



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA**

**CARRERA DE COMERCIO**

Modalidad en Línea

**TEMA:**

Estudio del comportamiento de ventas de combustibles para el  
segmento industrial en el Ecuador.

**AUTOR:**

Rainier Alí Pérez Valverde

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de  
Licenciado en Comercio**

**TUTOR:**

Garcés Silva, Magaly Noemí, Mgs

**Guayaquil, Ecuador**

04 de septiembre del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA**

**CARRERA DE COMERCIO**

Modalidad en Línea

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Rainier Alí Pérez Valverde como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciado en Comercio**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Garcés Silva, Magaly Noemí, Mgs**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Pico Versoza, Lucia Magdalena, MSc**

**Guayaquil, a los 04 días del mes de septiembre del año 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA**

**CARRERA DE COMERCIO**

Modalidad en Línea

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Pérez Valverde, Rainier Alí**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Estudio del comportamiento de ventas de combustibles para el segmento industrial en el Ecuador**, previo a la obtención del Título de **Licenciado en Comercio**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 04 días del mes de septiembre del año 2023**

**EL AUTOR**

f.

**Pérez Valverde, Rainier Alí**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA**

**CARRERA DE COMERCIO**

Modalidad en Línea

## **AUTORIZACIÓN**

**Yo, Pérez Valverde, Rainier Alí**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estudio del comportamiento de ventas de combustibles para el segmento industrial en el Ecuador**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 04 días del mes de septiembre del año 2023**

**EL AUTOR**

f.

**Pérez Valverde, Rainier Alí**

# REPORTE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## Rainier\_Pérez\_FINAL

3%  
Similitudes



6% Texto entre comillas  
< 1% similitudes entre comillas  
< 1% Idioma no reconocido

Nombre del documento: Rainier\_Pérez\_FINAL.docx  
ID del documento: 0dc395c3e744b13b17e2622568132d7ef13cb302  
Tamaño del documento original: 5,41 MB

Depositante: Magaly Noemi Garcés Silva  
Fecha de depósito: 30/8/2023  
Tipo de carga: Interface  
fecha de fin de análisis: 30/8/2023

Número de palabras: 25.447  
Número de caracteres: 168.066

Ubicación de las similitudes en el documento:



### Fuentes principales detectadas

№	Descripción	Similitud	Ubicación	Datos adicionales
---	-------------	-----------	-----------	-------------------

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, porque ha sido generoso conmigo bendiciéndome con una hermosa familia, y porque me ha dado fortaleza y sabiduría para andar por los caminos de la vida.

A mi esposa y a mis hijos, quienes estuvieron alentándome a continuar durante todo este tiempo, y me motivaron con su amor y compañía.

A mis padres, quienes me enseñaron el valor de la dedicación, del esfuerzo y de la voluntad por lograr las metas que me proponga.

A mi tutora de tesis, Lcda. Magaly Garcés, Mgs, por su constancia y paciencia en orientarme y dirigirme en la elaboración del presente trabajo.

A mis profesores, por su perseverancia y guía, sumado a sus consejos y el compartir de sus conocimientos, que me serán útiles en mi vida profesional.

## DEDICATORIA

La tesis la dedico con todo mi amor a mi amada esposa Simui Wong y a mis hijos Bruno y Luciana, quienes son la inspiración y estímulo para superarme.

A mi amado padre Álvaro Fernando y hermanas María Auxiliadora y María Gracia, quienes estuvieron siempre allí dándome ánimos para continuar adelante y alcanzar la meta.

A mi madre Jenny Elizabeth, quien desde el cielo me acompaña y me cuida, y quien me motivó en alcanzar mis sueños.

A mis profesores, profesionales de gran valía y sabiduría, que me ayudaron a formarme profesionalmente, y por quienes siento un gran afecto, admiración y agradecimiento profundo por todo el tiempo valioso compartido.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA**

**CARRERA DE COMERCIO**

Modalidad en Línea

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Ec. LUCÍA MAGDALENA PICO VERSOZA, MBS.**  
DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Lic. MAGALY NOEMI GARCES SILVA, MSc**  
COORDINADOR DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f. \_\_\_\_\_

**Ec. David Coello Cazar, Mgs**  
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA**

**CARRERA DE COMERCIO**

Modalidad en Línea

**CALIFICACIÓN**

---

f. \_\_\_\_\_

Lic. MAGALY NOEMI GARCES SILVA, MSc

TUTORA

# ÍNDICE

RESUMEN.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	4
OBJETIVO GENERAL.....	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	6
CAPÍTULO I.....	7
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.1. Antecedentes.....	7
1.2. Planteamiento del problema.....	8
1.3. Delimitación del problema.....	9
1.4. Formulación del problema.....	10
CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Estudios previos.....	12
2.2. Teorías relacionadas al estudio de caso.....	15
2.3. Marco conceptual.....	24
2.4. Marco legal.....	36
CAPÍTULO III.....	43
METODOLOGÍA.....	43

3.1.	Diseño de la investigación .....	43
3.2.	Unidades de investigación .....	44
3.3.	Técnicas de investigación .....	45
3.4.	Técnicas de análisis de datos .....	46
3.5.	Estrategias de triangulación.....	47
CAPÍTULO IV .....		49
TRABAJO DE CAMPO .....		49
4.1.	Selección de la institución.....	49
4.2.	Realización y procesamiento de los instrumentos.....	49
4.3.	Análisis e interpretación de resultados.....	58
4.4.	Redacción del estudio de caso .....	61
4.4.1.	Descripción de la situación actual.....	61
4.4.2.	Descripción de la situación propuesta.....	84
4.4.3.	Limitaciones del Estudio .....	87
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		88
Conclusiones.....		88
Recomendaciones.....		89
REFERENCIAS .....		91
GLOSARIO.....		95
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN .....		98

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Situación actual refinerías.....	27
<b>Tabla 2</b> Características de los poliductos EP Petroecuador .....	29
<b>Tabla 3</b> Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Diésel Premium – Segmento Industrial Periodo julio 2018 – junio 2023 .....	50
<b>Tabla 4</b> Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Diésel 2 – Segmento Industrial Periodo julio 2028 – junio 2023.....	51
<b>Tabla 5</b> Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Gasolina Súper – Segmento Industrial Periodo julio 2028 – junio 2023 .....	53
<b>Tabla 6</b> Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Gasolina Extra – Segmento Industrial Periodo julio 2028 – junio 2023 .....	55
<b>Tabla 7</b> Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Gasolina Ecopaís – Segmento Industrial Periodo julio 2028 – junio 2023 .....	56
<b>Tabla 8</b> Matriz de variables.....	59
<b>Tabla 9</b> Comparación de precios del diésel entre segmentos.....	66
<b>Tabla 10</b> Despacho nacional gasolinas periodo 2019 – 2023 - barriles.....	66
<b>Tabla 11</b> Despacho nacional diésel periodo 2019 – 2023 - barriles .....	67
<b>Tabla 12</b> Demanda gasolinas por segmentos 2019 – 2023 - barriles.....	68
<b>Tabla 13</b> Demanda diésel 2 por segmento 2019 – 2023 – barriles.....	69
<b>Tabla 14</b> Demanda diésel Premium por segmento 2019 – 2023 – barriles .....	70
<b>Tabla 15</b> Demanda total en barriles por segmento de combustibles limpios 2019-2022 .....	71
<b>Tabla 16</b> Cupo anual para consumo de combustibles por sector según Catastro Industrial.....	83

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Evolución del precio de combustibles de uso industrial.....	14
<b>Figura 2</b> Cadena de valor de EP Petroecuador .....	15
<b>Figura 3</b> Estructura de canales de distribución .....	17
<b>Figura 4</b> Representación de distribución de un producto y la variación de precio .....	20
<b>Figura 5</b> Cuadrantes de la Matriz BCG .....	21
<b>Figura 6</b> Cadena de suministro del petróleo .....	25
<b>Figura 7</b> Ubicación refinerías a nivel nacional.....	26
<b>Figura 8</b> Refinería Shushufindi .....	27
<b>Figura 9</b> Terminal Tres Bocas, Guayaquil.....	28
<b>Figura 10</b> Red de transporte y almacenamiento EP Petroecuador .....	32
<b>Figura 11</b> Cadena de abastecimiento y distribución de combustibles en Ecuador .....	33
<b>Figura 12</b> Despacho de camiones cisterna en abastecedora EP Petroecuador .....	35
<b>Figura 13</b> Cifras operativas EP Petroecuador 2022 .....	62
<b>Figura 14</b> Desglose demanda nacional 2022 por tipo combustible .....	63
<b>Figura 15</b> Precios de venta vigentes combustibles en terminal todos los segmentos.....	64
<b>Figura 16</b> Matriz BCG Segmentos de Mercado Combustibles Limpios Ecuador .....	73
<b>Figura 17</b> Comportamiento de la demanda de diésel Premium para el segmento industrial.....	74
<b>Figura 18</b> Comportamiento de la demanda de diésel 2 para el segmento industrial.....	74

<b>Figura 19</b> Comportamiento de la demanda de gasolina Súper para el segmento industrial .....	75
<b>Figura 20</b> Comportamiento de la demanda de gasolina Extra para el segmento industrial .....	76
<b>Figura 21</b> Comportamiento de la demanda de gasolina Ecopaís para el segmento industrial .....	77
<b>Figura 22</b> Página de inicio de la EIA.....	78
<b>Figura 23</b> Comparación precio gasolina Extra vs gasolina regular Houston ...	80
<b>Figura 24</b> Comparación precio gasolina Súper vs gasolina premium Houston	80
<b>Figura 25</b> Comparación precio Diésel 2 y Diesel Premium vs Diesel Ultra Low Sulfur Houston.....	81
<b>Figura 26</b> Sectores consumidores de combustibles segmento industrial 2022 .....	82
<b>Figura 27</b> Participación según sectores del segmento industrial 2022 .....	83

## RESUMEN

Los combustibles en el Ecuador comercializados para el segmento industrial, a diferencia de aquellos que se venden para el segmento automotriz, es decir para el común de las personas que tienen un vehículo motorizado, no tiene subsidios por parte del Estado ecuatoriano, por lo tanto su precio es establecido en función de los costos de producción y/o importación de los derivados, sumado a los costos de transporte y almacenamiento y los costos de comercialización, más un margen que establece EP Petroecuador, única empresa abastecedora de combustibles en el Ecuador que al momento los entrega en sus terminales. Alrededor de la comercialización de los combustibles para el segmento industrial, materia de la investigación, se realizó una recolección de datos dentro de la técnica de investigación cualitativa, en la que usando la herramienta de la revisión documental de fuente secundaria, se obtuvo información de los últimos 5 años, esto es desde julio 2018 a junio 2023, de los precios de los combustibles, expresados en US\$ por galón, y la cantidad demandada de cada combustible en barriles dentro del segmento industrial, para establecer un comportamiento entre ambas variables. Para este fin se revisaron las cifras operativas y estadísticas de despachos en los boletines mensuales y listas de precios en terminal, todos publicados por EP Petroecuador, las mismas que fueron contrastadas siguiendo la técnica de triangulación seleccionada, con información de las entidades reguladoras de la industria hidrocarburífera. Con la estadística de volúmenes de todos los combustibles limpios (gasolinas y diésel) y en cada uno de los segmentos, tanto subsidiados como no subsidiados, se estableció el análisis de la posición estratégica del portafolio de combustibles para los diferentes segmentos, utilizando la matriz BCG, así también se revisó la conformación del actual canal de distribución de los combustibles y el rol de cada una de las empresas.

**Palabras claves:** Petroecuador, combustibles, subsidios, segmento industrial, gasolinas, diésel.

## ABSTRACT

The traded fuels in Ecuador for the industrial market segment, unlike those that are sold for the automotive market segment, that is to say for the common people who have a motorized vehicle, do not have subsidies from the Ecuadorian State, therefore their price is established based on the costs of production and/or importation of the fuels, adding transportation and storage costs and marketing costs, plus a margin established by EP Petroecuador, the only fuel supply wholesaler company in Ecuador that at moment delivers them to their terminals. Regarding the commercialization of fuels for the industrial segment, the subject of the investigation, a data collection was carried out within the qualitative investigation technique, in which using the secondary source documentary review tool, information was obtained from the last 5 years, this is from July 2018 to June 2023, of fuel prices, expressed in US\$ per gallon, and the quantity demanded in barrels of each fuel within the industrial segment, to establish a relation between both variables. For this purpose, the operating figures and dispatch statistics in the monthly bulletins and terminal price lists were reviewed, all published by EP Petroecuador, the same ones that were contrasted following the selected triangulation technique, with information from the industry's regulatory entities. hydrocarbon. With the volume statistics of all clean fuels (gasoline and diesel) and in each of the segments, both subsidized and non-subsidized, the analysis of the strategic position of the fuel portfolio for the different segments was established, using the BCG matrix. Thus, the conformation of the current fuel distribution channel and the role of each of the companies were also reviewed.

*Keywords: Petroecuador, fuels, subsidies, industrial segment, gasoline, diesel*

## INTRODUCCIÓN

El mercado de consumo de los combustibles en el Ecuador es una amalgama de muchos sectores, y cada uno de ellos representa una porción de consumidores que tienen características en común, y por ello el Estado a través de la Empresa Pública Petroecuador, y con la vigilancia de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables (ARCRNNR), destina a los combustibles bajo condiciones diferentes a cada uno de los segmentos, las cuales se resumen en el precio del combustible. Uno de los segmentos que toma relevancia debido a su concentración de empresas productivas es el segmento industrial, que agrupa a los consumidores que requieren los combustibles para el funcionamiento de sus plantas, ya sea a través de los calentadores o secadores de materia prima, hornos para la fundición, calderos para el calentamiento en procesos alimenticios, etc.

El presente estudio del caso tiene como intención analizar el comportamiento de las ventas de combustibles para el segmento industrial en el Ecuador, en función del establecimiento de los precios por parte de EP Petroecuador, partiendo de la premisa de que, a diferencia de otros segmentos de mercado como el automotriz, al que pertenecen todos aquellos que son propietarios de un vehículo motorizado liviano o pesado, los combustibles para el segmento industrial no son subsidiados, es decir que su precio es mayor al que se visualiza en las gasolineras del país.

La industria del petróleo en el Ecuador es una actividad compleja, en la que existe un encadenamiento de etapas que sirven de entrada a otras, y que van agregando valor al producto final que son los combustibles. Siendo que el país se ha considerado un país petrolero, será pertinente repasar las cifras operativas en cuanto a producción local e importación de derivados de petróleo, para tener el marco referencial de la oferta de combustibles, y así revisar la satisfacción de la demanda del segmento industrial, sin perder de vista los volúmenes que se consumen en otros segmentos de mercado, con la finalidad de complementar el análisis y tener claridad sobre la realidad del negocio de los combustibles en el Ecuador.

El análisis del mercado local donde se comercializan los combustibles debe tener una comparación con otros mercados, lo cual genera la oportunidad de apreciar

las diferencias con precios de marcadores referenciales de combustibles, y así confirmar si los precios establecidos para segmentos como el industrial están cerca o lejos de los precios de mercado.

La presente investigación tiene una secuencia de pasos, los mismo que se podrán apreciar desde el Capítulo I, en el que se procederá a definir la problemática de la empresa, establecer la delimitación de la investigación, y con ello apuntar a llegar hasta una propuesta de solución del problema.

En el Capítulo II se desarrollarán las teorías que sustentan el estudio de caso, se repasará los estudios previos y se establecerá el marco teórico, conceptual y legal, tomando en cuenta los objetivos del caso de estudio y siguiendo los lineamientos de investigación establecidos al inicio del documento.

En el Capítulo III se presentarán los temas relacionados con el marco metodológico, detallando el proceder de la técnica de investigación aplicada en el estudio de caso, la forma de analizar los datos recolectados y definir las variables y sus dimensiones. El Capítulo IV contiene la información recolectada y tabulada apropiadamente, para proceder con el desarrollo del caso y así satisfacer los objetivos generales y específicos del presente estudio.

## JUSTIFICACIÓN

El petróleo y sus derivados tienen un impacto directo como indirecto en nuestra economía, ya que las exportaciones del primero son una de las fuentes principales de ingresos de recursos económicos al país y, por otro lado, y desde un punto de vista energético, es imprescindible el consumo de los derivados de petróleo, o los llamados combustibles, para el desarrollo de las diferentes actividades productivas. Por estos motivos se vuelve un tema de alto interés los cambios de los precios de estos hidrocarburos, influenciados por diversos factores internos como el impacto de las políticas públicas, o externos como las crisis internacionales, y dichos cambios de precios inciden principalmente sobre aquellos combustibles utilizados en el llamado segmento industrial, pues hacen parte de los costos de producción de bienes y servicios, por demás importantes para el Ecuador.

La producción local de derivados se realiza en las actuales 3 refinerías del país: Refinería Esmeraldas, ubicada en la provincia del mismo nombre y con una capacidad de procesamiento de 110.000 barriles de petróleo por día; Refinería La Libertad, con capacidad de procesamiento de 45.000 barriles de petróleo por día, ubicada en la provincia de Santa Elena; y, Shushufindi, con 20.000 barriles de petróleo por día de capacidad de refinación, en la Provincia de Sucumbíos (EP Petroecuador, 2022). A pesar de estas infraestructuras, la capacidad total de estas tres refinerías es deficiente para atender la demanda nacional de derivados. Según Carrillo y Parra (2021):

Es clara la preocupación y la necesidad del Estado por modernizar y mejorar la infraestructura de refinación del país, sin embargo, su estrategia ha resultado poco efectiva. La operación de las refinerías nacionales no logra abastecer la demanda nacional de derivados y parte de la producción de combustibles no consigue cumplir con los parámetros de calidad en términos de contenido de azufre y octanos que se estipula en la norma INEN 935 para gasolinas e INEN 1489 para diésel, por lo cual, dentro del modelo de gestión se realizan mezclas (*blending*) con productos importados para cumplir los parámetros establecidos en la normativa nacional. (p. 4)

Lo anterior, sumado a la no concreción de nuevos proyectos del sector hidrocarburífero como el de la construcción de la Refinería del Pacífico, han hecho que el Ecuador continúe dependiendo de la importación de combustibles refinados, dado el crecimiento permanente de la demanda y la incapacidad de satisfacerla con la producción nacional, como se verifica en el Informe Estadístico Enero-diciembre 2022 (EP Petroecuador, 2022).

EP Petroecuador muestra en su informe que, siendo la demanda nacional de derivados equivalente a 99.02M de barriles al año para todos los segmentos, incluido el industrial, tuvo que importar 60.79M de barriles anuales de derivados de petróleo, el 61.39%, para atender a dicha demanda, ya que la producción local de las 3 refinerías cubre sólo el 38.61% de lo demandado a nivel país. En base a la configuración del sistema de comercialización y distribución nacional, estos combustibles son ofrecidos al mercado a través de la infraestructura de EP Petroecuador y la que empresas privadas debidamente autorizadas, ponen a la disposición de los diferentes actores de la economía. Es aquí donde es crítico analizar el comportamiento del consumo de los derivados del segmento industrial frente a las variaciones de precio, motivo del presente caso de estudio, pues en base a diferentes decisiones políticas en los últimos años, ha venido pagando precios sin subsidio. Dichos precios locales de los combustibles serán comparados con precios internacionales convenidos en el sector de hidrocarburos, y así apreciar las diferencias.

Por lo anteriormente expuesto se realizará un análisis del comportamiento de las ventas de combustibles en el sector industrial, en función de las variaciones de precios, y se propondrá considerar alternativas de hidrocarburos más limpios y de menor costo, tomando en cuenta lo que el segmento industrial consume actualmente, como un mercado potencial para la posible comercialización de combustibles alternativos, basado en la experiencia que otros países ya tienen, y estimulando que fuentes de energía más limpia esté disponible para las empresas, reduciendo los costos de producción al utilizar un combustible más barato, y fomentando la implementación de nuevas tecnologías de energía ambientalmente amigables.

## **OBJETIVO GENERAL**

Analizar el comportamiento de las ventas de combustibles para la producción de bienes y servicios en empresas del segmento industrial que los consumen, en función de las variaciones de precios en el Ecuador.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Estudiar el comportamiento de la comercialización de combustibles para el segmento industrial en los últimos 5 años en el Ecuador.
2. Recolectar fundamentos teóricos y legales que sustenten el caso de estudio a fin de presentar el comportamiento de las ventas de los combustibles y su relación con el precio para el segmento industrial.
3. Comparar precios de combustibles a nivel nacional e internacional según reportes de indicadores aceptados en la industria y verificar brechas entre estos, para el consumo en el segmento industrial.
4. Identificar las principales industrias que actualmente consumen combustibles dentro del segmento industrial.
5. Analizar el marco jurídico y regulatorio de Ecuador, para identificar y definir la viabilidad de considerar otras alternativas de combustibles.

## **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

El estudio del presente caso tiene la siguiente línea de investigación:

Línea de investigación de la Facultad: Organización y dirección de empresas

Línea de investigación de la Carrera: Estudio del comportamiento de ventas en el sector de bienes tangibles e intangibles en los últimos 5 años.

El presente estudio de caso tiene una línea de investigación enfocada en la comercialización de combustibles en el segmento industrial durante los últimos 5 años, debido a que en el Ecuador se han dado variaciones importantes en los precios de los hidrocarburos, y dichos cambios han afectado la demanda de estos, especialmente en el segmento industrial y en otros, que hoy en día ya no son beneficiarios con subsidios en los precios de los combustibles que consumen.

# CAPÍTULO I

## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1. Antecedentes

Uno de los temas que ha causado más discusión en el país en los últimos tiempos es la necesaria focalización y/o eliminación de los subsidios a los combustibles: gasolina, diésel y gas licuado de petróleo. Esta medida, que fue implementada en 1974 durante el régimen militar, fue pensada en su momento para dar un apoyo a los sectores de la población más vulnerables; pero habiendo transcurrido más de 4 décadas, el Estado se ha visto en la necesidad de ir revisando y cuestionando a aquellos sectores que considera pueden pagar el precio de mercado, ya que se aduce que no es posible seguirlos financiando por más tiempo; junto con otros factores de incremento de pérdidas por los costos inherentes al control, el contrabando y la corrupción. Según Escribano (2020) “En los últimos 10 años, Ecuador ha gastado 2.300 millones de dólares en subsidiar combustibles, lo que representa anualmente un 3% de su PIB anual y el 22% de los ingresos por sus exportaciones de petróleo” (p. 7).

En función de lo anterior, los diferentes gobiernos han buscado salidas a la problemática de financiar los subsidios a los combustibles, siendo que el segmento automotriz es el que históricamente ha sido beneficiado. Por otra parte, ha sido más bien el segmento industrial, que agrupa a las empresas productivas, factorías, plantas de producción, maquilas y actividades económicas para la producción de bienes y servicios en general, el sector que no se beneficia de los subsidios, y es por ello el interés en el presente estudio de caso, de apreciar el comportamiento de la comercialización de los combustibles que se consumen en este segmento, en función de sus precios.

Según la Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador (AIHE, 2022) en el país entre todos los segmentos se consumieron 2.118,7 millones de galones de combustibles durante el año 2021, siendo la región Sierra la de mayor consumo de gasolina extra con una participación porcentual del 48,9%. En la región Costa, es más

visible el consumo de gasolina súper, con una participación porcentual del 56,7% del consumo nacional. El combustible diésel premium reflejó un consumo equiparado entre la región Sierra y Costa con 46,2% y 46,1% de participación porcentual respectivamente.

## **1.2. Planteamiento del problema**

No hay actividad del ser humano que no dependa de una fuente de energía para su desarrollo, sea este industrial, comercial o doméstico. Su producción, cada vez más moderna en términos de tecnología, se la diferencia cuando se habla en que pueda ser de tipo renovable, como la energía solar, eólica o hidráulica, y la de tipo no renovable, básicamente representada por el consumo del petróleo y sus derivados. Entre ambos tipos de fuente de energía, su diferencia se resume en la ventaja entre una y otra acerca del costo en generarla, es decir en el precio que se debe pagar por contar con ella, y por otro lado en el impacto que su consumo provoca en el medio ambiente, punto que no deja de estar en la agenda de los temas prioritarios que los líderes de hoy deben tratar, sean ellos del ámbito político, social o empresarial, y el Ecuador no es la excepción.

En términos económicos, el precio del petróleo y su vulnerabilidad ante la ocurrencia de eventos internacionales como guerras o decisiones de los países productores más grandes del mundo, exponen a los consumidores a pagar un precio que en pocos días, puede significar incrementos que desbalancen de forma fácil, cualquier equilibrio financiero de los costos de producción, en referencia a la actividad relacionada con la fabricación de bienes y prestación de servicios, dejando de lado otras actividades importantes como la del transporte. En el Ecuador esto no es la excepción, debido a que se utilizan principalmente 3 combustibles en los procesos industriales de nuestro país: diésel, fuel oil y el gas licuado de petróleo, como fuente de energía para el funcionamiento de equipos claves en la industria como hornos, secadores, calentadores, generadores eléctricos, calderos, etc. Es por ello que una variación importante en los precios puede incidir en mayor o menor medida en los costos de producción de una industria, por eso la relevancia de analizar la variación de precios y por ende la demanda.

Junto con ello, el aspecto ambiental toma importancia también, y hay ya vigentes compromisos internacionales que los países han suscrito para reducir el impacto ambiental por el consumo de estos derivados, promoviendo la llamada transición energética, con el fin de desacelerar el cambio climático, buscando la transformación de la matriz energética y reducir la emisión de gases de invernadero. Por ello la búsqueda de alternativas que reemplacen el consumo de los combustibles, que generan mayores cantidades de gases de efecto invernadero, debe volverse en el desafío más grande que tiene el país, y es allí donde aparece la oportunidad de lograrlo a través del consumo de combustible más limpios, que permitan reducir la huella del carbono y que tienen un costo menor que los combustibles fósiles tradicionales.

Por lo anterior, queda claro que el problema se enmarca en conocer la influencia del precio de los combustibles en la demanda de estos dentro del segmento industrial, al significar por un lado la incertidumbre en cuanto al precio que se comercialice, y por otro lado el no tener al momento en el país una alternativa de fuente de energía para la industria, sea esta renovable o no renovable, que pueda suplir la necesidad de los combustibles actuales, lo cual ya en otros países existe y está implementado, como por ejemplo la comercialización de gas natural.

### **1.3. Delimitación del problema**

En función del planteamiento del problema, el presente estudio busca establecer en base a la información estadística de los últimos 5 años, tanto de volúmenes como de precios de los combustibles comercializados, y específicamente para el segmento industrial en el Ecuador, el comportamiento en el consumo de dichos derivados de petróleo, cuyo valor está influenciado por las políticas de cada gobierno de turno, pero también por la oferta y demanda de los mismos, afectado por los precios del mercado internacional, ya que hoy en día estos combustibles no se encuentran subsidiados para este segmento, como se verá en el desarrollo del presente caso de estudio, entendiéndose que esta variación de precio influye en los costos de producción de las empresas que componen a ese sector. En este punto, si

bien se podría introducir en el análisis las variaciones de consumo en función de los cambios en el precio, o en otras palabras, intentar medir la elasticidad precio de la demanda de combustibles en base a la sensibilidad que la industria tenga ante la publicación de los diferentes precios, regulados en función a las políticas del gobierno, como lo plantea Sánchez Naranjo (2022), el estudio de caso se centrará en reflejar en base a la información secundaria disponible, cómo ha variado la demanda de los combustibles en el segmento industrial, respecto de los cambios de precios, graficando y tabulando dicha información.

Como se verá en el marco teórico, el estudio de caso se enfocará en uno de los segmentos de comercialización que existen en el Ecuador, específicamente el llamado Industrial. Respecto del término de tiempo estudiado, corresponderá al de los últimos 5 años, es decir desde julio 2018 hasta junio 2023. Respecto de las variables, se ha definido que se analizará por un lado el precio de cada uno de los combustibles del segmento industrial, principalmente la gasolina y el diésel en sus diferentes tipos, junto con el fuel oil y el gas licuado de petróleo, ya que son los derivados de petróleo que se usan en dicho segmento para consumo como parte de la producción de las diferentes empresas. Por otro lado, como variable dependiente la demanda de dichos combustibles a lo largo de ese periodo de tiempo.

#### **1.4. Formulación del problema**

Conforme el planteamiento y delimitación del problema previamente descritos, para el presente estudio de caso se lo formula de la siguiente manera:

¿Cuál ha sido el comportamiento de la comercialización de combustibles en el segmento industrial, en función del precio en sus diferentes tipos, entre julio 2018 hasta junio 2023?

Respecto de los objetivos específicos planteados, se proponen las siguientes preguntas directrices:

- ¿Cómo ha variado la demanda de combustibles en el segmento industrial en los últimos 5 años?
- ¿Cuáles es la base teórica y legal que sustenta el comportamiento de la demanda y comercialización de los combustibles y su relación con el precio para el segmento industrial?
- ¿Cuál ha sido el comportamiento de los precios de venta de combustibles en el segmento industrial en el Ecuador, respecto de los precios internacionales?
- ¿Qué sectores económicos y las empresas que lo integran conforman el segmento industrial que demanda los combustibles?

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Estudios previos**

Como parte del barrido investigativo preliminar, se han revisado trabajos que han procurado abarcar la temática de los combustibles en el Ecuador, que permanentemente ha sido y sigue siendo hasta la actualidad, tema de agenda a nivel no solo político, sino y sobre todo económico y comercial. Sin embargo de ello, la temática por excelencia de los trabajos de investigación se ha centrado en el efecto de los subsidios a los combustibles que se comercializan en el segmento automotriz y que ha sido motivo de intensos debates a nivel político y social, y no se ha hallado estudios previos que se enfoquen en la comercialización de los combustibles en otros segmentos como el industrial, al que se destinan combustibles sin subsidio, es decir que los precios no tiene como componente ayuda económica del Estado, al asumir costos de importación, de producción o de comercialización.

(Escribano, 2019) expone que “la pervivencia de los subsidios a los combustibles es un fracaso de primera magnitud. Los subsidios a la gasolina y el diésel son extremadamente costosos, representando anualmente más del 3% del PIB del país y el 22% de las exportaciones de petróleo y, según algunas estimaciones, concentrando en ciertos años un gasto público equivalente al destinado conjuntamente a educación y sanidad.” (p. 9).

Desde el punto de vista medioambiental, el pagar un precio de combustible con subsidio no desestimula su consumo, por lo tanto, no se alcanza el beneficio de reducir el impacto al ambiente. Escribano menciona que “los subsidios a la gasolina y el diésel tienen costes medioambientales igualmente elevados: desincentivan la eficiencia energética y restan competitividad a fuentes energéticas alternativas, empeoran la calidad del aire de las principales ciudades ecuatorianas y ponen en riesgo el cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del país”. (p.10)

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, publicaba ya en el año 2004 un documento llamado Políticas de Precios de Combustibles en América del Sur y México: implicancias económicas y ambientales, y en este documento se menciona a Ecuador y su realidad respecto de los combustibles. CEPAL (2004) indica que “si bien la ley y los reglamentos establecen la posibilidad de que cualquier empresa pueda producir o importar combustibles, la política de fijación de precios que ha imperado es la de precios regulados por el Estado a través del Presidente de la República.” (p. 117).

Así mismo, CEPAL (2004) encuentra que, como ejemplo de la distorsión de los precios, el gas licuado de petróleo (GLP) que es vendido por Petrocomercial, hoy EP Petroecuador, a las comercializadoras al precio oficial actual de 10,67 centavos de dólar por kilogramo (\$1,60 dólares el tanque de 15 kilos), precio que se mantiene hasta el día de hoy para su venta al consumidor final, “no refleja los costos de producción ni de importación ni de comercialización de GLP” (p. 120). De hecho, el 93% del consumo corresponde a gas de uso doméstico con un precio subsidiado de 10,67 centavos de dólar por kilogramo, y sólo el 7% restante se vende al sector industrial con un menor subsidio a 37 centavos de dólar por kilogramo. La forma de distribución de Petrocomercial entrega al granel el GLP a las comercializadoras calificadas por la Dirección Nacional de Hidrocarburos (DNH), hoy Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, y éstas se encargan del transporte, envasado y de que llegue al consumidor final a través de una red de distribuidores.

CEPAL señala que Petrocomercial, filial en ese momento de EP Petroecuador tiene la responsabilidad de establecer los precios de los combustibles, incluido el segmento industrial.

Publica mensualmente los precios (US\$/galón) de venta al público de los productos de consumo automotor (Gasolina Super, Extra, Diesel N° 2, Diesel N° 1, Diesel Premium, y Avgas), naviero, artesanal, industrial y aeronáutico. También publica los precios de venta para los clientes de la comercializadora Petrocomercial (distribuidores, consumidores, fuerzas armadas, empresas

eléctricas y otros), precios internacionales en terminal para compañías de explotación y exploración de petróleo, de generación térmica y mineras, así como precios internacionales de combustibles marinos por terminal, y los precios del GLP doméstico tanto a granel como residencial, industrial y comercial. (CEPAL, 2004, p. 50)

Por otro lado, a nivel gremial la Cámara de Industrias de Guayaquil ha mantenido un monitoreo de los precios de los combustibles ofertados al segmento industrial, por ser el sector de la economía a la que representa. A través de un Informe Técnico, presentó la Evolución del precio de combustibles de uso industrial (2019), para el periodo 2017 al 2019, como se ve en la Figura 1.

**Figura 1.**

*Evolución del precio de combustibles de uso industrial*



Elaborado por  
Departamento Técnico

(Mayo -2019)

**Ecuador: Precio de venta en terminal para comercializadoras calificadas y autorizadas a nivel nacional**  
(dólares por galón o kilogramo, incluye IVA)

Sector industrial	2017		2018			2019			Δ% t/t-12 may-may	Δ% t/t-1 abr-may					
	...	dic	...	may	...	dic	...	mar			abr	may	...		
DIESEL 1 INDUSTRIAL		1,88		2,02		2,50		1,96	2,04	2,14		↑	6,1%	↑	4,7%
DIESEL 2 INDUSTRIAL		1,88		2,02		2,50		1,96	2,04	2,14		↑	6,1%	↑	4,7%
DIESEL PREMIUM INDUSTRIAL		2,09		2,19		2,61		2,17	2,19	2,29		↑	4,5%	↑	4,3%
EXTRA INDUSTRIAL		2,02		2,09		2,37		1,78	1,88	2,21		↑	5,7%	↑	17,7%
FUEL OIL LIVIANO		1,13		0,92		1,17		0,92	0,95	0,98		↓	6,6%	↓	3,3%
FUEL OIL No. 6 INDUSTRIAL		-		1,08		1,39		1,07	1,09	1,06		↓	-1,8%	↓	-2,5%
GAS LICUADO DE PETROLEO (GLP) (Kg)		0,79		0,80		0,88		0,74	0,75	0,77		↓	-4,7%	↑	2,5%
RESIDUO CEMENTERO		1,13		0,79		1,07		0,80	0,84	0,87		↑	9,7%	↑	4,1%
RESIDUO INDUSTRIAL		1,13		0,79		1,07		0,80	0,84	0,87		↑	9,7%	↑	4,1%
EXTRA CON ETANOL INDUSTRIAL		2,02		2,22		2,46		1,86	1,91	2,24		↑	1,0%	↑	16,9%
SUPER INDUSTRIAL		2,14		2,28		2,54		1,96	1,99	2,30		↑	1,0%	↑	15,7%

Fuente: PETROEcuador, Decreto Ejecutivo 798, 352 y 619

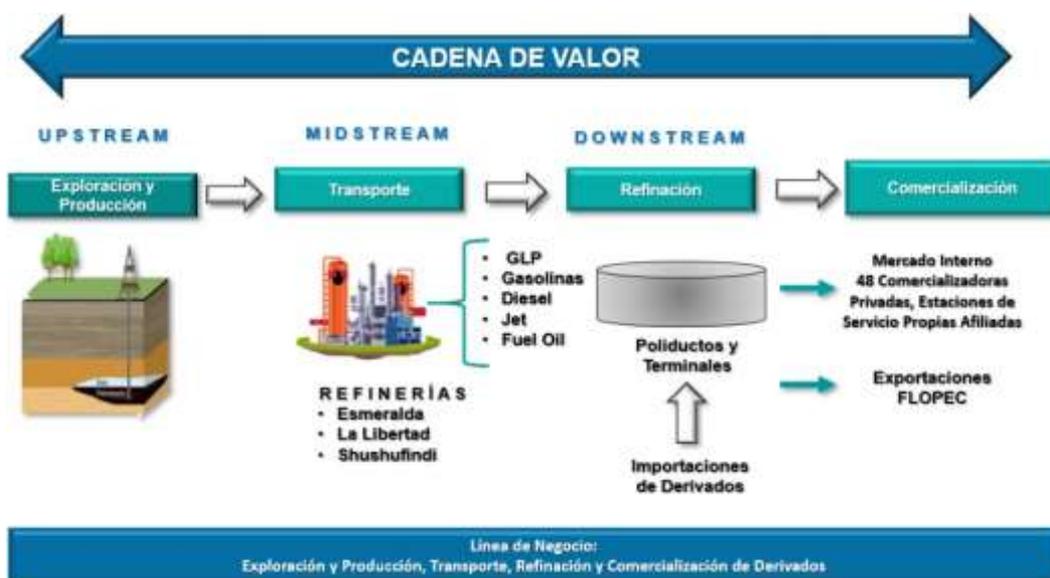
*Nota:* Esta tabla muestra los precios de venta de combustibles de uso industrial entre 2017 y 2019. tomado: Cámara de Industrias de Guayaquil (2019)

En el cuadro analizado por la Cámara de Industrias, se observa que las variaciones de los precios de los combustibles para el segmento industrial tuvieron un orden de incremento que va desde entre 4.5% y 6.1% para los diferentes tipos de diésel, por ejemplo, mientras que el fuel oil liviano tuvo un decremento en su precio, con una rebaja del -1.8% para el de uso industrial.

EP Petroecuador publica anualmente sus informes de gestión y de rendición de cuenta, por lo que la estadística en cuanto a la comercialización está disponible, siendo la principal fuente de información. Dentro del Plan Estratégico Empresarial EP Petroecuador 2021-2025 (2022), se encuentra su Cadena de Valor, la cual indica que “la Gerencia de Comercialización Nacional, opera y administra la comercializadora de combustibles más grande del país, ya que es la única que tiene presencia en los siete segmentos de mercado: aéreo, automotriz, pesquero artesanal, industrial, naviero nacional, industrial productos especiales y naviero internacional.” (EP Petroecuador, 2022, p.2).

**Figura 2.**

*Cadena de valor de EP Petroecuador*



*Nota:* La figura muestra la cadena de valor de EP Petroecuador. tomado: PlanEstratégico Empresarial EP Petroecuador 2021-2025 (2022)

## 2.2. Teorías relacionadas al estudio de caso

### El precio

En general se puede definir al “precio” partiendo del concepto de que es el valor por el que se paga un bien o servicio, o en otras palabras la “expresión monetaria” para adquirirlo. A pesar de que es entendible esta definición, está más

enfocada en el rol de equivaler al costo de compra del bien o servicio, pero no refleja su equivalencia al propósito de satisfacer al adquiriente o del cliente.

Un punto importante es que no debe simplemente verse al precio como la “fijación de un valor monetario fruto del intercambio comercial”, ya que antiguamente, o incluso en ciertas circunstancias hoy en día, el dar un bien por otro, o sea el trueque, puede cumplir esa función sin problema, sin existir de por medio el canje de un bien por un valor económico o precio.

En definitiva, podemos decir que el precio es la transferencia de utilidad de un bien o servicio, a partir de los beneficios perceptuales y no perceptuales de estos, si lo definimos desde la perspectiva del marketing.

Por el lado de los factores que influyen en la determinación del precio, es claro que el más importante componente para establecerlo es el cálculo del costo unitario del bien producido, terminado el proceso de transformación de las materias primas o el consumo de los insumos para prestar un servicio.

Sumado a lo anterior, Mejía señala que debe luego tomarse en cuenta otros factores complementarios tales como:

- La demanda estimada: La decisión de precio esperado será influenciada por el tamaño de la demanda y la frecuencia de compra, en función de lo que se percibe será el valor para los consumidores.
- Las reacciones competitivas Las reacciones de la competencia en productos sustitutos o complementarios, o incluso productos no relacionados pero destinados a los mismos consumidores
- Otros elementos del marketing mix, como si estamos frente a un nuevo producto o ya conocido en el mercado, el estado del ciclo de vida del producto, la utilización final, los canales de distribución y los intermediarios en la cadena, la promoción ofrecida al bien por los productores o los intermediarios y los costos fijos, los variables y los marginales.

## **Canales de Distribución**

La distribución del producto incide en el precio del producto por la intervención de los intermediarios, en cada eslabón de la cadena. Según Acosta (2017) “En general, un canal de distribución no es otra cosa que la forma de hacer llegar un producto desde su punto de origen hasta el consumidor final” (p .9). Esa estructura de diferentes actores es la que hace posible que el producto llegue a las manos del consumidor en el mercado en el que este se encuentre. “Un canal de distribución permite satisfacer una necesidad del cliente mediante la disponibilidad de un producto o servicio, acortando las distancias y disminuyendo los tiempos de respuesta.” (Acosta, 2017, p. 10).

Una característica de la cadena de distribución es de que participan diferentes entes, sean privados o públicos, por cuyas manos va pasando el producto. Kotler y Armstrong (2013) plantean que los canales de distribución “son más que simples colecciones de empresas atadas por varios flujos. Son sistemas complejos de comportamiento en los que personas y empresas interactúan para lograr objetivos individuales, empresariales y de canal” (p. 296).

Desde el punto de vista de la relevancia del canal de distribución, Acosta (2017) señala que “los canales de distribución permiten satisfacer una necesidad del cliente mediante la disponibilidad de un producto o servicio, acortando las distancias y disminuyendo los tiempos de respuesta.” (p. 10).

El proceso que va desde la obtención de las materias primas, suministrada por los proveedores, su transformación en las fábricas y plantas de proceso, su despacho en los centros de distribución y la entrega a los intermediarios que participan en el flujo para el producto llegue a las manos del cliente final, considerando que de por medio hay toda una cadena de transporte hasta llegar al cliente final, es la estructura general de un canal de distribución, como se aprecia en la Figura 3.

**Figura 3**

*Estructura de canales de distribución*



*Nota:* La figura muestra la estructura e los canales de distribución. tomado: <https://es.slideshare.net/luchocalamaro/presentacion-canales-chile> (2009)

Los canales de distribución pueden clasificarse según su longitud, es decir por cuán larga es la cadena respecto de quienes intervienen. “Dentro de esta clasificación se ubican los canales de acuerdo con el número de intermediarios que existan entre el producto y el consumidor final. Con estas características se pueden encontrar tres tipos: canal directo, canal corto y canal largo.” (Acosta, 2017, p. 15).

El autor detalla los que conceptualmente lo que conlleva cada tipo de canal de distribución según su longitud,

**a. Canal directo:** su característica principal es que carece de intermediarios, es decir, la relación se origina entre productor y consumidor. Se utiliza con regularidad en el sector de servicios, ya que, por tratarse de bienes intangibles, la producción y el consumo se realizan de forma simultánea. Además, tienen un número reducido tanto de fabricantes como de usuarios, pues se trata de compras esporádicas donde se hace imperativo ofrecer información al cliente antes y después de la venta.

**b. Canal corto:** está conformado por tres niveles: el fabricante, el detallista y el consumidor final. Este tipo de canal se caracteriza porque la oferta se

encuentra centralizada tanto en el fabricante como en el detallista y entre los dos se encargan de cubrir la necesidad del mercado. Por ejemplo, la relación que existe entre las grandes superficies y los fabricantes de la mercancía.

**c. Canal largo:** está representado por más de tres niveles, entre los cuales intervienen el fabricante, el mayorista, el minorista, y el consumidor final. Ocasionalmente también forma parte: el distribuidor, el corredor o el representante.” (Acosta, 2017, p. 16).

Respecto del tipo de canal largo, Acosta (2017) plantea que existe el pensamiento de que, a menor cantidad de intermediarios, el costo que el consumidor final tendrá que pagar por el producto será menor, pues evidentemente cada intermediario agrega un porcentaje como margen por su participación. Pero cuando se analiza con mayor profundidad, se puede concluir que el trabajo de los intermediarios suma mucho más que un incremento en el precio, ya que “ponen a disposición del consumidor una oferta concentrada de productos, dándole la posibilidad de elegir. Por otra parte, establecen comunicación permanente con el mercado, para la cual un intermediario está mejor preparado que un fabricante.” (p. 16).

Por su parte Burgos (2017) respecto de la asignación de precios por los intermediarios, plantea que, “a primera vista, parece que los intermediarios detallistas y mayoristas pueden utilizar la asignación de precios sobre costo más margen de utilidades” (p. 1). Pero el autor plantea que, al poner precios, “los intermediarios deben tomar en cuenta también las expectativas de sus clientes”. En la figura 4 se presenta un ejemplo de asignación de precios con márgenes de utilidades brutas aplicados por intermediarios. A diferencia de lo que parece, Burgos cuestiona si realmente los intermediarios aprovechan la asignación de precios sobre costos con margen de utilidades. Él plantea que la asignación de precios por parte de los intermediarios no es amplia per se, sino que depende de factores como los siguientes:

- La mayoría de los precios detallistas son en realidad sólo ofertas. Si los clientes aceptan la oferta, el precio está muy bien; si la rechazan, el precio por lo común se modificará muy pronto, o tal vez se retire incluso el producto del mercado. De este modo, los precios están siempre a prueba.

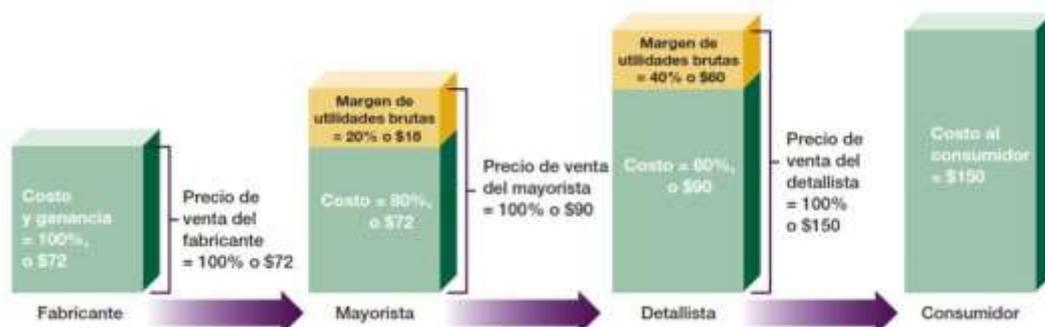
- Muchos detallistas no aplican el mismo margen de utilidades brutas en todos los productos que venden. Estos diferentes márgenes de utilidades brutas

para productos distintivos acusan las consideraciones competitivas y otros aspectos de la demanda del mercado.

- Por lo general, el intermediario en realidad no pone un precio base, sino sólo añade un porcentaje de una cantidad al precio ya establecido por el productor. El precio del productor se pone para permitir que cada intermediario agregue un margen de utilidades brutas razonable y venda todavía a precio detallista competitivo. El precio clave lo pone el productor, con la mira puesta en el mercado final. Así, pues, lo que parece una asignación de precios sobre el costo hecha por intermediarios suele ser asignación de precios con influencia del mercado.” (Burgos, 2017, p. 1)

**Figura 4**

*Representación de distribución de un producto y la variación de precio*



*Nota:* La figura muestra la secuencia del cambio de precio en función del costo y el margen bruto en cada etapa de distribución. tomado: Burgos (2017)

### **Análisis Matriz BCG**

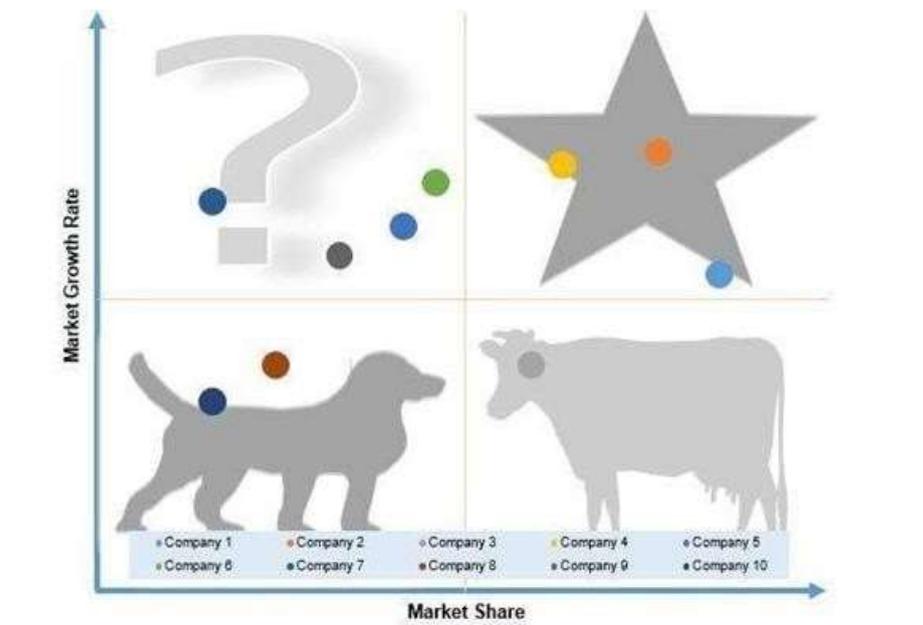
La matriz BCG es una herramienta generada por Boston Consulting Group (BCG, 2014) para evaluar la posición estratégica del portafolio de marcas o productos de la industria y su potencial en cualquier sector industrial. El fundador de BCG, Bruce Henderson, señala que este análisis clasifica la cartera de negocios en cuatro categorías principales según el atractivo de la industria considerando su crecimiento de mercado, y la posición competitiva, medido a través del crecimiento del mercado. Estas dos dimensiones revelan la rentabilidad probable de la cartera de negocios en forma de efectivo requerido para respaldar esa unidad y efectivo generado por ella.

La representación indicada en la matriz BCG está dada por los siguientes símbolos y su interpretación:

- Estrellas. - Implica una participación y tasa de crecimiento altas, por lo que a nivel de marcas o unidades estratégicas de negocio requieren recursos financieros adicionales para sostener la posición competitiva.
- Vacas. - Implica una participación alta, pero con una tasa de crecimiento bajo, por lo que las marcas o unidades estratégicas de negocio demandan menos recursos financieros, a causa de la fidelidad de los clientes.
- Interrogaciones. – Refleja una participación baja, pero con un alto crecimiento. Demandan recursos financieros para levantar una particularidad diferenciadora visible para el cliente.
- Perros. – Conlleva una participación y un crecimiento bajos. Si ya no existen ventajas diferenciales a destacar, debe evaluarse retirar la línea de productos del mercado.

**Figura 5**

*Cuadrantes de la Matriz BCG*



*Nota:* La figura muestra los símbolos y cuadrantes de la Matriz BCG. tomado:HTF Market Intelligence (2023).

Las dimensiones con las que se evalúa la matriz BCG son las siguientes:

1. Crecimiento del mercado

Esta dimensión se representa en el eje vertical de la matriz BCG. Para obtener la tasa de crecimiento de la industria y/o del segmento de mercado analizado, se puede establecer como fórmula para calcular dicha tasa lo siguiente:

$$\text{Tasa de Crecimiento} = \frac{\text{Ventas año actual} - \text{Ventas año anterior}}{\text{Ventas Año Anterior}}$$

El criterio para establecer que la tasa de crecimiento sea alta o baja y así ubicar a la industria y/o del segmento de mercado analizado dentro de la matriz, se puede establecer mediante una regla fija en la que se coloque un porcentaje para que se determine si el crecimiento del mercado es alto o bajo. Estos criterios pueden particularizarse en función de:

- Tamaño del mercado de un país
- Crecimiento a nivel mundial u otros factores comparables.

Por ejemplo, se puede definir que la tasa de crecimiento de producto con tasa de crecimiento mayor o igual al 10% van en la franja superior de la matriz.

2. Participación relativa en el mercado.

Esta segunda dimensión que se representa en el eje horizontal de la matriz BCG, revela la participación del producto, negocio de la empresa o la participación o cuota de mercado. La generación de recursos financieros o dinero coincide en este eje. Esto se interpreta en que, a mayor participación de mercado, habrá una más alta generación de efectivo.

Para estimar la cuota relativa del mercado, se puede aplicar como fórmula de cálculo lo siguiente:

$$\text{Participación relativa} = \frac{\text{Participación Producto a Analizar}}{\text{Participación Producto Competidor}} \times 100\%$$

El criterio para ubicar la participación del mercado en la matriz BCG puede ser definida como alta para aquellos productos con participación mayor o igual a 1%, lo cual puede interpretarse como que tienen penetración alta en el mercado.

El objeto principal detrás de este análisis es ayudar a comprender en qué segmentos de la industria, productos, marcas, etc. es necesario prestar atención y tomar acciones como invertir en el producto, y en cuáles se debe tomar acción y evaluar su sustentabilidad en el negocio, llegando incluso a concluirse que se debe desinvertir en la línea de negocio.

### **Segmentos de mercado de combustibles**

Según Mankiw (2012) “un mercado es un grupo de compradores y vendedores de un bien o servicio en particular. Los compradores son el grupo que determina la demanda del producto y los vendedores son el grupo que determina la oferta de dicho producto.” (p. 66)

Mankiw (2012) señala respecto de la cantidad de vendedores y compradores en el mercado que, si son múltiples, ninguno de ellos tiene un impacto significativo en el precio y, por lo tanto, se está en un mercado competitivo. Mankiw adicional señala que dicho mercado puede ser considerado *perfectamente competitivo*, que es la forma de competencia más avanzada, si el mercado tiene dos características: 1) los bienes que se venden deben de ser exactamente los mismos y 2) los compradores y vendedores son tan numerosos que ninguno puede, por sí solo, influir en el precio del bien en el mercado.

Hay mercados donde se puede encontrar la competencia perfecta, pero hay otros en que esto no es la realidad en la venta de los bienes y servicios. “Algunos mercados tienen un solo vendedor y es este vendedor, denominado monopolio, el que fija el precio” (Mankiw, 2012, p.67) Como hay un solo vendedor en el caso de los combustibles, que provee el producto al inicio de la cadena de distribución, EP Petroecuador, y es el que establece el precio a los mayoristas, se puede decir que el mercado es no competitivo y que se tiene un monopolio.

A fin de utilizar la herramienta de la matriz BCG descrita en el punto anterior, y habiendo definido que el presente estudio se enfoca en el comportamiento de ventas de combustibles para el segmento industrial en el Ecuador, conviene conocer lo que la industria de hidrocarburos en el país define respecto de los segmentos de mercado, basado en lo señalado en el Reglamento de Actividades de Comercialización de Derivados del Petróleo (Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos No Renovables, 2018, p. 15), y Reglamento para la Calificación, Autorización, Renovación, Suspensión y Extinción de las Actividades de Abastecimiento de Derivados de Hidrocarburos, Biocombustibles, sus Mezclas, incluidos GLP y Gas Natural. En ambas referencias se mencionan a los diferentes segmentos de mercado, los cuales están definidos como “grupos homogéneos de consumidores finales de derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles, clasificados de acuerdo con el tipo de actividad que realizan” (Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos No Renovables, 2018, p. 15). El Segmento Industrial se lo define dentro del mercado como los “consumidores finales que utilizan los derivados de petróleo en sus procesos productivos, registrados en el Catastro del Segmento Industrial” (Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos No Renovables, 2020, p. 17).

De los 12 segmentos de mercado indicados en los reglamentos, los cuales están claramente definidos y organizados, el presente estudio se enfoca en el segmento industrial y la comercialización de los combustibles a los consumidores de dicho segmento.

### **2.3. Marco conceptual**

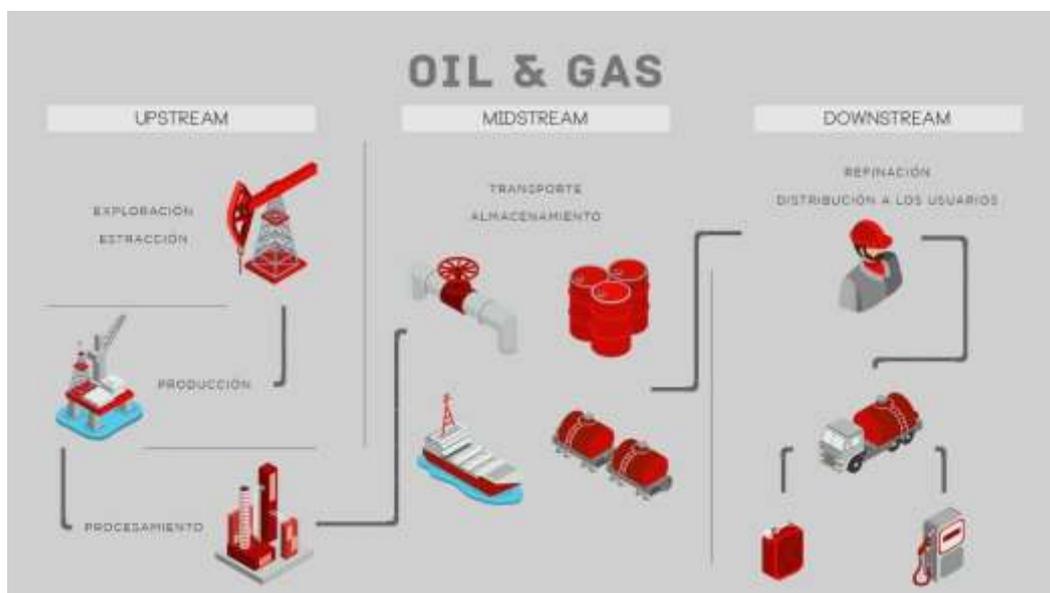
La industria del petróleo, comúnmente llamada industria de O&G (Oil & Gas), constituye un importante sector de la economía, sobre todo de los países que tienen yacimientos en producción, y cuya exportación a mercados internacionales, su transporte y la industrialización para producir los derivados usados en la vida diaria como fuentes de energía, genera millones de plazas de empleos alrededor del planeta y financieramente provoca la circulación de altas cifras de capitales en miles de millones de dólares o euros al año, a través de la actividad que llevan adelante normalmente las denominadas compañías petroleras nacionales o NOC's (National

Oil Companies), empresas que usualmente están en a la cabeza del ranking de las más grandes de los países por sus tamaños y flujos de dinero que manejan. Para el caso de Ecuador, la compañía petrolera nacional corresponde a la Empresa Pública Petroecuador.

La actividad petrolera conlleva etapas que empiezan con la exploración y extracción del petróleo y el gas natural en los pozos en producción. Una vez extraído, debe pasar por la fase de transporte por los oleoductos que conectan las zonas de explotación con las instalaciones de refinación o de exportación a través de terminales marítimas, ubicadas en sitios estratégicos. Si el petróleo es refinado, se obtienen los derivados o subproductos que son transportados y comercializados en el mercado. Cuando se habla de subproductos, no solo se refiere a los combustibles usados como fuente de energía tales como el diésel, gasolinas, gas licuado de petróleo, etc., sino que se obtienen muchos otros que son insumos para las industrias químicas, farmacéuticas, plásticos, construcción y fertilizantes.

### Figura 6

*Cadena de suministro del petróleo.*



*Nota:* La figura representa la cadena de suministro de petróleo. tomado: Idealex.press (2022)

La producción de crudo en los campos donde se explora y explota el petróleo, son reconocidas como actividades de "Upstream"; por otro lado, las actividades de



barriles de petróleo por día; Refinería La Libertad, con capacidad de procesamiento de 45.000 barriles de petróleo por día, ubicada en la provincia de Santa Elena; y, Shushufindi, con 20.000 barriles de petróleo por día de capacidad de refinación, en la Provincia de Sucumbíos (EP Petroecuador, 2022).

Cada una de las refinerías, en función de su capacidad de producción, recibe cargas de petróleo y produce derivados, y son destinados a los diferentes mercados.

**Figura 8**

*Refinería Shushufindi*



*Nota:* La figura muestra las instalaciones de Shushufindi. tomado: EP Petroecuador (2022)

**Tabla 1.**

*Situación actual refinerías*

<b>Nombre</b>	<b>Detalle</b>	<b>Capacidad Operativa</b>	<b>Productos</b>
<b>Esmeraldas</b>	Ubicada en la Provincia de Esmeraldas, inició su operación en 1977.	110.000 BBIs/día	Naftas (gasolinas), Diésel 2 y Premium, Jet A-1, Fuel Oil, GLP, Asfaltos, Azufre.
<b>La Libertad</b>	Ubicada en la Provincia de Santa Elena, se revirtió al Ecuador en 1990	45.000 BBIs/día	Naftas (gasolinas), Diésel 1 y 2, Jet A-1, Fuel Oil, GLP, Solventes, Absorber Oil.
<b>Shushufindi</b>	Ubicada en la Provincia de Sucumbíos, inició su operación en 1987	20.000 BBIs/día	Naftas (gasolinas), Diésel 1 y 2, Jet A-1, Fuel Oil, GLP, Residuo.

*Nota:* Esta tabla muestra las capacidades de refinación. tomado: EP

Petroecuador (2022)

Junto con las refinerías que producen derivados a partir del procesamiento del petróleo ecuatoriano como ya se ha indicado, EP Petroecuador mantiene infraestructuras marítimas para la recepción de derivados importados vía buques tanqueros, los cuales son descargados y la carga almacenada en los tanques de dichas instalaciones para su posterior distribución, o transportados mediante la red de poliductos hacia las terminales en tierra. Los terminales marítimos están indicados en la Figura 10 más adelante y son:

- Terminal Tres Bocas, ubicado en el estero Salado, sector El Salitral en Guayaquil, usado para descargar gasolinas, diésel y fuel oil (Figura 9).
- Terminal La Libertad, ubicado en La Libertad, Santa Elena, usado para descargar gasolina y diésel.
- Terminal Monteverde, ubicado en la comuna Monteverde, Santa Elena, usado para descargar propano y butano, cuya mezcla produce GLP o gas licuado de petróleo.
- Terminal Balao, ubicado en Esmeraldas, provincia de Esmeraldas, usado para descargar gasolinas y diésel.
- Terminal Baltra, ubicado en la isla Baltra, provincia de Galápagos, usado para descargar gasolinas y diésel.

### **Figura 9**

*Terminal Tres Bocas, Guayaquil*



*Nota:* La figura muestra la descarga en 3 Bocas. tomado: EP Petroecuador (2022)

Tanto las refinerías como los terminales marítimos se interconectan con la red de poliductos. Según la Agencia de Regulación y Control de Energía y

Recursos No Renovables (2020) en el Reglamento de Calificación de Actividades de Abastecimiento:

“Poliducto: sistema de transporte de derivados de petróleo, productos petroquímicos o gas en estado líquido, integrado por tuberías y otros equipos, instalaciones de transporte y almacenamiento, que va desde una cabecera o buque tanque hasta un terminal. Un poliducto podrá tener uno o varios terminales intermedios.” (p.18)

Según EP Petroecuador (2021) y como se muestra en la tabla 2, la red de poliductos y gasoductos cuenta con una extensión total de 1.652 km con una capacidad total de transporte de 405.420 barriles/día a lo largo del país. Desde las refinerías y terminales marítimos hasta los terminales y depósitos, se transportan los derivados donde se almacenan en grandes tanques, para luego ser distribuidos a las comercializadoras.

**Tabla 2**

*Características de los poliductos EP Petroecuador*

<b>Poliducto</b>	<b>T ramos poliductos</b>	<b>Longitud [km]</b>	<b>Capacidad Instalada [bls/hora]</b>	<b>Caudal Promedio Operativo [bls/hora]</b>	<b>Capacidad Instalada de Bombeo [bls/día]</b>	<b>Productos de Bombeo</b>
<b>Esmeraldas – Santo Domingo</b>	Esmeraldas - Santo Domingo	252,90	3.500,00	3.150	84.000	Gasolina Súper y Extra, Diésel 2,
<b>Santo Domingo - Quito - Macul</b>	Santo Domingo – Quito		3.200,00	2.280	76.800	Diésel Premium Jet Fuel
	Santo Domingo - Pascuales	276,50	1.500,00	1.500	36.000	Jet Fuel, Diésel Premium
<b>Shushufindi - Quito</b>	Shushufindi - Quito	305,00	420,00	400	10.080	Destilado 1, Diésel 2, Gasolina Base, Shushu, GLP
<b>Quito - Ambato - Riobamba</b>	Quito - Ambato	161,00	660,00	660	15.840	Gasolina Súper y Extra, Diésel 2, Diésel Premium, Jet Fuel
	Ambato - Riobamba					

<b>Libertad - Manta</b>	Libertad - Manta	170,00	550,00	550	13.200	Destilado 1 , Diésel 2, Diésel Premium, Premezcla
<b>Libertad Pascuales</b>	Libertad - Pascuales	127,00	1.200,00	1.100	28.800	Destilado 1 , Diésel 2, Diésel Premium, Jet Fuel, Gasolina Base Lib-Esm, Gasolina Importado, NAO, Premezcla
<b>Tres Bocas - Pascuales</b>	Tres Bocas - Pascuales	20,60	4.000,00	4.000	96.000	Nafta Base, Nafta de Alto Octano, Diésel 2, Destilado, Jet Fuel, G. Importada
<b>Pascuales - Cuenca</b>	Pascuales - La Troncal	102,00	1.938,00	1.800	46.500	Gasolina Súper Destilado 1, Diésel 2, Diésel Premium, Diésel GLP, Premezcla
	La Troncal - Cuenca	108,00	1.283,00	1.000	30.800	
<b>Tres Bocas - Fuel Oil</b>	Tres Bocas - Fuel Oil	5,00	1.670,00	1.670	40.080	Fuel Oil
<b>Monteverde - Chorrillo</b>	Monteverde - Chorrillo	124,00	2.955,00	2.955	70.920	GLP
<b>Total</b>		<b>1.652,00</b>		<b>405.420</b>		

*Nota:* Esta tabla muestra las características de los poliductos que conectan las infraestructuras de EP Petroecuador. tomado: Gerencia de Transporte EP Petroecuador (2021)

Finalmente, la red de transporte y almacenamiento de EP Petroecuador se completa con las instalaciones de almacenamiento, denominadas terminales y depósitos, donde la empresa pública entrega los derivados a sus clientes como empresa abastecedora. Las instalaciones de almacenamiento están compuestas por tanques y estaciones de carga o islas de despacho, desde donde se atienden a los camiones cisterna que transportan por carretera los combustibles, por cuenta de las empresas comercializadoras (mayoristas), quienes a su vez destinan los derivados a los diferentes puntos de consumo dependiendo los segmentos de mercado. Al final de la cadena de distribución están los distribuidores, quienes son ya el último eslabón previo a la entrega del combustible a los consumidores finales.

Los terminales de almacenamiento y depósitos son los siguientes: Terminal Beaterio (Quito)

- Terminal Pascuales
- Terminal Ambato

- Terminal Barbasquillo (Manta)
- Terminal Cuenca
- Terminal La Troncal
- Depósito La Toma (Loja)
- Terminal Santo Domingo
- Depósito Baltra
- Terminal Riobamba
- Terminal Fuel Oil (Guayaquil)
- Terminal La Libertad

En la figura 10 se muestra geográficamente la ubicación de los terminales y depósitos de EP Petroecuador, la red de poliductos y los terminales marítimos.

**Figura 10**

*Red de transporte y almacenamiento EP Petroecuador*

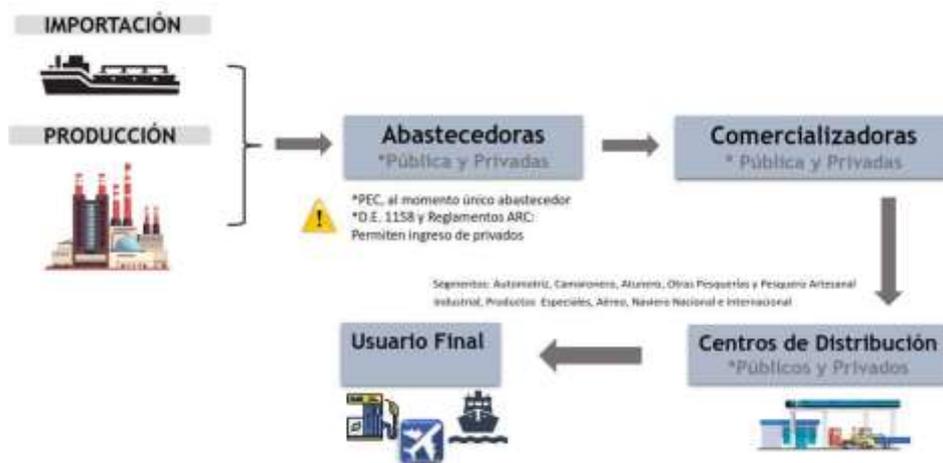


Nota: En la figura se muestra la red de transporte y almacenamiento de EP Petroecuador. tomado: EP Petroecuador (2017)

Respecto de los canales de distribución para hacer llegar el producto, en este caso los combustibles, hacia los diferentes clientes y sobre todo los del segmento industrial materia del presente estudio de caso, es necesario repasar las funciones que tienen las empresas que participan en cada una de las etapas del proceso de comercialización, y cuya función de intermediarios aporta a la logística del producto, y como es normal, le agrega un margen al precio de venta. La relación entre las empresas abastecedoras, comercializadoras, distribuidoras y el cliente final, se representan en la Figura 11.

**Figura 11**

*Cadena de abastecimiento y distribución de combustibles en Ecuador*



*Nota:* En la figura se aprecia cómo funciona la cadena de abastecimiento y distribución de EP Petroecuador. tomado: ARCERNNR (2020).

Conforme la normativa, los combustibles producidos o importados, son despachados por la empresa Abastecedora. Según el Reglamento para la Calificación, Autorización, Renovación, Suspensión y Extinción de las Actividades de Abastecimiento de Derivados de Hidrocarburos, Biocombustibles, sus Mezclas, incluidos GLP y Gas Natural (Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos No Renovables, 2020):

Es la persona natural o jurídica nacional o extranjera, pública, privada o de economía mixta, debidamente calificada y autorizada por el Ministerio del Ramo para ejercer las actividades de abastecimiento de derivados de hidrocarburos,

Biocombustibles y sus mezclas, incluidos el GLP y Gas Natural a las comercializadoras autorizadas a nivel nacional, y que cuentan con el permiso de operación emitido por la Agencia. (p. 17).

La empresa abastecedora es la que inicia la cadena de distribución, puede proveer combustibles a otras abastecedoras y a las comercializadoras. Tiene entre sus funciones el de proveer los combustibles siguiendo las regulaciones vigentes, tanto en calidad como en lo que respecta al establecimiento de los precios, según lo indicado en el marco legal del presente estudio. Un punto importante es que una empresa abastecedora, sea pública o privada, y que esté debidamente calificada y autorizada, podrá importar derivados de hidrocarburos, biocombustibles, sus mezclas, incluidos el GLP y gas natural, sin perjuicio del cumplimiento de lo dispuesto en los Tratados y Convenios Internacionales, marco legal, reglamentario, normativo y contractual aplicable.

En el caso de Ecuador la principal empresa abastecedora de combustibles es EP Petroecuador, por ser la empresa que cuenta con la infraestructura de refinación de los combustibles locales, y también de recepción, almacenamiento y despacho a través de sus terminales marítimo, poliductos y depósitos. En el caso de que empresas privadas sean calificadas también como abastecedoras, éstas pueden aprovechar la infraestructura de EP Petroecuador, para el transporte o almacenamiento de los combustibles importados, a cambio del pago de tarifas previamente acordadas. De lo revisado en la recolección de datos, al momento solo EP Petroecuador es la que está realizando la actividad de abastecimiento.

EP Petroecuador como empresa abastecedora, es la que publica la lista de precios de los combustibles para todos los segmentos, y dichos precios corresponden al valor entregado en los terminales de despacho, es decir el precio de los combustibles al cargar un camión cisterna o tanquero en las islas de carga, como se aprecia en la Figura 11. De allí en adelante empieza una nueva etapa en la cadena de distribución, referente a la comercialización. Según ARCERNNR (2020) “Comercializadora: Persona natural o jurídica nacional o extranjera, pública, privada o mixta, autorizada por el Ministro Sectorial para ejercer las actividades de

comercialización de derivados de petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles.” (p. 17).

### **Figura 12**

*Despacho de camiones cisterna en abastecedora EP Petroecuador*



*Nota:* En la figura se aprecia el despacho en terminales. tomado: EPPetroecuador (2022).

Las empresas comercializadoras deben cumplir con los requisitos señalados en el Reglamento para Autorización de Actividades de Comercialización de Derivados, a fin de ejecutar su función de comercialización de los combustibles para los diferentes segmentos que desean atender, siempre que cuenten con un contrato con la empresa abastecedoras, y tengan la infraestructura para ofrecer sus servicios.

Las empresas comercializadoras que atienden al segmento industrial, materia del presente caso de estudio, deben calificarse para ello y deberán comercializar a las empresas que se encuentren exclusivamente en el denominado Catastro Industrial, manejado por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. Solo las empresas registradas en el Catastro Industrial pueden comprar derivados del petróleo, y la autorización debe indicar el tipo de producto y la actividad económica de la misma.

## 2.4. Marco legal

El precio de venta de cada uno de los combustibles en los segmentos que componen los diferentes mercados que lo consumen, y la demanda de estos en cada segmento, inciden en un comportamiento particular en su comercialización y consumo, que va más allá de lo que acostumbramos a ver en los tótems de precios en las estaciones de servicio, o centros de distribución de combustibles para el segmento automotriz como también se los conoce y con el que estamos más familiarizados cuando repostamos gasolina o diésel para nuestros vehículos. En el caso del foco del presente estudio, los precios de comercialización en el segmento industrial, que usa los combustibles para sus procesos de manufactura o producción de bienes y servicios, no son visibles para el común de los ecuatorianos. Por ello y en función del alcance del presente estudio, se hace un barrido de las resoluciones más importantes en el ámbito legal, que han influido en el tema precios de los combustibles para el segmento industrial, sin dejar de mencionar la de otros segmentos, como complemento en el entendimiento de los procedimientos para establecerlos.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 799, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 613 del 22 de octubre de 2015, el ex Presidente de la República, Rafael Correa Delgado, eliminó los subsidios de ciertos combustibles y estableció una política de fijación de los precios de venta a clientes nacionales de los diferentes segmentos (Industrial, Naviero Internacional, Naviero Nacional, Automotriz, Pesquero, Camaronero, etc.) basada en los costos de producción, transporte, almacenamiento y comercialización de EP Petroecuador, junto con un margen de comercialización que podía variar de 0% al 100% más los tributos que fueran aplicables. La atribución para fijar los precios la delegó a EP Petroecuador. En su artículo 1 el Decreto Ejecutivo No. 799 (2015) señala:

El precio de venta en terminal para los productos GLP para uso comercial e industrial, Diésel 2, Diésel Premium, gasolinas, Crudo Reducido (Residuo), Fuel Oil No. 4 y Fuel Oil No. 6, para el sector industrial, a excepción de las cuantías domésticas, será determinado en forma mensual por la EP PETROECUADOR, en base al costo promedio ponderado más los costos de

transporte, almacenamiento, comercialización, un margen que podrá definir la indicada empresa pública y los tributos que fueren aplicables.

El precio de venta en terminal para el sector industrial del Diésel 1 será el mismo que para el Diésel 2. (p. 2).

Esta política establecida mediante el Decreto Ejecutivo No. 799 fue considerada por la Cámara de Industrias de Guayaquil (2020) como “contraria al funcionamiento de los mercados de combustibles a nivel mundial, en los cuales los precios de venta de los combustibles se fijan diariamente en base a la oferta y demanda, bajo un manejo de libre mercado; además generó una atribución discrecional al Estado, utilizándola como medio recaudatorio y afectando la competitividad de muchos segmentos de la economía y convirtió a la empresa privada y los consumidores en el subsidiador del Estado” (p. 2).

Los segmentos afectados por la política de fijación de precios de venta basada en costos fueron: Segmento industrial: GLP, Diésel 2 y Diésel Premium, gasolinas y Fuel Oil; en el segmento transporte: Diésel Premium para los vehículos de carga con placa internacional; el segmento naviero internacional: Fuel Oil, Diésel 2 y Diésel Premium; segmento naviero nacional: Diésel 2, Diésel Premium y gasolinas, excepto el segmento pesquero nacional y camaronero, hasta ese momento.

Más adelante, mediante Decreto Ejecutivo No. 724 publicado en el Registro Oficial Suplemento 2 No. 475 del 25 de abril de 2019, el expresidente de la República Lenin Moreno otorgó el cambio de la facultad para la regulación de precios de los derivados de los hidrocarburos a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables (ARCERNNR), entidad que a partir de agosto 2019 definió los precios mensuales o semanales de los combustibles en el país.

Luego del fracaso de la eliminación de subsidios a los combustibles mediante el Decreto Ejecutivo No. 883 del 02 de octubre de 2019, que debió ser derogado casi 2 semanas después producto de la presión social a través de manifestaciones a nivel nacional, lideradas por la CONAIE, el ex presidente Moreno estableció mediante Decreto Ejecutivo 1054 del 19 de mayo de 2020, un nuevo régimen de Sistema de Comercio de Combustibles a Precios de Mercado, con la disminución inicial de

precios y la posterior implementación de bandas móviles de control de precios de las gasolinas Extra, Ecopaís y Diésel, cuyo cumplimiento se encargó a la ARCERNNR. El nuevo sistema de banda móvil del 5%, buscaba que el precio de los combustibles no se dispare por aumentos drásticos en el precio del barril de crudo referencial WTI, al cual se indexó este nuevo sistema de fijación de precios, que empezó a regir a partir del primero julio de 2020 para las gasolinas extra y Ecopaís, diésel 2 y diésel Premium de los segmentos automotriz, camaronero, atunero y otras pesquerías.

El decreto 1158 del expresidente Lenin Moreno del 24 de septiembre del 2020, autorizó a la empresa privada a importar libremente gas industrial, gasolinas, gas natural, diésel, jet fuel, AVGAS, absorbentes y otros derivados destinados a diferentes segmentos como el automotriz, aéreo, pesquero artesanal, industrial, industrial productos especiales, comercial, naviero nacional e internacional. Dicho Decreto estableció un plazo de 120 días para que el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) actualice la norma para la comercialización de combustibles en el país con la finalidad que los productos a importarse las cumplan y se garantice su calidad, se encargó a la ARC la definición de los actores de la cadena de comercialización y emitir las regulaciones correspondientes, ya que se establece que esos actores serán los que definan los precios de venta, en libre competencia.

También en materia de combustibles, Lenin Moreno emitió el Decreto Ejecutivo No. 1183 suscrito el 4 de Noviembre del 2020, en el que estableció que la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, realizará los cálculos de precios en función de marcadores internacionales, costo de fletes, seguros, tributos, transporte, y almacenamiento y así generar mayor transparencia e independencia en la determinación de los precios, sin considerar los costos de Petroecuador, perfeccionando el sistema de comercio de combustibles a precio de mercado, contemplado en el Decreto Ejecutivo Nro. 1054.

El 11 de enero de 2021, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1222 suscrito también por el presidente de la República Lenin Moreno, dispuso que a partir de las 00h00 del 12 de enero de 2021, en todas las estaciones de comercialización del país se contemplaba la reducción del ancho de las bandas del 5% al 3% para los combustibles

diésel 2 y diésel Premium, para los segmentos automotriz, atunero, camaronero y otras pesquerías.

Durante el actual gobierno del presidente Guillermo Lasso, se ha mencionado en su plan de Gobierno la mala administración de nuestros recursos naturales y la falta de inversión en la exploración y explotación de éste en los años anteriores y ante eso, anunció el 7 de julio del 2021, a las pocas semanas de asumir su gobierno, la suscripción del Decreto Ejecutivo No. 95 que estableció la nueva Política Hidrocarburífera del país, la cual determinó un plan de acción para el desarrollo del sector petrolero en los siguientes 100 días de su fecha de vigencia. En el devenir de las siguientes semanas, parte de los ofrecimientos fue implementar un sistema de focalización de subsidios de combustibles al sector del transporte de pasajeros y de carga, incluso se establecieron plazos, según acuerdos hechos con la dirigencia de dichos gremios de transporte, pero hasta esta fecha no se ha implementado la focalización de los subsidios, lo cual no aplica para los combustibles que se comercializan en el segmento industrial.

En función del sistema de bandas de precio vigente y dada la variación de los precios internacionales, hubo una escalada de precios para el segmento automotriz que produjo protestas, sobre todo de parte de los sectores sociales, campesinos e indígenas, quienes han reclamado por que se mantengan los subsidios en el precio de los combustibles. Esta presión social forzó al presidente Lasso a deponer el sistema instaurado en 2020 por su predecesor Lenin Moreno.

La disconformidad en aquel momento giraba en torno a que se estableciese una congelación de los precios de los combustibles, pero se exigía que se lo haga con los precios del mes de junio 2021, pues el Gobierno manifestada que lo haría con el del mes anterior, esto era el de septiembre 2021, que estaban más altos. Al término de los diálogos sostenidos con los representantes de los sectores sociales, el Gobierno Nacional consideró que era prudente revisar la metodología de fijación de precios de derivados de petróleo, con el objetivo de establecer precios fijos y ya no variables, para la gasolina extra y extra con etanol y para el diésel utilizado para el transporte público comunitario, escolar de turismo, mixto y para el público en general.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 231 del 22 de octubre de 2021, el presidente de la República suspendió la aplicación del sistema de bandas de precios de los combustibles, el cual hasta ese momento estaba establecido en el Reglamento de Regulación de Precios de Derivados de Petróleo con el cual se fijaban los precios de venta al público de combustibles. En este Decreto Ejecutivo se fijaron los nuevos precios máximos de venta al público de combustibles, en el Segmento Automotriz, y debía entrar en vigor desde las 00h00 del día 23 de octubre de 2021, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial. En él los precios se establecieron como sigue:

Gasolina Extra:	hasta \$2.55 el galón
Gasolina Extra con Etanol:	hasta \$2.55 el galón
Diésel 2 y Diésel Premium:	hasta \$1.90 el galón

El 30 de junio de 2022, se emitió el Decreto No. 467, por parte de la Presidencia de la República, con el que se derogan y sustituyen los artículos 1 y 2 del Decreto Ejecutivo No. 462 de 26 de junio de 2022; y se fijan los precios de venta de combustibles en terminales y depósitos, para diferentes segmentos de consumo, los cuales se mantienen vigentes a la fecha. Para entender la forma de establecimiento de los precios en segmentos diferentes al industrial, materia del presente estudio, y para complementar el marco referencial de precios, es pertinente revisar el alcance de esta disposición. Según el Decreto Ejecutivo 467 (2022):

Artículo 1.- Fijar los precios máximos de venta al público de los combustibles, en el Segmento Automotriz, conforme se enlistan a continuación:

**PRODUCTO PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO**

Gasolina Extra	hasta \$2.40 el galón
Gasolina Extra con Etanol	hasta \$2.40 el galón
Diésel 2 y Diésel Premium	hasta \$1.75 el galón

Las Gasolinas Extra y Extra con Etanol deberán cumplir con los requisitos de la Gasolina clasificada como "Gasolina de 85 Octanos (RON) constante en la normativa NTE INEN 935.

Se establecen los márgenes máximos de comercialización para el segmento automotriz, en los siguientes términos, los cuales incluyen IVA:

Gasolina Extra 85 RON y Extra con Etanol 85 RON = 0.17955 USD/gal

Diésel 2 y Diésel Premium = 0.14385 USD/gal.

Artículo 2.- Fijar los precios de venta de combustibles en terminales y depósitos, para el Segmento de Consumo Automotriz:

PRODUCTO	SEGMENTO DE CONSUMO	PRECIO EN ABASTECEDORA USD/gal (Valores sin IVA)
Gasolina Extra	Automotriz	1.982545
Gasolina Extra con Etanol	Automotriz	1.982545
Diésel 2 y Diésel Premium	Automotriz	1.434063

Esta medida podrá ser actualizada según la situación económica y de las finanzas públicas, de conformidad con la normativa vigente.

Artículo 3.- Fijar los precios de venta de combustibles en terminales y depósitos, para los Segmentos de Consumo: Camaronero, Atunero y Otras Pesquerías:

PRODUCTO	SEGMENTO DE CONSUMO	PRECIO EN ABASTECEDORA USD/gal (Valores sin IVA)
Gasolina Extra	Otras Pesquerías	2.116473
Gasolina Extra con Etanol	Otras Pesquerías	2.116473
Diésel 2 y Diésel Premium	Camaronero, Atunero y Otras Pesquerías	1.567991

Esta medida podrá ser actualizada según la situación económica y de las finanzas públicas, de conformidad con la normativa vigente. (pp. 3-5)

Como se puede apreciar en el alcance del Decreto Ejecutivo 467, el Gobierno estableció precios para los segmentos que mantienen subsidios, ya que por un lado establece los precios de venta al público para el segmento automotriz, y por otro establece el máximo margen de comercialización, el cual debe cubrir también los costos de transporte terrestre. Hay que notar que para los segmentos de consumo otras pesquerías, camaronero y atunero, el precio establecido es a nivel de abastecedora, es decir que la comercialización puede agregar los costos y márgenes sin existir un precio de venta final al público.

La última reforma al marco legal relacionado con el establecimiento de los precios de los combustibles para los sectores productivos tuvo lugar el 2 de diciembre de 2022, cuando se eliminó el subsidio al diésel utilizado por el sector camaronero, específicamente para las fincas acuícolas de una extensión mayor a 30 hectáreas productivas. Esto se lo dispuso mediante Decreto Ejecutivo No. 614, emitido por el Presidente de la República el 1 de diciembre de 2022. Según este Decreto Ejecutivo 614 (2022):

Los precios de venta desde el terminal hasta el consumidor final, para los productos Diesel y Gasolinas en el sector camaronero (propietarios de más de 30 hectáreas productivas), serán definidos por cada actor de la cadena de comercialización según corresponda, considerando las condiciones del mercado más los impuestos aplicables: y de acuerdo con la calidad de los mismos. (p. 3).

Esto implica que a partir de la fecha indicada y al igual que ocurre con los combustibles para el segmento industrial, los precios de comercialización son establecidos por las comercializadoras, agregando los impuestos aplicables, que básicamente corresponde al Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 12%.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Diseño de la investigación**

En función de corresponder el presente trabajo a un Estudio de Caso y siendo que el proceso de investigación se lo llevará a cabo con el fin de obtener un entendimiento más amplio de la temática analizada, la investigación corresponderá a la de tipo cualitativa. En pocas palabras, su utilidad corresponde a la entrega de información disponible acerca de una temática particular, llevando a cabo el estudio de su comportamiento, como en este caso respecto de la comercialización de combustibles en el segmento industrial, y que podría también aplicarse a la investigación en otros campos como el de las emociones y la interpretación de otros puntos de interés de la psicología humana.

Como corresponde, la base de la información serán los datos cualitativos que se han investigado desde fuentes secundarias con la información reflejada en las estadísticas y reportes oficiales de las entidades del estado ecuatoriano, que regulan y controlan la materia de los combustibles en el Ecuador, soportada con datos referenciales de fuentes internacionales como indicadores, que se mostrarán a través de gráficas y tablas.

Dentro del proceso de investigación cualitativo se deben considerar con mayor o menos precisión los pasos que hay que seguir para observar de mejor manera el objeto de estudio, en otras palabras, se deben considerar los elementos de obtención de información, su tratamiento y análisis (Penalta, Francés, Alaminos, & Santacreu, 2015, p. 26)

Este trabajo considera la data histórica de comercialización de un período de los últimos 5 años, conforme los objetivos específicos planteados, es decir desde el 2019 hasta lo que va del 2023, según la información obtenida, tomando en cuenta en este estudio de caso los diferentes precios de cada uno de los combustibles utilizados

en el segmento industrial en el Ecuador, y el consecuente comportamiento de su consumo en la comercialización para el segmento industrial.

La metodología cualitativa permite un mayor contacto entre el investigador y el sujeto: “El investigador cualitativo necesita esa proximidad con la persona si quiere apreciar el fenómeno como un participante más en ese contexto” (Ugalde & Balbastre, 2013, p. 182). Y es que en el contexto de este tipo de investigación el proceso es más flexible y abierto que el diseño cuantitativo, pues la recolección de datos en la investigación cualitativa implica mayor riqueza y profundidad para el análisis. Según Charres “En la investigación cualitativa el investigador adopta un papel personal desde el comienzo de la investigación, interpretando los sucesos y acontecimientos desde el inicio del trabajo” (p. 8).

### **3.2. Unidades de investigación**

El estudio de caso actual ha sido realizado bajo un enfoque de investigación cualitativa, en el que la recolección de datos será realizada mediante la técnica de revisión documental, en la que se obtendrá la información de los precios establecidos para los combustibles comercializados en el segmento industrial por parte de la Empresa Pública Petroecuador, que han sido publicados mensualmente en su página web corporativa. Por otro lado, se recolectará la información de la cantidad de combustibles en unidades de volumen estándar, esto es en barriles, que se ha despachado para el segmento industrial y que es publicada en los boletines estadísticos mensuales de EP Petroecuador, con la información acumulada de cada año.

Pérez y Pérez (2006) definen al precio como “el valor que se le aplica a un bien o servicio por la utilidad percibida por el usuario y el esfuerzo que tiene que hacer, en términos de dinero, para adquirirlo” (p.4).

Mejía (2006) señala que el “el precio es la cantidad de dinero que se requiere para adquirir un producto y por tanto es el único elemento de la mezcla de marketing que produce ingresos, los demás generan costos.” (p.1)

### **3.3. Técnicas de investigación**

En cualquier investigación es clave la recolección de datos, pues debe establecerse la técnica más precisa y aplicable para recolectar la información y organizarla, ordenando y segregándola en función de las variables analizadas. Dependiendo de la técnica puede recogerse eventos, declaraciones, contextos, testimonios, clases y organizaciones que tengan que ver con la investigación. El uso de instrumentos para aplicar la técnica escogida debe considerar que estos sean correctos, exactos, y que hayan sido probados. Una vez que se han establecido los objetivos de la investigación, la técnica de investigación debe procurar alcanzarlos, pues su uso en la etapa de campo debe conseguir que la recolección sea efectiva, para que el valor de la información sea útil para el estudio, por ejemplo, en temas de las ciencias sociales. Según Useche et al. (2019):

El dato es una representación simbólica, numérica o alfabética, que expresa una información. Los datos son producto del registro de respuestas, de testimonios o argumentos orales o escritos, de personas o de fuentes directas que están en contacto habitual con la variable que se estudia. (p. 29)

Bavaresco (como se citó en Useche et al. (2019) plantea que “las técnicas de recolección de datos son procedimientos y actividades que permiten comprobar el problema planteado de la variable estudiada en la investigación, por lo tanto, el tipo de investigación determinará la técnica a emplear”.

#### **Técnica de revisión documental**

Según Useche et al. (2019), la técnica de revisión documental “es la exploración exhaustiva de textos y documentos sobre un tema en particular.” El uso de esta técnica conlleva la extracción de la información investigada acerca de las variables del estudio, aplicando las perspectivas escogidas, de forma que profundice respecto del tema y su conocimiento, lo cual conlleva a integrar, corroborar y criticar la información de las variables.

Dentro de cualquier técnica de investigación bajo el enfoque cualitativo, los instrumentos de investigación se convierten en las herramientas a emplearse y así

recolectar los datos que sustentan el caso de estudio. En el caso de la revisión documental, podemos encontrar varios instrumentos utilizados para obtener a información, ordenarla y así apreciar el comportamiento, tendencias, escenarios, anomalías, etc. de las variables analizadas.

La herramienta para utilizar en el presente caso de estudio será la matriz de registro. Según Useche et al. (2019), en la matriz de registro “se anota de forma organizada la información recolectada en otros instrumentos por el investigador, como: memorias y cuentas, informes de gestión, reportes técnicos, entre otros.” (p. 49).

Por ser una matriz, la herramienta permite ordenar en filas y columnas, los datos u observaciones que se levanten en la investigación. Por lo anterior se debe destacar que la herramienta permite el registro de datos y no hacer una medición. Useche et al. Indica que “no es imprescindible realizar la validación del mismo, pero sí constatar que los datos que se encuentran en los documentos sean fehacientes y respondan a los criterios establecidos en la recolección de datos”. (p.49).

### **3.4. Técnicas de análisis de datos**

El análisis de los datos en este trabajo permitirá de forma inmediata la visualización de los resultados respecto del comportamiento de la comercialización de los combustibles en el segmento industrial, por cada uno de los combustibles que satisfacen la demanda, gracias a que las herramientas gráficas a usarse reflejarán dicha conducta. Según Penalva et. al (2015):

El análisis no está separado de otras operaciones incluidas en el diseño. La recogida de datos, en muchas ocasiones, es simultánea al análisis; y está muy vinculado a las decisiones de diseño, como son el muestreo y la finalización del trabajo de campo. (p. 21)

Es innegable que el método cualitativo es flexible en cuando al análisis, es decir menos rígido. Penalva et al. (2015) señala que característica de flexibilidad significa que se puede “encontrar una gran variabilidad de métodos y técnicas de

análisis, de tal manera que casi se podría hablar de una forma de actuar "personal" de cada investigador, que incluso puede cambiar de un trabajo a otro." (p. 71).

### **3.5. Estrategias de triangulación**

Mediante el contraste de dos o más fuentes, se logra validar los datos de forma articulada, y para ello existen varios métodos, que son usados en base a la triangulación como técnica poderosa. Conviene pensar en la triangulación tomando en cuenta la complejidad de datos, investigadores, trabajo de campo, teorías, así como metodologías que servirán para contrastar la información obtenida en el trabajo de campo, la concepción teórica y posición del investigador, en función de las dimensiones de las variables del estudio (Charres, 2018).

La investigación va generando información, pero muchas veces la calidad de la fuente o la efectividad de la herramienta o técnica aplicada requiere un complemento que incremente los conocimientos, y ayude a validar los hallazgos. Charres (2018) señala:

Quando un método de investigación no es adecuado para los objetivos planteados, el uso de la triangulación puede asegurar que se tome una aproximación más comprensiva a la solución que del problema enunciado. Por lo que, al analizar los resultados debemos tomar en cuenta es importante de redactar una discusión para cada uno de los objetivos o hipótesis planteados. Estas explicaciones no deben ser extensas, por lo que se considera pertinente realizar una triangulación para contrastar la información obtenida en el trabajo de campo, la concepción teórica y posición del investigador, en función de las dimensiones de las variables del estudio (p.5).

Según Aguilar y Barroso (2015) "Existen diversas posibilidades a la hora de triangular, entre ellas, podemos destacar la triangulación de datos, triangulación de investigador, triangulación teórica, la triangulación metodológica, la triangulación múltiple" (p. 74). Respecto a la triangulación de datos, Aguilar y Barroso señalan:

Hace referencia a la utilización de diferentes estrategias y fuentes de información sobre una recogida de datos permite contrastar la información recabada. La triangulación de datos puede ser: a) temporal: son datos recogidos en distintas fechas para comprobar si los resultados son constantes; b) espacial: los datos recogidos se hacen en distintos lugares para comprobar coincidencias; c) personal: diferente muestra de sujetos. (Aguilar y Barroso, 2015, p. 73)

Dado el tipo de estudio de caso llevado adelante en el presente trabajo, se ha definido que el tipo de triangulación aplicada es la de datos, ya que se recolectará la información desde las fuentes definidas, de forma que haya un contraste en la información recogida.

## **CAPÍTULO IV**

### **TRABAJO DE CAMPO**

#### **4.1. Selección de la institución**

Respecto del trabajo de campo materia de este capítulo y en función de sus publicaciones tomadas como fuente de información secundaria, la Empresa Pública Petroecuador (EP Petroecuador) fue seleccionada, ya que los datos utilizados en el presente estudio de caso provienen de los boletines estadísticos que publica mensualmente, con la información de comercialización de los combustibles, incluyendo el segmento industrial, así como de la publicación de los precios de dichos combustibles.

De igual forma y en función del debido contraste de los datos recolectados, se recolectará información proveniente de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, como ente regulador del sector.

#### **4.2. Realización y procesamiento de los instrumentos**

Como se mencionó en el Capítulo III, para la revisión documental como técnica de investigación, se utilizaron los boletines estadísticos de los últimos 5 años y lista de precios de combustibles, publicados por la EP Petroecuador, junto con otras publicaciones complementarias, con las cuales se elaboraron las matrices de registro de datos, como los instrumentos aplicados.

Siguiendo la técnica de revisión documental, a continuación, se tabulan los datos a ser analizados, en base a las variables precio y demanda mensual, de cada uno de los combustibles limpios a ser analizados.

- Diesel Premium

**Tabla 3**

*Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Diésel Premium – Segmento Industrial Periodo julio 2018 – junio 2023*

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
jun-23	2.94	81,346
may-23	3.09	81,621
abr-23	3.19	77,131
mar-23	3.36	81,958
feb-23	3.5	73,992
ene-23	3.73	77,464
dic-22	4.28	116,023
nov-22	4.11	256,191
oct-22	3.88	276,811
sep-22	4.04	266,610
ago-22	4.42	266,391
jul-22	4.49	253,477
jun-22	4.43	248,893
may-22	4.44	261,138
abr-22	3.88	253,131
mar-22	3.28	241,641
feb-22	2.78	215,983
ene-22	2.65	229,787
dic-21	2.7	243,061
nov-21	2.63	220,470
oct-21	2.42	216,093
sep-21	2.33	204,257
ago-21	2.39	192,255
jul-21	2.35	183,142
jun-21	2.2	169,702
may-21	2.13	142,916
abr-21	2.12	98,026
mar-21	1.93	93,160
feb-21	1.77	73,951
ene-21	1.72	59,955
dic-20	1.59	40,325
nov-20	1.53	32,540
oct-20	1.54	26,780
sep-20	1.55	25,727
ago-20	1.48	21,143
jul-20	1.34	19,795
jun-20	1.28	17,428

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
may-20	1.52	10,612
abr-20	1.98	10,268
mar-20	2.13	20,166
feb-20	2.09	23,991
ene-20	2.16	24,631
dic-19	2.22	26,702
nov-19	2.19	29,808
oct-19	2.24	29,822
sep-19	2.25	33,070
ago-19	2.22	32,920
jul-19	2.26	32,137
jun-19	2.28	28,087
may-19	2.29	20,048
abr-19	2.19	19,917
mar-19	2.17	18,358
feb-19	2.06	15,884
ene-19	2.36	15,289
dic-18	2.61	16,645
nov-18	2.51	17,233
oct-18	2.42	19,153
sep-18	2.4	17,787
ago-18	2.4	15,041
jul-18	2.45	15,115

*Nota:* Datos tomados de Lista de Precios Terminal y boletines estadísticos EP Petroecuador 2018 – 2023 (junio).

- Diesel 2

#### **Tabla 4**

*Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Diésel 2 – Segmento Industrial  
Periodo julio 2028 – junio 2023*

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
jun-23	2.61	305,547
may-23	2.94	313,422
abr-23	3.11	275,886
mar-23	3.3	298,010

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
feb-23	3.35	284,133
ene-23	3.32	320,224
dic-22	3.73	318,846
nov-22	3.8	240,332
oct-22	3.61	243,606
sep-22	3.66	248,435
ago-22	3.93	246,021
jul-22	4.27	229,459
jun-22	4.17	230,561
may-22	4.19	221,867
abr-22	3.73	219,825
mar-22	3.18	237,503
feb-22	2.67	212,091
ene-22	2.48	221,622
dic-21	2.6	246,326
nov-21	2.55	255,051
oct-21	2.27	277,322
sep-21	2.25	270,544
ago-21	2.29	269,574
jul-21	2.21	275,401
jun-21	2.07	280,030
may-21	2.06	284,774
abr-21	2.1	298,059
mar-21	1.86	319,286
feb-21	1.67	286,643
ene-21	1.52	316,078
dic-20	1.38	374,399
nov-20	1.34	362,250
oct-20	1.35	377,812
sep-20	1.43	347,171
ago-20	1.38	330,675
jul-20	1.16	332,023
jun-20	1.15	307,826
may-20	1.38	276,804
abr-20	1.8	253,125
mar-20	2.14	310,321
feb-20	2.06	308,201
ene-20	2.11	353,447
dic-19	2.12	354,011
nov-19	2.08	347,944
oct-19	2.05	381,924
sep-19	2.07	347,435
ago-19	2.07	356,672

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
jul-19	2.14	357,081
jun-19	2.26	323,501
may-19	2.14	328,584
abr-19	2.03	330,104
mar-19	1.95	313,030
feb-19	1.95	307,049
ene-19	2.33	333,413
dic-18	2.49	355,333
nov-18	2.25	378,704
oct-18	2.25	407,819
sep-18	2.25	374,726
ago-18	2.26	393,317
jul-18	2.24	395,152

*Nota:* Datos tomados de Lista de Precios Terminal y boletines estadísticos EP Petroecuador 2018 – 2023 (junio).

- Gasolina Súper

**Tabla 5**

*Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Gasolina Súper – Segmento Industrial Periodo julio 2028 – junio 2023*

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
jun-23	3.31	4,908
may-23	3.35	4,873
abr-23	3.39	4,712
mar-23	3.44	5,351
feb-23	3.40	4,659
ene-23	3.41	4,648
dic-22	3.50	5,430
nov-22	3.54	5,266
oct-22	3.78	5,690
sep-22	4.17	5,047
ago-22	4.52	6,054
jul-22	4.45	6,030
jun-22	4.12	4,804
may-22	3.98	5,933
abr-22	3.69	5,723

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
mar-22	3.06	6,084
feb-22	2.98	5,363
ene-22	2.86	4,570
dic-21	2.82	4,927
nov-21	2.76	4,956
oct-21	2.62	6,044
sep-21	2.63	4,579
ago-21	2.63	5,314
jul-21	2.53	4,791
jun-21	2.46	5,049
may-21	2.44	4,685
abr-21	2.44	4,549
mar-21	2.12	4,788
feb-21	1.89	4,111
ene-21	1.74	3,768
dic-20	1.68	5,510
nov-20	1.70	4,413
oct-20	1.69	4,891
sep-20	1.69	4,476
ago-20	1.66	4,157
jul-20	1.65	4,722
jun-20	1.84	3,952
may-20	2.02	4,044
abr-20	2.02	3,176
mar-20	2.11	4,701
feb-20	2.12	4,538
ene-20	2.13	5,255
dic-19	2.16	4,724
nov-19	2.18	5,400
oct-19	2.45	4,954
sep-19	2.46	5,354
ago-19	2.36	5,458
jul-19	2.59	5,552
jun-19	2.57	5,143
may-19	2.32	5,102
abr-19	2.01	5,089
mar-19	1.97	4,746
feb-19	2.11	4,413
ene-19	2.35	4,451
dic-18	2.47	5,098
nov-18	2.47	4,344
oct-18	1.68	4,951
sep-18	2.47	4,909

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
ago-18	1.85	4,492
jul-18	1.68	4,213

*Nota:* Datos tomados de Lista de Precios Terminal y boletines estadísticos EP Petroecuador 2018 – 2023 (junio).

- Gasolina Extra

**Tabla 6** *Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Gasolina Extra – Segmento Industrial Periodo julio 2028 – junio 2023*

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
jun-23	2.78	1,692
may-23	2.85	1,667
abr-23	2.89	1,785
mar-23	2.85	1,863
feb-23	2.90	1,721
ene-23	2.95	1,716
dic-22	3.12	1,881
nov-22	3.10	2,097
oct-22	3.19	1,687
sep-22	3.58	1,773
ago-22	3.98	1,990
jul-22	4.05	1,985
jun-22	3.60	1,573
may-22	3.71	1,966
abr-22	3.30	1,538
mar-22	2.86	2,014
feb-22	2.73	1,304
ene-22	2.59	1,761
dic-21	2.65	1,608
nov-21	2.61	1,837
oct-21	2.49	1,873
sep-21	2.48	1,751
ago-21	2.46	1,984
jul-21	2.38	1,571
jun-21	2.33	18,543
may-21	2.24	21,756
abr-21	2.20	1,257
mar-21	2.00	1,489

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
feb-21	1.75	1,940
ene-21	1.62	1,226
dic-20	1.54	1,664
nov-20	1.52	1,546
oct-20	1.48	1,500
sep-20	1.47	1,581
ago-20	1.45	1,491
jul-20	1.38	2,037
jun-20	1.47	1,595
may-20	1.86	1,361
abr-20	1.82	884
mar-20	2.00	1,615
feb-20	1.96	1,545
ene-20	1.97	1,519
dic-19	2.01	1,735
nov-19	2.05	1,822
oct-19	2.10	1,780
sep-19	2.23	1,427
ago-19	2.16	1,860
jul-19	2.34	1,993
jun-19	2.37	1,753
may-19	2.21	1,817
abr-19	1.88	18,945
mar-19	1.78	18,629
feb-19	1.86	1,778
ene-19	2.21	2,061
dic-18	2.37	1,622
nov-18	2.41	2,004
oct-18	2.33	1,829
sep-18	2.39	2,092
ago-18	2.38	2,091
jul-18	2.44	2,449

*Nota:* Datos tomados de Lista de Precios Terminal y boletines estadísticos EP Petroecuador 2018 – 2023 (junio).

- Gasolina Ecopaís

**Tabla 7**

*Matriz de Registro Precio y Demanda Mensual de Gasolina Ecopaís –  
Segmento Industrial Periodo julio 2020 – junio 2023*

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
jun-23	2.93	4,599
may-23	3.04	4,997
abr-23	3.01	4,913
mar-23	3.02	5,242
feb-23	2.97	4,565
ene-23	2.96	5,363
dic-22	3.15	5,579
nov-22	3.18	4,691
oct-22	3.30	5,225
sep-22	3.62	4,956
ago-22	4.19	5,461
jul-22	4.22	5,081
jun-22	3.81	5,058
may-22	3.77	5,565
abr-22	3.41	5,259
mar-22	2.87	5,282
feb-22	2.73	4,813
ene-22	2.61	5,199
dic-21	2.68	4,868
nov-21	2.62	4,802
oct-21	2.49	4,648
sep-21	2.50	4,743
ago-21	2.52	4,376
jul-21	2.42	4,709
jun-21	2.34	4,335
may-21	2.39	4,445
abr-21	2.34	4,152
mar-21	2.06	4,737
feb-21	1.81	4,235
ene-21	1.65	3,933
dic-20	1.62	4,074
nov-20	1.63	3,838
oct-20	1.58	3,948
sep-20	1.57	4,079
ago-20	1.53	3,570
jul-20	1.42	3,860
jun-20	1.50	3,336
may-20	1.90	3,108
abr-20	2.02	3,277

Fecha	Precio (US\$/galón)	Demanda mensual (barriles/mes)
mar-20	2.13	3,861
feb-20	2.06	3,506
ene-20	2.03	4,141
dic-19	2.11	3,848
nov-19	2.15	3,527
oct-19	2.21	3,748
sep-19	2.29	2,968
ago-19	2.22	2,804
jul-19	2.39	2,535
jun-19	2.39	2,396
may-19	2.24	2,189
abr-19	1.91	2,126
mar-19	1.86	1,776
feb-19	1.95	1,786
ene-19	2.21	1,705
dic-18	2.46	1,444
nov-18	2.41	1,425
oct-18	2.33	1,638
sep-18	2.39	1,092
ago-18	2.42	1,029
jul-18	2.47	1,000

*Nota:* Datos tomados de Lista de Precios Terminal y boletines estadísticos EP Petroecuador 2018 – 2023 (junio).

#### **4.3. Análisis e interpretación de resultados**

Como se planteó en el presente estudio de caso, tanto el precio como la demanda mensual en barriles han sido definidas como las variables a analizar, provenientes de las fuentes de tipo secundaria que se revisó, y que su relación refleja el comportamiento que se pretende mostrar. Según Bauce et al. (2018) “la definición operacional de la variable implica seleccionar los indicadores contenidos en ella, de acuerdo con el significado que se le ha otorgado a través de sus dimensiones como variable de estudio en la respectiva investigación.” (p.45).

El análisis de las características escogidas de la comercialización de combustibles para el sector industrial puede entonces ser mejor entendido a través de la operacionalización de las variables, de forma que se tenga claro su definición

conceptual, las dimensiones e instrumentos aplicados, términos con los que a cada variable se desglosa para su mejor comprensión a través del presente trabajo.

Según Espinoza (2019) “operacionalizar una variable, es definir claramente la manera como se observará y medirá cada característica del estudio.” Avalos (como se citó en Espinoza, 2019) definió las características de las variables, lo cual dará forma a la matriz.

La operacionalización de variables es equivalente a su definición operacional, y lo que busca “es de facilitar el proceso de medición u observación, además de hacer mucho más precisa y confiable dicha medición, lo cual es necesario para el llevar a feliz término la investigación” (Bauce et al., 2018, p. 44).

Una variable al ser desglosada en sus dimensiones es factible de que sea medida u observada en la realidad, de esa forma la operacionalización de la(s) variable(s), junto con los indicadores definidos, puede ser trasladada a una matriz o tabla. Bauce et al. Explica que la operacionalización puede reflejarse mediante un proceso lógico, donde se sigue lo siguiente:

1. Definición nominal de la variable a medir
2. Definición real: enumeración de las dimensiones
3. Definición operacional: enumeración de los indicadores

Aplicando estos conceptos, se puede presentar la siguiente matriz, que para el caso estudio, las variables que se están analizando son las siguientes:

- Variable Precio
- Variable Demanda

### **Tabla 8**

#### *Matriz de variables*

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Precio de los combustibles limpios (diésel, gasolinas)	Valor comercial establecido para la venta del combustible según su tipo y en cada uno de	Unidad monetaria por unidad de volumen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• US\$ /galón</li> <li>• US\$/barril</li> </ul>	Precio de venta mensual de abastecedora por combustible según segmento Precio de venta mensual de comercializadora por combustible según segmento

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
	los segmentos de comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• US\$/tonelada</li> <li>• US\$/Kg</li> <li>• US\$/MMBTU</li> </ul>	Precio de venta mensual al público por combustible según segmento
Demanda de combustibles limpios (diésel, gasolinas)	La cantidad de bienes y servicios que son adquiridos por consumidores a diferentes precios en una unidad de tiempo	Unidad de volumen o masa de combustible que se comercializa en los segmentos de mercado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barriles mensuales</li> <li>• Galones mensuales</li> <li>• Toneladas mensuales</li> <li>• Kilogramos mensuales</li> </ul>	Cantidad despachada por la abastecedora mensualmente por combustible y segmento Cantidad despachada por la comercializadora por combustible y segmento Cantidad despachada al público en los centros de distribución de combustibles por segmento

De acuerdo con la matriz de la tabla 8, las dimensiones de la variable “Precio de los combustibles limpios (diésel, gasolinas)”, parten primero de la definición conceptual, la cual hace hincapié en la importancia del valor comercial para la transacción del combustible, que va a depender del tipo y del segmento de mercado, lo que significa que para el presente estudio, tanto lo económico a través del precio y lo comercial respecto de a quién se lo comercializa, son relevantes para establecer el destino de dicho combustible, que debe enmarcarse en lo que está regulado según el mercado, dado que algunos combustibles tienen un beneficio social a través de los subsidios.

Por otra parte, las dimensiones de la variable demanda de combustibles, vienen dadas por la cantidad que los clientes piden o solicitan ese producto que en este caso son los combustibles. Esas cantidades están definidas por las unidades en las que se transacciona el combustible, y ahí entran en juego las dimensiones aplicadas, que básicamente son relativas a los parámetros de volumen y masa de combustible, que en la práctica es medible a través de los instrumentos y procedimientos operativos que se manejan en las instalaciones que almacenan hidrocarburos. Es decir, esta variable también ha sido descompuesta en sus dimensiones, con el propósito de medirla o apreciarla en el campo.

Cada una de las variables a su vez han sido desglosadas hasta llegar a sus respectivos indicadores, mostrados en la Tabla 8. Dichos indicadores de cada una de las dimensiones se van a atañer con la información recolectada de las fuentes secundarias dentro del levantamiento de los datos de cada variable.

#### **4.4. Redacción del estudio de caso**

##### **4.4.1. Descripción de la situación actual**

A fin de tener un marco referencial de los volúmenes implícitos en la comercialización de combustibles del segmento industrial, respecto del total nacional de los combustibles para el resto de segmentos, se presenta a continuación un balance de los volúmenes de petróleo producidos, exportados y refinados por EP Petroecuador, así como los volúmenes de derivados importados y producidos localmente, y que son los que satisfacen la demanda nacional, y dentro de esta la correspondiente al segmento industrial analizado en el presente caso de estudio. Para el efecto, se tomarán las cifras operativas 2022 de EP Petroecuador, publicadas en el Informe Estadístico Diciembre 2022:

**Figura 13**

*Cifras operativas EP Petroecuador 2022*

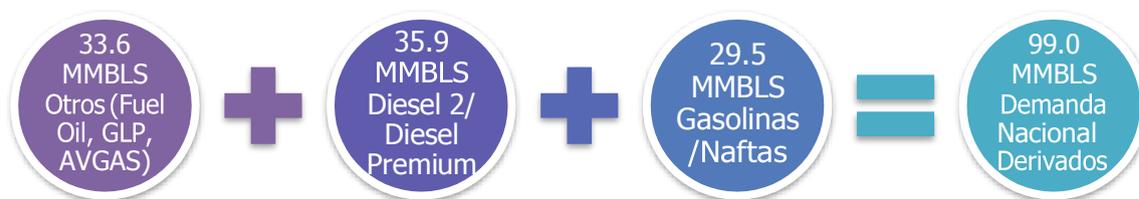


Nota: En la figura se muestran las cifras operativas 2022. tomado: Informe Estadístico EPP Diciembre 2022

Ecuador es deficitario en combustibles refinados, para atender la demanda nacional de Gasolinas y Diesel, por lo que EP Petroecuador debe importar más del 60% de estos productos para la producción nacional en terminales y refinerías, como se verifica en la Figura 13. En ella se aprecia que la demanda nacional de derivados fue de 99.0 MMBLS, lo cual fue un 9.1% mayor al 2021. De este volumen demandado, lo correspondiente a Productos de Petróleo Limpios (CPP´s) como naftas o gasolinas y diésel, tanto de tipo 2 como Premium, fue de 65.4 MMBLS. Esto se representa en la Figura 14:

**Figura 14**

*Desglose demanda nacional 2022 por tipo combustible.*



*Nota:* En la figura se muestra la demanda desglosada por tipo de combustible. tomado: Informe Estadístico EPP diciembre 2022

Para satisfacer la demanda antes descrita de combustibles limpios, como se aprecia en la Figura 13, EP Petroecuador dispuso su oferta de combustibles, por un lado, a través de la producción nacional de naftas y diésel, que fue de sólo 22.9 MMBLS en el 2022, equivalente al 33%, por lo que, para satisfacer la demanda de todos los segmentos y su propio consumo, fue necesario importar aproximadamente 47.0 MMBLS de naftas y diésel, equivalente al 67% de la oferta nacional. Las naftas ingresan como insumos en refinerías y terminales, para obtener mediante mezclas las gasolinas de los diferentes tipos, para que sea comercializada junto con el Diesel2 y Premium. Según las notas de los reportes de producción de derivados, para la producción de Fuel Oil, la refinería de Esmeraldas consume 4.0 MMBLS de Diesel 2 importado según lo publicado por EP Petroecuador.

Respecto de la variable precio de venta de cada uno de los combustibles en los segmentos que componen los diferentes mercados que los consumen, y la

demanda de estos en dichos segmentos, éste incide en su comercialización y consumo. El precio de venta de los combustibles va más allá de lo que acostumbramos a ver en los tótems de precios en las estaciones de servicio, o centros de distribución de combustibles para el segmento automotriz como también se los conoce y con el que estamos más familiarizados cuando repostamos gasolina o diésel para nuestros vehículos.

En el caso del foco del presente estudio, las ventas en el segmento industrial, que usa los combustibles para sus procesos de manufactura o producción de bienes y servicios, y que para el común de los ecuatorianos no es visible del todo en cuanto a precios ni forma de distribución, el establecimiento de los precios viene dado por la condición de que no son subsidiados, y su establecimiento es calculado por EP Petroecuador en función de sus costos de refinación, para el caso de los derivados producidos localmente, o de importación para el caso de aquellos que son transportados en buque tanque y descargados en los terminales marítimos. A esos costos, se le agregan los costos de almacenamiento y transporte, así como los costos de comercialización interna, junto con el margen como abastecedora.

De acuerdo con el actual Reglamento de Regulación de Precios de Derivados de Petróleo con el cual se fijan los precios de venta al público de combustibles, éstos serán determinados en forma mensual por la EP Petroecuador, por eso la empresa abastecedora publica los precios de cada combustible en US\$/galón, correspondiente a cada segmento de mercado, tanto subsidiados como no subsidiados. Estos precios de venta corresponden a los que las empresas comercializadoras calificadas y autorizadas a nivel nacional, cancelan a EP Petroecuador según la cantidad despachada en los diferentes terminales. Estos precios son indistintos respecto de la ubicación geográfica del terminal de despacho, es decir que el precio de venta es igual si el combustible es despachado en el Terminal Santo Domingo o en el Terminal Pascuales, pues todos son atendidos por la empresa EP Petroecuador, indistintamente de la logística de transporte por poliductos.

## **Figura 15**

## Precios de venta vigentes combustibles en terminal todos los segmentos



### PRECIOS DE VENTA EN TERMINAL PARA LAS COMERCIALIZADORAS CALIFICADAS Y AUTORIZADAS A NIVEL NACIONAL

PERIODO DE VIGENCIA: DEL 12 DE JULIO AL 11 DE AGOSTO DE 2023

DECRETOS EJECUTIVOS No. 338, 1158, 724 Y 467

PRODUCTO	Unidad de medida	PRECIO EN TERMINAL (Incluye el 12% del I.V.A.) Expresado en US\$
<b>SECTOR PETROLERO MINERO</b>		
ABSORBER PETROLERO	Galones	\$ 2,417324
DIESEL 1 PETROLERO	Galones	\$ 2,417324
DIESEL 2 PETROLERO	Galones	\$ 2,417324
DIESEL PREMIUM PETROLERO	Galones	\$ 2,691668
FUEL OIL PETROLERO	Galones	\$ 1,763720
GASOLINA EXTRA PETROLERO	Galones	\$ 2,750686
EXTRA CON ETANOL PETROLERO	Galones	\$ 2,750686
GASOLINA SUPER PREMIUM 95 PETROLERO	Galones	\$ 3,148667

PRODUCTO	Unidad de medida	PRECIO EN TERMINAL (Incluye el 12% del I.V.A.) Expresado en US\$
<b>SECTOR INDUSTRIAL</b>		
DIESEL 1 INDUSTRIAL	Galones	\$ 2,417324
DIESEL 2 INDUSTRIAL	Galones	\$ 2,417324
DIESEL PREMIUM INDUSTRIAL	Galones	\$ 2,691668
EXTRA INDUSTRIAL	Galones	\$ 2,750686
EXTRA CON ETANOL INDUSTRIAL	Galones	\$ 2,750686
SUPER PREMIUM 95 PREMIUM INDUSTRIAL	Galones	\$ 3,148667
FUEL OIL No. 6 INDUSTRIAL	Galones	\$ 1,763720
FUEL OIL LIVIANO	Galones	\$ 1,763720
GAS LICUADO DE PETROLEO (GLP) INDUSTRIAL	Kilogramos	\$ 0,729187
RESIDUO CEMENTERO	Galones	\$ 0,847792
RESIDUO INDUSTRIAL	Galones	\$ 0,847792
MINERAL TURPENTINE	Galones	\$ 1,801771
RUBBER SOLVENT	Galones	\$ 1,781084
CEMENTOS ASFALTICOS NO OBRA PUBLICA	Kilogramos	\$ 0,523152
ASFALTOS INDUSTRIALES NO OBRA PUBLICA	Kilogramos	\$ 0,523152
CEMENTOS ASFALTICOS OBRA PUBLICA	Kilogramos	\$ 0,298480
ASFALTOS INDUSTRIALES OBRA PUBLICA	Kilogramos	\$ 0,298480
GASOLINA EXTRA CAMARONERO	Galones	\$ 2,750686
GASOLINA EXTRA CON ETANOL CAMARONERO	Galones	\$ 2,750686
DIESEL 2 CAMARONERO	Galones	\$ 2,417324
DIESEL PREMIUM CAMARONERO	Galones	\$ 2,691668

Nota: Precios conforme la metodología establecida en el Decreto Ejecutivo No. 614, suscrito el 1 de diciembre de 2022

PRODUCTO	Unidad de medida	PRECIO EN TERMINAL (Incluye el 12% del I.V.A.) Expresado en US\$
<b>SECTORES ELECTRICO Y OTROS</b>		
DIESEL 2 / PREMIUM ELECTRICO	Galones	\$ 0,900704
FUEL OIL 4 ELECTRICO LIBERTAD	Galones	\$ 0,537600
CRUDO REDUCIDO ELECTRICO 5,000 S.R.	Galones	\$ 0,401857
GAS LICUADO DE PETROLEO (G.L.P.) AGRICOLA	Kilogramos	\$ 0,188384
GAS LICUADO DE PETROLEO (G.L.P.) DOMESTICO	Kilogramos	\$ 0,106667

PRODUCTO	Unidad de medida	PRECIO EN TERMINAL (Incluye el 12% del I.V.A.) Expresado en US\$
<b>SECTOR NAVIERO</b>		
DIESEL PREMIUM MARINO	Galones	\$ 2,691668
DIESEL PREMIUM TURISTA	Galones	\$ 2,691668
DIESEL 2 MARINO	Galones	\$ 2,417324
DIESEL 2 NACIONAL	Galones	\$ 2,417324
GASOLINA EXTRA	Galones	\$ 2,750686
EXTRA ETANOL MARINO	Galones	\$ 2,750686

PRODUCTO	Unidad de medida	PRECIO EN TERMINAL (Incluye el 12% del I.V.A.) Expresado en US\$
<b>SECTOR USO PARTICULAR Y PESCA DEPORTIVA</b>		
DIESEL 2 INTERNACIONAL	Galones	\$ 2,417324
DIESEL PREMIUM INTERNACIONAL	Galones	\$ 2,691668
EXTRA CON ETANOL INTERNACIONAL	Galones	\$ 2,750686
EXTRA INTERNACIONAL	Galones	\$ 2,750686
SUPER PREMIUM 95 INTERNACIONAL	Galones	\$ 3,148667

PRODUCTO	Unidad de medida	PRECIO EN TERMINAL (Incluye el 12% del I.V.A.) Expresado en US\$
<b>SECTORES PESQUERO Y ATUNERO</b>		
GASOLINA PESCA ARTESANAL	Galones	\$ 0,799120
GASOLINA EXTRA PESQUERO	Galones	\$ 2,370450
GASOLINA EXTRA CON ETANOL PESQUERO	Galones	\$ 2,370450
DESEL 2 PESQUERO	Galones	\$ 1,756150
DIESEL 2 ATUNERO	Galones	\$ 1,756150
DIESEL PREMIUM ATUNERO	Galones	\$ 1,756150

Nota: Precios conforme la metodología establecida en el Decreto Ejecutivo No. 467, vigentes a partir del 1 de junio de 2022

PRODUCTO	Unidad de medida	PRECIO EN TERMINAL (Incluye el 12% del I.V.A.) Expresado en US\$
<b>SECTOR AUTOMOTRIZ</b>		
GASOLINA EXTRA AUTOMOTRIZ	Galones	\$ 2,220450
GASOLINA EXTRA CON ETANOL AUTOMOTRIZ	Galones	\$ 2,220450
DIESEL 2 / DIESEL PREMIUM (AUTOMOTRIZ)	Galones	\$ 1,606151
GASOLINA SUPER PREMIUM 95 AUTOMOTRIZ	Galones	\$ 3,148667
GASOLINA EXTRA CON ETANOL (ECO PLUS 89)	Galones	\$ 2,750686
DIESEL 2 TRANSP. DE CARGA PESADA PLACA INTERNACIONAL	Galones	\$ 2,417324
DIESEL PREMIUM TRANSP. DE CARGA PESADA PLACA INTERNACIONAL	Galones	\$ 2,691668
GAS LICUADO DE PETROLEO (G.L.P.) TAXIS	Kilogramos	\$ 0,188384

Nota: Precios conforme la metodología establecida en el Decreto Ejecutivo No. 467, vigentes a partir del 1 de junio de 2022

PRODUCTO	Unidad de medida	PRECIO EN TERMINAL (Incluye el 12% del I.V.A.) Expresado en US\$
<b>SECTOR AEREO</b>		
JET FUEL TPCCO	Galones	\$ 2,504426
AVGAS INTERNACIONAL	Galones	\$ 7,481631
AVGAS PARTICULAR	Galones	\$ 7,481631
AVGAS NACIONAL	Galones	\$ 2,484000

DECRETOS EJECUTIVOS No. 338 y 1158

PRODUCTO	Unidad de medida	PRECIO EN TERMINAL (Incluye el 12% del I.V.A.) Expresado en US\$
<b>SECTOR NAVIERO INTERNACIONAL</b>		
PERIODO DE VIGENCIA: DEL 12 DE JULIO AL 11 DE AGOSTO DE 2023		
DIESEL PREMIUM MARINO	Galones	\$ 2,691668
DIESEL PREMIUM MARINO (CRED.)	Galones	\$ 2,707661
MDO 1 (MARINE GASOIL)	Toneladas	\$ 766,291708
MDO 2 (MARINE GASOIL)	Toneladas	\$ 766,291708

Nota: En la figura se muestran los precios de los combustibles para los diferentes segmentos vigentes hasta el 12 de agosto 2023. tomado: EP Petroecuador (2023)

Como se aprecia en la Figura 15, para el segmento industrial materia del presente estudio de caso, los precios de venta para las comercializadoras tienen una magnitud mayor que para otros segmentos, siendo el mismo combustible. Esto se debe a que los combustibles para el segmento industrial no tienen subsidios, y por ende mensualmente EP Petroecuador publica los precios conforme la actualidad de sus costos de producción, importación, transporte y almacenamiento, junto con su margen como abastecedora. Para tener una referencia de la diferencia, tomemos el caso del diésel 2 y diésel Premium para el segmento industrial y su precio para el periodo 12 de julio al 11 de agosto de 2023, comparándolos con los precios de estos mismos combustibles para el segmento automotriz, que actualmente está subsidiado.

**Tabla 9**

*Comparación de precios del diésel entre segmentos*

Producto	Precio en Abastecedora	Precio en Abastecedora USD/Galón
	USD/Galón (Valores con IVA)	(Valores con IVA)
	Industrial	Automotriz
Diésel Premium	2.417324	1.605151
Diésel 2	2.691668	1.605151

*Nota.* Datos obtenidos de Lista de Precios Terminal EP Petroecuador. Información a junio 2023.

Respecto de la variable demanda nacional de combustibles limpios, es decir gasolinas y diésel, podemos encontrar en las tablas siguientes los volúmenes comercializados desde 2019 al 2022 para todos los segmentos, previo a extraer la información específica del segmento industrial, materia del presente estudio de caso.

**Tabla 10**

*Despacho nacional gasolinas periodo 2019 – 2023 - barriles*

	2019		2020		2021		2022		2023	
Super	2,775,906	9%	2,069,319	9%	2,488,939	9%	1,679,310	6%	660,818	4%
Extra	12,999,945	43%	10,204,960	43%	12,480,067	44%	13,281,725	45%	6,806,890	46%
Eco País	14,380,313	48%	11,259,713	48%	13,482,281	47%	14,559,987	49%	7,301,200	49%
Ecoplus89							26,047	0.1%	36,194	0.2%
<b>Total</b>	<b>30,156,164</b>		<b>23,533,992</b>		<b>28,451,287</b>		<b>29,547,069</b>		<b>14,805,102</b>	

*Nota.* Datos obtenidos de Boletines Estadísticos 2019-2023 EP Petroecuador. Información a junio 2023.

Como observación general de lo mostrado en la tabla 4, se puede encontrar que la demanda de gasolina Super a nivel nacional ha sido desplazada desde el 2019 por la de gasolina Extra y Ecopaís, pues ha disminuido su demanda en un 39.5% respecto al 2022. Por otro lado, tanto la gasolina Extra y Ecopaís han aumentado su demanda nacional en un 14% hasta el 2022. Hay que notar que el 94% de consumo de gasolinas se concentra entonces en las de tipo Extra y Ecopaís. Observando las cifras a junio 2023, se puede inferir que la demanda proyectada 2023 estará aún por debajo del máximo registrado en 2019 respecto de gasolinas.

**Tabla 11**

*Despacho nacional diésel periodo 2019 – 2023 - barriles*

	2019		2020		2021		2022		2023	
Diésel 2	9,916,745	30%	8,690,671	31%	8,721,885	26%	8,496,181	24%	5,053,235	27%
Diésel Premium	23,028,065	70%	19,259,394	69%	24,326,312	74%	27,404,865	76%	13,521,044	73%
<b>Total</b>	<b>32,944,810</b>		<b>27,950,065</b>		<b>33,048,197</b>		<b>35,901,046</b>		<b>18,574,279</b>	

*Nota.* Datos obtenidos de Boletines Estadísticos 2019-2023 EP Petroecuador. Información a junio 2023.

Respecto de los datos de la tabla 5, se observa que la demanda de diésel 2 en 2022 disminuyó un 2% respecto de 2021, pero, por otro lado, la demanda de diésel premium se incrementó en un 13%. Observando el consumo a junio 2023, se puede prever que para el presente año el total de demanda será mayor que el 2022 en una proporción cercana al 4%, donde el diésel 2 presenta una tendencia creciente y el diésel premium disminuye en su consumo, incidido por el diferencial de precios entre

ambos tipos de combustibles.

Todas las cifras anteriores representan la demanda del mercado nacional de combustibles limpios, es decir que aquí se incluyen los diferentes segmentos de mercado. Como el interés del presente estudio es el de remarcar lo demandado por el segmento industrial, y en base a las cifras publicadas en los boletines estadísticos de EP Petroecuador, se presenta a continuación los volúmenes demandados de cada tipo de combustible limpio, respecto de los segmentos de comercialización al que fue dirigido, base de la segregación de los combustibles que fueron destinados hacia el segmento industrial. Los datos se presentan en las siguientes tablas tanto para gasolinas como diésel.

**Tabla 12**

*Demanda gasolinas por segmentos 2019 – 2023 - barriles*

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Super</b>	<b>2,775,906</b>	<b>2,069,319</b>	<b>2,488,939</b>	<b>1,679,310</b>	<b>660,818</b>
Automotriz (no subsidiado)	2,707,987	2,009,333	2,424,566	1,606,761	627,976
Industrial (no subsidiado)	60,385	53,833	57,561	65,994	29,151
Naviero (no subsidiado)	5,962	5,132	5,529	5,225	3,217
Petrolero (no subsidiado)	1,572	1,021	1,283	1,330	474
<b>Extra</b>	<b>12,999,945</b>	<b>10,204,964</b>	<b>12,480,062</b>	<b>13,281,743</b>	<b>6,806,893</b>
Automotriz (subsidiado)	12,899,731	10,158,223	12,390,021	13,219,857	6,775,285
Industrial (no subsidiado)	55,600	18,339	56,834	21,569	10,444
Naviero (no subsidiado)	5,567	1,921	2,590	4,144	2,326
Pesquero (subsidiado)	29	31	26	13	6
Petrolero (no subsidiado)	39,018	26,450	30,591	36,160	18,832
<b>Ecopaís</b>	<b>14,380,313</b>	<b>11,259,713</b>	<b>13,482,281</b>	<b>14,559,985</b>	<b>7,301,197</b>
Automotriz (subsidiado)	14,348,085	11,214,154	13,426,856	14,496,314	7,270,549
Industrial (no subsidiado)	31,408	44,598	53,983	62,169	29,679
Naviero (no subsidiado)	621	820	1,219	1,245	819
Pesquero (subsidiado)	-	-	23	47	35
Petrolero (no subsidiado)	199	141	200	210	115
<b>Ecoplus</b>				<b>26,047</b>	<b>36,194</b>
Automotriz (no subsidiado)				26,047	36,194

*Nota.* Datos obtenidos de Boletines Estadísticos 2019-2023 EP Petroecuador. Información a junio 2023.

Como se ha indicado, la gasolina Súper no tiene subsidio en el Ecuador, es por ello por lo que el precio de venta de este combustible es el mismo para todos los

segmentos. Es evidente que ha existido un desplazamiento de la demanda de la gasolina Súper en el segmento automotriz, pues ha reducido su comercialización al existir un producto sustituto como lo es la gasolina Extra y Ecopaís, las cuales sí tienen subsidio, pero al no ser el interés del presente estudio el segmento automotriz, este comportamiento no ha sido analizado. Mas bien, si se observa en el caso del segmento industrial, se aprecia que el consumo de gasolina Super pasó de 60.385 barriles en 2019 a 65.994 barriles en 2022, esto significa un crecimiento del 9.29%.

Para el caso de la gasolina Extra, que se comercializa en la zona norte de nuestro país, sí se aprecia una reducción en su consumo en el segmento industrial, pasando de 55.600 barriles en 2019 a 21.569 barriles en 2022, una reducción en la demanda de -38.79%, y lo contrario sucede con la gasolina Ecopaís, que se comercializa en la zona sur, donde más bien pasó su consumo a nivel industrial de 31.408 barriles en 2019, a 62.169 barriles en 2022, un incremento de 97.9%, casi el doble.

**Tabla 13**

*Demanda diésel 2 por segmento 2019 – 2023 – barriles*

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Automotriz - Subsidiado	662,940	506,338	546,094	459,619	0
Eléctrico - Subsidiado	586,048	532,935	361,529	540,467	846,868
Industrial - No Subsidiado	4,080,748	3,934,054	3,379,087	2,870,168	1,797,222
Naviero - No Subsidiado	1,667,869	1,369,691	1,208,826	1,005,707	596,764
Pesquero - Subsidiado	453,801	434,439	513,708	486,038	254,369
Petrolero - No Subsidiado	2,465,341	1,913,216	2,712,642	3,134,186	1,558,014
<b>Diésel 2</b>	<b>9,916,747</b>	<b>8,690,673</b>	<b>8,721,886</b>	<b>8,496,185</b>	<b>5,053,237</b>

*Nota.* Datos obtenidos de Boletines Estadísticos 2019-2023 EP Petroecuador. Información a junio 2023.

El diésel 2 en el segmento industrial ha venido reduciendo su demanda, principalmente por la oferta de diésel premium, que tiene mejores características en cuanto a niveles de azufre. Su demanda pasó de 4,080,748 barriles en 2019 a sólo 2,870,168 barriles en 2022, una reducción del 29.67% en el segmento industrial.

**Tabla 14***Demanda diésel Premium por segmento 2019 – 2023 – barriles*

	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Automotriz - Subsidiado	22,466,751	18,753,251	21,809,075	23,342,732	12,341,851
Eléctrico - Subsidiado	0	0	0	119,117	194,020
Industrial - No Subsidiado	302,043	273,405	1,896,987	2,886,076	473,512
Naviero - No Subsidiado	207,909	214,597	552,154	995,384	474,255
Pesquero - Subsidiado	94	297	28,023	30,442	22,123
Petrolero - No Subsidiado	51,270	17,844	40,074	31,115	15,280
<b>Diésel Premium</b>	<b>23,028,067</b>	<b>19,259,394</b>	<b>24,326,313</b>	<b>27,404,866</b>	<b>12,341,851</b>

*Nota.* Datos obtenidos de Boletines Estadísticos 2019-2023 EP Petroecuador. Información a junio 2023.

La demanda de diésel premium para el segmento industrial ha venido incrementándose de forma apreciable, ya que pasó de 302.043 barriles en 2019, a un total de 2,886,076 barriles en 2022, casi 10 veces más. De todos los segmentos, el industrial es el que mayor crecimiento tuvo en la demanda de este combustible, por encima del automotriz, naviero y pesquero en ese año, pero de acuerdo con la cifra a junio 2023, se aprecia que la demanda a disminuido, y eso se entiende cuando se analiza su comercialización respecto del precio.

### **Análisis del mercado de comercialización interna de derivados**

Habiendo encontrado gracias a la tabulación en las matrices de registro de los datos los volúmenes de demanda anuales para todos los combustibles limpios de cada uno de los segmentos, incluyendo el industrial que es materia del presente caso de estudio, se procede a realizar un análisis de los segmentos de mercado de comercialización interna de los derivados, con el uso de la Matriz Boston Consulting Group – BCG.

En la siguiente tabla, se consolidaron las ventas en barriles de cada segmento, adicionando los volúmenes individuales de cada segmento de mercado, con el fin de totalizar por cada año la demanda en cada uno de ellos. Como el periodo analizado

corresponde a 2019 al 2022, se puede calcular por un lado la participación del mercado total de cada segmento, y la tasa de crecimiento de todo el periodo analizado, que son las 2 dimensiones necesarias para analizar este mercado con la herramienta de la matriz BCG.

Cabe anotar que el análisis del crecimiento se ha tomado desde el 2019 al 2022, es decir por 4 años y no de forma anual por 2 razones principales:

1. La pandemia del COVID 19 generó una reducción de la actividad comercial, industrial y social del país durante el año 2020 y buena parte del 2021, por lo que la demanda de combustibles en ese periodo, al igual que sucedió con el resto de los sectores de la economía, sufrió una caída en su actividad, por ello se toma todo el periodo de 2019 al 2022, para que quede incluida la recuperación de la demanda en función de la reactivación económica.
2. El año 2023 está en curso al momento, y aunque se tiene información recolectada de los combustibles comercializados a junio 2023, no se ha proyectado o pronosticado lo que podría significar el total demandado del presente año hasta diciembre 2023, en función de los cambios políticos de la actualidad nacional, que incluso representan un cambio de gobierno anticipado, que podría cambiar el esquema de precios de los combustibles en los diferentes segmentos, y por ende la demanda de éstos.

**Tabla 15**

*Demanda total en barriles por segmento de combustibles limpios 2019-2022*

	2019	2020	2021	2022	Participación Mercado 2022	Crecimiento 2019 - 2022
Automotriz - Subsidiado	53,085,494	42,641,299	50,596,612	53,151,330	81.2%	0.12%
Eléctrico - Subsidiado	586,048	532,935	361,529	659,584	1.0%	12.55%
Industrial - No Subsidiado	4,474,584	4,305,890	5,387,618	5,884,407	9.0%	31.51%
Naviero - No Subsidiado	1,887,928	1,592,161	1,770,318	2,011,705	3.1%	6.56%
Pesquero - Subsidiado	453,924	434,767	541,780	516,540	0.8%	13.79%
Petrolero - No Subsidiado	2,557,400	1,958,672	2,784,790	3,203,001	4.9%	25.24%
<b>Totales (barriles)</b>	<b>63,045,378</b>	<b>51,465,724</b>	<b>61,442,647</b>	<b>65,426,567</b>	<b>100.0%</b>	<b>3.78%</b>

*Nota.* Datos obtenidos de Boletines Estadísticos 2019-2022 EP Petroecuador.

Aplicando los criterios de la matriz BCG, se puede calificar a cada uno de los segmentos y ubicarlos según la participación y crecimiento.

**Estrella.** - Alto porcentaje de participación y crecimiento sostenido

El segmento industrial, materia del presente caso de estudio, es el segundo segmento con más alta participación (9.0%) y más alto crecimiento con un 31.51% en los últimos 4 años. También se ha considerado al segmento petrolero, que abarca el consumo de combustibles de las empresas que intervienen en las diferentes etapas del Upstream, Midstream y Downstream, para el funcionamiento de los equipos de perforación, bombeo, transporte, etc. Este segmento ha mostrado un crecimiento del 25.24%, el 2do más importante en 2022, y una participación del 4.9%

**Interrogante.** - Crecimiento moderado y baja participación de mercado.

Los segmentos pesquero y eléctrico muestran un crecimiento moderado, con un 13.79% y 12.55%, respectivamente. Ambos segmentos manejan combustibles subsidiados, y su crecimiento está incidido en la recuperación económica y la reactivación productiva, para el caso del sector pesquero, y el eléctrico viene estimulado por la mayor proporción de generación termoeléctrica que consume combustibles, en la época de estiaje de las centrales hidroeléctricas.

**Vaca.** - Alto nivel de participación de mercado, en un sector de consumo de bajo crecimiento.

El segmento automotriz de los combustibles es el que más alta participación tiene en el mercado de productos limpios, con un 81.2% del total de la demanda de este tipo de combustibles, pero su crecimiento aún es muy bajo, siendo de solo el 0.12% del 2019 al 2022. La pandemia, las paralizaciones promovidas por movimientos sociales y el bajo consumo por la crisis económica, no han permitido que se refleje un mayor crecimiento, sin embargo, se conoce que existe al momento un despunte en la importación de vehículos, por lo que en el 2023 este segmento debe

reflejar una mayor tasa de crecimiento, manteniendo su hegemonía en la participación dentro del mercado nacional de combustibles limpios.

**Perro.** - Bajo nivel de participación de mercado, en un sector de consumo de bajo crecimiento.

La demanda de combustibles limpios en el segmento naviero, que consume derivados no subsidiados, tiene una participación de solo el 3.1% del total nacional, y su crecimiento refleja un valor del 6.56% en el periodo analizado.

**Figura 16**

*Matriz BCG Segmentos de Mercado Combustibles Limpios Ecuador*

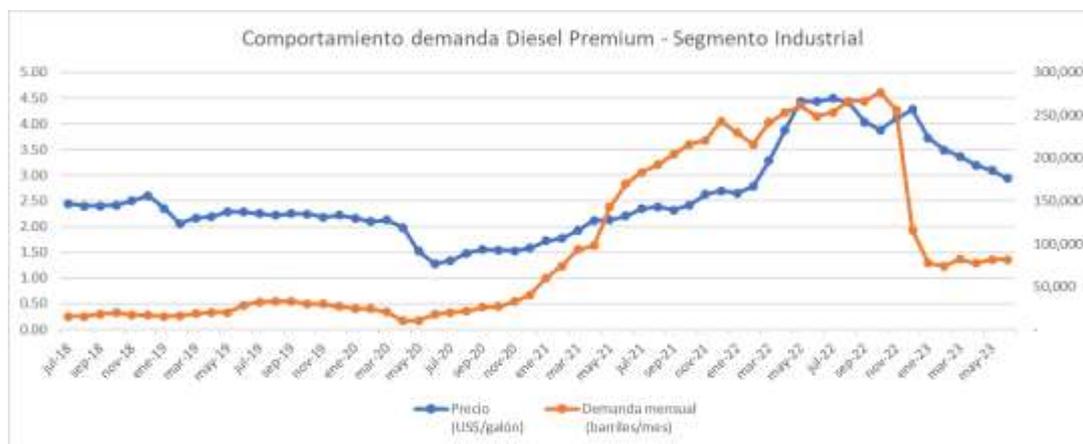
Crecimiento del mercado	Alta	 Producción de petróleo Industrial	 Pesquero artesanal Eléctrico
	Baja	 Automotriz	 Naviero
		Alta	Baja
		Participación de mercado	

### **Comportamiento de la demanda versus el precio de los combustibles del segmento industrial**

En función de los datos recolectados, se procede a graficar los precios mensuales (US\$/galón), publicados por EP Petroecuador y tabulados en las matrices de registros, versus la demanda mensual de cada combustible, en barriles comercializados en el segmento industrial, según la información tabulada de los boletines estadísticos, para el periodo julio 2018 a junio 2023.

**Figura 17**

*Comportamiento de la demanda de diésel Premium para el segmento industrial*



*Nota.* La figura muestra el comportamiento de la demanda y el precio de diésel premium para el segmento industrial desde julio 2018 a junio 2023. tomado: EPP (2018-2023)

Se aprecia que una vez empezó la reactivación económica post pandemia, la demanda mensual de diésel premium por parte del sector industrial empezó a aumentar, principalmente entre enero 2021 y enero 2022, y en este mismo periodo el precio estuvo en un rango entre US\$1.50 y US\$2.50 por galón. No es sino a partir de enero 2022 en el que se llega a los niveles máximos de demanda, al igual que el precio, el cual superó los US\$4.00 por galón en mayo 2022, y a partir de la 2da mitad del 2022, empieza a verse la tendencia decreciente de la demanda, desestimulado el consumo por el alto precio y la disponibilidad de diésel 2, que tuvo en el último año un comportamiento distinto, como se aprecia en la figura 18.

**Figura 18**

*Comportamiento de la demanda de diésel 2 para el segmento industrial*



*Nota.* La figura muestra el comportamiento de la demanda y el precio de diésel 2 para el segmento industrial desde julio 2018 a junio 2023. tomado: EPP (2018-2023)

La demanda de diésel 2 ha venido desde enero 2021 con una tendencia de reducción de su demanda en el segmento industrial, debido principalmente a que en ese momento el precio de un producto de mejor calidad como el diésel premium, justificaba el demandarlo en mayor cantidad. Este efecto comienza a cambiar a raíz del aumento de precios del diésel premium, y es entonces que la demanda de diésel 2 vuelve a mostrar signos de recuperación, sobre todo a partir de noviembre 2022, lo cual se mantiene hasta la fecha.

A diferencia del diésel 2 y diésel Premium, que tienen una demanda mensual por encima de 200.000 barriles y 100.000 barriles en promedio, respectivamente, las gasolinas Súper, extra y Ecopaís comercializadas dentro del segmento industrial, reflejan una demanda marginal respecto del mercado total nacional. En las figuras 18 a 20 se refleja el comportamiento de la demanda de estos 3 combustibles.

**Figura 19**

*Comportamiento de la demanda de gasolina Súper para el segmento industrial*

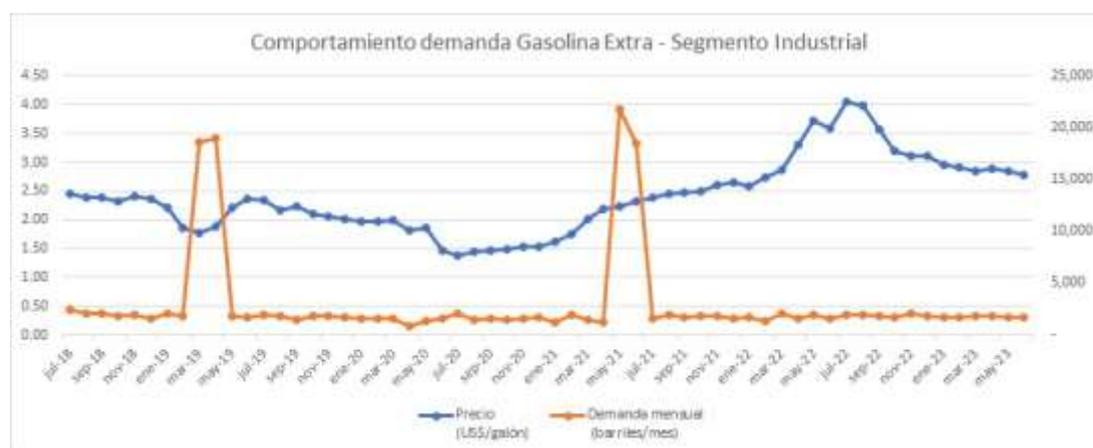


*Nota.* La figura muestra el comportamiento de la demanda y el precio de gasolina Súper para el segmento industrial desde julio 2018 a junio 2023. tomado: EPP (2018-2023)

El precio de la gasolina Súper en el segmento industrial es el mismo que en todos los demás segmentos, incluido el automotriz, por ser un combustible que no tiene ese beneficio. Las ventas de Súper al sector industrial han llegado hasta 6.000 barriles mensuales como demanda, y al igual que en el sector automotriz, actualmente se está reflejando una baja en el consumo. Esta gasolina es destinada para equipos de combustión que requieren un alto octanaje, que, para el caso de la Súper, significa un valor de 95 octanos.

**Figura 20**

*Comportamiento de la demanda de gasolina Extra para el segmento industrial*



*Nota.* La figura muestra el comportamiento de la demanda y el precio de gasolina Extra para el segmento industrial desde julio 2018 a junio 2023. tomado: EPP (2018-2023)

**Figura 21**

*Comportamiento de la demanda de gasolina Ecopaís para el segmento industrial*



*Nota.* La figura muestra el comportamiento de la demanda y el precio de gasolina Ecopaís para el segmento industrial desde julio 2018 a junio 2023. Tomado: EPP (2018-2023)

La gasolina Extra es la de menor consumo en el segmento industrial, con picos menores a 2.500 barriles mensuales. Solo en el 2019 y 2021 hubo ventas por encima

de los 15.000 barriles en 2 meses del año, pero son datos no característicos según se aprecia en la curva de demanda. A pesar de la variación de precio, la curva de ventas no varía su tendencia. Vale recordar que la gasolina Extra solo se comercializa en la zona norte y central del país. En el caso de la gasolina Ecopaís, su consumo es mayor que la Extra en el segmento industrial, y ha llegado a picos de 5.000 barriles por mes en ventas.

### **Comparación de precio local e internacional**

Con el fin de comparar los precios de los combustibles limpios a nivel nacional con los de tipo internacional, y verificar brechas entre estos para identificar si los precios a nivel local son competitivos con los publicados en las listas de precios de combustibles no subsidiados, donde se encuentran los del segmento industrial. Esta comparación permitirá conocer si quien abastece los combustibles localmente, en este caso la EP Petroecuador, asigna precios que siguen la tendencia internacional de éstos, sobre todo porque se ha encontrado en el estudio que la mayor parte de lo que se consume en el país, corresponden a combustibles importados.

De la revisión de diferentes fuentes y considerando que muchos de los combustibles consumidos en la región provienen de la costa del Golfo de México, se definió como fuente de información a la estadística publicada por la Oficina de la Administración de Información Energética de los Estados Unidos, (EIA por sus siglas en inglés).

La EIA (2023) indica que “recopila, analiza y difunde información energética independiente e imparcial para promover la formulación de políticas sólidas, mercados eficientes y la comprensión pública de la energía y su interacción con la economía y el medio ambiente.”

A través de su página web, la EIA pone al servicio de los servicios dicho portal como canal de comunicación principal y punto de contacto de información energética mundial ([www.eia.gov](http://www.eia.gov)).

### **Figura 22**



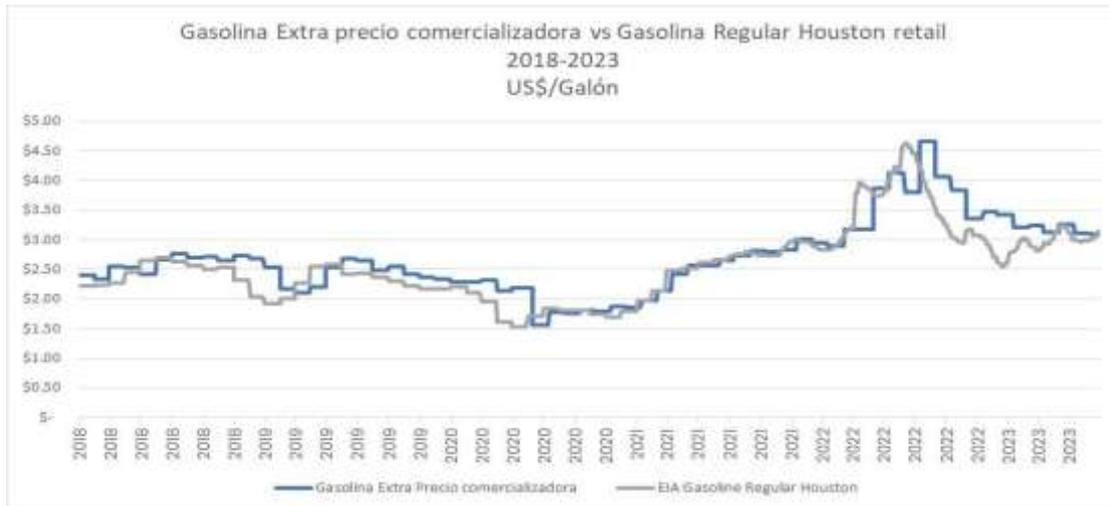
**Nota:** En la figura se observa tabulado diferentes precios mensuales promedio de gasolinas y precios a nivel de retail en USA. tomado: EIA (2023)

Con la fuente indicada se seleccionó una ubicación geográfica de referencia en los Estados Unidos para realizar la comparación con los precios de los combustibles en el segmento internacional, y se seleccionó a Houston en la costa del golfo de México, como el patrón para medir las diferencias, con el precio en retail, incluyendo impuestos. La tabulación de los precios promedios anuales en Houston y los precios locales para el segmento industrial a nivel de abastecedora, considerando que incluyen el 12% de Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), que está incluido en el precio, y la suma del equivalente al margen de comercialización que debe agregarse

al ser precios a nivel de abastecedora, permite hacer comparables las cifras que se grafican a continuación.

### Figura 23

Comparación precio gasolina Extra vs gasolina regular Houston



Nota. La figura muestra la curva de precio de gasolina extra para el segmento industrial y la gasolina regular en Houston desde julio 2018 a junio 2023. tomado: Lista de precios EPP (2018-2023) y Estadística EIA (2018-2023)

### Figura 24

Comparación precio gasolina Súper vs gasolina premium Houston



Nota. La figura muestra la curva de precio de gasolina Súper para el segmento industrial y la gasolina regular en Houston desde julio 2018 a junio 2023. tomado: Lista de precios EPP (2018-2023) y Estadística EIA (2018-2023)

## Figura 25

*Comparación precio Diésel 2 y Diesel Premium vs Diesel Ultra Low Sulfur Houston*



*Nota.* La figura muestra la curva de precio de diésel 2 y diésel premium para el segmento industrial y el Diesel Ultra Low Sulfur en Houston desde julio 2018 a junio 2023. tomado: Lista de precios EPP (2018-2023) y Estadística EIA (2018-2023)

### Principales industrias del segmento industrial.

Las empresas que demandan combustibles en el segmento industrial, deben constar en el llamado Catastro Industrial, que conforme lo indicado en la página web de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburiífero, “es el proceso mediante el cual la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburiífero emite una autorización a personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas para comprar derivados del petróleo para los segmentos industriales a través de las comercializadoras y/o centros de distribución de los segmentos industriales.”

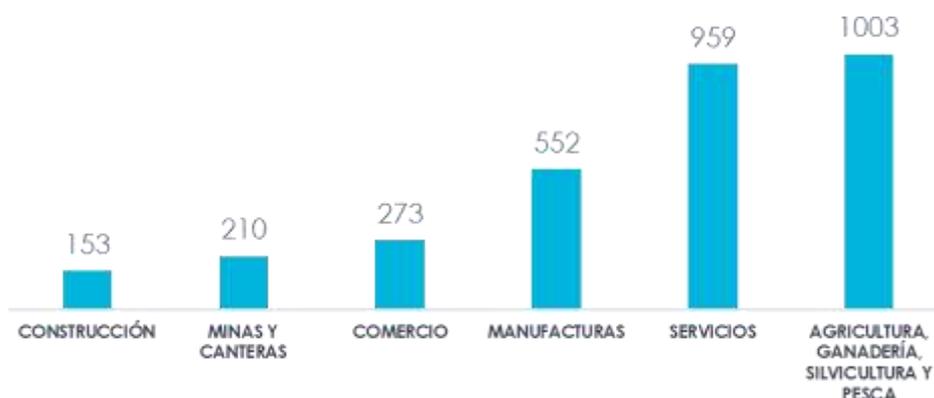
De acuerdo con la información relevada desde la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero y como parte del presente estudio de caso, se han agrupado las empresas con Catastro Industrial vigente para compra de derivados del petróleo para los segmentos industriales, por tipo de actividad económica. Las actividades económicas relacionadas con el giro de negocio de las empresas son las siguientes:

- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
- Prestación de Servicios
- Manufacturas
- Comercio
- Minas y canteras
- Construcción

En función de la cantidad de empresas, se consolidaron los totales por cada sector, arrojando como resultado lo mostrado en la Figura 26, donde se ve que existen en total 3.150 empresas registradas en el Catastro Industrial a junio 2022.

**Figura 26**

*Sectores consumidores de combustibles segmento industrial 2022*



Nota: En la figura se muestra la participación de los consumidores de combustibles industriales por sector. tomado: Power BI Autorizaciones por Catastro Industrial con corte Junio2022

Cada una de las empresas registradas en el Catastro Industrial por actividad económica, mantiene autorizaciones en función de la cantidad en barriles que consume de los combustibles en su conjunto y que requiere para sus procesos. En la tabla 15 se muestra la cantidad de barriles que en conjunto tienen como cupo las empresas dentro de cada uno de los sectores según su actividad, ya la cantidad de empresas.

**Tabla 16**

*Cupo anual para consumo de combustibles por sector según Catastro Industrial*

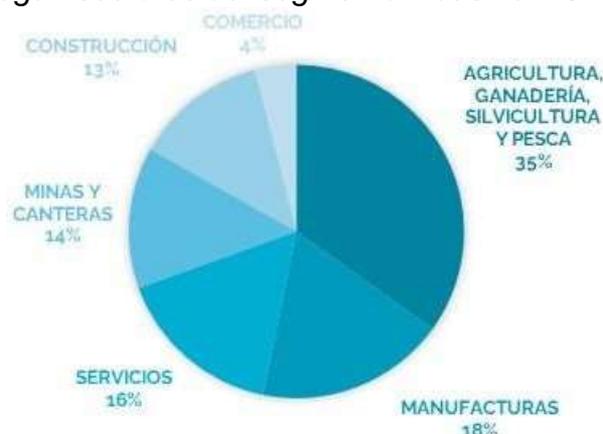
Sector	Cupo anual barriles	%	Cantidad de Empresas	%
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca	6,732,462	35%	1.003	32%
Manufacturas	3,523,825	18%	552	18%
Servicios	3,137,588	16%	959	30%
Minas y canteras	2,638,754	14%	210	7%
Construcción	2,470,895	13%	153	5%
Comercio	770,651	4%	273	9%
<b>Total</b>	<b>19,274,176</b>	100%	3150	100%

*Nota:* La tabla muestra la cantidad de barriles anuales de cupo y la cantidad de empresas. tomado: Power BI Autorizaciones por Catastro Industrial con corte Junio2022

De acuerdo con el cupo anual mostrado en la Tabla 15, se grafica a continuación la participación de cada sector por su actividad dentro del segmento industrial.

**Figura 27**

*Participación según sectores del segmento industrial 2022*



*Nota:* La imagen muestra la participación de los sectores industriales en el Catastro. tomado: Power BI Autorizaciones por Catastro Industrial con corte Junio2022

#### **4.4.2. Descripción de la situación propuesta**

Como se podido verificar en el estudio de caso, el segmento de mercado industrial tiene una importancia vital, ya que en él se encuentran muchas empresas manufactureras, de producción de bienes, provisión de servicios y de actividades fabriles múltiples, y son las que generan empleo y riqueza. Por ello, se hace imprescindible tener una claridad en el aseguramiento de la disponibilidad de combustibles, y a un precio que no impacte en los costos de producción de bienes, o los costos de ventas de servicios.

EP Petroecuador, de acuerdo al análisis de la cadena de distribución, es el único actor que cumple el rol de abastecedor de los combustibles limpios en el país para todos los segmentos, y al momento la legislación y normativa de hidrocarburos ya facilita y permite que empresas privadas que actualmente están calificadas y autorizadas como abastecedoras, tanto por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero como por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, puedan importar combustibles y entregarlos a las comercializadoras con las que tengan contrato, tal y como lo establece el respectivo Reglamento. EP Petroecuador debe tomar medidas para estimular que la empresa privada pueda incursionar en el abastecimiento de combustibles, de forma que el capital de trabajo que significa importar, lo coloque el privado en el mercado internacional, traiga el combustible para ingresarlo al país cumpliendo las formalidades que apliquen, y luego

de ser liberado y verificada la calidad, sea entregado a las comercializadoras. Esta función facilitaría que el Estado no tenga que destinar recursos para adquirir en el mercado internacional a través de licitaciones, los combustibles, sino que impulse al sector privado a hacerlo, como sucede con cualquier otros insumo o materia prima.

Las barreras para que suceda lo anteriormente descrito se resumen en 2: 1) insuficiente infraestructura para la recepción, almacenamiento y transporte de los combustibles de los terminales marítimos hacia las terminales en tierra para el despacho de los combustibles, y 2) la comercialización de combustibles subsidiados.

Para el primer caso ya se intentó atraer a las empresas abastecedoras privadas para que utilicen la infraestructura de EP Petroecuador en Esmeraldas y La Libertad, a fin de que importen combustibles y sea recibidos en las terminales portuarias, almacenados en los tanques de EP Petroecuador y transportados por la red de poliductos hacia los centros de almacenamiento. Aquí aparece un obstáculo yes que las tarifas que se establecieron por parte de la ARCH están fuera de mercado si se comparan con operaciones similares en países de la región, y por otro lado existen serias dudas respecto del debido manejo de inventarios y control de calidad del combustible importado, ya que la infraestructura de las terminales no está hecha para que se manejen lotes de diferentes importadores, por lo que el parámetro de calidad ha sido definido que sea el de la norma INEN, pero una empresa abastecedora privada que importe combustible, deseará que la calidad de su producto, que de seguro será un factor diferenciador en el mercado para atraer a los clientes, no se mantendría ya que el producto desde que es recibido en La Libertad (Santa Elena), yes transportado luego por poliductos hacia Guayaquil al Terminal Pascuales, no tendría una debida segregación y la posibilidad de mezcla con productos de baja calidad es alta.

Lo anterior lleva a la situación de que debe también promoverse la construcción de terminales portuarias y de almacenamiento para combustibles, que puedan recibir buques tanques de mayor envergadura y que tengan facilidades de tanques que permitan un adecuado manejo de los productos, cuidando tanto la calidad como el inventario, de forma similar a lo que hoy funciona con la actividad privada portuaria, que es complementaria de la pública, generando una mayor competitividad, reducción de costos, inversiones y sobre todo generación de empleo.

Respecto del establecimiento de los precios en la actualidad para el segmento industrial, EP Petroecuador debe transparentar la forma de cálculo de dichos precios, ya que al estar de por medio la aplicación de sus costos operativos y siendo que ha sido de conocimiento público que las finanzas de la EP Petroecuador no podían ser auditadas, genera un halo de duda el que se esté aplicando valores reales y convenientes al mercado, al momento de establecer los precios. Hay que notar en esta parte que la proporción hoy en día de combustibles importados versus combustibles producidos localmente en las refinerías es hoy en día 2.5 veces mayor, lo que significa que el Estado está importando más de lo que producimos para atender la demanda

Para que la empresa privada pueda incursionar en la importación de combustibles y ser más activo en los primeros eslabones de la cadena de distribución, los precios deben fijarse por oferta y demanda, es decir en libre competencia; tomando en cuenta no solo el mercado interno sino el mercado mundial. El que no exista libertad en el establecimiento de los precios, genera incertidumbre en quienes quisieran invertir importando combustibles o levantando infraestructura para atender la demanda de almacenamiento y distribución, afectando la sostenibilidad del proyecto, al mantener el Estado la autoridad de establecer los precios de venta de los combustibles, incluso los que importe un abastecedor privado, lo cual produce una eliminación de la libre competencia, que a la larga perjudica al consumidor y la economía del país.

Por lo anterior, el estado debe buscar mecanismos que le permita establecer una fórmula de fijación de precios distinta a la actual, basada en indicadores internacionales, lo cual ya hoy en día se aplica en las operaciones de Comercio Internacional que lleva EP Petroecuador para la adjudicación de exportaciones e importaciones de combustibles, en condiciones similares a los mecanismos de negociación de precios, es decir al día de la operación de acuerdo a un marcador internacional, y no con un retraso de 30 o 60 días, según la fórmula que hoy es aplicada.

#### **4.4.3. Limitaciones del Estudio**

Siendo un estudio de caso con investigación de tipo cualitativa, las consideraciones de limitación están dadas por los datos recolectados como fuente secundaria de información, que, aunque han sido contrastados con otras fuentes, no fueron complementados con otros instrumentos de recolección de datos sobre todo de tipo primario. Adicionalmente la comercialización de los combustibles está limitado al segmento industrial, es decir que no se ha considerado en el análisis comparativo de precios otros sectores o segmentos, que incluso demandan mayor cantidad de combustible según los boletines estadísticos de EP Petroecuador, en base a que se relacionan a precios con subsidio, lo cual no es materia de análisis del presente estudio.

Respecto de los combustibles analizados, se ha considerado a los combustibles limpios, estos son gasolinas (Súper, Extra y Ecopaís) y diésel de tipo 2 y Premium, y se ha excluido a otros combustibles que son demandados en menor medida por el segmento industrial tales como el Fuel Oil 4, gas licuado de petróleo (GLP) y el gas natural.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

El mercado nacional de combustibles limpios en el Ecuador se compone de varios segmentos de comercialización, los cuales son definidos de forma regulatoria en el Ecuador, y entre los cuales se encuentra el segmento industrial, que agrupa a las empresas que participan de las actividades productivas, manufactura de bienes y provisión de servicios, las cuales demandan combustibles para ser usados en sus procesos. Este segmento resulta un importante eslabón dentro de la economía del país, por cuanto los combustibles consumidos en dicho segmento son en ocasiones una de las fuentes de energía para dar movimiento a las maquinarias que generan a su vez, la producción de los bienes y servicios puestos a disposición del país.

En base a la normativa legal existente, los combustibles que satisfacen la demanda del segmento industrial corresponden a los de tipo no subsidiado, es decir que EP Petroecuador, como empresa abastecedora de dicho recurso energético, establece los precios de forma mensual y los publica en sus listados, los cuales reflejan variación en función de las consideraciones que EPP Petroecuador tiene, enmarcado en la regulación decretada por el Gobierno Nacional. Estos precios difieren respecto de otros segmentos, sobre todo el automotriz que tiene parte de sus combustibles subsidiados.

Los precios de los combustibles del segmento industrial están influyendo en el comportamiento de la demanda de estos, en función de la tabulación y registro gráfico de su variación durante los últimos 5 años, en los que se han venido dictando diversas políticas relativas a su establecimiento o modificación de segmentos. Dentro de los diferentes tipos de combustibles, es estimable que pueda existir tendencia de sustituir uno de otro, en función del precio, como es el caso del diésel 2 y el diésel Premium, o la gasolina Súper y la gasolina Extra o Ecopaís.

Se ha verificado que existen brechas al momento de comparar los precios de los combustibles a nivel nacional para el consumo en el segmento industrial, y

aquellos de tipo internacional, específicamente los de la zona de Houston, según reportes estadísticos del organismo oficial de los estados Unidos, significando que existe la posibilidad de revisar la forma de cálculo y buscar la conveniencia en favor del consumidor.

Para el segmento industrial se han identificado las principales industrias que actualmente consumen combustibles, al revisar la información del Catastro Industrial, resaltando que los sectores de agricultura, silvicultura, manufactura y servicios son los que mayormente demandan combustibles, al tener la mayor cantidad de cupos y número de empresas.

Ecuador cuenta con un marco jurídico y regulatorio amplio, el cual permite la participación de los diferentes actores dentro de la cadena de distribución de los combustibles. Hoy en día incluso es viable el que un abastecedor importe combustibles como empresa privada, y eso incluye combustibles alternativos como el gas natural, según lo revisado en el Reglamento respectivo.

## **Recomendaciones**

En línea con las tendencias globales en cuanto a la búsqueda de fuentes de energía alternativas, se visualiza la oportunidad de proponer el cambio a un combustible que, en países cercanos al Ecuador como Perú y Colombia, tiene una tendencia de crecimiento en su uso para el segmento industrial, dentro de la transformación energética de América Latina, dado su mejor precio en función de la equivalencia energética de éste con los que se consumen a nivel industrial como el diésel, GLP y el fuel oil, que es el caso del gas natural.

Lamentablemente el país carece de reservas de gas natural, junto con la poca producción que el Estado gestiona a través de la Empresa Pública Petroecuador en el campo Amistad, que satisface la generación de energía en una central ubicada al sur del país, cerca de Machala, y a unas pocas empresas del sector de la producción de cerámica, vidrio, sanitarios y baterías. Es aquí entonces que, de forma similar a como lo han hecho países de la región como Perú y Colombia, se abre la oportunidad

de promover el ingreso de gas natural para que las empresas puedan dejar de usar fuel oil, diésel, y el GLP, estos 2 últimos importados en su gran parte, los cuales tienen un mayor precio al no estar subsidiados para su consumo en el segmento industrial, y ser causantes de mayores afectaciones al ambiente a través del aporte al efecto invernadero por su combustión y generación de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, cambio con el cual el país podrá reflejar su cumplimiento a los compromisos adquiridos, alineándose a los objetivos del mundo y llevando a una mejora de costos de producción.

Dentro del análisis del comportamiento de las ventas de combustibles en el sector industrial del presente estudio, se ha podido establecer un mercado potencial en barriles, que aproveche la comercialización de gas natural, basado en la experiencia que otros países ya tienen, y permitiendo que esta fuente de energía alternativa esté disponible para las empresas, reduciendo los costos de producción al utilizar un combustible más barato, y fomentando incluso la implementación de nuevas tecnologías de energía limpia.

Tanto para la importación de los combustibles actuales y los próximos como el gas natural, y considerando la dinámica del negocio petrolero y la fluctuación de precios altamente sensible en el negocio de “commodities” a nivel mundial, es necesario que la empresa privada cuente con procedimientos ágiles para la importación de hidrocarburos al país, en condiciones similares a los que goza EP Petroecuador por ser empresa pública.

## REFERENCIAS

- Acosta, A. (2017). Canales de distribución. Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras, *Fundación Universitaria del Área Andina*, URI <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/1270>
- Aguilar Gavira, S., & Barroso Osuna, J. (2015). La Triangulación De Datos Como Estrategia En Investigación Educativa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (47), 73-88.
- Altomonte, H. y Rogat, J. (2004). Políticas de precios de combustibles en América del Sur y México: implicancias económicas y ambientales. *División de Recursos Naturales e Infraestructura. CEPAL*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5599>
- Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador AIHE. (2023). *El Petróleo en cifras 2022*. <https://www.aihe.org.ec/2023/04/20/folleto-el-petroleo-en-cifras-2022/>
- Bauce, G., Córdova, M. y Ávila, A. (2018). Operacionalización de variables, (2018), *Revista del Instituto de Higiene "Rafael Rangel"*, Vol. 49 Núm. 2, 43-50. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_inhrr/article/view/18686](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_inhrr/article/view/18686)
- Bianchi, J. (2018). Upstream, Midstream y Downstream, tres conceptos que debes manejar en Oil & Gas. *Idealex Punto Press*. <https://idealex.press/upstream-midstream-y-downstream-tres-conceptos-que-debes-manejar-en-oil-gas/>
- Boston Consulting Group. (2014). *BCG Classics Revisited: The Growth Share Matrix*. <https://www.bcg.com/publications/2014/growth-share-matrix-bcg-classics-revisited?awsPersonalize=true&awsPersonalizeView=standaloneArticle>
- Burgos, A. (2017). *Asignación de los precios de los intermediarios*. <http://www.xprtraining.com/>. [http://www.xprtraining.com/marketing\\_operativo/asignacion\\_precios\\_intermediarios.html](http://www.xprtraining.com/marketing_operativo/asignacion_precios_intermediarios.html)
- Cámara de Industrias de Guayaquil. (2020). Análisis de la competitividad de los precios de los combustibles en el Ecuador, Número 5. *Dirección de Estudios CIG*,

<https://www.industrias.ec/descargable.php?curm=cf67355a3333e6e143439161adc2d82e>

Charres, H. (2018). Triangulación: Una estrategia adecuada para las investigaciones en las ciencias administrativas y contables en la educación superior. *Acción y Reflexión Educativa*, 43.

<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/226/2261046009/html/>

Canepa, G. (2009). Logística y Marketing: Fortaleciendo los canales de distribución, *Universidad del Pacífico*.

<https://es.slideshare.net/luchocalamaro/presentacion-canales-chile>

Carrillo, C. y Parra, R. (2021). Comportamiento del margen de refinación en el sector hidrocarburífero del Ecuador en el 2018. *Figempa 11/1*. 1-12.  
<https://doi.org/10.29166/revfig.v11i1.2630>

Decreto Ejecutivo No. 799 (22 de octubre de 2015). Presidencia de la República del Ecuador. Registro Oficial Suplemento No. 613.

Decreto Ejecutivo No. 614 (1 de diciembre de 2022). Presidencia de la República del Ecuador.

Decreto Ejecutivo No. 467 (30 de junio de 2022). Presidencia de la República del Ecuador.

Decreto Ejecutivo No. 614. (1 de diciembre de 2022). Presidencia de la República del Ecuador.

Escribano, G. (2019). Ecuador y los subsidios a los combustibles. *Real Instituto Elcano. ARI 110/2019*. 7-10.

[https://www.researchgate.net/publication/347004632\\_Ecuador\\_y\\_los\\_subsidios\\_a\\_los\\_combustibles](https://www.researchgate.net/publication/347004632_Ecuador_y_los_subsidios_a_los_combustibles)

EP Petroecuador. (2019). *Informe estadístico enero – diciembre 2018*. Subgerencia de Planificación y Control de Gestión.  
<https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/11/INFORME-ESTADISTICO-2018.pdf>

EP Petroecuador. (2020). *Informe estadístico enero – diciembre 2019*. Subgerencia de Planificación y Control de Gestión.

<https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/11/INFORME-ESTADI%C2%B4STICO-ANUAL-2019.pdf>

EP Petroecuador. (2021). *Informe estadístico enero – diciembre 2020*.

Subgerencia de Planificación y Control de Gestión. <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/INFORME-ESTADISTICO-DICIEMBRE-2020.pdf>

EP Petroecuador. (2022). *Informe estadístico enero – diciembre 2021*.

Subgerencia de Planificación y Control de Gestión. <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/INFORME-ESTADISTICO-ENERO-DICIEMBRE-2021.pdf>

EP Petroecuador. (2023). *Informe estadístico enero – diciembre 2022*.

Subgerencia de Planificación y Control de Gestión <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/05/Informe-Estadistico-Diciembre-2022.pdf>

EP Petroecuador. (2022). *Plan Estratégico Empresarial de EP Petroecuador 2021-2025*. <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/07/Plan-Estrategico-Empresarial-2021-2025-APROBADO.pdf>

EP Petroecuador. (2022). *Plan implementación nuevas gasolin*

<https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/06/PPT-NUEVAS-GASOLINAS.pdf>

EP Petroecuador. (2023). *Precios de Venta en terminal para las comercializadoras calificadas y autorizadas a nivel*

*nacional*. <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/08/ESTRUCTURA-DE-PRECIOS-AGOSTO-2023.pdf>

EP Petroecuador. (2023). *Informe estadístico enero – junio 2023*. Subgerencia de Planificación y Control de Gestión <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/08/Informe-Estadistico-Julio-2023.pdf>

Espinoza, E. (2019). *Las variables y su operacionalización en la investigación*

*educativa*. Segunda parte. Conrado, 15(69), 171-180.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000400171&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400171&lng=es&tlng=es).

Kotler, P. & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (11ra edición). Pearson.

[https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod\\_resource/content/1/Fundamento s%20del%20Marketing-Kotler.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamento%20del%20Marketing-Kotler.pdf)

Mankiw, N. (2012). *Principios de Economía* (Sexta Edición). Harvard University. Cengage Learning

Reglamento de Actividades de Comercialización de Derivados del Petróleo. (21 de septiembre del 2015). Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos NoRenovables. Registro Oficial Suplemento 621 del 5 de noviembre de 2015.

Reglamento para la Calificación, Autorización, Renovación, Suspensión yExtinción de las Actividades de Abastecimiento de Derivados de Hidrocarburos, Biocombustibles, sus Mezclas, incluidos GLP y Gas Natural. (13 de noviembre de 2020). Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos No Renovables. Resolución Nro. ARCERNNR-01 9/2020.

Useche, M, Artigas, W, Queipo, B y Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Universidad de la Guajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>

Penalva, A., Alaminos, A., Francés, F. y Santacreu, O. (2015) *La Investigación Cualitativa Técnicas De Investigación Y Análisis Con Atlas.Ti*. Pydlos Ediciones. <http://hdl.handle.net/10045/52606>.

## GLOSARIO

**Agencia o ARC:** Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.

**Abastecedora:** Es la persona natural o jurídica nacional o extranjera, pública, privada o de economía mixta, debidamente calificada y autorizada por el Ministerio del Ramo para ejercer las actividades de abastecimiento de derivados de hidrocarburos, Biocombustibles y sus mezclas, incluidos el GLP y Gas Natural a las comercializadoras autorizadas a nivel nacional, y que cuentan con el permiso de operación emitido por la Agencia.

**Abastecimiento:** Actividades de importación, adquisición local, almacenamiento y venta de hidrocarburos, Biocombustibles y sus mezclas, incluidos el GLP y Gas Natural a las comercializadoras autorizadas a nivel nacional.

**Biocombustibles:** Son alcoholes, éteres, ésteres, aceites y otros compuestos producidos a partir de biomasa.

**Centros de Distribución:** Instalaciones autorizadas y registradas en la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, en las cuales se realizan actividades de recepción, almacenamiento y venta al consumidor final de derivados de petróleo y derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles.

**Comercializadora:** Persona natural o jurídica nacional o extranjera, pública, privada o mixta, autorizada por el Ministro Sectorial para ejercer las actividades de comercialización de derivados de petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles.

**Consumidor final:** Persona natural o jurídica que utiliza los derivados del petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles para consumo final.

**Derivados del petróleo:** Son los combustibles, solventes, asfaltos, aceites y demás productos obtenidos del proceso de refinación o industrialización del petróleo, exceptuando el gas licuado de petróleo.

**Distribución:** Actividad de transporte, almacenamiento y venta de derivados de petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles al consumidor final.

**Gas Licuado de Petróleo:** Producto constituido fundamentalmente por propano, butano o sus mezclas, que se comercializa como combustible gaseoso. La denominación de gas licuado de petróleo deberá expresarse con las siglas GLP.

**Gas Natural:** Es el gas metano, de alta compresibilidad, de fácil expansión, que se encuentra en estado gaseoso natural, sea que provenga de yacimientos de gas libre o se encuentre asociado en yacimientos de petróleo crudo.

**Red de Distribución:** Conjunto de centros de distribución de propiedad o vinculados contractualmente a una comercializadora, que distribuyen derivados del petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles a los consumidores finales bajo la marca y estándares de ésta.

**Segmentos de Mercado:** Grupos homogéneos de consumidores finales de derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles, clasificados de acuerdo con el tipo de actividad que realizan.

**Segmento Aéreo:** Consumidores finales que utilizan derivados de petróleo para el transporte aéreo.

**Segmento Automotriz:** Consumidores finales que utilizan los derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles en vehículos automotores y cuantías domésticas.

**Segmento Industrial:** Consumidores finales que utilizan los derivados de petróleo en sus procesos productivos, registrados en el Catastro del Segmento Industrial.

**Segmento Industrial productos especiales:** Grupo de consumidores finales que utilizan los derivados de petróleo en actividades afines al sector industrial, registrados en el Catastro del Segmento Industrial.

**Segmento Naviero Nacional:** Grupo de consumidores finales que utilizan los derivados de petróleo en embarcaciones de bandera nacional.

**Segmento Naviero Internacional:** Grupo de consumidores finales que utilizan los derivados de petróleo en embarcaciones de bandera internacional.

**Segmento Pesquero Artesanal:** Grupo de consumidores finales que utilizan los derivados de petróleo en embarcaciones de motores de 2 tiempos, específicamente en esta actividad.

**Segmento doméstico:** Grupo de consumidores finales que utilizan el GLP en los hogares, para cocción de alimentos y otros usos domésticos.

**Segmento industrial/comercial:** Consumidores, finales que o utilizan el GLP en sus procesos productivos y comerciales,

**Segmento vehicular:** Consumidores finales que utilizan el GLP como combustible para sus vehículos.

**Segmento agroindustrial:** Consumidores finales que utilizan el GLP en sus equipos. para el secado de granos (arroz, maíz y soya).



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Rainier Alí Pérez Valverde, con C.C: # 0915323562 autor del trabajo de titulación: Caso de Estudio del Comportamiento de Ventas de Combustibles para el Segmento Industrial en el Ecuador, previo a la obtención del título de **Licenciado en Comercio** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 04 de septiembre de 2023

f. 

Rainier Alí Pérez Valverde

C.C: 0915323562



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Estudio del comportamiento de ventas de combustibles para el segmento industrial en el Ecuador		
<b>AUTOR(ES)</b>	Rainier Alí Pérez Valverde		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Garcés Silva, Magaly Noemí, MSc		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Economía y Empresa		
<b>CARRERA:</b>	Comercio		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciado en Comercio		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	27 de septiembre de 2023	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	97
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Comercialización de combustibles		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Petroecuador, combustibles, subsidios, segmento industrial, gasolinas, diésel		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b>	<p>Los combustibles en el Ecuador comercializados para el segmento industrial, a diferencia de aquellos que se venden para el segmento automotriz, es decir para el común de las personas que tienen un vehículo motorizado, no tiene subsidios por parte del Estado ecuatoriano, por lo tanto su precio es establecido en función de los costos de producción y/o importación de los derivados, sumado a los costos de transporte y almacenamiento y los costos de comercialización, más un margen que establece EP Petroecuador, única empresa abastecedora de combustibles en el Ecuador que al momento los entrega en sus terminales. Alrededor de la comercialización de los combustibles para el segmento industrial, materia de la investigación, se realizó una recolección de datos dentro de la técnica de investigación cualitativa, en la que usando la herramienta de la revisión documental de fuente secundaria, se obtuvo información de los últimos 5 años, esto es desde julio 2018 a junio 2023, de los precios de los combustibles, expresados en US\$ por galón, y la cantidad demandada de cada combustible en barriles dentro del segmento industrial, para establecer un comportamiento entre ambas variables. Para este fin se revisaron las cifras operativas y estadísticas de despachos en los boletines mensuales y listas de precios en terminal, todos publicados por EP Petroecuador, las mismas que fueron contrastadas siguiendo la técnica de triangulación seleccionada, con información de las entidades reguladoras de la industria hidrocarburífera. Con la estadística de volúmenes de todos los combustibles limpios (gasolinas y diésel) y en cada uno de los segmentos, tanto subsidiados como no subsidiados, se estableció el análisis de la posición estratégica del portafolio de combustibles para los diferentes segmentos, utilizando la matriz BCG, así también se revisó la conformación del actual canal de distribución de los combustibles y el rol de cada una de las empresas.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b>	+593-9-93382038 - +593-4-6008164	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre: Garcés Silva, Magaly Noemi</b>		
	<b>Teléfono: +593-4-2206953 Ext. 5046</b>		
	<b>E-mail: magaly.garces@cu.ucsg.edu.ec</b>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			