y regionales pueden variar, lo que incrementa la complejidad de la regulación en esta materia.

A nivel nacional, la Ley de Impuesto sobre la Gasolina y el ACPM (Ley 488 de 1998) establece impuestos específicos sobre estos combustibles. Estos impuestos nacionales inciden en el precio de la gasolina y el ACPM, repercutiendo directamente en los costos operativos de los conductores de taxis en la región. La comprensión de estas regulaciones fiscales se revela como un elemento esencial para evaluar la incidencia económica en el gremio de los taxis.

En el ámbito de los subsidios y programas de apoyo, los gobiernos pueden implementar iniciativas dirigidas a mitigar la incidencia de los aumentos en el precio de la gasolina en grupos vulnerables, entre los que se incluyen los conductores de taxis. Estos programas tienen el propósito de proporcionar alivio financiero a los conductores y empresas de taxis en situaciones de crisis, como un incremento abrupto en los precios de la gasolina. La investigación sobre la existencia y los requisitos de estos programas de apoyo económico en la región de Pasto y Nariño se vuelve fundamental.

Paralelamente, algunas políticas gubernamentales pueden brindar asistencia económica directa a los conductores de taxis y empresas de transporte. La comprensión de estas políticas de ayuda económica se revela como un elemento crucial para evaluar cómo las autoridades gubernamentales responden a los desafíos económicos que enfrentan el gremio de los taxis.

Las leyes laborales aplicables a los conductores de taxis en Colombia son de vital importancia para garantizar condiciones laborales justas y seguras. El Código Sustantivo del Trabajo (Ley 50 de 1990) y otras leyes laborales colombianas regulan las condiciones laborales y los derechos de los trabajadores, lo que incluye a los conductores de taxis. Estas leyes abordan

aspectos como el tiempo de trabajo, la seguridad en el trabajo y los derechos laborales, asegurando que los conductores de taxis gocen de condiciones laborales adecuadas y estén protegidos.

Además, las regulaciones de seguridad vehicular son relevantes para los conductores de taxis, ya que se espera que proporcionen un servicio seguro a los pasajeros como el Código Nacional de Tránsito Terrestre, Ley 769 de 2002, y regulaciones específicas emitidas por las autoridades de tránsito locales y nacionales. Las regulaciones de seguridad vehicular pueden incluir requisitos para el mantenimiento de vehículos y la seguridad de los vehículos.

#### **2.4. Marco teórico.**

La investigación sobre la incidencia del aumento de los precios de la gasolina en el gremio de taxis en Pasto, Nariño, se enmarca en la necesidad de comprender un problema socioeconómico y logístico crítico en esta región de Colombia. Pasto, situada en el suroeste del país, se caracteriza por su topografía montañosa y su herencia cultural diversa, en la que se destaca el famoso Carnaval de Negros y Blancos. Históricamente, esta ciudad ha sido un centro económico y comercial en el departamento de Nariño, contribuyendo de manera significativa al Producto Interno Bruto (PIB) regional y desempeñando un papel fundamental en el bienestar de sus habitantes.

El gremio de taxis en Pasto es un componente esencial de la movilidad local, especialmente dado que la infraestructura de transporte público es limitada en la región. Los conductores de taxis no solo brindan un servicio de transporte confiable, sino que también son una fuente importante de empleo en la comunidad, lo que aumenta su relevancia socioeconómica. Sin embargo, en los últimos años, se ha registrado un aumento constante en los

precios de la gasolina en Colombia, lo que plantea desafíos significativos para el gremio de taxis y su capacidad para mantener un servicio esencial y asequible para la comunidad en Pasto, influyendo en los costos operativos y en la adaptación necesaria para brindar un servicio eficiente.

Además, se deben tener en cuenta las regulaciones gubernamentales que afectan la fijación de precios de la gasolina en Colombia, así como las políticas energéticas que influyen en la disponibilidad y costos de los combustibles. Todos estos factores en conjunto, dentro del contexto económico y geográfico de Pasto, crean un escenario propicio para investigar la incidencia de los aumentos de precios de la gasolina en el gremio de taxis.

El Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) introduce la función y el propósito, destacando su papel en la estabilización de los precios de los combustibles. Se explican los mecanismos y políticas relacionadas con el FEPC en Colombia y aborda la política de precios de la gasolina en Colombia y cómo el gobierno toma decisiones sobre los aumentos en los precios de los combustibles. Se discute la relación entre el déficit del FEPC y la necesidad de ajustar los precios de la gasolina, teniendo en cuenta experiencias Internacionales: Se proporciona una perspectiva internacional al comparar las prácticas y políticas adoptadas en otros países para abordar problemas similares relacionados con los precios de la gasolina y el transporte de taxis.

En investigaciones previas, se han identificado patrones y relaciones clave entre el aumento de los precios de la gasolina y el gremio de taxis abordando la influencia de los precios del combustible en los costos operativos de los taxis, su rentabilidad y su capacidad para brindar servicios de calidad. Además, se han explorado estrategias de adaptación que los conductores y las empresas de taxis han implementado en respuesta a los cambios en los precios de la gasolina.

Desde un punto de vista económico, Pasto es un centro de actividad comercial y un importante núcleo de servicios en la región. La economía local se basa en gran medida en sectores como el comercio, el transporte, la agricultura y la manufactura. *“Los servicios de taxi son un componente vital en la cadena logística y en la conectividad económica de la ciudad Impacto Económico y Social se destaca la preocupación sobre cómo el aumento del precio de la gasolina afecta tanto a las familias como a las empresas, y cómo esto puede influir negativamente en la producción, el empleo y el bienestar económico”* como lo menciona la Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera (2019).

Culturalmente, Pasto es famoso por sus celebraciones y festivales tradicionales, incluido el Carnaval de Negros y Blancos, que atrae a visitantes de toda Colombia y el mundo. Esta rica herencia cultural es un elemento central en la identidad de la ciudad y puede influir en la forma en que el gremio de taxis opera y se relaciona con la comunidad.

Desde una perspectiva social, el gremio de taxis está estrechamente relacionado con la calidad de vida de los habitantes de Pasto. *“Los taxis son un medio de transporte esencial para la población, brindando acceso a servicios de salud, educación, empleo, recreación, Urbanización y Transporte dentro de un País en Desarrollo Se resalta la construcción acelerada y la falta de infraestructura de transporte público en países en desarrollo, como un contexto importante en el que la volatilidad de los precios de la gasolina impacta en la movilidad y la economía”* Román David Zárate (2022) para respaldar esta perspectiva. Además, el gremio de taxis es una fuente importante de empleo para muchos residentes locales, incluyendo conductores y personal de mantenimiento,

Históricamente, los precios de la gasolina en Colombia han estado sujetos a fluctuaciones, y estos cambios han afectado directamente a los comportamientos dando

importancia a la dependencia del Transporte de Gasolina como menciona la dependencia de los conductores de taxis y las empresas de transporte de vehículos a gasolina para brindar un servicio esencial en ausencia de un sistema de transporte público completo. Esto subraya la relevancia del costo de la gasolina en sus finanzas y operaciones.

Los Efectos de los Precios de la Gasolina en el Transporte Público sobrellevan a un Análisis Financiero y Operativo que se enfatiza en la importancia de llevar a cabo un análisis financiero exhaustivo para comprender cómo el aumento del precio de la gasolina afecta los gastos operativos de las empresas de taxi y, en última instancia, su capacidad para proporcionar un servicio de calidad.

Los Beneficios para la Comunidad Se subraya que la investigación busca proporcionar información valiosa que pueda utilizar para desarrollar estrategias y políticas que beneficien tanto a los conductores de taxis y las empresas como a la comunidad en general al mantener un servicio de transporte esencial y asequible Comprendiendo cómo los precios de la gasolina influyen en los costos operativos de los vehículos de motor, en particular de los taxis.

Las estrategias y Prácticas de Mitigación incluyen ejemplos de estrategias como ajustes de tarifas, optimización de rutas y uso de vehículos más eficientes para mitigar la incidencia financiera de las fluctuaciones en el precio de la gasolina Analizando la relación entre los precios del combustible y las tarifas de taxi, así como su incidencia en la rentabilidad de los conductores.

Las Regulaciones de Precios de la Gasolina y Políticas Energéticas explorando las regulaciones gubernamentales y las políticas energéticas que afectan la fijación de precios de la gasolina en Colombia evaluando la importancia de la regulación estatal en la garantía de un precio objetivo para el consumidor final, los efectos Socioeconómicos de los Cambios en los

Costos Operativos de Taxis Estudiando cómo los aumentos en los costos operativos impactan en los ingresos de los conductores de taxis y, por fin, en su calidad de vida.

Analizando la influencia del gremio de taxis en la economía local y su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) y como estrategias de Adaptación y Sostenibilidad adoptadas por los conductores y las empresas de taxis para enfrentar el aumento de los precios de la gasolina Considerando la adopción de vehículos más eficientes en el consumo de combustible y prácticas de conducción sostenible como enfoques clave para mitigar la incidencia económica y ambiental.

#### Influencia de los Precios del Combustible en los Costos Operativos de los Taxis:

La base teórica se fundamenta en el concepto ampliamente reconocido de que los precios del combustible, en particular la gasolina, ejercen una incidencia sustancial en los costos operativos de los taxis y, por lo tanto, en la rentabilidad de los conductores y empresas del sector. Esta relación se deriva de principios económicos fundamentales que establecen que los precios del combustible son una variable crítica en la ecuación de costos de operación de vehículos de motor, especialmente en el contexto de los servicios de taxi.

Se parte de la premisa de que los cambios en los precios del combustible afectan directamente los costos de operación de los taxis. La base teórica se sustenta en modelos de rentabilidad que evalúan cómo las fluctuaciones en los precios del combustible inciden en los márgenes de ganancia de los conductores de taxis. Estos modelos consideran costos directos, como el gasto en combustible, y costos indirectos, como el mantenimiento de vehículos y el seguro. Se reconoce que las fluctuaciones en los precios del combustible pueden generar variaciones significativas en la rentabilidad.

La base teórica también abarca las estrategias utilizadas por conductores y empresas de taxis para adaptarse a los cambios en los precios del combustible. Estas estrategias incluyen el

ajuste de tarifas de taxi, la adopción de vehículos más eficientes en el consumo de combustible y la implementación de prácticas de conducción económica. Se entiende que estas estrategias son mecanismos de adaptación que buscan mitigar la incidencia de los precios fluctuantes del combustible en los costos operativos y, por ende, en la rentabilidad.

Tomando en cuenta Consideraciones Ambientales y Cambios en el Consumo de Combustible En el contexto de la sostenibilidad ambiental, se considera que los aumentos en los precios del combustible pueden incentivar prácticas de conducción más ecológicas. La base teórica se apoya en la idea de que los conductores y las empresas de taxis pueden considerar la adopción de vehículos híbridos o eléctricos y la implementación de prácticas de conducción ecológica como estrategias para reducir el consumo de combustible y minimizar su incidencia ambiental.

***Conceptos Clave:***

Costos Operativos: Se refiere a todos los gastos asociados con la operación de un taxi, que incluyen, entre otros, el combustible, el mantenimiento del vehículo, el seguro y las tarifas.

Rentabilidad: Indica la capacidad de los conductores de taxis o empresas del sector para generar ingresos que superen sus costos operativos, lo que resulta en una ganancia neta.

Adaptación Empresarial: Hace referencia a las estrategias que las empresas y conductores implementan para ajustarse a las cambiantes condiciones del mercado, como las fluctuaciones en los precios del combustible.

Sostenibilidad Ambiental: Se relaciona con las prácticas y políticas que buscan reducir la incidencia ambiental de la industria del transporte, incluyendo la adopción de tecnologías más limpias y la conducción ecológica.

Bases legales: La realización de esta investigación está enmarcada en el contexto legal de la República de Colombia, donde se aplican diversas leyes y regulaciones relacionadas con el transporte y la industria de los taxis. Las bases legales se sustentan en las siguientes disposiciones:

Regulación del Transporte Público en Colombia: La Constitución Política de Colombia y la Ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito) establecen el marco legal que rige el transporte público, incluyendo los servicios de taxis. La investigación se llevará a cabo en concordancia con estas disposiciones legales.

Las Regulación de Precios y Combustibles es una competencia del Gobierno colombiano. Las decisiones relacionadas con los precios de los combustibles se basan en leyes y regulaciones específicas, como la Ley 1911 de 2018. Estas regulaciones son fundamentales para comprender el contexto de los precios de la gasolina y su incidencia en el gremio de taxis como partida de Antecedentes Legales en el Gremio de Taxis Se reconoce que existen antecedentes legales y reglamentaciones previas relacionadas con el gremio de taxis en Colombia que son pertinentes para esta investigación. Algunos de estos antecedentes incluyen:

Regulación de Tarifas: La regulación de las tarifas de los taxis es un tema clave legal que ha sido objeto de regulación por parte de las autoridades locales y nacionales. Se deben considerar estas regulaciones al evaluar cómo los cambios en los precios de la gasolina pueden afectar la rentabilidad de los conductores de taxis.

Normativas Ambientales: Las regulaciones ambientales también son relevantes, ya que pueden influir en la adopción de vehículos más eficientes en el consumo de combustible y prácticas de conducción sostenible en el gremio de taxis.

*Derechos Laborales:* Las regulaciones laborales que afectan a los conductores de taxis, como contratos de trabajo y derechos laborales, deben ser tenidas en cuenta en la investigación para entender mejor las implicaciones de los cambios en los costos operativos.

*Intervención Estatal y Regulación de Precios:* Se hace referencia a la intervención del Estado en la fijación de precios de la gasolina como una medida necesaria para garantizar la estabilidad económica y evitar prácticas monopólicas. Paul Krugman (2018) sobre la importancia de la intervención estatal en la regulación de precios.

*Subsidios y Tarifas Diferenciales en la Gasolina:* Se describe la idea de que una tarifa diferencial en la gasolina puede requerir subsidios o beneficios económicos para reducir el costo para los consumidores, y se cita a José Manuel Moreno (2022) para explicar el concepto de subsidios. en la venta de gasolina.

*Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC):* Se introduce la función y el propósito, destacando su papel en la estabilización de los precios de los combustibles. Se explican los mecanismos y políticas relacionadas con el FEPC en Colombia.

*Política de Precios de la Gasolina:* Se aborda la política de precios de la gasolina en Colombia y cómo el gobierno toma decisiones sobre los aumentos en los precios de los combustibles. Se discute la relación entre el déficit del FEPC y la necesidad de ajustar los precios de la gasolina.

*Incidencia de los Precios de la Gasolina en los Taxistas:* Se examina la relevancia de los precios de la gasolina para los taxistas en Pasto y cómo los cambios en el costo de la gasolina impactan sus gastos operativos y sus ingresos. Se incluyen datos y estudios previos que resalten esta incidencia.

*Estrategias y Prácticas de Mitigación:* Se identifican las estrategias y prácticas adoptadas por los taxistas en Pasto para mitigar la incidencia financiera de las fluctuaciones en el precio de la gasolina. Se incluyen ejemplos de estrategias como ajustes de tarifas, optimización de rutas y uso de vehículos más eficientes.

*Evaluación de la Efectividad de las Estrategias:* Se analiza la efectividad de las estrategias y prácticas adoptadas por los taxistas en la preservación de la rentabilidad del gremio. Se pueden incluir estudios de casos y análisis de datos para respaldar estas evaluaciones.

*Marco Legal y Regulatorio:* Se examinan las regulaciones y políticas gubernamentales que afectan directamente a los taxistas en relación con los precios de la gasolina y las estrategias de mitigación. Se destaca cualquier legislación relevante.

*Incidencia Económico y Social:* Se destaca la preocupación sobre cómo el aumento del precio de la gasolina afecta tanto a las familias como a las empresas, y cómo esto puede influir negativamente en la producción, el empleo y el bienestar económico, tal como lo menciona la Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera (2019).

*Urbanización y Transporte en Países en Desarrollo:* Se resalta la urbanización acelerada y la falta de infraestructura de transporte público en países en desarrollo, como un contexto importante en el que la volatilidad de los precios de la gasolina impacta en la movilidad y la economía. Se cita a Román David Zárate (2022) para respaldar esta perspectiva.

*Dependencia del Transporte de Gasolina:* Se menciona la dependencia de los conductores de taxis y las empresas de transporte de vehículos a gasolina para brindar un servicio esencial en ausencia de un sistema de transporte público completo. Esto subraya la relevancia del costo de la gasolina en sus finanzas y operaciones.

*Beneficios para la Comunidad:* Se subraya que la investigación busca proporcionar información valiosa que pueda utilizar para desarrollar estrategias y políticas que beneficien tanto a los conductores de taxis y las empresas como a la comunidad en general al mantener un servicio de transporte esencial y asequible.

*Exposición: Relevancia Socioeconómica:* El gremio de taxis desempeña un papel crucial en la movilidad de la población local en Pasto, donde la infraestructura de transporte público es limitada. Esta investigación busca comprender cómo los aumentos de precios de la gasolina afectan a los conductores y las empresas de taxis, lo que tiene una incidencia directa en la calidad de vida de la comunidad.

*Sostenibilidad del Servicio:* A medida que los precios de la gasolina continúan fluctuando, es fundamental entender cómo los conductores y empresas de taxis se están adaptando para mantener un servicio esencial y asequible. Esta investigación puede proporcionar información valiosa que ayude a garantizar la continuidad de este servicio vital.

*Efectos Económicos:* Los taxis representan una fuente importante de empleo en la comunidad. Cualquier incidencia significativa en el gremio de taxis puede tener consecuencias en el empleo y los ingresos de numerosas familias en Pasto. Entender estas dinámicas es esencial para el bienestar económico de la ciudad.

*Contribución al PIB:* Pasto es un centro económico y comercial en la región. La investigación puede arrojar luz sobre la contribución del gremio de taxis al Producto Interno Bruto (PIB) local y cómo los cambios en los precios de la gasolina pueden influir en esta contribución económica.

*Sostenibilidad Ambiental:* El aumento de los precios de la gasolina también puede ser un incentivo para la adopción de prácticas más sostenibles, como la utilización de vehículos más

eficientes en el consumo de combustible. Esto puede tener una incidencia positiva en la reducción de la huella ambiental de la industria del taxi en la ciudad.

Tomar Decisiones Informadas: La investigación proporcionará a los conductores, empresas y autoridades locales datos precisos y análisis en los que basar decisiones financieras y estratégicas. Esto les permitirá abordar de manera más efectiva los desafíos económicos y operativos que enfrenta el gremio de taxis.

En resumen, esta investigación es importante porque tiene una incidencia directa en la vida cotidiana de los habitantes de Pasto, en la economía local y en la sostenibilidad ambiental. Comprender cómo los precios de la gasolina afectan al gremio de taxis y, por lo tanto, a la comunidad en su conjunto, es esencial para tomar decisiones informadas y desarrollar políticas que aseguren la continuidad y la eficiencia de este servicio esencial.

## **2.5. Marco conceptual.**

El precio de la gasolina se refiere al costo al que los consumidores adquieren este combustible. Este precio está influenciado por una variedad de factores, incluyendo la oferta y demanda de petróleo crudo, impuestos, regulaciones gubernamentales y eventos geopolíticos.

Los costos operativos de los conductores de taxis y empresas de taxis incluyen el combustible, el mantenimiento del vehículo, seguros y otros gastos relacionados con la prestación de servicios de transporte. El aumento en el precio de la gasolina tiene una incidencia directa en estos costos, los conductores de taxis dependen de sus ingresos para mantener sus medios de vida. El aumento en los costos operativos puede afectar la rentabilidad y los ingresos de los conductores individuales y de las empresas de taxis.

La movilidad urbana se refiere a la capacidad de las personas para desplazarse en una ciudad. Los taxis son un componente esencial de la movilidad urbana en lugares donde la infraestructura de transporte público es limitada, el acceso a servicios de taxi económicos y confiables puede influir en la calidad de vida de la población en una ciudad. Los cambios en

La intervención estatal en la fijación de precios de la gasolina puede ser necesaria para garantizar que los consumidores paguen precios justos y para prevenir la formación de cárteles que fijen precios arbitrariamente, los gobiernos pueden implementar políticas de subsidios o ayudas para mitigar la incidencia de los aumentos en los precios de la gasolina en grupos vulnerables, como los conductores de taxis.

Se pueden aplicar modelos económicos para analizar cómo los cambios en el precio de la gasolina afectan a la demanda y oferta de servicios de taxi, así como su incidencia en los ingresos y la rentabilidad, la teoría de precios es fundamental para comprender cómo se determina el precio del gas.

Las ciudades en desarrollo a menudo enfrentan desafíos en términos de urbanización y desarrollo económico. El transporte eficiente y asequible es esencial para el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida en estas ciudades, La disponibilidad de una infraestructura de transporte deficiente puede ser un obstáculo para el crecimiento económico y la movilidad en ciudades en desarrollo.

### **3. METODOLOGIA.**

#### **3.1. Paradigma.**

El paradigma de investigación de este estudio sobre la incidencia del costo de la gasolina en el gremio de los taxis en Pasto, se enmarca en el paradigma positivista porque asume que la

realidad es objetiva y única, y que el investigador debe ser un observador objetivo para obtener un conocimiento confiable. La investigación utilizará métodos cuantitativos, como una encuesta, para recopilar datos. Los datos se analizarán para probar la hipótesis de que el aumento del precio de la gasolina tiene un impacto negativo en los ingresos y gastos de los taxistas.

La investigación es relevante porque aborda un tema importante que afecta a los taxistas en Pasto, Nariño. Los resultados de la investigación podrían ayudar a los taxistas a tomar decisiones informadas sobre su negocio y a los gobiernos a desarrollar políticas para mitigar el impacto del aumento del precio de la gasolina. Este enfoque cuantitativo permitirá analizar de manera rigurosa las tendencias económicas y financieras, así como evaluar de manera objetiva la incidencia de los costos de la gasolina en el gremio de los taxis. Se utilizarán métodos estadísticos y herramientas de análisis cuantitativo para identificar patrones, correlaciones y tendencias significativas en los datos recopilados.

Se espera que los resultados de la investigación muestren que el aumento del precio de la gasolina reduce los ingresos y aumenta los gastos de los taxistas. Esto se debe a que los taxistas tienen que pagar más por la gasolina, lo que reduce su margen de beneficio y aumenta sus costos operativos. El impacto del aumento del precio de la gasolina será mayor en los taxistas que operan vehículos más grandes o que viven en áreas con altos costos de vida.

Aunque se prescinde de la recolección de datos cualitativos, se busca la objetividad y la generalización de los resultados a partir de un conjunto representativo de datos cuantitativos, este enfoque permitirá una evaluación más precisa y cuantificable de la incidencia, proporcionando datos concretos que puedan ser utilizados para la toma de decisiones y la implementación de políticas específicas en el sector del transporte.

### **3.2. Enfoque.**

Este estudio adopta un enfoque exclusivamente cuantitativo para analizar la incidencia del costo de la gasolina en el gremio de los taxis en Pasto, Nariño. Este enfoque se selecciona deliberadamente para obtener resultados numéricos objetivos y cuantificables que proporcionen una evaluación precisa de las dimensiones económicas y financieras del problema en cuestión. La investigación se centrará en la recopilación de datos cuantitativos, como estadísticas económicas, variaciones en los precios de la gasolina, ingresos y gastos financieros de empresas de taxis, y otros indicadores numéricos relevantes.

Los beneficios de este enfoque cuantitativo son significativos:

**Objetividad y Precisión:** La metodología cuantitativa permite la obtención de datos objetivos y medibles, brindando una visión precisa de las tendencias económicas y financieras.

**Análisis Riguroso:** Se emplearán métodos estadísticos y herramientas de análisis cuantitativo para examinar de manera rigurosa la relación entre el costo de la gasolina y el rendimiento económico del gremio de taxis.

**Facilita la Toma de Decisiones:** Los resultados cuantitativos proporcionarán una base sólida para la formulación de recomendaciones informadas y efectivas, respaldando la toma de decisiones en el ámbito gubernamental, empresarial y comunitario.

Este enfoque exclusivamente cuantitativo se elige para abordar específicamente las dimensiones económicas y financieras de la incidencia de la gasolina en el gremio de los taxis, proporcionando datos numéricos claros que pueden ser utilizados para la implementación de políticas y estrategias concretas.

### **3.3. Método.**

Se utiliza un método científico o Empírico - Analítico, dada la naturaleza del problema y los objetivos de la investigación, esta combinación de métodos es lo adecuado.

El método analítico se emplea para descomponer y examinar en detalle los componentes y factores que conforman la incidencia de los costos de la gasolina en el gremio de los taxis. Se llevará a cabo un análisis minucioso de los datos recopilados a través de encuestas cuantitativas y entrevistas cualitativas, desglosando los costos operativos, los ingresos, los precios de la gasolina y otros indicadores relevantes. Este enfoque permitirá identificar patrones, relaciones y tendencias en los datos, lo que ayudará a comprender la incidencia financiera de la gasolina en el gremio de los taxis.

Esto podría incluir el desarrollo de escenarios que evalúen cómo ciertas políticas o cambios en los precios de la gasolina podrían afectar a los conductores de taxis y al gremio en su conjunto. Si bien estos enfoques no serán experimentos controlados en el sentido tradicional, permitirán realizar análisis exploratorios que pueden arrojar luz sobre posibles soluciones y estrategias.

### **3.4. Tipo de investigación.**

El tipo de investigación más adecuado es una Investigación descriptiva, ya que es un tipo de investigación no experimental que se utiliza para determinar la relación entre dos o más variables. En este tipo de investigación no se manipula las variables, sino que simplemente mide su relación la investigación, por lo tanto, se busca recopilar datos directos sobre la incidencia de los costos de la gasolina en el gremio de los taxis. Para lograr esto, se necesita realizar encuestas y entrevistas directas con conductores de taxis y otras partes interesadas en la región. Estas

actividades de recopilación de datos empíricos se ajustan a la naturaleza de una investigación correlacional ya que permite observar y recopilar datos en el entorno real en el que ocurren los eventos. Esto es esencial para comprender cómo los costos de la gasolina afectan la operación de los taxis en Pasto, Nariño, y para obtener una imagen precisa de la situación.

Como contexto local específico la investigación se centra en una ubicación geográfica específica, Pasto, Nariño. La investigación de campo es especialmente adecuada para estudios que se enfocan en contextos locales y específicos, ya que permite interactuar directamente con los sujetos de estudio en esa ubicación y se puede analizar datos numéricos y explorar perspectivas subjetivas a través de entrevistas teniendo una interacción directa con los Participantes dado que se interactúa directamente con conductores de taxis y otros actores involucrados, la investigación de campo permite obtener una comprensión más profunda de las experiencias y opiniones, lo que es fundamental para el estudio.

### **3.5. Población y muestra.**

#### **3.5.1. Población**

En la presente investigación sobre la incidencia del costo de la gasolina en el gremio de los taxis en Pasto, Nariño, la población referente es el conjunto completo de individuos y entidades que son objeto de estudio o que están relacionados con el tema de la investigación. En este contexto, la población consiste en:

Todos los conductores de taxis que operan en la ciudad de Pasto, Nariño. Esto incluye tanto a conductores independientes como a aquellos que trabajan para empresas de taxis.

Empresas de taxis que operan en la ciudad de Pasto, Nariño. Esto comprende todas las empresas que ofrecen servicios de taxi en la ciudad, la cantidad de taxis reportada según la página oficial de la alcaldía de Pasto en el 2023 existen 3.016 taxis en circulación.

Actores clave en el sector del transporte y la regulación de precios de la gasolina en la región de Pasto, Nariño. Esto puede incluir funcionarios gubernamentales locales y regionales, expertos en economía, representantes de estaciones de servicio y cualquier entidad relacionada con la regulación y distribución de la gasolina en la región.

La definición de esta población es crucial para determinar quiénes son los sujetos o entidades que serán objeto de investigación y cuyas perspectivas, datos y opiniones se recopilarán y analizarán.

### **3.5.2. Muestra.**

El muestreo casual o conveniencia, como su nombre lo sugiere, implica seleccionar a las personas que son más accesibles o convenientes para la investigación. Esta técnica de muestreo se utiliza para llevar a cabo un muestreo más riguroso y aleatorio. Sin embargo, es importante reconocer que el muestreo casual puede llevar a sesgos y no siempre refleja de manera precisa algunas ventajas son:

Facilidad de acceso: Este tipo de muestreo es rápido y sencillo de implementar, ya que se selecciona a personas o elementos que están disponibles y dispuestos a participar en la investigación.

Menor costo: En comparación con otros métodos de muestreo más complejos, el muestreo casual suele ser más económico.

Rapidez: Es útil cuando se necesita obtener datos de manera rápida y no se dispone de tiempo para un proceso de selección más elaborado.

Un tamaño de muestra utilizando una población de 3.016 taxis asumiendo un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 5%.

**CALCULO TAMAÑO DE MUESTRA FINITA**

- n** = Tamaño de muestra buscado
- N** = Tamaño de la Población o Universo
- Z** = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)
- e** = Erro de estimación máximo aceptado
- p** = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)
- q** = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

| Nivel de confianza | Z <sub>alfa</sub> |
|--------------------|-------------------|
| 99.7%              | 3                 |
| 99%                | 2,58              |
| 98%                | 2,33              |
| 96%                | 2,05              |
| 95%                | 1,96              |
| 90%                | 1,645             |
| 80%                | 1,28              |
| 50%                | 0,674             |

| Parametro | Insertar Valor |
|-----------|----------------|
| <b>N</b>  | 3,016          |
| <b>Z</b>  | 1,645          |
| <b>P</b>  | 50,00%         |
| <b>Q</b>  | 50,00%         |
| <b>e</b>  | 8,00%          |

$$n = \frac{3,016 * 1,645 * 0,5 * 0,5}{0,8^2 * (3,016 - 1) + 1,645 * 0,5 * 0,5}$$

Tamaño de muestra  
"n" =  
**102,16**

Figura 2. Calculo tamaño de la muestra finita

Por lo tanto, para una población de 3.016 taxis, un tamaño de muestra de aproximadamente 102 taxis sería adecuado con el fin de lograr un nivel de confianza del 90% con un margen de error del 5%. podrían variar según las condiciones específicas de la investigación.

**3.6. Técnicas de recolección de la información.**

Las encuestas permiten llegar a una amplia gama de conductores de taxis y obtener datos de una muestra representativa de la población. Esto es útil para obtener una visión general de cómo la población de conductores percibe la incidencia de los costos de la gasolina en un período de tiempo relativamente corto, lo que puede ser beneficioso utilizando preguntas

estructuradas y estandarizadas en las encuestas, lo que facilita la comparación de respuestas y el análisis cuantitativo de los datos.

La encuesta permite a los participantes responder de manera anónima y confidencial, lo que puede promover la honestidad en sus respuestas además que son ideales para recopilar datos cuantitativos, como cifras relacionadas con los costos operativos, ingresos, gastos, etc.

Los datos de la encuesta se pueden analizar estadísticamente, lo que permite identificar tendencias, correlaciones y patrones en los datos recopilados con una muestra representativa los resultados de la encuesta pueden generalizarse a la población más amplia de conductores de taxis en la región, las preguntas son claras y relevantes para los objetivos de la investigación. También considerando cómo seleccionar la muestra de participantes y cómo administrar la encuesta (en línea, en persona, por teléfono, etc.). Si se desea obtener una comprensión más profunda de las experiencias de los conductores de taxis, también incluir preguntas abiertas en la encuesta para recopilar de datos cualitativos. La combinación de datos cuantitativos y cualitativos en la encuesta enriquece el análisis y comprensión de la incidencia de la gasolina en el gremio de los taxis.

#### **4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.**

##### **4.1. Realizar un diagnóstico para evaluar la incidencia financiera y las consecuencias derivadas del aumento en el precio de la gasolina dentro del gremio de los taxistas.**

Con el objetivo de evaluar el impacto financiero y analizar los diferentes escenarios que se derivan de acuerdo al aumento en el precio de la gasolina y como afecto al gremio de los taxistas, se presenta el siguiente diagnóstico.

### 4.1.1. Matrices.

#### 4.1.1.1. DOFA.

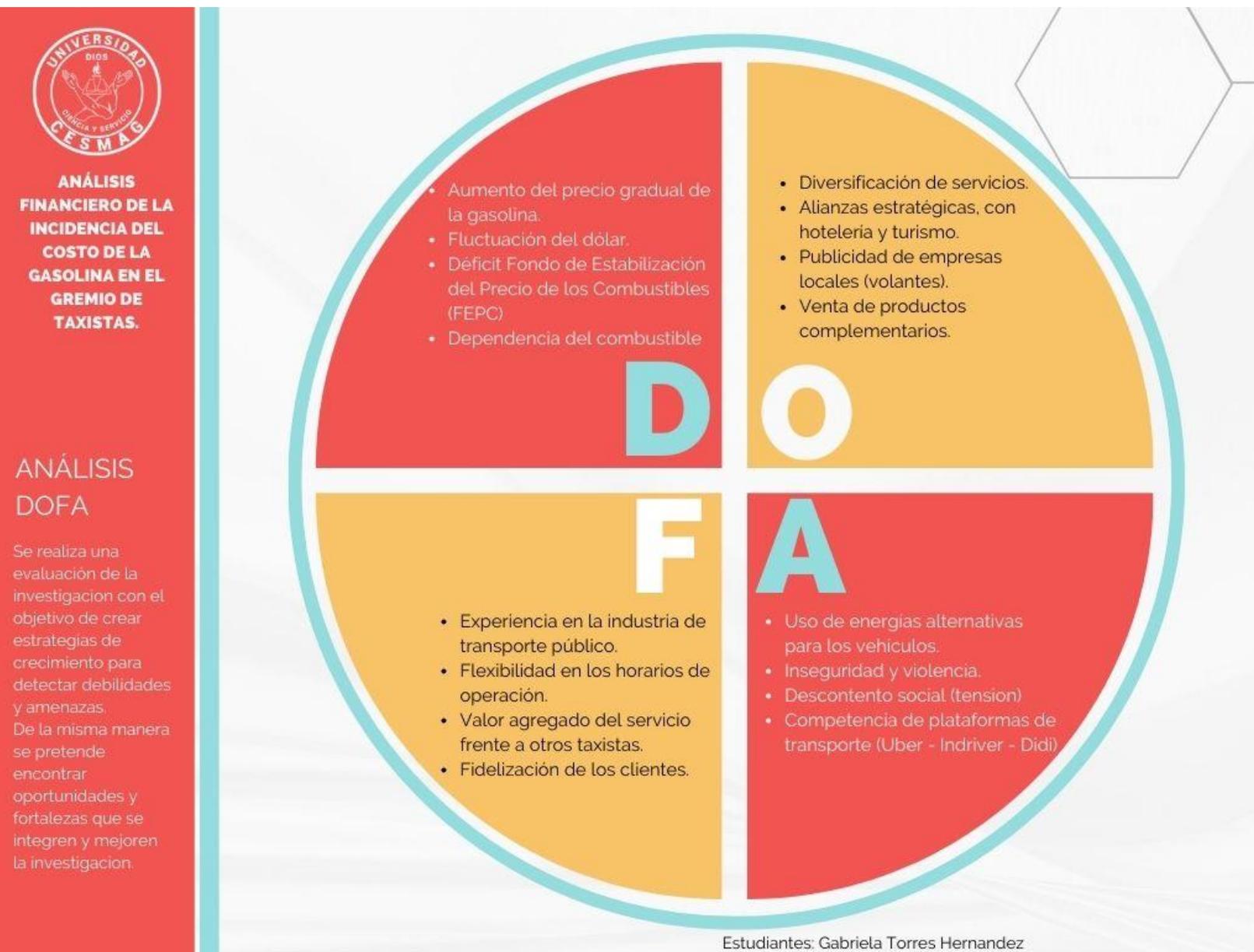


Figura 3. DOFA

#### 4.1.1.1.1. Interpretación Matriz DOFA.

##### Fortalezas

- Experiencia en transporte público: La experiencia acumulada por los taxistas les permite ofrecer un servicio más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes, lo que puede traducirse en una mayor satisfacción y lealtad del cliente.
- Flexibilidad horaria: Esta fortaleza permite a los taxistas atender a una variedad de clientes, incluyendo aquellos que requieren transporte en horarios no convencionales, lo que puede aumentar la demanda.
- Valor agregado: Ofrecer un servicio que se distinga de la competencia puede atraer a más clientes. Esto puede incluir un mejor trato al cliente, vehículos en mejores condiciones, o servicios adicionales.
- Fidelización: La capacidad de mantener a los clientes leales es crucial para la estabilidad financiera. Un cliente fiel es más propenso a utilizar el servicio de manera regular y a recomendarlo a otros.

##### Oportunidades

- Diversificación de servicios: La posibilidad de ofrecer servicios adicionales, como transporte para eventos o servicios de entrega, puede abrir nuevas fuentes de ingresos y atraer a diferentes segmentos de mercado.
- Alianzas estratégicas: Colaborar con hoteles y empresas turísticas puede aumentar la visibilidad y atraer a más clientes, especialmente turistas que necesitan transporte.

- Publicidad local: Promocionar negocios locales puede crear sinergias y atraer a clientes que buscan servicios complementarios, beneficiando a ambas partes.
- Venta de productos complementarios: Ofrecer productos como bebidas o snacks durante el viaje puede mejorar la experiencia del cliente y generar ingresos adicionales.

#### Debilidades

- Aumento del precio de la gasolina: Este factor impacta directamente los costos operativos, lo que puede reducir los márgenes de ganancia y afectar la viabilidad del negocio.
- Fluctuación del dólar: La inestabilidad en el tipo de cambio puede afectar los costos de insumos y mantenimiento, especialmente si se importan vehículos o partes.
- Déficit del Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC): La falta de un fondo que estabilice los precios puede llevar a aumentos repentinos en los costos de operación, lo que puede ser perjudicial para la rentabilidad.
- Dependencia del combustible: La alta dependencia de un recurso volátil como el combustible puede ser un riesgo significativo para la sostenibilidad del negocio.

#### Amenazas

- Inseguridad y violencia: Estos factores pueden afectar la seguridad de los taxistas y sus clientes, lo que podría disuadir a las personas de utilizar el servicio.
- Descontento social (tensión): Situaciones de inestabilidad social pueden afectar la demanda de servicios de transporte, ya que las personas pueden optar por no salir o utilizar alternativas más seguras.

- Competencia de plataformas de transporte: La llegada de estas plataformas ha cambiado el panorama del transporte, ofreciendo alternativas que pueden ser más convenientes y económicas para los usuarios.

#### Estrategias FO (Fortalezas-Oportunidades)

- Diversificación de Servicios: Aprovechar la experiencia en la industria de transporte público y la fidelización de clientes para ofrecer servicios complementarios, como transporte turístico o servicios de entrega.
- Alianzas Estratégicas: Formar alianzas con empresas de hotelería y turismo para atraer más clientes y ofrecer paquetes que incluyan transporte y hospedaje.
- Publicidad Local: Utilizar la publicidad de empresas locales para promover los servicios de taxi, destacando el valor agregado frente a la competencia de plataformas de transporte.

#### Estrategias DO (Debilidades-Oportunidades)

- Capacitación y Flexibilidad: Capacitar a los taxistas en la gestión de horarios flexibles para adaptarse a la demanda del mercado y mejorar la satisfacción del cliente.
- Uso de Energías Alternativas: Investigar y adoptar el uso de energías alternativas para los vehículos, lo que podría reducir la dependencia del combustible y atraer a un segmento de clientes más consciente del medio ambiente.

#### Estrategias FA (Fortalezas-Amenazas)

- Fidelización de Clientes: Implementar programas de fidelización que ofrezcan descuentos o beneficios a los clientes frecuentes, para contrarrestar la competencia de plataformas de transporte.

- Valor Agregado: Resaltar el valor agregado del servicio de taxi, como la atención personalizada y la seguridad, para diferenciarse de las plataformas de transporte.

#### Estrategias DA (Debilidades-Amenazas)

- Gestión de Crisis: Desarrollar un plan de gestión de crisis para enfrentar situaciones de inseguridad y descontento social, asegurando la seguridad de los conductores y pasajeros.
- Monitoreo de Costos: Implementar un sistema de monitoreo de costos que permita a los taxistas adaptarse rápidamente a la fluctuación del precio de la gasolina y del dólar, buscando alternativas para mantener la rentabilidad.

La matriz DOFA proporciona una visión clara de la situación actual del gremio de taxistas. Las fortalezas y oportunidades identificadas pueden ser aprovechadas para mejorar el servicio y aumentar la rentabilidad. Sin embargo, es crucial que los taxistas también aborden las debilidades y amenazas, implementando estrategias que les permitan adaptarse a un entorno cambiante y competitivo. Esto podría incluir la diversificación de servicios, la creación de alianzas estratégicas y la implementación de medidas para mejorar la seguridad y la satisfacción del cliente.

4.1.1.2. MEFI.



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LA INCIDENCIA DEL COSTO DE LA GASOLINA EN EL GREMIO DE TAXISTAS.**

**ANÁLISIS MEFI**

Se realiza una evaluación de la investigación con el objetivo de crear estrategias de crecimiento con el total ponderado siendo 4.0 más alto que se pueda tener o el ponderado más bajo 1.0

| FACTOR CRITICO DE EXITO   | PESO        | CALIFICACION | PONDERADO   |
|---|-------------|--------------|-------------|
| <b>FORTALEZAS</b>   |             |              |             |
| Experiencia en la industria de transporte público.                    | 0,11        | 3            | 0,33        |
| Flexibilidad en los horarios de operación.                            | 0,10        | 3            | 0,30        |
| Valor agregado del servicio frente a otros taxistas.                  | 0,12        | 4            | 0,48        |
| Fidelización de los clientes.   | 0,12        | 4            | 0,48        |
| <b>DEBILIDADES</b>  |             |              |             |
| Aumento del precio gradual de la gasolina.                            | 0,15        | 2            | 0,30        |
| Fluctuación del dólar.  | 0,12        | 1            | 0,12        |
| Déficit Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC) | 0,15        | 2            | 0,30        |
| Dependencia del combustible   | 0,13        | 1            | 0,13        |
| <b>Total</b>  | <b>1,00</b> |              | <b>2,44</b> |



Tabla 1. MEFI.

Estudiantes: Gabriela Torres Hernandez

#### **4.1.1.2.1. Interpretación Matriz MEFI**

La matriz MEFI evalúa las fortalezas y debilidades internas del gremio de taxistas, asignando un peso y una calificación a cada factor crítico de éxito. A continuación, se analizan los elementos clave:

##### Fortalezas

- Experiencia en la industria de transporte público:

Peso: 0.11, Calificación: 3, Ponderado: 0.33, la experiencia acumulada permite a los taxistas ofrecer un servicio más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes, lo que puede traducirse en una mayor satisfacción y lealtad.

- Flexibilidad en los horarios de operación:

Peso: 0.10, Calificación: 3, Ponderado: 0.30, esta fortaleza permite a los taxistas atender a una variedad de clientes, incluyendo aquellos que requieren transporte en horarios no convencionales, aumentando así la demanda.

- Valor agregado del servicio frente a otros taxistas:

Peso: 0.12, Calificación: 4, Ponderado: 0.48, ofrecer un servicio que se distinga de la competencia puede atraer a más clientes, mejorando la percepción del servicio y la satisfacción del cliente.

- Fidelización de los clientes

Peso: 0.12, Calificación: 4, Ponderado: 0.48, mantener a los clientes leales es crucial para la estabilidad financiera, ya que un cliente fiel es más propenso a utilizar el servicio de manera regular y a recomendarlo.

### Debilidades

- Aumento del precio gradual de la gasolina:

Peso: 0.15, Calificación: 2, Ponderado: 0.30, este factor impacta directamente los costos operativos, lo que puede reducir los márgenes de ganancia y afectar la viabilidad del negocio.

- Fluctuación del dólar:

Peso: 0.12, Calificación: 1, Ponderado: 0.12, la inestabilidad en el tipo de cambio puede afectar los costos de insumos y mantenimiento, especialmente si se importan vehículos o partes.

- Déficit del Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC):

Peso: 0.15, Calificación: 2, Ponderado: 0.30, la falta de un fondo que estabilice los precios puede llevar a aumentos repentinos en los costos de operación, perjudicando la rentabilidad.

- Dependencia del combustible:

Peso: 0.13, Calificación: 1, Ponderado: 0.13, la alta dependencia de un recurso volátil como el combustible representa un riesgo significativo para la sostenibilidad del negocio.

### Análisis General

Total Ponderado de Fortalezas: 2.44

Total Ponderado de Debilidades: 1.00

La matriz MEFI muestra que las fortalezas del gremio de taxistas (2.44) superan a las debilidades (1.00), lo que indica que, en general, el gremio tiene una base sólida sobre la cual construir. Sin embargo, es crucial que los taxistas aborden las debilidades identificadas, especialmente aquellas relacionadas con el aumento de costos y la dependencia del combustible, para mejorar su competitividad y sostenibilidad a largo plazo.

4.1.1.3. MEFE.



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LA INCIDENCIA DEL COSTO DE LA GASOLINA EN EL GREMIO DE TAXISTAS.**

**ANÁLISIS MEFE**

Se realiza una evaluación de la investigación con el objetivo de crear estrategias de crecimiento con el total ponderado siendo 4.0 más alto que se pueda tener o el ponderado más bajo 1.0

| FACTOR CRITICO DE EXITO   | PESO        | CALIFICACION | PONDERADO   |
|---|-------------|--------------|-------------|
| <b>OPORTUNIDADES</b>  |             |              |             |
| Diversificación de servicios.                                     | 0,10        | 3            | 0,30        |
| Alianzas estratégicas, con hotelería y turismo.                   | 0,12        | 4            | 0,48        |
| Publicidad de empresas locales (volantes).                        | 0,13        | 4            | 0,52        |
| Venta de productos complementarios.                               | 0,11        | 3            | 0,33        |
| <b>AMENAZAS</b>   |             |              |             |
| Uso de energías alternativas para los vehículos.                  | 0,12        | 1            | 0,12        |
| Inseguridad y violencia.  | 0,15        | 2            | 0,30        |
| Descontento social (tension)                                      | 0,12        | 1            | 0,12        |
| Competencia de plataformas de transporte (Uber - Indriver - Didi) | 0,14        | 2            | 0,28        |
| <b>Total</b>  | <b>1,00</b> |              | <b>2.43</b> |



Tabla 2. MEFE.

Estudiantes: Gabriela Torres Hernandez

#### **4.1.1.3.1. Interpretación Matriz MEFE.**

La matriz MEFE evalúa las oportunidades y amenazas externas que enfrenta el gremio de taxistas, asignando un peso y una calificación a cada factor crítico. A continuación, se analizan los elementos clave:

##### Oportunidades

- Diversificación de servicios:

Peso: 0.10, Calificación: 3, Ponderado: 0.30, la diversificación permite a los taxistas ofrecer diferentes tipos de servicios (como transporte de mercancías o servicios de lujo), lo que puede atraer a una base de clientes más amplia y aumentar los ingresos.

- Alianzas estratégicas con hotelería y turismo:

Peso: 0.12, Calificación: 4, Ponderado: 0.48, establecer alianzas con hoteles y empresas turísticas puede generar un flujo constante de clientes, especialmente en áreas con alta afluencia turística, mejorando la ocupación y la rentabilidad.

- Publicidad de empresas locales (volantes):

Peso: 0.13, Calificación: 4, Ponderado: 0.52, la promoción de servicios a través de publicidad local puede aumentar la visibilidad del gremio y atraer a nuevos clientes, especialmente si se enfocan en ofertas especiales o servicios únicos.

- Venta de productos complementarios:

Peso: 0.11, Calificación: 3, Ponderado: 0.33, ofrecer productos complementarios (como bebidas o snacks) puede generar ingresos adicionales y mejorar la experiencia del cliente durante el viaje.

### Amenazas

- Uso de energías alternativas para los vehículos:

Peso: 0.12, Calificación: 1, Ponderado: 0.12, la transición hacia vehículos eléctricos o de energías alternativas puede representar una amenaza si el gremio no se adapta a esta tendencia, ya que podría perder competitividad frente a empresas que sí lo hagan.

- Inseguridad y violencia:

Peso: 0.15, Calificación: 2, Ponderado: 0.30, la inseguridad puede disuadir a los clientes de utilizar servicios de taxi, afectando negativamente la demanda y la percepción del servicio.

- Descontento social (tensión):

Peso: 0.12, Calificación: 1, Ponderado: 0.12, situaciones de descontento social pueden llevar a protestas o bloqueos, afectando la operación normal del servicio de taxis y reduciendo la demanda.

- Competencia de plataformas de transporte:

Peso: 0.14, Calificación: 2, Ponderado: 0.28, la competencia de aplicaciones de transporte puede atraer a clientes que prefieren la comodidad y la facilidad de uso de estas plataformas, lo que representa un desafío significativo para los taxistas tradicionales.

### Análisis General

Total Ponderado de Oportunidades: 2.43

Total Ponderado de Amenazas: 1.00

La matriz MEFÉ muestra que las oportunidades (2.43) superan a las amenazas (1.00), lo que indica que el gremio de taxistas tiene un entorno externo favorable en el que puede capitalizar diversas oportunidades. Sin embargo, es esencial que los taxistas sean conscientes de las amenazas y desarrollen estrategias para mitigarlas.

#### 4.1.2. Resultados de la encuesta.

En el marco de la investigación se realizó una encuesta para comprender mejor las preferencias y opiniones de la población de estudio. A continuación, se presentan gráficas que resumen hallazgos más relevantes, fundamentales para realizar un análisis, se muestra de manera visual los resultados obtenidos.

La encuesta está enfocada en una población de 3.016 taxis, un tamaño de muestra de aproximado 105 taxistas, con el fin de lograr un nivel de confianza del 90% con un margen de error del 5%. Con lo anterior se puede deducir que:

##### 1) ¿Cuál es su edad?

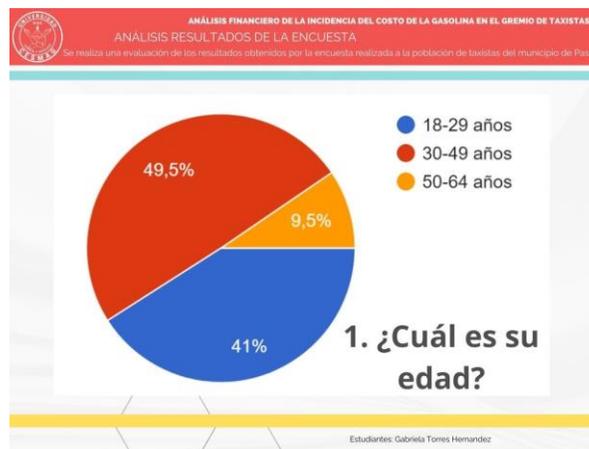


Figura 4. Resultados encuesta.

En los resultados obtenidos por la encuesta el porcentaje más alto del rango de edad de los taxistas fue de 30 a 49 años con un porcentaje de 49.5% y la más baja de 50 a 64 años con un porcentaje de 9.5%.

González, L., & Morales, J. (2019). *Innovación y Cambio Organizacional*. Aquí se discute cómo la edad afecta la disposición y capacidad de los trabajadores para adoptar cambios y nuevas estrategias, como las necesarias para enfrentar incrementos en los costos operativos.

Los resultados obtenidos en la pregunta '¿Cuál es su edad?' indican que la mayoría de los trabajadores taxistas se encuentran en el rango de 30 a 49 años, representando un porcentaje significativo dentro de la muestra. Este grupo de edad se caracteriza por encontrarse en una etapa productiva de la vida, lo que implica no solo una mayor experiencia en el oficio, sino también una mayor disposición y capacidad para adaptarse a los cambios. Se podría decir que su experiencia y habilidad para enfrentar situaciones adversas podrían ser factores clave para la sostenibilidad de su trabajo.

## 2) ¿Cuál es su ingreso?

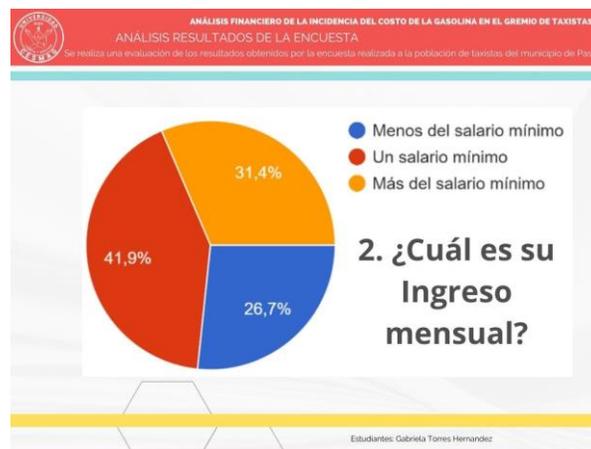


Figura 5. Resultados encuesta.

En el grupo de taxistas de la ciudad de Pasto, el ingreso mensual más común corresponde al salario mínimo, representando un 41,9% del total de los encuestados. Este dato refleja que una gran parte de los taxistas apenas alcanza a cubrir sus necesidades básicas con el salario mínimo, además, un 26,7% de los taxistas reporta ingresos por debajo del salario mínimo, lo cual es aún más preocupante, ya que estos conductores podrían estar enfrentando dificultades significativas para cubrir sus gastos diarios.

Rojas, F., & Mejía, R. (2022). *Economía del trabajo y mercados informales en América Latina*. Los autores exploran cómo los bajos ingresos y las condiciones precarias de empleo, como en el caso de muchos taxistas, afectan la sostenibilidad económica de ciertos sectores.

Esta situación indica que más de dos tercios de los taxistas en Pasto no superan el umbral del salario mínimo, lo que evidencia una precariedad económica que podría afectar su calidad de vida y la capacidad de mantenerse en el negocio, especialmente ante incrementos en los costos operativos.

### 3) ¿Cuánto gasta de gasolina al mes?

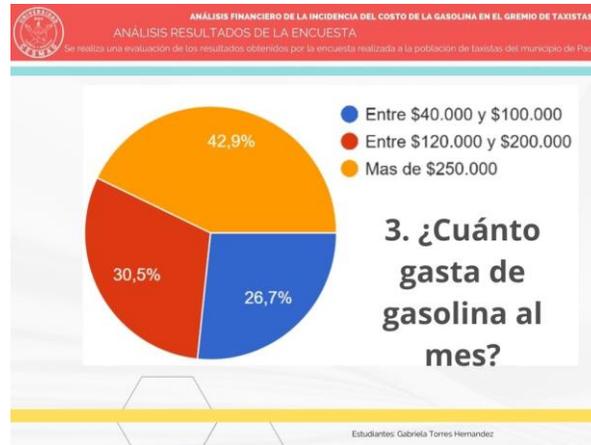


Figura 6. Resultados encuesta.

En la encuesta a taxistas, el 42,9% reporta gastar más de \$250.000 al mes en gasolina, lo que indica un costo operativo significativo. Dado que el combustible es esencial para su trabajo, este gasto elevado impacta negativamente en su rentabilidad y capacidad para generar ingresos adicionales, reflejando la necesidad constante de mantener sus vehículos en funcionamiento.

López, M., & Arango, C. (2021). *Costos y Gestión Financiera en el Transporte Urbano*. Los autores abordan la importancia de gestionar adecuadamente los costos variables, como la gasolina, y cómo estos influyen en la sostenibilidad financiera del sector transporte.

El hecho de que los taxistas estén gastando una cantidad significativa de sus ingresos en gasolina puede significar que tienen menos recursos disponibles para cubrir otras necesidades básicas o para reinvertir en sus negocios esto tiene un impacto en su calidad de vida y en la sostenibilidad de su actividad como taxistas.

En resumen, el alto gasto en gasolina entre los taxistas que ganan un salario mínimo o menos destaca los desafíos económicos y financieros a los que se enfrentan en su profesión, y subraya la importancia de encontrar soluciones para mejorar su situación financiera y condiciones de trabajo.

#### 4) ¿El incremento de la gasolina le afecto a?



Figura 7. Resultados encuesta.

Por lo anterior, la encuesta arrojó que en un tamaño de muestra de 105 taxistas, un 65,7% afirmaron que el aumento del precio de la gasolina ha tenido un impacto en su canasta familiar, el incremento en el costo del combustible ha tenido un efecto directo en la economía doméstica de los taxistas encuestados.

López, M., & Arango, C. (2021). *Costos y Gestión Financiera en el Transporte Urbano*. Los autores explican cómo los incrementos en los costos de insumos básicos, como la gasolina, afectan la capacidad de los hogares de mantener un equilibrio económico.

Este hallazgo es significativo porque muestra que el aumento en el precio de la gasolina no solo afecta el costo operativo de los taxistas, sino que también repercute en sus ingresos familiares y en su capacidad para cubrir las necesidades básicas de sus hogares. Esto resalta la importancia de considerar el impacto económico de los aumentos en el precio de los

combustibles en diferentes sectores de la sociedad, especialmente en aquellos cuyos ingresos son limitados y dependen en gran medida del uso de vehículos.

### 5) ¿Qué medidas cree que el gobierno debería tomar?



Figura 8. Resultados encuesta

Al preguntar sobre las medidas que consideran más efectivas para abordar el problema del aumento del precio de la gasolina, la respuesta más común con un porcentaje de 49.5% fue subsidiar el precio de la gasolina, se cree que un subsidio en el precio de la gasolina sería una medida efectiva para mitigar el impacto económico.

Los subsidios a los combustibles suelen ser regresivos, beneficiando más a quienes consumen más combustible, Guerrero, A. B. (2022). *Políticas Energéticas y Justicia Social*. Al eliminar los subsidios y redirigir esos recursos hacia la mejora del transporte público y el apoyo a la transición energética, se pueden obtener beneficios más equitativos para la sociedad en su conjunto, reduciendo las desigualdades.

Jiménez, J. P. & Tromben, V. (2021). En su estudio *Los subsidios a los combustibles fósiles en América Latina y el Caribe: magnitud e implicancias fiscales*. los autores analizan cómo los subsidios a los combustibles fósiles en la región representan una carga financiera

significativa para los gobiernos y recomiendan su eliminación gradual para mejorar la sostenibilidad fiscal.

Con lo anterior podemos decir que los subsidios, crear una carga financiera insostenible para los gobiernos y desalienta el desarrollo de alternativas más sostenibles y eficientes.

Un 31.4% de los encuestados contestaron que en lugar de subsidiar la gasolina, sería más efectivo promover medidas que fomenten la eficiencia energética, como invertir en energías renovables para así incentivar el uso de vehículos híbridos o eléctricos, mejorar la infraestructura de transporte público y apoyar la formación en técnicas de conducción eficiente. Estas alternativas no solo reducirían la dependencia del combustible fósil, sino que también podrían ofrecer beneficios económicos y ambientales a largo plazo.

#### 6) ¿Qué otro método implementaría dentro del servicio para generar ingresos?



Figura 9. Resultados encuesta.

Para finalizar, se realizó una pregunta a un grupo de personas sobre qué otro método implementaría dentro de sus servicios para generar ingresos, un 38,1% de ellos contestó que implementarían el servicio de mensajerías y encomiendas. Implementar el servicio de mensajería y encomiendas implica ofrecer a los clientes la posibilidad de enviar paquetes, documentos u

objetos de un lugar a otro, a cambio de un precio establecido. Este servicio puede ser muy demandado, especialmente si se realiza de manera eficiente y segura.

Al implementar este servicio, la empresa puede utilizar sus recursos existentes, como vehículos y personal, para ofrecer una nueva línea de negocio que puede ser rentable. Además, al ofrecer un servicio de mensajería y encomiendas, la empresa puede atraer a nuevos clientes y fidelizar a los existentes, lo que puede contribuir a mantener o aumentar sus ingresos en un contexto de aumento de los precios de la gasolina.

#### **4.2. Analizar detalladamente el déficit registrado en el Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC) y evaluar la lógica detrás de la toma de decisiones relacionadas con los incrementos en los precios de la gasolina.**

De acuerdo con el déficit registrado en el Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC), se realizó una evaluación y análisis detallado de la lógica detrás de las decisiones relacionadas con los incrementos en los precios de la gasolina lo cual para realizar el análisis se evaluó cuidadosamente diversos factores y arrojó lo siguiente

El Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC) es un mecanismo creado en Colombia para mitigar el impacto de las fluctuaciones internacionales en los precios de la gasolina y el ACPM. Sin embargo, en los últimos años, el FEPC ha presentado un déficit creciente, lo que ha generado un debate sobre las causas y las posibles soluciones, el objetivo es realizar un análisis profundo del déficit del Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC) y evaluar la lógica detrás de la toma de decisiones relacionadas con los incrementos en los precios de la gasolina en Colombia por lo cual es importante comprender diferentes factores:

#### **4.2.1. Posición De Colombia En Las Reservas De Petróleo:**

Colombia se ha posicionado como uno de los países más importante en el mercado del petrolero mundial, ubicándose entre los países con mayores reservas probadas de petróleo en América Latina, en este panorama, el petróleo ha sido un recurso de gran importancia para el país, tanto por su aporte a la generación de ingresos como por su papel en el impulso de diversos sectores productivos. *“El petróleo en Colombia es uno de los motores económicos más importantes del país y es el responsable del mayor porcentaje de ingresos por exportaciones y los ingresos fiscales.”* expreso Andrés Camacho Morales ministro de Minas y Energía

Es importante destacar que las reservas probadas son aquellas que pueden ser extraídas de manera rentable con la tecnología actual y los precios del petróleo vigentes, en este sentido, la cantidad de reservas probadas puede variar con el tiempo en función de estos factores, según un estudio de Corficolombiana publicado en mayo de 2023, las reservas probadas de petróleo de Colombia alcanzaron los 2.245 millones de barriles al cierre del año pasado.

En Latinoamérica, el panorama de reservas de petróleo está dominado por unos pocos países, con Venezuela a la cabeza, seguido de Brasil y México, se presenta el ranking de los 10 países de Latinoamérica con las mayores reservas probadas de petróleo

1. Venezuela: 303.220 millones de barriles (casi el 80% de las reservas de la región)
2. Brasil: 13.673 millones de barriles
3. México: 12.767 millones de barriles
4. Ecuador: 8.273 millones de barriles
5. Argentina: 7.272 millones de barriles
6. Colombia: 5.672 millones de barriles

7. Trinidad y Tobago: 5.347 millones de barriles
8. Perú: 2.664 millones de barriles
9. Bolivia: 2.064 millones de barriles
10. Guyana: 1.814 millones de barriles

Sin embargo, en el contexto global, su posición es relativamente modesta ya que esto considera tanto los aspectos técnicos como los desafíos y oportunidades que enfrenta el país en un contexto global donde este tipo de energía juega un papel fundamental para el desarrollo económico y social,

Según el Informe de Recursos y Reservas con corte a diciembre de 2022, publicado por el Ministerio de Minas y Energía de Colombia, las reservas probadas de petróleo del país ascienden a 2.074 millones de barriles, esta cifra ubica a Colombia en el puesto 36 a nivel mundial, por detrás de Gabón y por delante de Chad y Sudán.

En términos de reservas de petróleo, Colombia ocupa una posición modesta a nivel mundial. A finales de 2022, Colombia tenía aproximadamente 2.07 mil millones de barriles de reservas probadas de petróleo, lo cual representa solo una pequeña fracción de las reservas globales, comparado con otros países de América Latina, Colombia se encuentra por detrás de naciones como Venezuela, Brasil y Ecuador en términos de volumen de reservas según la revista News - Latest News & Headlines

Hart Energy expresa que la situación de las reservas de petróleo en Colombia es crítica, con una relación reservas-producción que indica que las actuales reservas de petróleo durarían solo unos 7.5 años al ritmo de producción actual, esta situación refleja la necesidad urgente de políticas que fomenten la exploración y desarrollo de nuevas reservas, algo que el gobierno actual, bajo el presidente Gustavo Petro, ha abordado con cautela debido a su enfoque en la

transición hacia energías limpias en este sentido Colombia tiene una participación limitada en el ranking mundial de reservas de petróleo, y enfrenta desafíos significativos para mantener su producción a largo plazo sin nuevas exploraciones o avances significativos en técnicas de recuperación mejorada a pesar de que la producción de petróleo en Colombia ha tenido un crecimiento constante en las últimas décadas. En 2022, el país produjo un promedio de 730.000 barriles de petróleo por día, esta cifra representa un aumento de aproximadamente el 10% con respecto a 2021.

Las proyecciones para las reservas de petróleo de Colombia varían según la fuente consultada, algunos estudios sugieren que las reservas probadas podrían llegar a 3.200 millones de barriles para el año 2030, mientras que otros son más cautelosos y estiman que la cifra se mantendrá alrededor de los 2.500 millones de barriles

En cuanto a la tasa de producción, se espera que continúe creciendo en el corto plazo, pero a un ritmo más lento que en los últimos años, esto se debe a la madurez de los campos petroleros actuales y a la necesidad de explorar nuevas áreas con potencial de producción.

Diversos autores han analizado la posición de Colombia en las reservas de petróleo mundial, algunos, como Alfredo Iriarte, señalan que el país tiene un gran potencial para aumentar sus reservas, pero que para ello se requiere una mayor inversión en exploración y desarrollo y se encuentra en una posición intermedia en cuanto a las reservas de petróleo mundial, si bien el país no cuenta con las reservas más grandes del mundo, sí tiene un potencial significativo para aumentarlas. Sin embargo, es importante considerar los riesgos de la dependencia del petróleo y la necesidad de diversificar la matriz energética para un desarrollo sostenible.

Otros autores, como Daniel Rojas, advierten sobre los riesgos de la dependencia del petróleo para la economía colombiana argumentando que el país debe diversificar su matriz energética y apostar por fuentes de energía renovables.

#### **4.2.2. Producción VS Importación de Gasolina en Colombia un Análisis Bajo el Cambio de Gobierno**

La producción y la importación de gasolina en Colombia están estrechamente ligadas a las decisiones políticas y económicas del gobierno, bajo la administración del presidente Gustavo Petro, se ha planteado una transición energética que busca reducir la dependencia del país en los hidrocarburos, este enfoque tiene implicaciones significativas tanto para la producción nacional de gasolina como para la necesidad de importaciones Colombia tiene una capacidad de producción de petróleo relativamente limitada comparada con otros países de la región. A finales de 2022, las reservas probadas de petróleo eran de aproximadamente 2.07 mil millones de barriles (Hart Energy). Esta cifra es modesta y coloca al país en una posición donde debe maximizar la eficiencia de sus campos existentes y explorar nuevas tecnologías para mejorar la recuperación de crudo.

La política del gobierno de Petro, que incluye la prohibición de nuevas licencias de exploración de hidrocarburos y el fracking, plantea un desafío considerable para la producción futura de petróleo y, por ende, de gasolina, estas decisiones buscan proteger el medio ambiente y fomentar la inversión en energías renovables, pero también pueden limitar la capacidad del país para autoabastecerse de combustibles fósiles en el corto plazo - Yahoo News - Latest News & Headlines).

Dada la limitada capacidad de producción interna y las políticas restrictivas en cuanto a la exploración y extracción de nuevos recursos, Colombia ha aumentado su dependencia de las importaciones de gasolina, la demanda interna de combustibles sigue creciendo, impulsada por el crecimiento económico y la expansión del parque automotor, en este contexto, la capacidad de las refinerías nacionales, como la de Cartagena y Barrancabermeja, se vuelve crítica pero insuficiente para satisfacer toda la demanda interna.

Colombia cuenta con dos refinerías principales: Refinería de Cartagena y Refinería de Barrancabermeja, operadas por Ecopetrol, la empresa petrolera estatal, la capacidad combinada de ambas refinerías es de aproximadamente 270.000 barriles por día (bpd) de crudo, lo que se traduce en una producción aproximada de 165 millones de galones de gasolina al mes. Sin embargo, la demanda interna de gasolina ronda los 200 millones de galones mensuales, lo que significa que el país debe importar el 20% de su consumo según reportes hecho por parte de la empresa Ecopetrol

“La dependencia de las importaciones de gasolina ha aumentado en los últimos años debido a diversos factores, como el crecimiento de la demanda, la obsolescencia de las refinerías y la transición hacia combustibles más limpios. En 2022, Colombia importó 36,6 millones de barriles de gasolina, lo que representa un costo de USD 7.380 millones.” Según datos revelados por el Ministerio de Minas y Energía 2023.

En cuanto a la infraestructura, Colombia cuenta con una red de oleoductos y terminales de almacenamiento que permiten el transporte y distribución de la gasolina a nivel nacional. Sin embargo, la infraestructura actual no es suficiente para satisfacer la demanda interna creciente, lo que genera cuellos de botella y aumenta los costos de logística, las dos refinerías mencionadas anteriormente, Cartagena y Barrancabermeja, son las más importantes del país en cuanto a la

producción de gasolina. Sin embargo, existen otras refinerías más pequeñas, como Mansilla y Dorada, que también contribuyen a la producción nacional.

Por lo cual es importante los datos sobre el Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC) datos históricos y actuales sobre el FEPC, incluyendo información sobre su creación, propósito, estructura, fondos disponibles y déficit registrado en el fondo, esto con el fin de proporcionar una comprensión completa del estado financiero del FEPC y los desafíos que enfrenta en términos de financiamiento y gestión.

La importación de gasolina no solo es una medida necesaria para cubrir la demanda, sino que también implica desafíos económicos y logísticos, la volatilidad de los precios internacionales del petróleo y los costos asociados al transporte afectan directamente los precios internos de los combustibles. Además, la dependencia de las importaciones puede generar vulnerabilidades en la seguridad energética del país, especialmente en situaciones de crisis global o restricciones comerciales.

Las decisiones del gobierno de Petro han generado un debate significativo sobre el futuro energético de Colombia. Por un lado, la transición hacia energías más limpias y la reducción de la dependencia de los hidrocarburos son objetivos loables desde una perspectiva ambiental y de sostenibilidad a largo plazo. Sin embargo, en el corto plazo, estas políticas pueden aumentar la necesidad de importaciones de gasolina, lo que afecta la balanza comercial y puede llevar a un aumento en los precios internos de los combustibles.

Además, la falta de nuevas exploraciones y la dependencia en técnicas costosas de recuperación mejorada elevan los costos de producción y limitan la capacidad del país para aumentar sus reservas. Esto crea una paradoja donde, a pesar de tener recursos potenciales, las

políticas restrictivas pueden llevar a una mayor dependencia del mercado internacional para satisfacer la demanda energética interna.

#### **4.2.3. Análisis Detallado Del Déficit Registrado En El FEPC**

El Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) en Colombia fue creado con el objetivo de amortiguar las fluctuaciones de los precios internacionales del petróleo y mantener la estabilidad en los precios internos de los combustibles. Sin embargo, en los últimos años, este fondo ha registrado un déficit significativo, lo cual ha generado preocupación sobre su sostenibilidad y efectividad por lo cual se analiza las causas del déficit, las implicaciones económicas y políticas, y las posibles soluciones para abordar esta problemática.

El déficit en el FEPC se debe a varios factores interrelacionados como por ejemplo el Aumento en los Precios Internacionales del Petróleo la volatilidad en los precios del petróleo ha llevado a incrementos sustanciales en los costos de importación de combustibles, cuando los precios internacionales suben, el gobierno debe subsidiar la diferencia para mantener los precios internos estables, lo que aumenta el déficit del fondo (Hart Energy).

Además de mencionar la política de Subsidios y gubernamental de mantener precios bajos para los consumidores ha llevado a un incremento en los subsidios otorgados, este subsidio no siempre se ajusta rápidamente a las variaciones en los precios internacionales, exacerbando el déficit denotando una Debilidad Institucional y Administrativa en la gestión y administración del FEPC ha sido cuestionada por su falta de transparencia y eficiencia, las demoras en los pagos y la falta de un sistema robusto para ajustar los precios de manera oportuna han contribuido al déficit acumulado.

Además, que el Consumo Interno va en aumento y el crecimiento del parque automotor y la demanda interna de combustibles han aumentado la presión sobre el FEPC. A medida que la economía crece, también lo hace el consumo de combustibles, incrementando la carga financiera sobre el fondo.

Pero las implicaciones económicas y políticas del déficit en el FEPC tienen varias implicaciones tanto económicas como políticas ya que el impacto Fiscal viene en Un déficit creciente en el FEPC representa una carga significativa para el presupuesto nacional, los recursos destinados a cubrir el déficit podrían haberse utilizado en otras áreas prioritarias como salud, educación e infraestructura y de esta manera la inflación y costo de vida y el mantener los precios de los combustibles artificialmente bajos puede retrasar el ajuste necesario en la economía. Sin embargo, un ajuste abrupto de los precios podría generar inflación y aumentar el costo de vida, afectando especialmente a los sectores más vulnerables de la población.

En este sentido la capacidad del gobierno para gestionar eficientemente el FEPC afecta la confianza de los ciudadanos y los inversionistas en la administración pública, un manejo ineficiente puede llevar a una percepción negativa de la gestión económica del país por lo cual se han generado Soluciones propuestas para abordar el déficit del FEPC como hacer una revisión de la Política de Subsidios ajustando gradualmente los precios de los combustibles para reflejar más fielmente los costos internacionales puede reducir la carga sobre el FEPC. Esto requiere una comunicación clara con el público para mitigar el impacto social y político.

El Mejoramiento de la transparencia y la eficiencia en la administración del FEPC mediante reformas institucionales y la implementación de mejores prácticas de gestión podría ayudar a reducir el déficit y el fortalecimiento institucional además de realizar un fomento de energías alternativas promoviendo el uso de energías alternativas y la eficiencia energética lo que

puede disminuir la dependencia del país en los combustibles fósiles, reduciendo así la presión sobre el FEPC a largo plazo esto obviamente si se tuviera la optimización de la producción Nacional para aumentar la producción interna de petróleo y mejorar las tecnologías de extracción y refinación lo que puede ayudar a reducir la necesidad de importaciones costosas.

#### **4.2.4. ¿Cómo se paga la diferencia entre los precios internacionales y los nacionales a los productores e importadores?**

Es el fondo que se encarga de estabilizar los precios de los combustibles para los consumidores colombianos, es decir que matiza la diferencia entre los precios internacionales y los precios nacionales, pagando a los productores e importadores dicha diferencia. Su objetivo es atenuar en el mercado colombiano el impacto de las fluctuaciones que los precios de los combustibles tienen en los mercados internacionales. De esta manera, el Fondo evita que el precio nacional experimente un aumento sustancial si hay un incremento drástico y repentino en los precios internacionales, como ha sido el caso en el 2022. Por ejemplo, el galón de gasolina estaría unos \$6.000 por encima de su precio actual si el FEPC no existiera. El FEPC ha evitado que durante los años en los que los precios internacionales suben drásticamente, se transfieran de la misma forma a los precios de la gasolina, protegiendo de esta manera la capacidad adquisitiva de los consumidores. Aunque históricamente los saldos del FEPC se han pagado con títulos de deuda pública, el Gobierno nacional ha adelantado esfuerzos para hacer el tratamiento fiscal del FEPC más transparente y sostenible. A través del Plan Nacional de Desarrollo se extinguió la deuda que tenía el FEPC con la Nación y a partir de ese momento se decidió empezar a pagar dicho déficit con recursos del Presupuesto General de la Nación.

Al empezar a usar recursos presupuestales, todo pago del FEPC se considera un gasto fiscal y se registra dentro del déficit fiscal de la Nación, generando así una mayor transparencia ante la ciudadanía, los inversionistas y las calificadoras de riesgo, el déficit acumulado del FEPC de 2011 a 2019 fue de \$17 billones. El único año superavitario desde el 2010, fue el 2020 con un balance favorable de \$171.000 millones, debido al desplome de los precios del petróleo por la pandemia del COVID-19, el déficit total en 2021 se estima en \$11,7 billones, de los cuales \$3,9 billones se pagaron en diciembre de 2021, dejando \$7,8 billones pendientes por pagar este año.

El saldo estimado de segundo semestre de 2021 y el primer trimestre del 2022 es de \$14,1 billones, debido a los altos precios del petróleo, el alto nivel de la tasa de cambio y al esfuerzo del Gobierno nacional por proteger a los consumidores colombianos de esta volatilidad al alza en los precios internacionales.

Distintos analistas han reportado que el déficit del FEPC a finales de 2022 podría ascender a entre \$25 billones y \$30 billones. Estas cifras exceden los \$14,1 billones mencionados debido a que incorporan proyecciones de los tres trimestres restantes del 2022, mientras

que las cuentas del Gobierno nacional solo incorporan lo ya causado. El cálculo de los saldos del FEPC correspondientes a los trimestres aún no causados se basan en proyecciones como el precio del Brent y la tasa de cambio para el resto del año, variables que en el contexto mundial actual vienen experimentando una alta volatilidad, lo cual hace que los resultados sean altamente dependientes de estas previsiones. En ese sentido, el Gobierno nacional, aunque viene adelantando distintos escenarios de déficits proyectados de cara al Marco Fiscal de Mediano Plazo, considera prudente en este momento solo referirse a los déficits ya causados.

Más allá de cuál sea la cifra exacta a final del año 2022, el Gobierno nacional está comprometido con pagar la mayor parte de este déficit del FEPC usando todas las fuentes que

están a su disposición: sobrantes de apropiaciones presupuestales del Ministerio de Hacienda y sobrantes del servicio de la deuda del Presupuesto General de la Nación (PGN) del año 2022, potenciales excedentes de dividendos de Ecopetrol mayores a los estimados y apropiaciones en el PGN del año 2023, con especial énfasis en el pago de los déficits ya causados.

El FEPC se creó bajo la noción de que sería fiscalmente neutro en el mediano plazo, es decir, que los años que generaran déficits se compensarían con aquellos que generaran superávits. Así las cosas, por la naturaleza volátil de los precios internacionales, sus subidas y bajadas se compensarían en el mediano plazo.

Sin embargo, distintas coyunturas a lo largo del tiempo han evitado que el FEPC genere superávits. Por un lado, el diferencial de participación, el cual permite que el FEPC reciba recursos cuando los precios internacionales están por debajo de los nacionales, fue declarado inexecutable por la Corte Constitucional en 2013. Solo hasta 2016 con la Ley 1819 se estableció el correcto funcionamiento de los diferenciales de participación. Adicionalmente, en momentos de altos precios internacionales, los precios nacionales no han subido al mismo

ritmo debido a distintos factores, desde contextos inflacionarios hasta coyunturas sociales delicadas. Así las cosas, dados los persistentes déficits que ha presentado el Fondo desde su creación, en la práctica el FEPC ha funcionado efectivamente como un subsidio a los precios de los combustibles.

La coyuntura actual ha implicado un reto importante para el Gobierno nacional en relación con el manejo de los precios internos de los combustibles y el costo fiscal que genera el FEPC, debido a la combinación de distintos elementos. La subida histórica y abrupta en los precios internacionales de los hidrocarburos junto con una tasa de cambio en niveles

históricamente altos han incrementado las brechas entre los precios internacionales de los combustibles líquidos con los nacionales.

Asimismo, distintos factores han dificultado la implementación de incrementos sostenidos de los precios nacionales para cerrar esas brechas crecientes, tales como la continuación de los efectos de la pandemia, la coyuntura social del país, las presiones inflacionarias, y el efecto que tendría un aumento del precio del diésel sobre otros sectores de la economía en un momento clave de reactivación económica. Por ejemplo, un aumento de aproximadamente \$1000 en gasolina y ACPM aumentaría la inflación en casi un punto porcentual, en una coyuntura en la cual la inflación ya se encuentra en niveles históricamente altos.

El Gobierno nacional se encuentra actualmente trabajando en una estrategia de corto y largo plazo para lograr dos objetivos fundamentales: pagarle a los productores e importadores el déficit que se ha acumulado y reducir las brechas con los precios internacionales a futuro para evitar que el costo fiscal se vuelva insostenible.

En el Marco Fiscal de Mediano Plazo de 2022 se establecerá una hoja de ruta para lograr que el FEPC sea fiscalmente sostenible e incluirá un abanico de alternativas de reforma estructural al mecanismo de estabilización, entre estas, ajustes a la institucionalidad actual de la fijación de precios y a las fórmulas que dictan las variaciones del mismo.

Asimismo, la Ley de Presupuesto del año 2022 facultó al Gobierno nacional a usar posibles sobrantes del Presupuesto General de la Nación y de servicio de la deuda y potenciales excedentes dividendos de Ecopetrol mayores a los estimados, para pagar las deudas acumuladas del FEPC, por lo cual se prevé hacer uso de estas. La coyuntura mundial de intensificación de las presiones inflacionarias y de alza en los precios.

Los commodities ha profundizado las presiones sobre el poder adquisitivo de los hogares y ha afectado de manera significativa al sector productivo a nivel mundial. Esto ha llevado a que muchos países hayan implementado medidas recientes para estabilizar los precios de los combustibles. Países como Guatemala, México, Francia y Japón han decidido subsidiar los precios de los combustibles líquidos (comúnmente estableciendo precios máximos), mientras que otros como Estados Unidos, Corea del Sur y Brasil han reducido los impuestos a consumidores o productores facultados para saldar las deudas del Fondo con los productores e importadores.

Identificación de posibles mejoras en la gestión del FEPC: Se buscarán oportunidades para mejorar la gestión y el funcionamiento del FEPC con el fin de abordar el déficit registrado y garantizar su eficacia en la estabilización de los precios de los combustibles. Esto podría implicar la implementación de medidas para aumentar los ingresos del fondo, reducir los gastos operativos, mejorar la transparencia y rendición de cuentas, así como fortalecer la coordinación entre las diferentes entidades involucradas en la gestión del FEPC.

Análisis detallado del déficit registrado en el FEPC: Se realizará un análisis exhaustivo del déficit registrado en el FEPC, examinando las causas subyacentes y los factores que han contribuido a su acumulación. Esto implicará evaluar cómo se han utilizado los fondos del FEPC en el pasado, así como identificar cualquier discrepancia entre los ingresos y los gastos del fondo que haya contribuido al déficit actual.

Evaluación de la lógica detrás de la toma de decisiones relacionadas con los incrementos en los precios de la gasolina: Se examinarán las decisiones tomadas por las autoridades gubernamentales y los responsables de la política energética en relación con los incrementos en los precios de la gasolina. Esto incluirá analizar los argumentos y justificaciones proporcionados

para los aumentos de precios, así como evaluar cómo estas decisiones han afectado al FEPC y a la economía en general.

Identificación de posibles mejoras en la gestión del FEPC: Se buscarán oportunidades para mejorar la gestión y el funcionamiento del FEPC con el fin de abordar el déficit registrado y garantizar su eficacia en la estabilización de los precios de los combustibles. Esto podría implicar la implementación de medidas para aumentar los ingresos del fondo, reducir los gastos operativos, mejorar la transparencia y rendición de cuentas, así como fortalecer la coordinación entre las diferentes entidades involucradas en la gestión del FEPC.

Elaboración de recomendaciones: Basándose en los hallazgos del análisis, se elaborarán recomendaciones específicas para abordar el déficit del FEPC y mejorar la toma de decisiones relacionadas con los precios de la gasolina. Estas recomendaciones podrían incluir propuestas para reformar la estructura y el funcionamiento del FEPC, así como sugerencias para mejorar la coordinación y la comunicación entre las partes interesadas en el proceso de fijación de precios de los combustibles.

En resumen, el objetivo es realizar un análisis detallado del déficit registrado en el FEPC y evaluar la lógica detrás de la toma de decisiones relacionadas con los incrementos en los precios de la gasolina, con el fin de identificar oportunidades de mejora y formular recomendaciones para fortalecer la gestión del fondo y garantizar la estabilidad en los precios de los combustibles.

**4.3. Establecer estrategias efectivas basadas en el análisis detallado de los resultados obtenidos en la investigación, para de mitigar la incidencia financiera provocado por las fluctuaciones en el precio de la gasolina, estas estrategias estarán orientadas a preservar la rentabilidad del gremio de los taxistas en Pasto, Nariño, asegurando así la sostenibilidad económica y operativa del sector.**

| Matriz de despliegue de estrategia |   |  |   |  |   |        |       |         |        |           |  |
|------------------------------------|---|--|---|--|---|--------|-------|---------|--------|-----------|--|
| N°                                 | Estrategia                                    | Objetivo   | Descripción   | Impacto  | Responsable   | Tiempo |       | Recurso |        |           | Indicador  |
|                                    |   |  |   |  |   | Inicio | Final | Físico  | Humano | Capital   |  |
| 1                                  | Promoción de mantenimiento preventivo         | Incentivar a los conductores de taxis a realizar mantenimientos periódicos de sus vehículos, prestando especial atención a aspectos como la presión de los neumáticos y la afinación del motor. Esto garantiza que los vehículos funcionen de manera óptima, lo cual reduce el consumo de gasolina y, por ende, disminuye los costos operativos. | Fomentar el mantenimiento regular de los vehículos, especialmente en aspectos como la presión de los neumáticos y la afinación del motor, para asegurar que funcionen de manera eficiente. (una cada 6 meses) | Vehículos bien mantenidos consumen menos gasolina.     | Gobierno local (alcaldía o secretaría de movilidad), Asociaciones de taxistas o cooperativas, Talleres mecánicos y empresas de servicios automotrices, Empresas de combustibles o patrocinadores privados.                                    | Enero  | Enero | X       | X      | \$700.000 | Numero de campañas publicitarias programadas<br>———— X100<br>Numero de campañas publicitarias ejecutadas |
| 2                                  | Formación en técnicas de conducción eficiente | Capacitar a los taxistas en prácticas de manejo que optimicen el uso de combustible. A través de talleres, se les enseñarán técnicas como evitar aceleraciones bruscas, mantener una velocidad constante, y anticiparse a las condiciones del tráfico, para mejorar la eficiencia en el consumo de gasolina.                                     | Organizar talleres para taxistas sobre técnicas de conducción eficiente, como evitar aceleraciones bruscas y mantener una velocidad constante. (20 horas)   | Conducción más suave reduce el consumo de combustible. | Asociaciones de taxistas o cooperativas, Escuelas de conducción o expertos en movilidad sostenible, Empresas del sector privado (por ejemplo, compañías petroleras o automotrices), ONGs o instituciones dedicadas a la movilidad sostenible. | Marzo  | Marzo | X       | X      | \$500.000 | Numero de taxistas<br>———— X100<br>Numero de taxistas capacitados  |

Estudiantes: Gabriela Torres Hernandez

Tabla 3. Matriz de despliegue de estrategias.

Análisis Financiero de la incidencia del Costo de la Gasolina en el Gremio de Taxistas

| Matriz de despliegue de estrategia |  |   |  |  |   |        |           |         |        |           |   |
|------------------------------------|--|---|--|--|---|--------|-----------|---------|--------|-----------|---|
| N°                                 | Estrategia   | Objetivo  | Descripción  | Impacto  | Responsable   | Tiempo |           | Recurso |        |           | Indicador   |
|                                    |  |   |  |  |   | Inicio | Final     | Físico  | Humano | Capital   |   |
| 3                                  | Establecer un fondo de ahorro colectivo                                      | Crear un mecanismo financiero en el que los taxistas contribuyan regularmente para formar un fondo común. Este fondo se utilizaría para subsidiar el costo de la gasolina cuando los precios suban significativamente, ofreciendo a los taxistas una red de seguridad financiera ante las fluctuaciones en el precio del combustible. | Crear un fondo colectivo al que todos los taxistas contribuyan, y que se utilice para subsidiar el costo de la gasolina en momentos de precios elevados. (aporte mensual)                | Amortigua el impacto de los picos en el precio de la gasolina. | Asociaciones o cooperativas de taxistas, local (alcaldía o secretaría de movilidad), Entidades financieras o cooperativas de ahorro y crédito, Taxistas participantes, Organizaciones no gubernamentales o instituciones dedicadas a la movilidad sostenible. | Enero  | Diciembre | X       | X      | \$300.000 | Se va a crea<br>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| 4                                  | Fomentar la creación de alianzas con empresas, para mayor flujo de servicios | Establecer convenios entre los taxistas y empresas locales, donde estas últimas animen a sus empleados a utilizar los servicios de taxi de manera regular. Esto garantizaría a los taxistas un flujo constante de clientes, ayudando a que puedan cubrir sus costos de operación de manera más eficiente.                             | Establecer convenios con empresas locales para que sus empleados usen servicios de taxi, garantizando un flujo constante de clientes que permita a los taxistas cubrir mejor sus costos. | Mayor ingresos para los taxistas.                              | Asociaciones o cooperativas de taxistas, Empresas locales, Gobierno local (alcaldía o secretaría de movilidad), Cámaras de comercio o gremios empresariales, Plataformas tecnológicas o aplicaciones de transporte.   | Enero  | Diciembre | X       | X      | \$500.000 | Numero de convenios firmados  |

Estudiantes: Gabriela Torres Hernandez

Tabla 4. Matriz de despliegue de estrategias.

| Matriz de despliegue de estrategia |   |  |   |   |   |  |  |         |        |           |   |
|------------------------------------|---|--|---|---|---|--|--|---------|--------|-----------|---|
| N°                                 | Estrategia  | Objetivo   | Descripción   | Impacto   | Responsable   | Tiempo   |  | Recurso |        |           | Indicador   |
|                                    |   |  |   |   |   | Inicio   | Final  | Físico  | Humano | Capital   |   |
| 5                                  | Talleres de atención al cliente                   | Mejorar la calidad del servicio de los taxistas mediante el desarrollo de habilidades en atención al cliente, aumentar la satisfacción de los usuarios de taxis en la ciudad de Pasto, fomentar la confianza y fidelización de los pasajeros mediante un trato más profesional, mejorar la imagen de los taxis en la ciudad como un servicio seguro, accesible y de calidad. | Los taxistas aprenderán habilidades clave como comunicación efectiva, manejo de conflictos y seguridad del pasajero. Además, se introducirán incentivos como premios y descuentos, motivando a los taxistas a mejorar su servicio. El impacto será monitoreado mediante evaluaciones y retroalimentación de los usuarios. | Consolidar un servicio más profesional y eficiente.   | Asociaciones o cooperativas de taxistas, Empresas locales, Gobierno local (alcaldía o secretaría de movilidad), Cámaras de comercio o gremios empresariales, Plataformas tecnológicas o aplicaciones de transporte. | Un programa de 2 días, 4 horas diarias, con sesiones prácticas y teóricas. | Un programa de 2 días, 4 horas diarias, con sesiones prácticas y teóricas. | X       | X      | \$800.000 | Numero de taxistas encuestados<br>----- X100<br>Numero de participantes |
| 6                                  | Campaña de Sensibilización y Cultura del Servicio | Realizar campañas masivas de sensibilización dirigidas a los taxistas sobre la importancia del buen trato, el respeto y la cortesía con los pasajeros.   | Genera una mayor conciencia sobre el impacto que tiene la atención al cliente en la percepción y éxito del servicio. (una cada 6 meses)   | Mejora en la calidad del servicio, reducción de quejas y conflictos, y una mejor imagen pública del gremio. | Secretaría de Tránsito y Movilidad de Pasto, Asociaciones de Taxistas, alcaldía.  | Enero  | Enero  | X       | X      | \$800.000 | Numero de taxistas encuestados<br>----- X100<br>Numero de participantes |

Estudiantes: Gabriela Torres Hernandez

Tabla 5. Matriz de despliegue de estrategias.

### **Conclusiones.**

- El diagnóstico financiero revela que el aumento del precio de la gasolina ha tenido un impacto significativo en la sostenibilidad del gremio de taxistas en Pasto. Aunque el gremio cuenta con importantes fortalezas, como la experiencia en el sector y la capacidad de fidelización de clientes, enfrenta serios desafíos relacionados con los costos operativos, particularmente los derivados del combustible. Las estrategias sugeridas, basadas en el análisis DOFA, MEFI y MEFE, apuntan a la diversificación de servicios, la adopción de nuevas tecnologías energéticas y la formación de alianzas estratégicas como formas de mitigar los efectos negativos de los aumentos en los precios de la gasolina.

El alto gasto en combustible y los bajos ingresos de muchos taxistas indican que, sin la implementación de medidas efectivas para reducir costos y aumentar la rentabilidad, el gremio podría enfrentar dificultades a largo plazo. Las medidas sugeridas por los taxistas, como los subsidios gubernamentales y el impulso a la eficiencia energética, también juegan un papel importante en la formulación de políticas públicas que busquen mejorar las condiciones laborales y económicas del gremio, el diagnóstico inicial subraya la necesidad de acciones urgentes y bien planificadas para contrarrestar el impacto del aumento de la gasolina, tanto a nivel empresarial como gubernamental, a fin de asegurar la viabilidad y competitividad del gremio de taxistas en Pasto.

- El diagnóstico financiero y estratégico realizado en este estudio revela que el gremio de taxistas en la ciudad de Pasto enfrenta un desafío económico importante debido al aumento constante del precio de la gasolina. Los resultados de la encuesta, junto con el análisis de las matrices DOFA, MEFI y MEFE, muestran que el gremio se encuentra en una posición

vulnerable, ya que una gran proporción de los conductores apenas logra cubrir sus costos operativos, lo que afecta negativamente tanto su rentabilidad como su calidad de vida.

A pesar de contar con fortalezas como la experiencia en el sector y la fidelización de clientes, la dependencia crítica del combustible y la competencia de plataformas digitales han acentuado los problemas económicos del gremio. Sin embargo, este contexto adverso también abre la puerta a oportunidades de innovación y cambio. Los taxistas en Pasto tienen la posibilidad de diversificar sus servicios, como incluir mensajería o encomiendas, y explorar alianzas estratégicas con sectores como el turismo y el hotelaría para ampliar sus ingresos.

La implementación de energías alternativas es otro aspecto clave para reducir la dependencia del combustible tradicional y hacer que el servicio de taxis sea más competitivo y sostenible a largo plazo. Además, las políticas públicas, como subsidios al combustible o incentivos para la eficiencia energética, podrían ofrecer alivio financiero a los conductores.

El análisis deja claro que la situación del gremio de taxistas en Pasto requiere medidas estratégicas inmediatas para mitigar los efectos del aumento de los costos operativos, en especial de la gasolina. El éxito dependerá de la capacidad de los taxistas para adaptarse a un entorno cambiante, diversificar su oferta y aprovechar oportunidades emergentes, así como del respaldo gubernamental para asegurar la sostenibilidad de este servicio esencial para la comunidad.

- El análisis detallado del déficit registrado en el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) y la evaluación de las decisiones relacionadas con los incrementos en los precios de la gasolina en Colombia revelan una compleja interacción de factores económicos, políticos y sociales.

Por un lado, la posición de Colombia como productor de petróleo, aunque relevante en la región, es limitada en el contexto global. La dependencia de las importaciones, sumada a la volatilidad de los precios internacionales y a las políticas gubernamentales de transición energética, han ejercido una presión significativa sobre el FEPC.

Por otro lado, las decisiones de mantener los precios internos de los combustibles por debajo de los precios internacionales, con el fin de proteger el poder adquisitivo de los consumidores, han generado un déficit creciente en el fondo. Esta situación ha puesto de manifiesto la necesidad de encontrar un equilibrio entre la estabilidad de los precios y la sostenibilidad fiscal.

En este sentido, se identifican los siguientes desafíos y oportunidades:

**Dependencia de las importaciones:** La creciente demanda interna y la limitada capacidad de producción nacional han aumentado la dependencia de las importaciones, exponiendo al país a la volatilidad de los precios internacionales.

**Volatilidad de los precios del petróleo:** Las fluctuaciones en los precios del petróleo han generado una gran presión sobre el FEPC, dificultando su sostenibilidad financiera.

**Políticas gubernamentales:** Las decisiones políticas, como la transición energética y los subsidios a los combustibles, han influido significativamente en el desempeño del FEPC.

**Déficit fiscal:** El déficit acumulado en el FEPC representa una carga significativa para las finanzas públicas y limita la capacidad del gobierno para invertir en otros sectores.

En conclusión, el FEPC enfrenta desafíos significativos debido a la combinación de factores internos y externos. Sin embargo, existen oportunidades para mejorar su gestión y garantizar su sostenibilidad a largo plazo. La implementación de estas recomendaciones permitirá a Colombia avanzar hacia un sistema energético más sostenible y resiliente.

- La matriz de despliegue de estrategia presentada propone un enfoque integral para reducir el consumo de combustible en taxis, combinando acciones de mantenimiento preventivo y capacitación en conducción eficiente. Esta estrategia, al involucrar a diversos actores y asignar responsabilidades específicas, tiene el potencial de generar un impacto significativo en la reducción de costos operativos y en la promoción de prácticas de movilidad más sostenibles.

Propone una solución innovadora y multifacética para abordar los desafíos financieros que enfrentan los taxistas debido a las fluctuaciones en los precios del combustible. Al combinar la creación de un fondo de ahorro colectivo con el establecimiento de alianzas estratégicas con empresas locales, algunos puntos clave son:

**Impacto Ambiental:** Más allá de la reducción de costos, esta iniciativa contribuye a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y a mejorar la calidad del aire en las ciudades, lo cual beneficia a toda la sociedad.

**Innovación Tecnológica:** A largo plazo, se pueden explorar tecnologías complementarias, como la implementación de sistemas de gestión de flotas inteligentes o el uso de combustibles alternativos, para optimizar aún más la eficiencia energética de los taxis.

**Evaluación y Mejora Continua:** Es crucial establecer un sistema de seguimiento y evaluación para medir los resultados de la estrategia y realizar ajustes periódicos. Esto permitirá identificar las mejores prácticas y abordar los desafíos que puedan surgir.

**Comunicación y Sensibilización:** Es necesario desarrollar una estrategia de comunicación efectiva para informar a los taxistas, a los usuarios y al público en general sobre los beneficios de esta iniciativa y para fomentar su participación activa.

**Estabilizar las finanzas de los taxistas:** Al contar con un fondo de reserva, los taxistas pueden mitigar los impactos negativos de los aumentos en el precio de la gasolina, garantizando así una mayor estabilidad económica.

**Aumentar la demanda de servicios de taxi:** Las alianzas con empresas locales generan un flujo constante de clientes para los taxistas, lo que a su vez incrementa sus ingresos y mejora su competitividad en el mercado.

**Promover la movilidad sostenible:** Al fomentar el uso del servicio de taxi como una alternativa al transporte privado, se contribuye a reducir la congestión vehicular y las emisiones contaminantes, promoviendo así una movilidad más sostenible.

**Fomentar la colaboración entre diferentes actores:** La estrategia requiere de la participación activa de asociaciones de taxistas, cooperativas, entidades financieras, gobiernos locales y empresas privadas, lo que fomenta la colaboración y el trabajo en red.

El objetivo principal de este estudio era evaluar el impacto de las estrategias de capacitación y sensibilización en la mejora de la calidad del servicio de taxi en la ciudad de Pasto. Los resultados obtenidos muestran un aumento significativo en la satisfacción de los usuarios, reflejado en una mejora en las calificaciones otorgadas en encuestas de satisfacción. Estos hallazgos sugieren que invertir en la capacitación y sensibilización de los conductores es una estrategia efectiva para mejorar la calidad del servicio de taxi y fortalecer la imagen del gremio. Sin embargo, es necesario continuar monitoreando el impacto de estas estrategias a largo plazo y explorar nuevas iniciativas para seguir mejorando la calidad del servicio. Se recomienda ampliar el alcance de los programas de capacitación a todos los taxistas de la ciudad y evaluar la posibilidad de implementar un sistema de certificación para garantizar la calidad del servicio.

### **Recomendaciones.**

- Frente al impacto significativo del aumento del precio de la gasolina en la sostenibilidad del gremio de taxistas en Pasto, es fundamental implementar una serie de acciones estratégicas que mitiguen estos efectos y aseguren la viabilidad a largo plazo del sector. Basadas en el análisis financiero y las matrices DOFA, MEFI y MEFE, las siguientes recomendaciones combinan esfuerzos tanto a nivel empresarial como gubernamental:

**Diversificación de Servicios:** Para reducir la dependencia del transporte de pasajeros, el gremio debe explorar y desarrollar nuevos servicios complementarios que generen ingresos adicionales. Entre estos, se sugiere incluir servicios de mensajería, entregas de encomiendas y paquetes, así como alianzas con el sector turístico y hotelero, aprovechando el flujo constante de turistas en la región. Estas iniciativas ayudarían a aumentar la rentabilidad, mejorando la estabilidad económica del gremio.

**Adopción de Tecnologías Energéticas Sostenibles:** La implementación de energías alternativas, como la electrificación de la flota de taxis mediante vehículos híbridos o eléctricos, es una medida clave para reducir costos operativos a largo plazo. A pesar de que esta transición conlleva un costo inicial, la reducción en gastos de combustible lo compensa a mediano y largo plazo. Para facilitar la adopción de estas tecnologías, el gremio debe explorar financiamiento preferencial y subsidios para la adquisición de vehículos eficientes y la instalación de infraestructura de carga.

**Formación de Alianzas Estratégicas:** Es recomendable establecer alianzas estratégicas con empresas locales, el sector privado y el gobierno, con el fin de desarrollar programas que beneficien al gremio. Estas alianzas pueden incluir acuerdos con estaciones de servicio para obtener descuentos, empresas tecnológicas para optimizar la gestión de flotas, o instituciones

financieras para facilitar créditos que permitan renovar los vehículos o implementar tecnologías sostenibles. Además, la colaboración con organismos gubernamentales es crucial para lograr incentivos y beneficios fiscales.

**Gestión de Subsidios y Políticas Públicas:** El gremio debe unirse para gestionar y negociar con las autoridades locales y nacionales la obtención de subsidios específicos para el combustible, además de incentivos que promuevan la eficiencia energética. Estos subsidios ayudarían a aliviar las presiones económicas en el corto plazo, mientras que incentivos fiscales, reducciones de impuestos o descuentos en tarifas de licencias de operación contribuirían a estabilizar la situación financiera del gremio.

**Capacitación y Mejora Continua:** El gremio debe invertir en la capacitación continua de los conductores, enfocada en prácticas de conducción eficiente que disminuyan el consumo de combustible y optimicen el uso de recursos. A largo plazo, la creación de programas de certificación que promuevan la calidad del servicio también puede mejorar la competitividad del gremio y aumentar la fidelización de los clientes.

Estas recomendaciones buscan mitigar los efectos del aumento de los costos operativos, especialmente los relacionados con el combustible, mejorando la competitividad y sostenibilidad del gremio. Con la combinación de diversificación, innovación tecnológica, apoyo gubernamental y formación de alianzas estratégicas, el gremio de taxistas en Pasto podrá adaptarse a un entorno económico en constante cambio y asegurar su viabilidad a largo plazo.

- Dado el análisis detallado sobre los desafíos que enfrenta el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) en Colombia, se deben tomar acciones urgentes y estratégicas para garantizar su sostenibilidad a largo plazo, equilibrando la estabilidad de precios

de los combustibles con la sostenibilidad fiscal. A continuación, se sugieren algunas recomendaciones clave:

**Reforma del FEPC para Ajustar Gradualmente los Precios del Combustible:** Es necesario implementar una reforma gradual de los precios internos de los combustibles, para acercarlos paulatinamente a los niveles internacionales, reduciendo la presión financiera sobre el FEPC. Esta transición debe ser cuidadosamente planificada para minimizar el impacto en los consumidores, y podría acompañarse de subsidios focalizados para los sectores más vulnerables de la población.

**Fortalecimiento de la Producción Nacional de Combustibles:** Dado que la dependencia de las importaciones de combustibles agrava la vulnerabilidad de Colombia frente a la volatilidad de los precios internacionales, es esencial que el gobierno promueva inversiones en la capacidad de producción nacional de combustibles. Esto incluye explorar y desarrollar fuentes de energía alternativas y mejorar la infraestructura para refinar petróleo, lo que podría reducir la necesidad de importaciones.

**Políticas de Eficiencia Energética y Diversificación Energética:** A largo plazo, Colombia debe acelerar su transición hacia energías más limpias y sostenibles, como parte de sus compromisos de transición energética. Se deben fomentar políticas que incentiven el uso de energías renovables, así como la eficiencia energética en todos los sectores económicos. Estos esfuerzos no solo contribuirán a la sostenibilidad del FEPC, sino que también posicionarán a Colombia como un país menos dependiente del petróleo.

**Política de Gestión de la Volatilidad del Precio del Petróleo:** Para mitigar el impacto de la volatilidad en los precios internacionales del petróleo, es recomendable que el gobierno implemente estrategias de cobertura o seguros financieros que protejan al FEPC contra

fluctuaciones extremas en los precios del crudo. Estas medidas ayudarían a estabilizar los costos y a reducir el déficit acumulado.

Fortalecimiento del Marco Institucional y Transparencia en la Gestión del FEPC: Es necesario mejorar la supervisión y transparencia en la gestión del FEPC para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. Se deben implementar mecanismos de control y auditoría más robustos, así como promover una mayor rendición de cuentas para asegurar que los fondos se utilicen de manera eficiente y equitativa.

Estas recomendaciones buscan aliviar la presión financiera sobre el FEPC, mejorar la autosuficiencia energética de Colombia, y preparar al país para una transición energética más equilibrada y sostenible. Implementar estas medidas permitirá fortalecer la sostenibilidad fiscal del país y reducir su dependencia del petróleo en el contexto global.

- Por último, para abordar de manera integral los desafíos financieros que enfrenta el gremio de taxistas debido a las fluctuaciones en los precios del combustible y promover una movilidad más sostenible, se recomienda implementar alguna de las acciones estratégicas que se mencionaron en la matriz, estas recomendaciones buscan garantizar la sostenibilidad económica de los taxistas, mientras se impulsa la movilidad sostenible y se mejora la calidad del servicio ofrecido. La combinación de capacitación, innovación tecnológica, alianzas estratégicas y una gestión eficiente permitirá al gremio adaptarse a las nuevas realidades del mercado y asegurar su competitividad a largo plazo.

## **Referencias.**

Alcaldía de Pasto. (s.f.). Para fortalecer la prestación del servicio de transporte público, Alcaldía de Pasto capacitó a más de 500 taxistas. <https://www.pasto.gov.co/index.php/noticias-transito/15784-para-fortalecer-la-prestacion-del-servicio-de-transporte-publico-alcaldia-de-pasto-capacito-a-mas-de-500-taxistas#:~:text=%E2%80%9CEn%20Pasto%20circulan%203.016%20taxis,taxi%E2%80%9D%2C%20a%C3%B1adi%C3%B3%20el%20funcionario>

Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2022). Informe de recursos y reservas con corte diciembre de 2022: insumo para la transición energética justa en Colombia. <https://www.anh.gov.co/es/noticias/informe-de-recursos-y-reservas-con-corte-diciembre-de-2022-insumo-para-la-transici%C3%B3n-energ%C3%A9tica-justa-en-colombia/>

DANE (Índice de Precios al Consumidor, IPC). [https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica DANE](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica-DANE)

Edgar Jiménez, especialista en finanzas y profesor de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. (Canal Institucional, 2022). <https://www.poli.edu.co/blog/poliverso/inflacion-en-colombia>

Expansión - Datosmacro.com. (2023, octubre 3). Petróleo Opep. <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec>

Jorge Guerrero, presidente del Sindicato de Conductores de Taxis del Área Metropolitana de Barranquilla. <https://www.elheraldo.co/economia/alza-del-combustible-afectara-los-costos-del-transporte-gremios-967861>

José Manuel Moreno, exdirector de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía.

<https://www.eltiempo.com/economia/sectores/es-viable-una-tarifa-diferencial-de-gasolina-para-los-taxis-esto-dicen-los-expertos-800140>

Juan Pablo Herrera, decano de la Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia, 11 junio 2023. <https://www.elpais.com.co/economia/asi-esta-afectando-el-alza-de-la-gasolina-a-los-colombianos-expertos-dicen-que-golpea-a-los-mas-vulnerables-1115.html>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (s.f.). Documento de referencia.

[https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC\\_CLUSTER-192817%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased](https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-192817%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased)

Ministerio de Minas y Energía de Colombia. (s.f.). Colombia, nuevo amigo de la alianza internacional más allá del petróleo y el gas (BOGA). <https://www.minenergia.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias-index/colombia-nuevo-amigo-de-la-alianza-internacional-m%C3%A1s-all%C3%A1-del-petr%C3%B3leo-y-el-gas-boga/>

Mundo Ixchel Castro, gerente para Latinoamérica de Petróleos y Mercados de Refinación de la consultora Wood-Mackenzie. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-60478253>

Pérez, J. (2023). Análisis del impacto del precio de los combustibles en el transporte público (Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana). Repositorio Institucional UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20396/1/UPS-MSQ151.pdf>

Portafolio. (2023, marzo 10). Precio de la gasolina en Colombia: ¿Por qué no para de subir? Portafolio.co. <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/precio-de-la-gasolina-en-colombia-por-que-no-para-de-subir-583166>

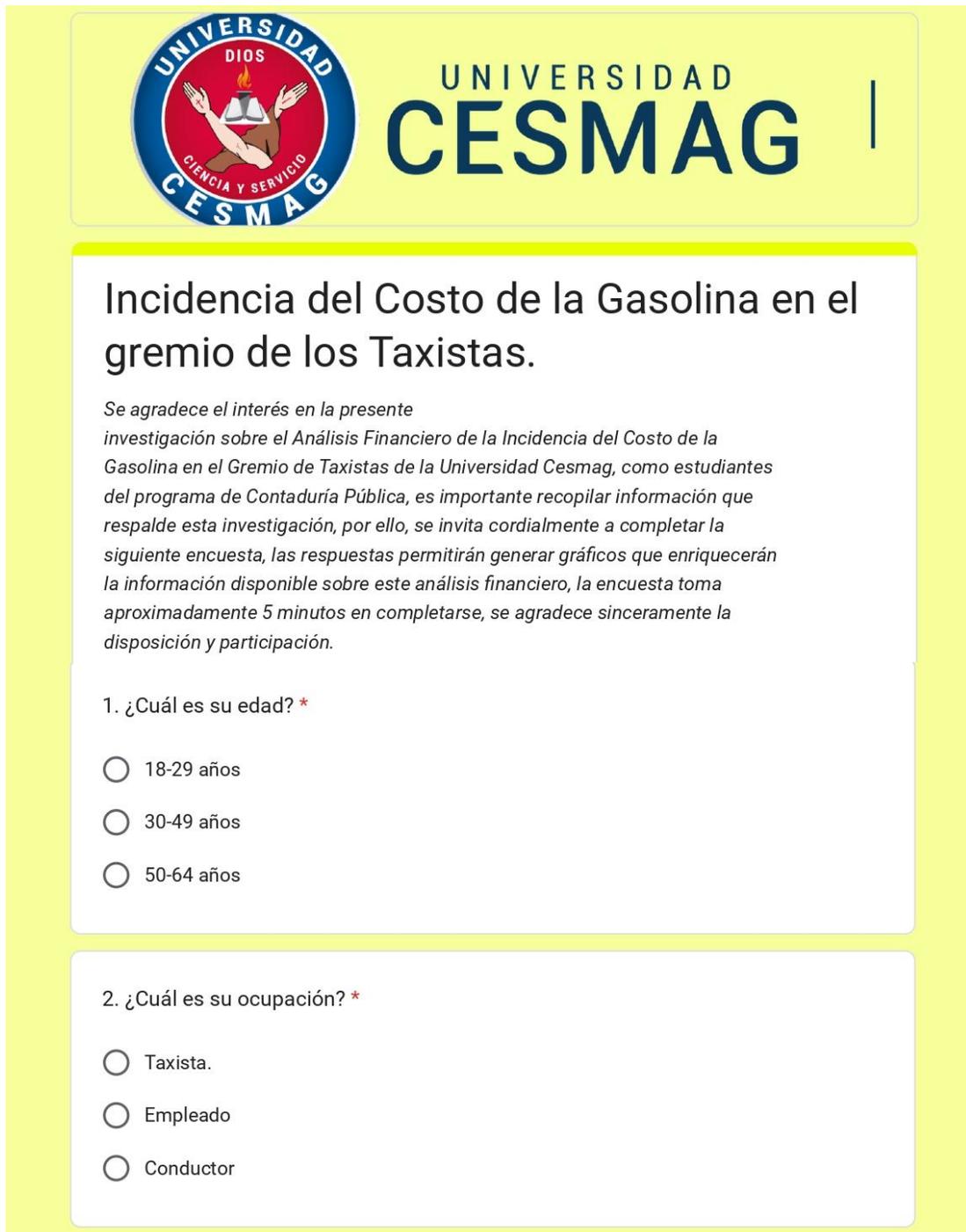
Portafolio. (2023, 4 de octubre). Precio de la gasolina en Colombia: ¿Por qué no para de subir? Portafolio. <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/precio-de-la-gasolina-en-colombia-por-que-no-para-de-subir-583166>

Román David Zárate, economista de investigación del Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/10/31/investing-in-public-transit-systems-can-empower-workers-and-transform-urban-economies>

Universidad Externado de Colombia. (s.f.). Análisis técnico de las reservas de hidrocarburos de Colombia. Boletín Minero Energético. <https://boletinmineroenergetico.uexternado.edu.co/analisis-tecnico-de-las-reservas-de-hidrocarburos-de-colombia/>

**Anexos.**

**4.4. Encuesta.**



 UNIVERSIDAD  
**CESMAG**

## Incidencia del Costo de la Gasolina en el gremio de los Taxistas.

*Se agradece el interés en la presente investigación sobre el Análisis Financiero de la Incidencia del Costo de la Gasolina en el Gremio de Taxistas de la Universidad Cesmag, como estudiantes del programa de Contaduría Pública, es importante recopilar información que respalde esta investigación, por ello, se invita cordialmente a completar la siguiente encuesta, las respuestas permitirán generar gráficos que enriquecerán la información disponible sobre este análisis financiero, la encuesta toma aproximadamente 5 minutos en completarse, se agradece sinceramente la disposición y participación.*

1. ¿Cuál es su edad? \*

18-29 años

30-49 años

50-64 años

2. ¿Cuál es su ocupación? \*

Taxista.

Empleado

Conductor

*Imagen 1. Encuesta.*

3. ¿Cuál es su estado civil? \*

- Soltero
- Casado
- Unión libre

4. ¿Cual es su Ingreso mensual? \*

- Menos del salario mínimo
- Un salario mínimo
- Más del salario mínimo

5. ¿Posee vehículo propio? \*

- Si
- No

6. ¿Cuánto gasta de gasolina al mes? \*

- Entre \$40.000 y \$100.000
- Entre \$120.000 y \$200.000
- Mas de \$250.000

7. ¿El incremento de la gasolina le afectado a? \*

- La canasta familiar
- Actividades de recreación o turismo
- Gastos personales
- Consumo de bienes exclusivos

*Imagen 2. Encuesta.*

8. Si cree que el gobierno debería tomar medidas, ¿cuáles cree que serían las más efectivas? \*

- Subsidiar el precio de la gasolina
- Aumentar la producción de petróleo y gas
- Invertir en energías renovables
- Reducir la demanda de gasolina

9. ¿Ha considerado utilizar medios de energía alternativos para permitir la movilidad del automóvil debido al aumento en el costo de la gasolina? \*

- Si
- No

10. En caso afirmativo, ¿cuáles medios de energías alternativos ha utilizado o considerado utilizar? \*

- Gas natural
- Electricidad
- Diesel
- Etanol

11. Marca que otro método implementaría dentro de sus servicios para generar ingresos ante la subida de precios de la gasolina: \*

- Venta de productos de paquete (Papas, Dulces, Jugos, etc)
- Servicio de mensajerías y encomiendas
- Publicidad empresas locales
- Servicios de Tours turísticos
- Otro: \_\_\_\_\_ *Imagen 3. Encuesta.*

4.5. **Certificado tercer encuentro internacional de semilleros de investigación.**



Imagen 4. Certificado.

**Recursos.**

**4.6. Presupuesto.**



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LA INCIDENCIA DEL COSTO DE LA GASOLINA EN EL GREMIO DE TAXISTAS.**

**PRESUPUESTO**

Este presupuesto incluye todos los costos asociados con la investigación, como los gastos de personal, equipos, materiales, viajes, publicaciones, entre otros.

|   |            |
|---|------------|
| <b>PERSONA 1</b>                                    |            |
| Investigador principal (4 meses)                    | \$ -       |
| Asistente del investigador (4 meses)                | \$ -       |
| <b>RECOPIACION DE DATOS</b>                         |            |
| Diseño y administracion de encuestas en linea       | \$ -       |
| Gastos de transporte para entrevistas               | \$ 50.000  |
| <b>EQUIPO Y TECNOLOGÍA</b>                          |            |
| Computador portátil y software de análisis de datos | \$ -       |
| <b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>                     |            |
| Papeleria y suministros de oficina                  | \$ 10.000  |
| Grabadoras de audio                                 | \$ -       |
| <b>ANÁLISIS DE DATOS</b>                            |            |
| Licencia de software de análisis de datos           | \$ -       |
| <b>VIAJES Y LOGISTICA</b>                           |            |
| Gatos de viaje para entrevistar a los taxistas      | \$ 50.000  |
| <b>OTROS GASTOS</b>                                 |            |
| Contingencias                                       | \$ 30.000  |
| <b>COMUNICACION Y DIFUSION</b>                      |            |
| Total estimado del presupuesto                      | \$ 140.000 |

Estudiantes: Gabriela Torres Hernandez y Yeison Portilla Benavides

Tabla 6. Presupuesto

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
|  <p>UNIVERSIDAD<br/><b>CESMAG</b><br/>NIT: 800.109.387-7<br/>VIGILADA MINEDUCACIÓN</p> | <b>CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O<br/>TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A)</b> | <b>CÓDIGO:</b> AAC-BL-FR-032 |
|   |  | <b>VERSIÓN:</b> 1            |
|   |  | <b>FECHA:</b> 09/JUN/2022    |

San Juan de Pasto, 05 de marzo de 2025

Biblioteca  
**REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.**  
Universidad CESMAG  
Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado denominado Análisis financiero de la incidencia del costo de la gasolina en el gremio de taxistas N°1176 presentado por la estudiante Gabriela Torres Hernandez del Programa Académico de Contaduría Pública al correo electrónico [biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co](mailto:biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co).

Manifiesto como asesor, que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita la paz y salvo respectivo.

Atentamente,



-----  
**LUIS ALEJANDRO DELGADO LUNA**

12.962.588

Contaduría Pública

301 204 0733

[ladelgado@unicesmag.edu.co](mailto:ladelgado@unicesmag.edu.co)

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>UNIVERSIDAD CESMAG</b><br><small>NIT: 800.109.387-7<br/>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> | <b>CÓDIGO:</b> AAC-BL-FR-031 |
|  |   | <b>VERSIÓN:</b> 1            |
|  |   | <b>FECHA:</b> 09/JUN/2022    |

| <b>INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)</b>   |   |
|--|---|
| <b>Nombres y apellidos del autor:</b><br>Gabriela Torres Hernandez   | <b>Documento de identidad:</b><br>1.193.201.286 |
| <b>Correo electrónico:</b><br>gabrieela1806@gmail.com  | <b>Número de contacto:</b><br>302 437 3998      |
| <b>Nombres y apellidos del asesor:</b><br>Luis Alejandro Delgado Luna  | <b>Documento de identidad:</b><br>12.962.588    |
| <b>Correo electrónico:</b><br>ladelgado@unicesmag.edu.co   | <b>Número de contacto:</b><br>301 204 0733      |
| <b>Título del trabajo de grado:</b><br>Análisis financiero de la incidencia del costo de la gasolina en el gremio de taxistas. |   |
| <b>Facultad y Programa Académico:</b><br>Facultad de Ciencias Administrativas y Contables<br>Programa de Contaduría Pública    |   |

En mi calidad de titular del derecho de autor del Trabajo de Grado señalado en el encabezado, confiero a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- a) La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el firmante del presente documento conserve la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado, me comprometo a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado dentro del repositorio institucional. Conozco que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado del repositorio institucional.
- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto que el Trabajo de Grado circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado.
- d) Manifiesto que el Trabajo de Grado es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndose indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>UNIVERSIDAD CESMAG</b><br><small>NIT: 800.109.387-7<br/>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> | <b>CÓDIGO:</b> AAC-BL-FR-031 |
|  |   | <b>VERSIÓN:</b> 1            |
|  |   | <b>FECHA:</b> 09/JUN/2022    |

**NOTA:** En los eventos en los que el trabajo de grado haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor garantizo que he cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso que mi Trabajo de Grado haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG, por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 5 días del mes de marzo del año 2025.

|   |
|---|
|    |
| <b>Nombre del autor:</b> Gabriela Torres Hernandez                                  |
|  |
| <b>Nombre del asesor:</b> Luis Alejandro Delgado Luna                               |