



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“ANÁLISIS DE ASIMETRÍA DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES
MEDIANTE GRIFOS DEL ESTADO.
CASO, DISTRITO IQUITOS: 2007-2022”**

**Trabajo de investigación presentado
para optar el grado académico de
Magister en Gestión de la Inversión Social**

**Presentado Por
Espinoza Ramos, Mishel Efrain**

Asesor: Augusto Frisancho León
[0000-0002-2394-523X](tel:0000-0002-2394-523X)

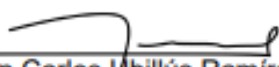
Lima, mayo 2024

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, Juan Carlos Ubillús Ramírez deja constancia que el trabajo de investigación titulado **"ANÁLISIS DE ASIMETRÍA DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES MEDIANTE GRIFOS DEL ESTADO. CASO, DISTRITO IQUITOS: 2007-2022"**, presentado por don Mishel Efrain Espinoza Ramos, de acuerdo con el D.N.I 10385489, para optar al Grado de Magíster en Gestión de la Inversión Social, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 23 de abril de 2024 dando el siguiente resultado:

Resumen de coincidencias		
14 %		
1	edu.terra.gob.pe Fuente de Internet	1 %
2	www.bep.gob.pe Fuente de Internet	1 %
3	tdigital.unal.edu.co Fuente de Internet	1 %
4	documentos.com Fuente de Internet	1 %
5	tdl.hondia.net Fuente de Internet	1 %
6	leves.congreso.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
7	leves.congreso.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
9	www.miraflores.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
10	www.rpl.it	<1 %

23 de abril de 2024.


Juan Carlos Ubillús Ramírez
Jefe Académico

A la sostenibilidad de la matriz energética diversificada, mediante el uso de fuentes de energía renovables y no renovables

Agradezco a Samuel Mendoza Espinoza, con especialidad en Ciencias Políticas, por la universidad Wroclaw-Polonia, por su magistral asesoría en materia de economía social de mercado.

Agradezco a Arturo Reátegui Ríos, Ex Gerente de Refinación y Operaciones Selva de la empresa PETROPERÚ S.A. quien gestionó la implementación del “Petrocentro Rio Amazonas”.

Agradezco a Ricardo Fernández Bisso, Ex Asesor Técnico Comercial de PETROPERÚ S.A., por su valiosa asesoría en el comercio de combustibles.

Agradezco a Augusto Frisancho León, profesor del curso Metodologías de la Investigación de la Maestría Gestión de la Inversión Social de la Universidad Pacífico, por la excelente disposición en la asesoría del presente trabajo de investigación.

RESUMEN EJECUTIVO

En el Perú, la crisis generada por el Covid-19 evidenció fallas del mercado, en el cual se pudo apreciar choques de la demanda y la oferta. Al respecto, la caída de la economía del 11.1% fue una de las peores de la historia económica (Parodi, 2022, pp. 277-279) de los últimos 35 años. Uno de los mercados que experimentó comportamiento atípico, fue el del comercio de los combustibles a nivel de los “Establecimientos de Venta al Público de Combustibles”¹ (en adelante “Grifos”), que reflejó incrementos de precios drásticos.

Se debe tener en cuenta que en la actualidad los combustibles derivados de los hidrocarburos como fuente de energía no tienen sustituto inmediato, asimismo los combustibles se ofertan en el mercado con “precios de bienes relacionados” (Redondo. et al, 2017, pp. 59-61), es decir, la variación del precio de los combustibles impacta directamente en la formación de los precios de otros bienes, los cuales están asociados a necesidades fundamentales de bienestar de la sociedad, que en su conjunto impactan en el equilibrio de las actividades económicas.

En dicho contexto, la presente investigación se enfoca en analizar el fenómeno económico que dio pie a la alta divergencia de precios de los combustibles respecto al precio de equilibrio del mercado, para ello toma como estudio de caso a los precios que ofertó el Grifo “Petrocentro Río Amazonas” (en adelante Grifo Iquitos) de la Región Loreto, durante el periodo 2007- 2022, toda vez que es el único grifo a nivel nacional que pertenece al Estado.

Cabe precisar que, en el año 1999, dicho Grifo fue entregado a la empresa Petróleos del Perú S.A. (en adelante, Petroperú) por el Ministerio del Interior. En ese sentido, la presente investigación toma al mencionado Grifo, como un experimento natural, para analizar de qué manera la fijación de precios de combustibles que efectuó desde el 2007 al 2022, coadyuvó en mitigar la asimetría de precios de combustibles que se genera a nivel de grifos, respecto a su zona de influencia.

Por tanto, sabiendo que en el Perú el precio de los combustibles no está regulado, la presente investigación emplea un enfoque mixto para evidenciar el comportamiento de la fijación de precios que ejecutó el Grifo Iquitos. En el contexto cualitativo se considera el método de

¹ Definido mediante el D.S. No 032-2002-EM del 2002

“Estudio de caso” (Simons, 2009, p. 54) aplicado al Grifo Iquitos, para ello se toma en cuenta las “prácticas justas de la operación” y el “ejercicio de la influencia” (ISO 26000, 2010, p. 48, 72) en torno a la Responsabilidad Social Empresarial (En adelante, RSE), la mano invisible propuesto por Adam Smith (La Serna, 2019) y el óptimo de Pareto, como los criterios básicos para la fijación de precios de los combustibles.

Referido al análisis cuantitativo desarrollado, se emplea el supuesto de tendencias paralelas de la metodología de evaluación de diferencias en diferencias (DD) con el cual se compara los precios de combustibles que se experimentó a nivel de grifos. Asimismo, se estima parámetros que evidencian la asimetría de precios de los combustibles a nivel de grifos, tales como rangos de divergencias de los precios ofertados respecto al precio promedio del mercado, y la rentabilidad social mediante los ahorros generados por los usuarios de combustibles, concordante con la estrategia de la Creación de Valor Compartido² (CVC) aplicado al Grifo Iquitos.

Finalmente, en base a los resultados obtenidos y con el objeto de mitigar la asimetría de precios de combustibles a nivel de Grifos, mediante la Teoría del Cambio (TdC) se propone arreglos institucionales que permitan replicar el caso del Grifo Iquitos en otros distritos. Asimismo, con el objeto de fortalecer la sostenibilidad de las inversiones con enfoque de largo plazo, se recomienda incorporar la estrategia de CVC en el contexto de responsabilidad social, como un instrumento que relaciona la fijación de precios a nivel de Grifos y la asimetría de precios de los combustibles, lo cual podría ser aplicado en el modelo de negocios de entidades públicas o privadas.

² Porter, M. & Kramer, M. (2011).

ÍNDICE

Resumen ejecutivo.....	v
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	x
Índice de Anexos.....	xi

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	16
1.3 OBJETIVOS.....	17
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
1.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS (Oe).....	17
1.4 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	18
1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL	18
1.4.2 HIPÓTESIS SECUNDARIAS (Hs).....	18
1.5 ESQUEMA.....	18
1.6 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	20
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	21
2.1 LA ASIMETRÍA DE PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES.....	21
2.1.1 PRECIO DE REFERENCIA DE LOS COMBUSTIBLES.....	32
2.1.2 FEPC.....	32
2.1.3 FISE.....	34
2.1.4 EL ESTADO COMO EMPRESA EN LA INDUSTRIA DE HIDROCARBUROS	36
2.1.5 FUENTES DE ENERGÍA ALTERNATIVA	41
CAPITULO III. METODOLOGIA.....	43
3.1 DESCRIPCIÓN.....	43
3.2 DISEÑO	43
3.2.1 EVALUACIÓN CUALITATIVA.....	43
3.2.2 EVALUACIÓN CUANTITATIVA.....	44

3.3	FUENTE DE DATOS	45
3.3.1	DESCRIPCIÓN DEL MARCO MUESTRAL Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA	45
3.3.2	INFORMACIÓN SECUNDARIA	47
3.4	PROCESAMIENTO DE DATOS Y HERRAMIENTA DE ANALISIS	48
3.4.1	CUALITATIVO	48
3.4.2	CUANTITATIVO	48
3.4.3	ANALISIS DE CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS.....	51
CAPITULO IV. RESULTADOS		54
4.1	CRITERIO CUALITATIVO	54
4.1.1	SELECCIÓN DEL CASO “GRIFO IQUITOS” COMO PARADIGMA CRÍTICO	54
4.2	CRITERIO CUANTITATIVO.....	69
4.2.1	PRECIOS OFERTADOS POR EL GRIFO IQUITOS	69
4.2.2	TRIANGULACIÓN DE PRECIOS ENTRE DISTRITOS REGIÓN SELVA .	73
4.2.3	TRIANGULACIÓN DE PRECIOS ENTRE CIUDADES A NIVEL NACIONAL.....	75
4.2.4	TRIANGULACIÓN DE PRECIOS A NIVEL DE PROVINCIAS.....	78
4.3	ASIMETRIA DE LOS PRECIOS DEL GRIFO IQUITOS	79
4.3.1	PRIMER ESCENARIO.....	81
4.3.2	SEGUNDO ESCENARIO	83
4.4	ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS.....	85
4.5	ARGUMENTACION FINAL DEL PROBLEMA	88
CAPITULO V. GESTION DE ARREGLOS INSTITUCIONALES.....		91
5.1	REDISEÑO DEL MODELO EXISTENTE.....	91
5.2	IMPLEMENTACIÓN DE GRIFOS A CARGO DEL ESTADO.....	92
5.3	RESULTADOS ESPERADOS POR LA IMPLEMENTACION DE GRIFOS A CARGO DEL ESTADO.....	95
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		98
CONCLUSIONES		98

RECOMENDACIONES	99
LIMITACIONES	101
BIBLIOGRAFÍA.....	104
ANEXOS.....	111
NOTA BIBLIOGRAFICA	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Título “Análisis de asimetría de precios de combustibles mediante grifos del Estado. Caso: distrito Iquitos, 2007-2022”	20
Tabla 2 Resultado Económico de las empresas Estatales	41
Tabla 3 Población de Moyobamba e Iquitos	52
Tabla 4 Diferencial de precios promedio anuales	70
Tabla 5 Diferencia de precios promedios a nivel de grifos entre Iquitos y Moyobamba (Gasolina 84).....	74
Tabla 6 Asimetría de precios promedios a nivel de grifos entre Iquitos y Moyobamba (Gasolina 90).....	75
Tabla 7 Asimetría de precios promedios de la gasolina 90 a nivel de grifos en diferentes ciudades en comparación con el contrafactual -2022 (porcentaje).....	77
Tabla 8 Asimetría de precios promedio anuales (porcentaje)	84
Tabla 9 Distrito Iquitos beneficios económicos	86
Tabla 10 Región Loreto beneficios económicos	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: PBI (USD a precios actuales), Perú, Chile, Bolivia, Colombia, Ecuador	22
Figura 3 Componentes del precio de los Combustibles para mercado interno	23
Figura 4 Precio a nivel de Grifos (soles por galón).....	25
Figura 5 Evolución de la participación de combustibles (fuentes secundarias) sector transporte.....	26
Figura 6 Equilibrio del mercado.....	27
Figura 7 diferencia de precios de combustibles a nivel de Grifos – Gasolina de 84, Iquitos ..	28
Figura 8 Árbol de Problemas relacionado a la alta asimetría de precios de los combustibles	31
Figura 9 Medidas adoptadas para reducir su cobertura y mejorar la operatividad del FEPC ..	33
Figura 10 Costo fiscal del FEPC y precio del petróleo WTI, (Millones de S/ y USD por barril)	33
Figura 11 Comparación de precios promedios de GNV y gasolina de 90 octanos	35
Figura 12 Funciones del Estado y sus niveles de intervención	36
Figura 13 Participación de PETROPERÚ en el sub Sector de hidrocarburos.....	37
Figura 14 Participación de Petroperú en la cadena de valor de hidrocarburos.....	38
Figura 15 Participación de PETROPERÚ a nivel de regiones.....	39
Figura 16 Mercado de combustibles a nivel de Grifos.....	40
Figura 17 Mercado de influencia del Grifo Iquitos: Distrito Iquitos	46
Figura 18 La ficha estratégica de la TdC en la cadena de valor.....	50
Figura 19 Evolución de IDH de Iquitos y Moyobamba	52
Figura 20 Esquema ético interpretativo de las ciencias y el mercado de los combustibles	54
Figura 21 Rentabilidad social de los hidrocarburos y la Política Energética Nacional.....	55
Figura 22 Precios diarios del Gasohol de 90 en Lima Metropolitana y el WTI, 2017-2021.	55
Figura 23 Precios a nivel de Grifos de Diesel B5 y Gasohol 95 y precio de WTI (S/por galón y USD por barril), respectivamente	56
Figura 24 Precios de combustibles ofertados por los Grifos de Iquitos.....	57
Figura 25 Grifo Iquitos: Petrocentro Río Amazonas	59
Figura 26 Resultados MEPI, Perú 2010-2019 (en proporción de hogares).....	60
Figura 27 Evolución de la Responsabilidad social.....	63
Figura 28 Consideraciones de rentabilidad de los Grifos a cargo del Estado	65
Figura 29 Precio del Diesel B5 versus tiempo, Distrito Iquitos (soles por galón).....	69
Figura 30 precio de gasolina 84 versus tiempo, distrito Iquitos (soles por galón).....	69
Figura 31 Precio de gasolina 90 versus tiempo, Distrito Iquitos (soles por galón).....	70
Figura 32 Variación de precios de la Gasolina 84 (%) ofertado por el Grifo Iquitos	71
Figura 33 Variación de precios de la Gasolina 90 (%) ofertado por el Grifo Iquitos	71
Figura 34 Variación de precios del Diesel B5 (%) ofertado por el Grifo Iquitos	72
Figura 35 Comparación de precios de la Gasolina de 84 octanos entre Iquitos y Moyobamba	73
Figura 36 Comparación de precios de la Gasolina de 90 octanos entre Iquitos y Moyobamba	74

Figura 37 Comparación de precios promedios de la gasolina de 90 de grifos a nivel de ciudades (2021-2022).....	76
Figura 38 Tendencia de la asimetría de precios de la gasolina 90 a nivel de grifos en comparación con el contrafactual- 2022 (Soles por galón).....	77
Figura 39 Comparación de precios de la gasolina 90 a nivel provincial.....	78
Figura 40 Evolución de precios de la gasolina 90 en Lima sur respecto a Maynas (porcentaje).....	79
Figura 41 Diferencia del precio promedio de Gasolina 84 entre los grifos del distrito Iquitos y Grifo Iquitos.....	79
Figura 42 Diferencia del precio promedio de Gasolina 90 entre los grifos del distrito Iquitos y el Grifo Iquitos.....	80
Figura 43 Diferencia del precio promedio de Diesel B5 entre los grifos del distrito Iquitos y el Grifo Iquitos.....	80
Figura 44 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2007.....	81
Figura 45 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2008.....	82
Figura 46 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2009.....	82
Figura 47 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2021.....	83
Figura 48 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2022.....	84
Figura 49 Variación de las utilidades de PETROPERÚ (USD).....	89
Figura 50 Aplicación de la Teoría del Cambio para la implementación de Grifos a cargo del Estado.....	92
Figura 51 Proyectos de inversión con impacto social.....	97
Figura 52 Cadena de valor del comercio de combustibles.....	111
Figura 53 Oferta de combustibles (GLP, Gasolina y Diesel B5).....	113
Figura 54 Participación de fuentes de energía en el consumo final 2021.....	115
Figura 55 Diagrama de condiciones de seguridad energética.....	116
Figura 56 IDH y el consumo de energía per cápita.....	117
Figura 57 Representación gráfica del FEPC.....	122
Figura 58 taxonomía Ética- economía.....	123
Figura 59 Esquema de Rentabilidad Social.....	123

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Definiciones Relevantes	111
Anexo 2	Concurso público Grifo Rio Amazonas.....	130
Anexo 3	Demanda nacional de Diesel B5.....	131
Anexo 4	Sistema de suministro de combustibles a nivel nacional.....	132
Anexo 5	Evolución de demanda nacional de la Gasoholes y Gasolina.....	134
Anexo 6	Demanda de Gasolinas y Gasoholes 2021.....	134
Anexo 7	Demanda de Gasolinas y Gasoholes en región selva	135
Anexo 8	Provincia de la región Loreto	136
Anexo 9	Distrito de la provincia de Maynas.....	137
Anexo 10	Índice de Desarrollo Humano region selva.....	138
Anexo 11	Población de región selva e IDH.....	139
Anexo 12	Políticas de PETROPERÚ y Rentabilidad social	140
Anexo 13	Acceso de información de OSINERGMIN	146
Anexo 15	Acceso de información de PETROPERÚ.....	149
Anexo 16	Acta de entrega del Grifo Iquitos	150
Anexo 17	Evolución de la inflación PERÚ 2002 -2023	151
Anexo 18	Grifos de Iquitos que comercializan gasolina 90.....	152
Anexo 19	Evolución de la Responsabilidad social a Creación de Valor Compartido	153

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Si bien, los precios de los combustibles derivados de hidrocarburos se formulan según el libre mercado (L.O. No 26221, Art 77, 1993), los cuales son afectados por factores exógenos y endógenos, su variación a nivel de grifos debería converger a un precio de equilibrio (Reyes O. 2014, p. 223), supeditado por las fuerzas de la oferta y la demanda del mercado; sin embargo, en los últimos años se ha identificado³ diferencias significativas en los precios de los combustibles que ofertan los “Establecimientos de Venta al Público de Combustibles” (en adelante “Grifos”, definido mediante el D.S. No 032-2002-EM del 2002) a pesar de tratarse de un mismo tipo de combustible y estar ubicados en una misma zona geográfica, incluso se observó que las divergencias de los precios de los combustibles tuvieron tendencia al alza.

En el Perú según el artículo 77 de la Ley Orgánica de los Hidrocarburos (L.O. No 26221, 1993), el Estado en cumplimiento de su rol protector interviene implementando diversas medidas (Fondos de Estabilización de Precios de los Combustibles - FEPC, Fondo de Inclusión Social Energético- FISE, FACILITO, Etc.) a fin de contribuir en la eficiencia del mercado y alcanzar el precio de equilibrio de los combustibles, en beneficio de la sociedad. Sin embargo, las empresas que participan en la cadena de valor del comercio de combustibles, entre ellas los Grifos, no necesariamente trasladan al consumidor final los beneficios de las intervenciones públicas que implementa el Estado (CEPLAN, 2023, p. 160).

Cabe precisar que la divergencia de los precios de los combustibles que se ofertan a nivel de Grifos, por un mismo tipo de combustible, genera impactos negativos en aspectos de microeconomía, como los relacionados a la canasta básica familiar (INDECOPI, 2022), pérdidas el excedente del consumidor (De la Cruz et al. 2021, pp. 3, 26), entre otros, que trascienden hasta niveles asociados con desequilibrios macroeconómicos, como el incremento de la presión inflacionaria (Holm-Hadulla & Hubrich, 2017, pp. 27-28), entre otros problemas públicos, afectando a todas las actividades que dinamizan la economía del país.

³ El OSINERGMIN en el 2021 publicó la evaluación del fenómeno “cohetes y plumas” para los precios de los combustibles que se ofertaron en Lima Metropolitana empleando *el Modelo de Panel de Datos Asimétrico Espacial de Corrección de Errores* (ASpECM) vinculados a las distancias geográficas entre los grifos

Al respecto, cabe precisar que los combustibles son productos esenciales para la generación de energía y ninguna actividad económica puede prescindir de ellos, en efecto el desequilibrio de dicho mercado genera externalidades negativas en toda la cadena de valor, principalmente con efectos perjudiciales para los usuarios de los combustibles (consumo doméstico-Residencial, parque automotor- transporte de carga, consumo industrial, generación de electricidad mediante las termoeléctricas, entre otros usos) dado que la matriz energética no cuenta con algún sustituto que los reemplace de manera inmediata o en corto plazo (CEPLAN, 2023, pp. 159-161).

De otro lado, se debe tener en cuenta que la Economía de Mercado implementada en el Perú en la década del 90 con la cual se rigen las actividades económicas (Constitución Política del Perú, Art. 58, 59 y 60, 1993), entre ellas las actividades de la industria de hidrocarburos, permite que las empresas del sector público y privado participen en el mercado, incluido las actividades de comercio de combustibles a nivel de grifos, donde teóricamente el mayor beneficiado sería el usuario de los combustibles toda vez que las fuerzas de la oferta y la demanda autorregulan la fijación de precios de los combustibles hasta alcanzar el precio de equilibrio del mercado (Reyes O. 2014, p. 223), que reflejaría intrínsecamente una estructura de costos eficiente de la cadena de comercialización; es decir, teóricamente el equilibrio del mercado conllevaría a ofertar del precio natural (Smith, 1776) de los combustibles. Sin embargo, en el Perú a nivel de Grifos, el Estado no tiene participación significativa en la fijación de precios de los combustibles que se suministran del consumidor final. Cabe mencionar que los Grifos, casi en su totalidad, pertenecen al sector privado, excepto un Grifo, el cual se encuentra ubicado en el distrito Iquitos, provincia Maynas, Región Loreto (en adelante el Grifo Iquitos), que desde el año 1999, está a cargo de PETROPERÚ.

Por tanto, dada la necesidad de contribuir en mejorar la eficiencia del libre mercado a fin de alcanzar el precio de equilibrio de los combustibles a nivel de Grifos, y teniendo cuenta la experiencia de la participación del Estado mediante el Grifo Iquitos, se considera oportuno conocer el impacto que generó dicho Grifo respecto a la fijación de precios de los combustibles que ofertaron en su zona de influencia.

En efecto, la presente investigación mediante un enfoque mixto analiza la participación del Estado a través del Grifo Iquitos en su zona de influencia, desde el 2007 hasta el 2022, considerado como un escenario de experimento natural y único en el contexto del libre

mercado, referido a mitigar la alta divergencia de los precios de los combustibles ofertados a nivel de Grifos. En ese sentido, se formula la siguiente pregunta para la presente investigación:

PROBLEMA GENERAL:

¿De qué manera la fijación de precios de los combustibles realizada por el Grifo Iquitos (a cargo del Estado) contribuyó en mitigar la asimetría de precios⁴ de los combustibles experimentada en su zona de influencia a nivel de grifos, durante el periodo 2007-2022?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Según la evolución del mercado, el fenómeno de la divergencia de los precios de combustibles respecto al precio de equilibrio del mercado, observado en el último eslabón de la cadena de comercialización, es decir a nivel de Grifos, cada vez se hace más diferenciada generando perjuicios económicos en la sociedad, lo que conlleva a buscar explicaciones sobre la mencionada falla del mercado y contar con elementos de juicio que permitan plantear propuestas de solución que mejoren la eficiencia del mercado en la fijación de precios de los combustibles a nivel de grifos y así, coadyuvar en mitigar la asimetría de dichos precios.

Dada la delicada situación socioeconómica que atraviesa el Perú ocasionada principalmente por los impactos del Covid-19, conflicto bélicos (Rusia y Ucrania, Israel y Gaza), anomalías climatológicas, políticas de adecuación a la transición energética, crisis política y conflictos sociales, entre otros problemas públicos, es imprescindible que el Estado intervenga en cumplimiento de su objeto social protector y respetando los principios del régimen económico vigente, a fin de corregir las fallas del mercado del comercio de los combustibles a nivel de Grifos. Para ello, se considera que el Estado sea un referente en la eficiente fijación de precios de los combustibles a nivel de grifos, con el objeto de coadyuvar en alcanzar el equilibrio entre la oferta y la demanda del mercado de los combustibles, en beneficio de los usuarios, toda vez que la cadena de valor que genera dicho mercado concadena la formación de precios de bienes relacionados (Redondo. et al, 2017, pp. 59-61) directamente con necesidades fundamentales de bienestar de la sociedad.

⁴Nota: Dada la ausencia de la definición del fenómeno económico que conlleva a la divergencia de precios de los combustibles a nivel de Grifos, en el desarrollo de la presente investigación, se define dicho fenómeno como “asimetría de precios”.

En ese sentido, realizar la presente investigación ayudará a entender y describir el problema público referido a la alta asimetría de precios de los combustibles que se ofertan a nivel de Grifos de una misma localidad, en una economía de libre mercado bajo el cual se rige el comercio de los combustibles en el Perú. Asimismo, los resultados de la investigación ayudarán a los tomadores de decisión de los diferentes niveles del Estado, a implementar estrategias de solución que permitan ejecutar intervenciones públicas eficientes y dejar de ser bomberos pirómanos (G. Giraud, 2013, pág. 13) en cuanto a mitigar la alta asimetría de precios de los combustibles a nivel Grifos, incluso durante periodos de crisis.

Al respecto, se estima que los modelos y la metodología empleada para el desarrollo de la presente investigación, la cual relaciona la asimetría de precios a nivel de Grifos, las políticas de RSE y la CVC, pueden ser replicadas en otros distritos de similar característica empleadas en la fijación de precios de los combustibles, a efectos de mejorar el criterio de fijar precios de combustibles y coadyuvar en corregir la asimetría de precio de los combustibles en beneficio de la nación.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar de qué manera el Grifo Iquitos contribuyó en mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel de grifos experimentados en el distrito Iquitos, durante el periodo 2007-2022.

1.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS (Oe)

Oe1 Desarrollar la técnica “Estudio de caso”, Grifo Iquitos, referido a la fijación de precios de combustibles que efectuó en su zona de influencia mediante criterios de RSE.

Oe2 Analizar los beneficios que generó el Grifo Iquitos frente a la asimetría de precios de los combustibles que se experimentó, en su mercado de influencia.

1.4 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS:

1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

El Grifo Iquitos contribuyó en mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel de grifos, fijando precios con valores menores o iguales al precio promedio ofertado por los grifos de su zona de influencia, durante el periodo 2007- 2022.

1.4.2 HIPÓTESIS SECUNDARIAS (Hs)

Hs₁: El Grifo Iquitos, mitigó la asimetría de precios fijando precios de los combustibles a menor o igual valor que el promedio de los precios ofertados por los Grifos de su zona de influencia.

Hs₂: El Grifo Iquitos, fue socialmente responsable con los usuarios de combustibles de su zona de influencia mediante la fijación de precios de los combustibles, efectuada durante el 2007 y 2022.

1.5 ESQUEMA

La presente investigación está estructurada según lo siguiente:

Referido a la asimetría de precios de los combustibles a nivel de grifos, en el Primer Capítulo se formula el problema que se pretende resolver y su respectiva justificación, asimismo se detalla el objetivo y la hipótesis a demostrar.

En el Segundo Capítulo se desarrolla el marco teórico mediante el cual se define “asimetría de precios” de combustibles a nivel de Grifos según el libre mercado. Se hace hincapié en la participación del Estado en el comercio de hidrocarburos según el régimen económico vigente.

El Tercer Capítulo detalla la metodología de investigación, que recurre a evaluación cualitativa y cuantitativa. Para ello se establece las condiciones según la técnica “Estudio de caso” referido al Grifo Iquitos a fin de analizar el comportamiento de los precios ofertados en su mercado de influencia. De otro lado, se emplean criterios de diferencias en diferencias para evaluar el

comportamiento de los precios que ofertó el mencionado grifo y se estiman los beneficios económicos que generó en el periodo bajo análisis.

El Cuarto Capítulo presenta los resultados de la fijación de precios de los combustibles efectuado por el Grifo Iquitos, en el cual se evidencia beneficios positivos relacionados a mitigar la asimetría de precios en su zona de influencia.

El Quinto Capítulo desarrolla cualitativamente la propuesta de arreglos institucionales que se requiere para replicar los beneficios de la implementación de grifos a cargo del Estado.

El Sexto Capítulo detalla las conclusiones, recomendaciones y limitaciones de la investigación realizada.

1.6 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 1 Título “Análisis de asimetría de precios de combustibles mediante grifos del Estado. Caso: distrito Iquitos, 2007-2022”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿De qué manera la fijación de precios de los combustibles realizada por el Grifo Iquitos (a cargo del Estado) contribuyó en mitigar la <u>asimetría</u> de precios de los combustibles experimentados en su zona de influencia a nivel de grifos, durante el periodo 2007- 2022?</p>	<p>Analizar de qué manera el Grifo Iquitos contribuyó en mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel de grifos experimentados en el distrito Iquitos, durante el periodo 2007-2022.</p> <p>Objetivos específicos (Oe):</p> <p>Oe1 Desarrollar la técnica “Estudio de caso”, Grifo Iquitos, referido a la fijación de precios de combustibles que efectuó en su zona de influencia mediante criterios de RSE.</p> <p>Oe2 Analizar los beneficios que generó el Grifo Iquitos frente a la asimetría de precios de los combustibles que se experimentó, en su mercado de influencia.</p>	<p>El Grifo Iquitos contribuyó en mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel de grifos, fijando precios con valores menores o iguales al precio promedio ofertado por los grifos de su zona de influencia, durante el periodo 2007-2022.</p> <p>Hipótesis (H) secundarias:</p> <p>Hs1: El Grifo Iquitos, mitigó la asimetría de precios fijando precios de los combustibles a menor o igual valor que el promedio de los precios ofertados por los Grifos de su zona de influencia.</p> <p>Hs2: El Grifo Iquitos, fue socialmente responsable con los usuarios de combustibles de su zona de influencia mediante la fijación de precios de los combustibles, efectuada durante el 2007 y 2022.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>V₁: Precios de los combustibles (Gasolina 84, Gasolina 90 y Diesel B5) a nivel de grifos (Unidad: soles por galón) los precios reportados por el OSINERGMIN, INEI y PETROPERÚ.</p> <p>t: Tiempo, periodo de evaluación entre el 2007 y el 2022.</p> <p>V_c : Volumen de Combustible comercializado (Gasolina 84, Gasolina 90 y Diesel B5) (Unidad: galón)</p> <p>Variable dependiente</p> <p>V₂: RSE de un Grifo a cargo del Estado.</p> <p>Es socialmente responsable, siempre y cuando <u>el valor del precio del combustible que oferta sea menor o igual que el precio promedio ofertado por los Grifos de su zona de influencia.</u> (Unidad: soles)</p> $CVC = f(V_1, V_2, t)$ <p>Dónde:</p> $V_{2(t)} = RSE p_{(t)} \quad \text{si, } V_{1(t)} \leq Pm_{(t)}$ $V_{2(t)} = RSE n_{(t)} \quad \text{si, } V_{1(t)} > Pm_{(t)}$ <p>Pm_(t): precio promedio de combustible ofertado en la zona de influencia, en un determinado tiempo. Para los cálculos, es considerado como el 100% ante el precio que oferta el Grifo Iquitos, puesto que representaría el precio fijado por el libre mercado.</p> <p>VAN. b: Valor Actual Neto de los beneficios acumulados durante el periodo de análisis con una tasa de descuento de 8%. Unidad Millones de soles.</p>	<p>Enfoque Mixto, Estudio de caso crítico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cualitativo, emplea criterios del “Caso de estudio” aplicado al Grifo Iquitos que relacionada la RSE en la fijación de precios de los combustibles y la aplicación de la TdC para implementar grifos a cargo del Estado. - Cuantitativo emplea medición numérica y análisis estadísticos de los precios de los combustibles, aplica criterios de evaluación de DD, VAN-b generados <p>Población: Precios de combustibles a nivel de Grifos</p> <p>Muestra: Precios de combustibles a nivel de Grifos del distrito Iquitos.</p> <p>Técnica de recolección de muestra: se trabaja con información secundaria. Es decir, en base a la información publicada en la página web del OSINERGMIN (precios de los combustibles reportados por los grifos).</p> <p>Instrumento:</p> <p>Modelo de regresión básica</p> $Y_{(t)} = B_0 + B_1 * V_{1(t)} + E_1$ $Z_{(t)} = B_0 + B_2 * V_{2(t)} + E_2$ <p>Modelo de RSE</p> $RSE = \sum_{t=0}^n Vc(t) * [Pm(t) - V1(t)]$

Nota: CVC creación de valor compartido, RSE Responsabilidad Social Empresarial, DD: Diferencias en Diferencias, VAN-b: Valor Actual Neto de los beneficios, TdC: Teoría del cambio

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 LA ASIMETRIA DE PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES

Tras la pandemia generada por el Covid-19, diversos autores coinciden en ineludibles limitaciones y fallas del modelo de libre mercado mediante el cual se rigen las actividades económicas, tal como se evidenció con las conductas poco encomiables por diversas economías en lo referido a la disponibilidad de los productos de primera necesidad durante el periodo que duró la crisis sanitaria, creándose una atmosfera de “sálvense quien pueda” (Kahhat & Rodríguez, 2022, p. 183, 195-198).

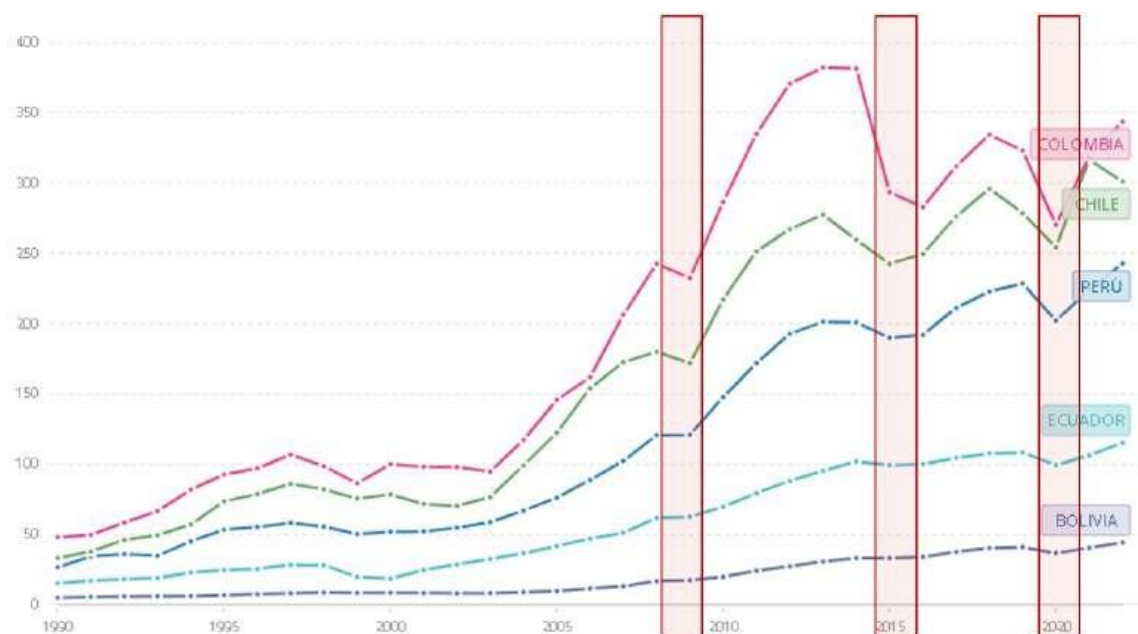
Para ejemplificar lo mencionado, se cita el déficit de la oferta del oxígeno medicinal experimentado en el país, utilizado como insumo en los hospitales para el tratamiento de los pacientes infectados con el Covid-19, que fue crucial para la sociedad (Parodi, 2022, p. 264) mientras se esperaba la llegada de las vacunas que contrarrestarían la pandemia. Al respecto, si se analiza cómo se comportó el costo de oportunidad de la ofertaⁱ de dicho insumo en el mercado, queda expuesta una RSE extremadamente antiética de los oferentes del oxígeno medicinal toda vez que durante dicho periodo crisis sanitaria, se experimentaron aumentos insostenibles en el precioⁱⁱ, lo cual generó grave perjuicio a los demandantes (pacientes infectados con el Covid-19), contraviniendo así el derecho a la vida (Constitución Política del Perú, Art. 2, Art. 58 1993) y los principios fundamentales del régimen económico vigente. Por tanto, la pérdida de las consideraciones éticas en el comportamiento económico del mercado dando primacía al libre mercado, en mayor medida en periodos de crisis (Berzosa, C. 2013, pp. 271-284), repercute negativamente en el bienestar colectivo.

Aunque se podría argumentar en contra de lo mencionado precedentemente, señalando que no siempre nos encontramos en crisis y que estos casos son excepcionales en una economía de libre mercado, la delicada situación socioeconómica que atraviesa el Perú ocasionada por los impactos de las megatendencias nos conlleva recurrentemente a escenarios que revelan las inexcusables fallas del mercado. Entre los últimos escenarios, asociados a dichas megatendencias (CEPLAN, 2021, pp 6-7), se pueden citar al impacto de la pandemia ocasionada por el Covid-19 (Parodi, 2022, p. 261), los conflictos bélicos (Rusia y Ucrania, Israel y Gaza), las anomalías climatológicas por el Fenómeno El Niño (FEN), la transición energética a energía de fuentes renovables, el cumplimiento de los tratados internacionales

(Agenda 2030, Acuerdos de París, Acuerdos de la COP 28, entre otros), la crisis política de los gobiernos de turno, entre otros.

Al respecto, se puede evidenciar los efectos de las crisis experimentadas, mediante la evolución del Producto Bruto Interno (PBI) de las economías. En ese sentido, como ejemplo, en la siguiente figura se observa la caída del PBI de Colombia, Chile, Perú y Bolivia, durante las crisis económicas ocasionadas por el “mercado *subprime* en los Estados Unidos”, “la caída del precio del petróleo a nivel mundial” y “la crisis sanitaria ocasionada por la pandemia del Covid-19” ocurridas aproximadamente en los años 2008, 2016 y 2020, respectivamente:

Figura 1: PBI (USD a precios actuales), Perú, Chile, Bolivia, Colombia, Ecuador



Adecuado con datos de los reportes del Banco Mundial

Fuente: Banco Mundial

https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?contextual=min&end=2022&locations=PE-CL-BO-CO-EC&name_desc=false&start=1990&view=chart&year=2004

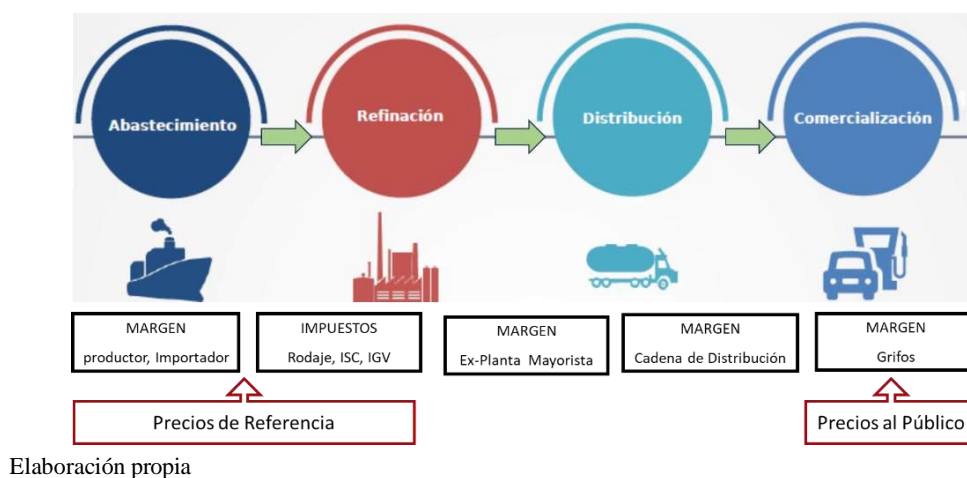
Por tanto, ante las fallas del mercado y las crisis experimentadas, surgen interrogantes desde la perspectiva de la intervención del sector público, tales como *¿Qué reglas se pueden imponer al mercado para que cumpla adecuadamente su rol?* (Giraud y Renouard, 2013, P. 09). En particular, respecto al mercado de los combustibles y el objeto de la presente investigación, cabe mencionar que en los últimos años se ha identificado⁵ que los Grifos ofertan una variedad

⁵ El OSINERGMIN en el 2021 publicó la evaluación del fenómeno “cohetes y plumas” para los precios de los combustibles que se ofertaron en Lima Metropolitana empleando *el Modelo de Panel de Datos Asimétrico Espacial de Corrección de Errores (ASpECM)* vinculados a las distancias geográficas entre los grifos

de precios por un mismo tipo de combustible y con tendencia al alza, a pesar de ubicarse en una misma zona geográfica. En efecto, los precios de los hidrocarburos que componen la matriz energética, tales como los combustibles Líquidos se formulan según el libre mercado (L.O. No 26221, Art 77, 1993) y al depender de factores exógenos y endógenos, constantemente experimentan variaciones a lo largo de la cadena de valor del comercio de combustibles, que impactan al mercado interno toda vez que están relacionados con la formulación de precios de otros bienes esenciales para la sociedad y a la ejecución de actividades económicas fundamentales (actividades domésticas, transporte, industriales, minería etc.).

En ese sentido, para conocer el fenómeno económico al cual está expuesto la formulación de los precios de los combustibles a nivel de grifos, es necesario conocer la estructura de costos que componen la cadena de comercialización de combustibles. Al respecto, de manera general, INDECOPI considera que la estructura de costos asociados a la cadena de comercio de los combustibles, depende de características económicas y técnicas, que se reflejan en el precio final del producto ofertadoⁱⁱⁱ. En ese contexto, en base a los agentes que componen la cadena de comercio del mercado interno de combustibles que participan en la fijación de los precios, se puede agrupar en los siguientes componentes: i) Precio del importador o productor, ii) Precio a nivel de Distribuidor Mayorista o Ex Planta, iii) Precio mayorista sujeto a los impuestos, iv) Precios sujetos a la cadena de distribución y v) Precios a nivel de Grifos. Tal como se muestra en la siguiente Figura:

Figura 2 Componentes del precio de los Combustibles para mercado interno



De la figura precedente, se desprende que los precios de los combustibles a nivel Distribuidor Mayorista dependerán de su origen, es decir si estos provienen vía importación (agente

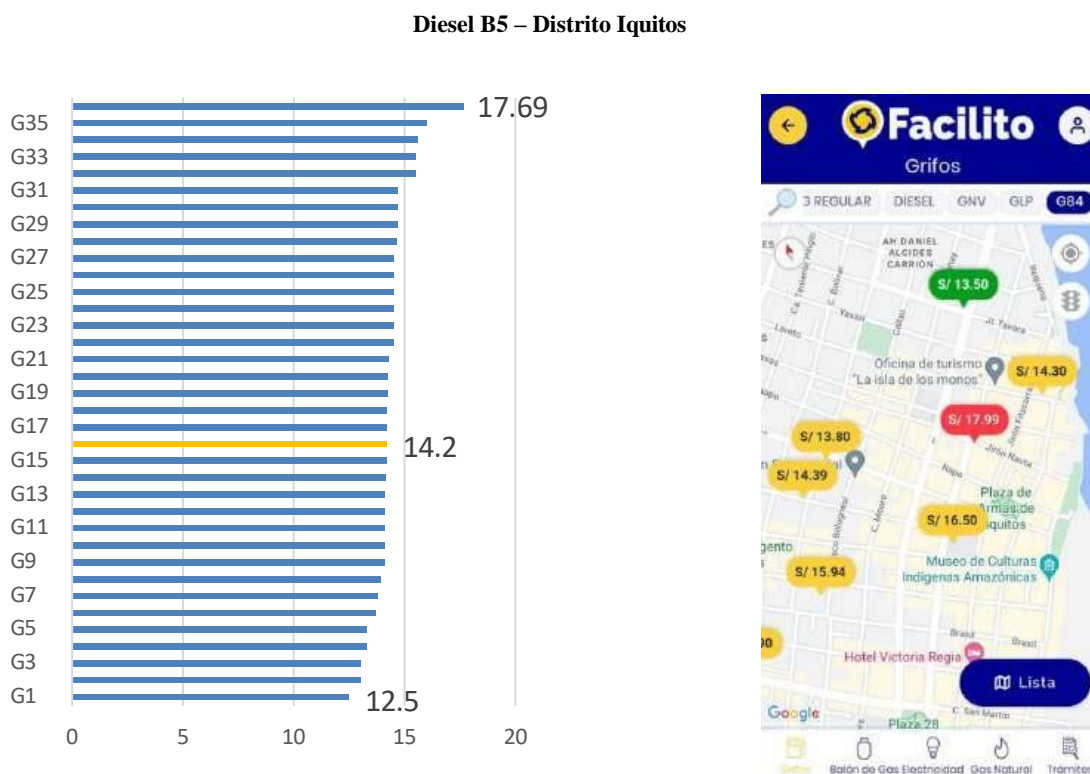
importador) o producidos localmente en las Refinerías (agente productor). Luego, al considerar los impuestos y cargos que correspondan según el mercado objetivo, afectos a cada tipo de combustible (Rodaje-R, Impuesto Selectivo al Consumo-ISC, Impuesto General a las Ventas-IGV, FISE, FEPC, entre otros) se obtienen los Precios de Lista a nivel Ex-Planta. Posteriormente, al considerar los aspectos logísticos de la cadena de distribución a nivel nacional desde las Plantas de Venta mayorista de combustibles y los márgenes comerciales, se tienen los precios que se ofertan a nivel de Grifos. Cabe precisar, que según el libre mercado los grifos fijan sus precios con el cual se expende a los usuarios de combustibles o público en general.

De otro lado, dado que los combustibles están afectos a una demanda inelástica y el mercado no cuenta con algún energético que lo sustituya inmediatamente, la aplicación de los márgenes comerciales a nivel de Grifos puede ser muy variados por un mismo tipo de combustible, a pesar que se encuentren en una misma zona geográfica. Asimismo, se debe tener en cuenta que para los precios a Nivel Ex-planta, en el caso de Gasoholes y Gasolinas corresponde el impuesto al Rodaje (8%), ISC e IGV (18%) (INDECOPI, 2022, p. 17). Referido al Diesel B5, se considera el ISC y el IGV (18%). Otro aspecto importante a mencionar que trasciende al precio final de los combustibles a nivel de Grifos, son los descuentos comerciales que se ejecutan a lo largo de la cadena de comercialización. Entre los cuales, se tiene a nivel del Precio de Lista entre los agentes productores e importadores y los Distribuidores Mayoristas. Por su parte, los Distribuidores Mayoristas también aplican políticas comerciales de descuento a sus clientes, entre ellos los Grifos.

Según lo señalado anteriormente, se observa que las políticas comerciales de libre mercado en la oferta de los precios de los combustibles trascienden a lo largo de toda la cadena de comercialización. Asimismo, se observa que los criterios que emplean los Grifos en la fijación de precios de los combustibles, están asociados a factores endógenos y exógenos del mercado, que pueden ser coyunturales (cierre de las vías terrestres por conflictos sociales y deslizamiento de tierra, huaycos, conflictos bélicos, etc.) o recurrentes (especulaciones de escasez de combustibles importados por cierre de puertos ante oleajes anómalos, volatilidad del precio del petróleo crudo, etc.). Tal es así, que de la revisión de los precios de combustibles reportados por el OSINERGMIN (Facilito) a nivel de grifos, se aprecia diferencias significativas por un mismo producto que se expende en una misma localidad. Para ejemplificar lo mencionado, en

la siguiente figura se aprecia los precios reportados en el distrito Iquitos, en el cual se observa que el galón de Diesel B5 puede variar desde 12.5 soles hasta 17.69 soles:

Figura 3 Precio a nivel de Grifos (soles por galón)



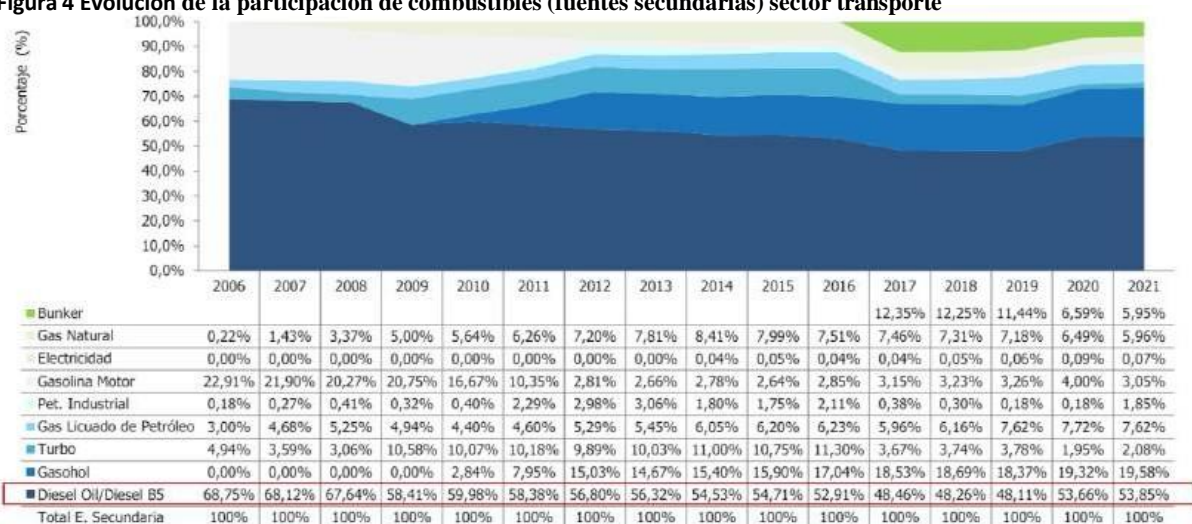
G: Grifo
 Distrito Iquitos, 36 grifos de Iquitos que ofertan Gasolina 84 octanos
 Elaboración propia
 Fuente: Resumen obtenido de datos del OSINERGMIN y FACILITO de fecha 24.04.24
<https://www.facilito.gob.pe/facilito/actions/PreciosCombustibleAutomotorAction.do>

Para estimar el valor económico de dicha variación de precios en un escenario extremo del ejemplo precedente, se considera el precio de referencia del barril del Diesel B5 reportado⁶ por el OSINERGMIN equivalente a 117 USD/Bl (dólares por barril) aplicado a la diferencia de precio observado (diferencia entre 12.5 soles y 17.69 soles, equivalente a 0.123 USD/Bl) y afectado por la demanda equivalente de 127 mil barriles (MBD) por día, con el cual se obtiene un aproximado de 1.84 millones de dólares (MMUSD) por día. Es decir, dicha diferencia de precios de Diesel B5 a nivel de Grifos podría significar una ganancia diaria de hasta 1.84 MMUSD por día.

⁶ https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/gart/PreciosReferencia/PrecioReferencia29042024.pdf

Se debe tener en cuenta que el Diesel B5 es el combustible líquido más empleado a nivel nacional, con una participación aproximada de 33% en la matriz energética (MINEM, 2023, p. 61), el cual es empleado en las actividades económicas relevantes tales como el transporte con una participación de 54% (MINEM, 2023, p. 76), e incluso, se usa como combustible de respaldo ante la ausencia de gas natural en algunas termoeléctricas. Cabe precisar que en el Perú el Diesel B5 no cuenta con sustituto inmediato, es decir que, ante su ausencia o escasez se paralizaría diversas actividades económicas que dependen del transporte, tales como el transporte de pasajeros, transporte de carga, maquinaria pesada a nivel industrial (minería, agropecuario, etc.), termoeléctricas, Reservas Frías, entre otras.

Figura 4 Evolución de la participación de combustibles (fuentes secundarias) sector transporte



Fuente: BNE 2021- Ilustración 44 (MINEM, 2023)

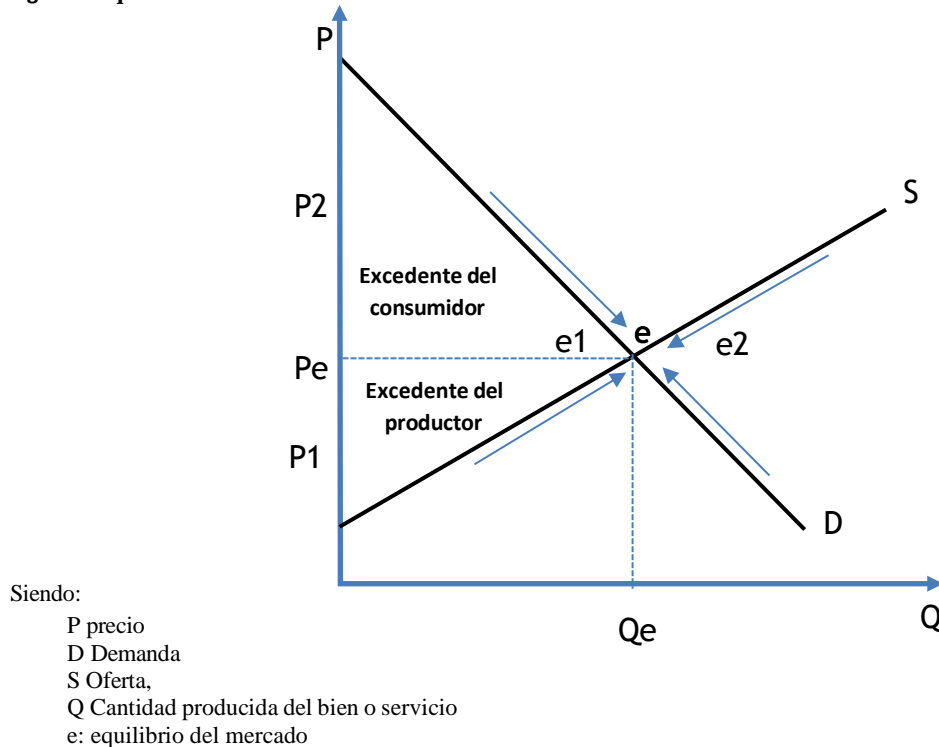
En dicho contexto, cabe resaltar que según lo reportado por la Organización Latinoamericana de Energía – OLADE (Castillo, T. et, al. 2023, p. 237), en el 2022 el 68% de la oferta total de energía que emplea el Perú es proveniente de los hidrocarburos (derivados del petróleo crudo y gas natural), por consecuencia se infiere que la industria extractiva de los hidrocarburos, juega un rol importante en la estabilidad y predictibilidad de la economía peruana. Asimismo, OLADE menciona que al 2050, los hidrocarburos (gas natural)^{iv} como fuente de energía primaria a nivel de América Latina seguirá jugando un rol importante en la matriz energética. De manera similar a nivel mundial, la matriz energética tiene aproximadamente un 70% de participación a base de hidrocarburos (Luyo et. al, 2022, Págs. 5-9).

Adicionalmente, en el Perú desde un punto de vista integral y prospectivo, se puede considerar que la energía proveniente de los hidrocarburos es fundamental en las dimensiones claves para

mantener el bienestar actual y futuro de la sociedad (OCDE, 2020) toda vez que tiene incidencia directa en los capitales económico, ambiental, social, humano y natural. Por tanto, dada la relevancia de los combustibles se considera de suma relevancia que el Sector energético defina formalmente el concepto del fenómeno de la divergencia de precios de un mismo tipo de combustible, respecto al punto de equilibrio.

En efecto, para analizar el fenómeno del incremento de precios de los combustibles que ofertaron los Grifos en el periodo del 2007 al 2022, se considera pertinente emplear el modelo de oferta y demanda (La Serna y Servan, 2019, pp. 42-58) aplicado al régimen económico vigente “economía social de mercado”, tal como se detalla en la siguiente figura:

Figura 5 Equilibrio del mercado



Fuente: adecuación de la Figura 1.9 de fundamentos de Macroeconomía, La Serna y Servan, 2019

De la figura precedente, se observa que, ante un cambio de la demanda u oferta, las fuerzas del libre mercado tienden (La Serna y Servan, 2019, pp. 42-58) en alcanzar a un nivel de equilibrio “e” donde la diferencia de los precios del mercado debe ser mínima, concordante con la teoría de Smith (metáfora de la mano invisible). Asimismo, alineado con el criterio de la eficiencia de Wilfredo Pareto (1848-1923) (Reyes O. 2014, p. 223), el punto de equilibrio “e” representa la situación óptima del mercado, conocido como “el óptimo de Pareto”, es decir es el escenario

donde los agentes (para el caso de la presente investigación los Grifos: oferentes y los usuarios de combustibles: demandantes) ya no pueden mejorar su nivel de bienestar sin perjudicar el bienestar de los demás agentes (Barrantes R. 2018, p. 8).

Por ejemplo, ante una situación de escasez de combustibles, los grifos suben sus precios y en teoría, teniendo en cuenta que los combustibles obedecen a una demanda inelástica, el nuevo punto de equilibrio se ubicaría en una zona donde se reduce el excedente del consumidor (demandantes) y se incrementa el excedente del productor (oferentes), y se espera que la diferencia de los precios de los combustibles en el nuevo punto de equilibrio sea lo mínimo posible toda vez que según el criterio de eficiencia de Pareto los precios deberían converger a un mismo precio (P_e); sin embargo en el ejemplo del Diesel B5, se observa que las diferencias de los precios de los combustibles que ofertan los Grifos respecto al precio más bajo, bordean hasta el 42%, lo que representa un fallo del mercado toda vez que el mercado no alcanza el óptimo de Pareto, es decir los precios de los combustibles no alcanzan un nuevo punto de equilibrio y los demandantes de combustibles encuentran diferentes precios por un mismo tipo combustible.

Cabe destacar, que los efectos de contar con la dispersión de precios de los combustibles respecto al precio del punto de equilibrio “e”, con diferencias que bordean el 42% (ver figura 06), trascienden a impactos negativos en la creación de valor que genera los combustibles como fuente de energía, más aún, siendo los precios de los combustibles “*precios de bienes relacionados*” que no cuentan con sustituto inmediato, impactan negativamente en la cadena de valor y la economía en general.

Figura 6 diferencia de precios de combustibles a nivel de Grifos – Gasolina de 84, Iquitos

Distrito	Establecimiento	Dirección	Teléfono	Precio de Venta (Soles por galón)
IQUITOS	GRIFO FLOTANTE PATITO # E.I.R.L.	MARGEN DERECHA DEL RIO ITAYA	988459904	12.50
IQUITOS	PETROLEOS DEL PERU - PETROPERU S.A.	ESQUINA LORETO Y FIZTCARRALD	065581040	14.20
IQUITOS	ORIENTE COMBUSTIBLES Y DERIVADOS S.A.C.	CALLE CONDAMINE N° 478- ESQ. CON CALLE NAUTA N° 386-389	062520986	17.69

Mostrando de 31 a 35 de 36 registros

Distrito Iquitos, 36 grifos de Iquitos que ofertan Gasolina 84 octanos

Elaboración propia

Fuente: Resumen obtenido de datos del OSINERGMIN de fecha 24.04.24

<https://www.facilito.gob.pe/facilito/actions/PreciosCombustibleAutomotorAction.do>

Cabe destacar que el fenómeno de la divergencia de precios a nivel de grifos respecto al precio del punto de equilibrio del mercado, ha sido materia de análisis por diversas investigaciones⁷, incluso se tiene estudios que recurren al uso de variables espaciales, tales como la distancia entre Grifos, variables que discriminan Grifos estaciones bandera, entre otras variables tal como cita el OSINERGMIN (2021) en el Documento de Trabajo N° 50⁸, denominado “Evaluación de las asimetrías en las variaciones de los precios de los combustibles en Lima Metropolitana en el periodo 2017-2021: EL CASO DEL GASOHOL DE 90”. Al respecto, algunas de estas investigaciones se mencionan a continuación:

- En el Reino Unido, Bacon (1991) con información a nivel de grifos desde 1982 a 1989 de gasolinas, pudo evidenciar que los precios de los combustibles se incrementaban más rápido ante aumentos de la estructura de costos respecto a la disminución de los mismos, a este fenómeno lo denominó como el fenómeno de “cohetes y plumas”.
- En Estados Unidos, Borenstein, Cameron y Gilbert (1997), desde 1986 a 1990 investigaron las asimetrías de los precios de la gasolina a nivel de Grifos en relación a los cambios en los precios del petróleo crudo, logrando evidenciar que los precios de la gasolina, se incrementan más rápido en comparación a las caídas del precio del petróleo crudo. Asimismo, evidenciaron que los incrementos del precio del petróleo crudo influencia al precio de la gasolina hasta en 30 días; sin embargo, la disminución del precio de la gasolina se demora hasta 60 días.
Asimismo, en Estados Unidos, Peltzman (2000) profundizó y corroboró para las gasolinas el análisis del fenómeno de cohetes y plumas.
- En Europa, Asplund, Erikson y Friberg (2000) para el periodo entre 1980 y 1996 evidenció que el aumento de los precios de la gasolina a nivel de los grifos respecto a los incrementos de los costos varía en el corto plazo, en relación de dos a uno. asimismo, evidenciaron que el efecto de los impuestos se traslada inmediatamente a los precios de los combustibles.

⁷ Borenstein et al. (1997), Peltzman (2000), Greene (2014), Loy et al. (2018), Eleftheriou et al. (2018), Cardoso et al. (2018), Contreras et al. (2020) entre otros.

⁸ <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2284346/Documento%20de%20Trabajo%2050.pdf?v=1634832117>

- En el Perú, el OSINERGMIN en el 2021 publicó la evaluación del fenómeno “cohetes y plumas” para los precios de los combustibles que se ofertaron en Lima Metropolitana empleando *el Modelo de Panel de Datos Asimétrico Espacial de Corrección de Errores* (ASpECM) vinculados a la distancias geográficas entre los grifos, mediante el cual confirma que existe asimetría en el comportamiento de precios de combustible que se expende a nivel de grifos respecto a la variación del precio del petróleo crudo (OSINERGMIN, 2021, p. 6,11). Cabe resaltar que el citado estudio, comprende los precios de combustibles reportados a nivel de Grifos entre enero del 2017 y mayo del 2021, periodo que incluye la crisis sanitaria del Covid-19 e inicios del periodo de reactivación económica, en el cual basado en los derechos fundamentales de la persona, la sociedad requería mayor solidaridad por parte de las *stakeholders* del mercado de los combustibles; concordante, con los lineamientos del Acuerdo Nacional para superar las condiciones adversas producto de la pandemia y lograr el crecimiento económico sostenible en base a una economía de libre mercado competitiva, diversificada, descentralizada y con equidad e igualdad de oportunidades para todos (Acuerdo nacional, 2021, pp. 6, 7, 30).

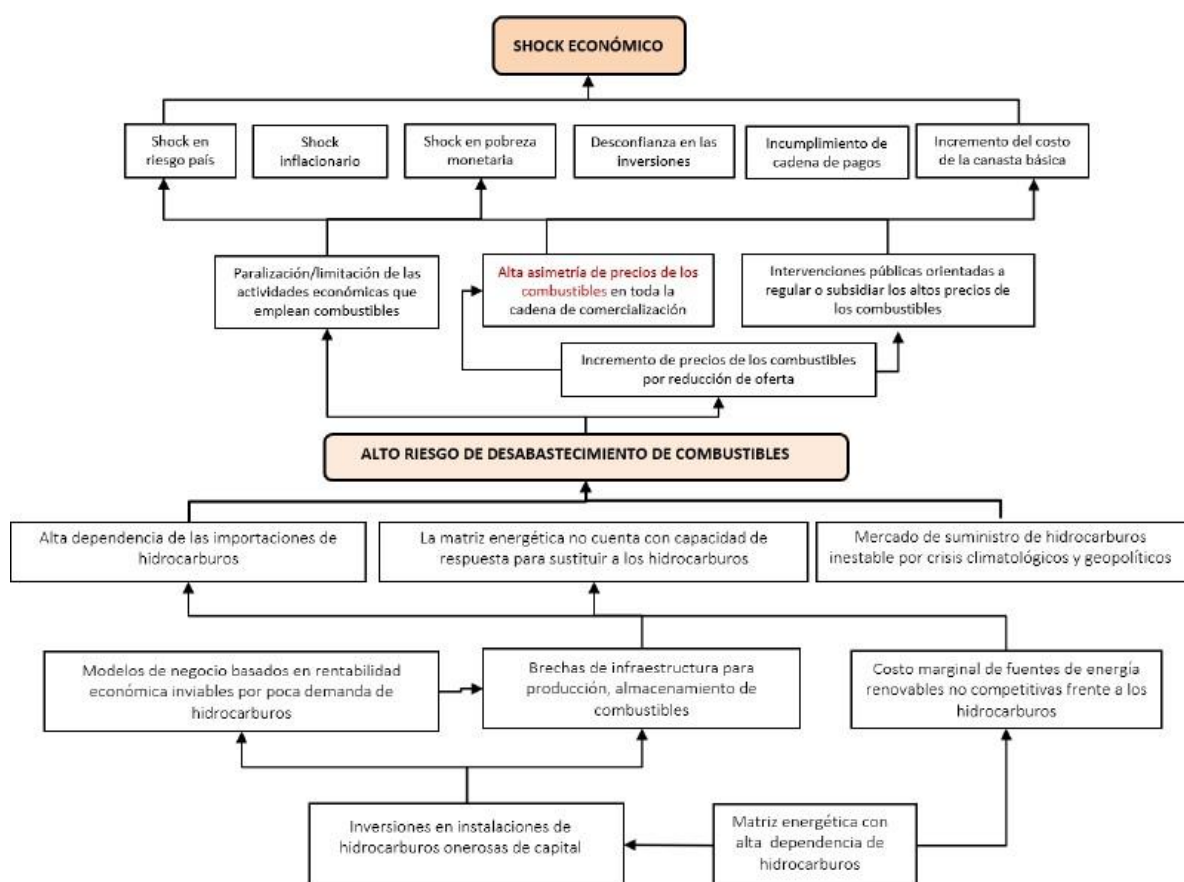
Al respecto, alineado con las investigaciones antes mencionadas, el fenómeno de la divergencia de precios que ofertan los grifos por un mismo producto respecto al precio de equilibrio (Pe) que conllevan las fuerzas de la oferta y la demanda del mercado de combustibles a nivel de grifos, en una determinada zona geográfica, se denomina para la presente investigación “Asimetría de precios de combustibles a nivel de Grifos”, puesto que el glosario (D.S. No 032-2002-EM del 2002) de términos del Sector energético no tiene definido dicho fenómeno económico.

Tal como se menciona en el ejemplo del Diesel B5 (divergencias respecto al precio de equilibrio de hasta de 1.84 MMUSD por día), la asimetría de precios de los combustibles a nivel de Grifos, puede representar perjuicios económicos directos en los usuarios de los combustibles puesto que los Grifos no trasladan oportunamente la reducción de los precios que experimenta el mercado.

Por tanto, las distorsiones del mercado que se reflejan mediante la alta asimetría de precio de los combustibles a nivel de Grifos, obedece a un problema público multidimensional, que se activa principalmente por el alto riesgo de desabastecimiento, fundamentado por las brechas

de las Instalaciones de Hidrocarburos de producción y almacenamiento, la alta dependencia de las importaciones sujetas a la volatilidad del precio del petróleo crudo y la poca capacidad de respuesta de la matriz energética para sustituir a los hidrocarburos en corto y mediano plazo. En el siguiente árbol de problema, se sintetiza las causas y efectos del citado problema público:

Figura 7 Árbol de Problemas relacionado a la alta asimetría de precios de los combustibles



Elaboración propia

Al respecto, el Estado a fin de coadyuvar en mantener el equilibrio económico basado en el comercio de los combustibles y contrarrestar el impacto que genera la alta variación de los precios de los combustibles que se expende a nivel nacional, viene realizando diversas intervenciones públicas, entre algunas de ellas cabe mencionar: i) Precio de Referencia (PR), ii) FEPC, iii) FISE, implementadas en los años 2003, 20004 y 2012, respectivamente. Asimismo, entre las intervenciones que inciden indirectamente en la problemática de los precios de los combustibles, se puede mencionar iii) participación del estado como empresa, v) simplificación del número de las gasolinas, vi) diversificación de la matriz energética

mediante fuentes de energía alternativa, entre otros. Al respecto, entre las más relevantes se describen a continuación:

2.1.1 PRECIO DE REFERENCIA DE LOS COMBUSTIBLES

El MINEM mediante el artículo 1 del Decreto Supremo N° 007-2003-EM encargó al OSINERGMIN la publicación semanal de los Precios Referencia (PR) de los combustibles derivados del petróleo, con el objeto de informar a la población sobre la variación de los precios del petróleo crudo y de sus derivados (D.S. No 007-2003-EM, Art. 1, 2007)⁹; permitiendo así, promover la transparencia de información sobre la formación de los citados precios. Cabe precisar que, dichos precios serían referenciales, es decir, no es de aplicación obligatoria en el mercado. Al respecto, el mencionado Decreto Supremo N° 007-2003-EM, dispone que para efectos de la publicación¹⁰ de los precios referenciales de cada Combustible, OSINERGMIN utilizará el correspondiente precio promedio de las diez (10) últimas cotizaciones diarias internacionales (D.S. No 007-2003-EM, art. 2, 2007).

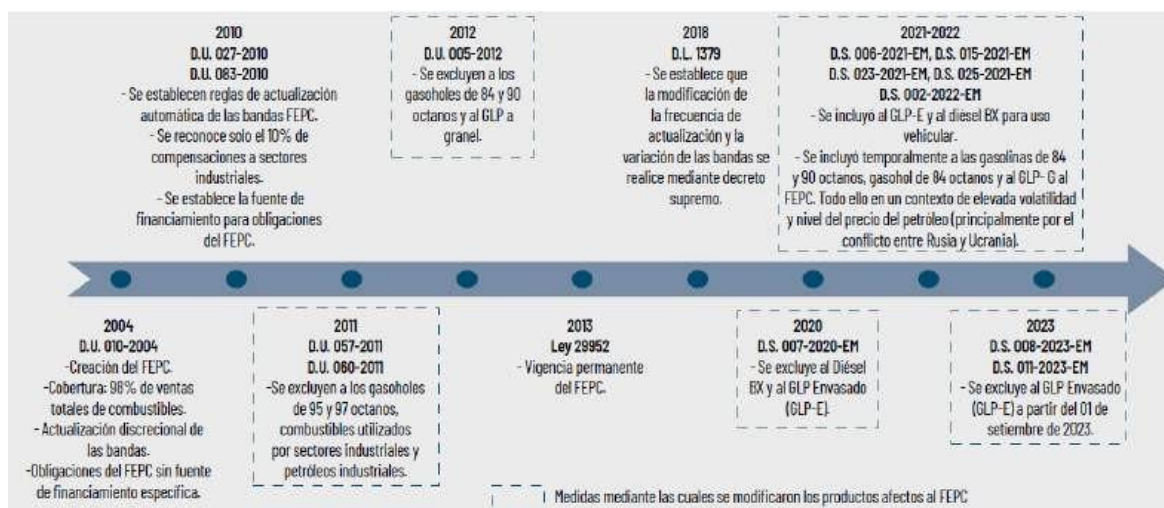
2.1.2 FEPC

Dada la imprevisible variación de los precios en el mercado del petróleo crudo y los combustibles, en el año 2004 el Estado determinó que dichas anomalías del mercado ocasionan distorsiones en la economía, impactando la estabilidad macroeconómica del Perú. Por tanto, consideró necesario establecer un mecanismo para estabilizar los precios con el objeto de minimizar tales efectos. En ese sentido, se creó el FEPC, como fondo intangible destinado a evitar que la alta volatilidad de los precios del petróleo crudo y sus derivados, se traslade a los consumidores (D.U. No 010-2004, 2004), es decir en beneficio de los usuarios de combustibles. Al respecto, desde la implementación del FEPC, el Estado viene mejorando su objeto social en cuanto al alcance de aplicación. Tal como se muestran en la siguiente Figura elaborado por el MEF:

⁹ Mediante el cual encargan al OSINERGMIN la publicación semanal de los precios referenciales de los combustibles derivados del petróleo (D.S. No 007-2003-EM, Art. 1, 2007)

¹⁰ (...) La publicación de los precios referenciales se efectuará en la página web del OSINERG los días lunes hasta las 12.00 horas (D.S. No 007-2003-EM, art.2 2007)

Figura 8 Medidas adoptadas para reducir su cobertura y mejorar la operatividad del FEPC

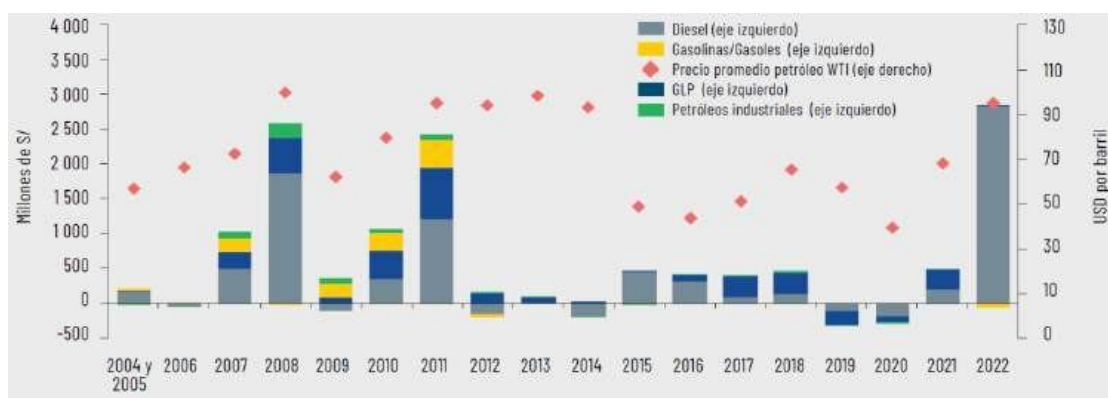


Fuente EIA, INEIMEF

Elaborado por el MEF. Fondo para Estabilización se Precios de los Combustibles en el Perú, R. Huarca, et al. (2023)

Cabe señalar que el FEPC desde su creación ha representado cierta carga fiscal al Estado, dado que en la mayoría de veces dicho fondo ha tenido que reembolsar (compensaciones) a los agentes productores o importadores que vendieron combustibles al mercado interno, a un precio menor respecto al precio de equilibrio del mercado mayorista, fenómeno que se origina por una diversidad de factores que afectan al mercado energético de los combustibles derivados de hidrocarburos; tal es así que, según lo reportado por el MEF, el saldo acumulado del FEPC desde el 2004 al tercer trimestre del 2022 ascendió a 12,641 millones de soles; ante tal situación, a fin de no generar perjuicios a los agentes (productores o importadores) que participan en el FEPC, el tesoro público tuvo que transferir al FEPC cerca de 9,741 millones de soles para el pago a dichos agentes. Por ejemplo, durante el 2021 y 2022 el costo fiscal fue cercano a 3500 millones de soles (Huarca, et al. 2023, p.57), y en el 2023 fue aproximadamente 2111 millones de soles (MINEM, 2024).

Figura 9 Costo fiscal del FEPC y precio del petróleo WTI, (Millones de S/ y USD por barril)



Fuente: MEF. Fondo para Estabilización se Precios de los Combustibles en el Perú, R. Huarca, et al. (2023)

En ese sentido, dada la diferencia significativa en los precios de combustibles a nivel de Grifos, se confirma lo reportado por el CEPLAN, puesto que las políticas proteccionistas a cargo del Estado no están surtiendo efecto en mitigar *la alta volatilidad de los precios de los combustibles* (CEPLAN, 2023, p.160).

2.1.3 FISE

En el año 2012 se crea el FISE mediante la Ley N° 29852 (2012), el cual tiene un alcance focalizado en el acceso universal energético en los sectores vulnerables urbanos y rurales, entre otros. A la fecha contempla programas relacionados al gas natural y GLP para uso doméstico y vehicular, paneles fotovoltaicos en lugares remotos, entre otros. Cabe precisar que dicho fondo se financia con recursos económicos diferentes al fisco, provenientes de actividades de suministro eléctrico, servicio de transporte de hidrocarburos por ductos. Al respecto, cabe mencionar los programas del FISE que están relacionado indirectamente con la oferta de precios de los combustibles:

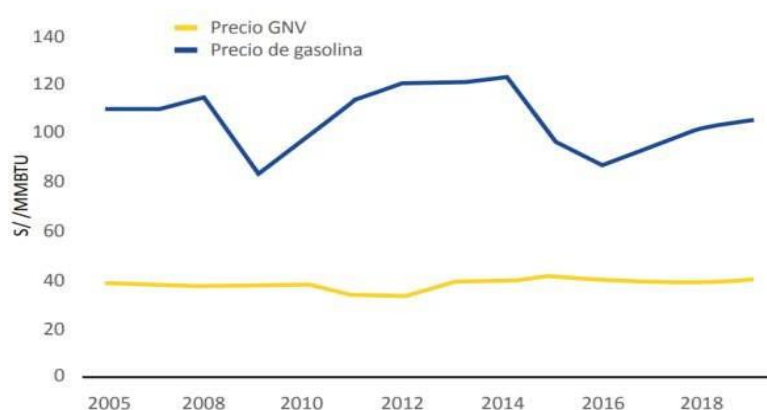
Programa Bono Gas Residencial: Tiene por objeto el acceso al suministro de Gas Natural en los hogares, mediante el financiamiento de las actividades relacionadas para la instalación de la conexión interna de los domicilios. En efecto, mediante dicho financiamiento los hogares migran del uso de GLP al Gas Natural y obtienen ahorros en la canasta familiar por reducir gastos por el uso de un combustible más económico, que en promedio cuesta la mitad de precio en comparación del GLP. Por tanto, se estima que la oferta de GLP que dejan de emplear los hogares que migran al gas natural, puede migrar a las regiones donde no tienen disponibilidad de gas natural, entre ellos la demanda de GLP del parque automotor que compite frente a la gasolina.

Programa Bono Gas Vehicular: Este programa está enfocado en los propietarios de vehículos del parque automotor que quieran migrar al gas natural vehicular (GNV). Al respecto, ofrece facilidades de financiamiento (3% de tasa de interés) para las actividades de conversión vehicular a motor de GNV. Los usuarios de combustibles que realizan transporte terrestre se benefician por la generación de ahorros al emplear un combustible más barato (GNV), que en promedio cuesta la cuarta parte en comparación con las gasolinas. Asimismo, tienen un menor impacto con las emisiones

contaminantes de combustión, dado que el GNV es un combustible menos contaminante.

Para ejemplificar los beneficios económicos que genera el GNV en los usuarios del parque automotor, se cita a la comparación de la evolución de precios del GNV y la Gasolina de 90 octanos. Mientras que el precio de GNV tiende a ser constante, el precio de la Gasolina de 90 octanos evidencia un comportamiento fluctuante. Según el OSINERGMIN, para fines del 2019, los ahorros netos en los usuarios del parque automotor sobrepasan los US\$ 7400 millones (OSINERGMIN, 2021, p. 140).

Figura 10 Comparación de precios promedios de GNV y gasolina de 90 octanos



Fuente: Gasolina, Reporte Estadístico mensual INFOGAS (2020) y GNV, Información Histórica Anual INFOGAS (2020)

Elaboración: GPAE OSINERGMIN

Programa Masivo Fotovoltaico: Este Programa busca mitigar la falta de energía eléctrica mediante la instalación de paneles fotovoltaicos en zonas rurales no conectadas a redes eléctricas y garantizar las condiciones para su normal funcionamiento por un período de 15 años. El Programa está dirigido especialmente a la población que se encuentra en los lugares vulnerables del país, que por lo general emplean combustibles (Diesel B5 y Gasolina) para la generación intermitente de electricidad (por horas) mediante equipos electrógenos.

2.1.4 EL ESTADO COMO EMPRESA EN LA INDUSTRIA DE HIDROCARBUROS

Dada la evolución del mercado y sus requerimientos, las economías mixtas constantemente vienen definiendo los límites del alcance de las actividades que realizan el Estado y el sector privado (Stiglitz, 2000, pp. 13,16). En efecto, los cambios bruscos de los regímenes económicos a nivel mundial se han dado posterior a las crisis económicas experimentadas y la relevancia del papel que juega el Estado en dicha materia, como pilar de resiliencia, ya han sido analizado por diferentes autores (Hirschman, 1982, pp. 3, 44, 85, 92, 95, 99). Asimismo, el Banco Mundial, considera que el Estado debe intervenir bajo criterios de equidad y eficiencia, que permitan mejorar la eficiencia del mercado (Barrantes R. 2018, pp. 17-18), tal como se describe en la siguiente Figura:

Figura 11 Funciones del Estado y sus niveles de intervención

Nivel de intervención	Corregir disfunciones del mercado			Aumentar la equidad
Intervención mínima	<i>Suministro de bienes públicos puros:</i> Defensa Nacional Orden Público Derechos de propiedad Gestión Macroeconómica Salud Pública			<i>Protección de los pobres:</i> Programas de lucha contra la pobreza Socorro en casos de catástrofe
Intervención moderada	<i>Abordar las externalidades:</i> Educación básica Protección del medio ambiente	<i>Regular los monopolios:</i> Regulación de los servicios públicos Políticas antimonopolio	<i>Corregir la información imperfecta / incompleta:</i> Seguros (salud, vida, pensiones) Reglamentación financiera Protección del consumidor	<i>Ofrecer seguros sociales:</i> Pensiones con efectos redistributivos Subsidios familiares Seguros de desempleo
Intervención dinámica	<i>Coordinación de la actividad privada:</i> Fomentos de los mercados Iniciativas relativas a todo un sector			<i>Redistribución:</i> Redistribución de activos

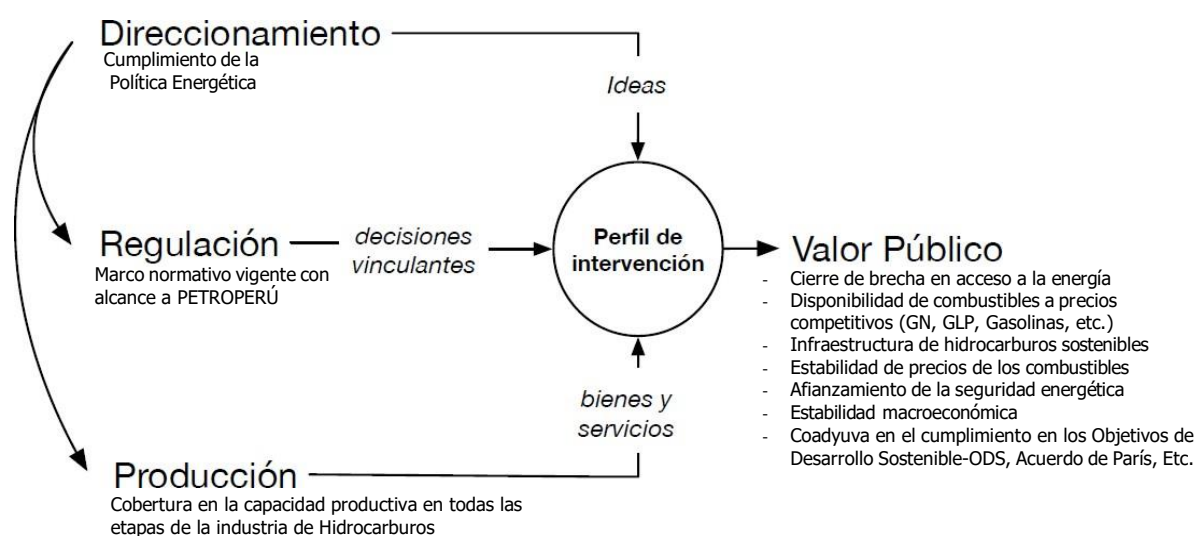
Fuente: Cuadro 2.1 de Material de Enseñanza N° 4 Teoría de la Regulación Barrantes R. (2018)

En dicho contexto, el Estado dentro de su rol protector, puede ejecutar intervenciones a fin de mitigar o corregir los impactos negativos que se experimentan por fallas del mercado. Para tal efecto, si bien el artículo 58 de la Constitución Política del Perú de 1993 (en adelante la Constitución) dispone la economía social de mercado, el artículo 60 señala los criterios para la

actividad empresarial por parte del Estado, que son *i) autorizado por ley expresa, ii) subsidiariamente puede realizar actividad empresarial, directa o indirecta, y iii) por razón de alto interés público o de manifiesta conveniencia nacional* (Constitución Política del Perú, Art. 60,1993).

En dicho contexto, PETROPERÚ es una empresa del Estado del Sector Energía y Minas, cuyo objeto social es llevar a cabo las actividades que establece la Ley Orgánica de Hidrocarburos (L.O. No 22261, 1993), en todas las fases de la industria de hidrocarburos, incluyendo el comercio de combustibles (D.L. No 43, Art. 3, 1981). Asimismo, en el ejercicio del objeto social de PETROPERÚ, actúa con autonomía financiera, administrativa y económica, y con los objetivos estratégicos que aprueba el MINEM (D.L. No 43, Art. 3, 1981). Al respecto, el MINEM mediante Resolución Ministerial N° 125-2023-MEM/DM aprobó los objetivos estratégicos de PETROPERÚ para el período 2023-2027, entre los cuales se encuentra: Abastecer el mercado en forma eficiente, oportuna y rentable. De acuerdo a ello, PETROPERÚ puede desarrollar todas las actividades que implica la Industria de hidrocarburos, las mismas que deben estar alineadas con la visión de la Política Energética Nacional, es decir satisfacer la demanda nacional de energía de manera confiable, regular, continua y eficiente (D.S. No 064-2010-EM, 2010). En ese sentido, cabe describir el objeto social de la participación de PETROPERÚ en la cadena de valor de la industria de hidrocarburos mediante el siguiente esquema:

Figura 12 Participación de PETROPERÚ en el sub Sector de hidrocarburos



Elaboración propia con datos del MINEM-DGH

Tal es así que en la siguiente figura se detalla su participación en el mercado de hidrocarburos:

Figura 13 Participación de Petroperú en la cadena de valor de hidrocarburos



Nota: Al 2021 Petroperú tuvo 702 grifos afiliados como la Red de Estaciones Bandera de Petroperú

EESS: Grifos; MBDC: Miles de barriles por día

Fuente PETROPERÚ, 2024

<https://www.petroperu.com.pe/transparencia/plan-de-reestructuracion/>

Referido al *Upstream*, Petroperú tiene a cargo el Lote I ubicado en Piura, bajo el Contrato de Licencia Temporal otorgado mediante el Decreto Supremo N° 030-2021, con el cual produce 502 barriles por día (BPD) y 3.4 millones de pies cúbicos (MMPCD) de Gas Natural. Asimismo, tiene a cargo los Lotes 64 y 192 ubicados en Datem del Marañón (Loreto) que se encuentran en proceso de la puesta en operación. Asimismo, según lo comunicado por el MINEM, se estima¹¹ que PETROPERÚ estará a cargo de otros Lotes petroleros.

Referido a *Midstream, Downstream*, PETROPERÚ manifiesta que a nivel nacional cuenta con 3 Refinerías (Talara, Conchán e Iquitos), 10 Plantas de Ventas de combustibles propias, 5 Terminales propios, 5 Terminales concesionados, participación directa en la venta de combustibles en 6 Aeropuertos y participación indirecta en 1 Aeropuerto, emplea 580 camiones cisterna, 12 barcasas, 3 Buques y un ferrocarril.

Respecto a los procesos de producción de combustibles mediante Refinerías, se debe tener en cuenta que desde el año 2014 al 2023 la Refinería Talara estuvo en proceso de modernización por lo que, su participación en la producción de combustibles en dicho periodo no fue representativa; sin embargo, con su puesta en operación comercial, a la fecha es una de las Refinerías más modernas y competitivas a nivel regional por la alta calidad de los combustibles que puede producir y la robustez de su capacidad de procesamiento denominado “conversión profunda” de los hidrocarburos. De otro lado, las Refinerías Conchán e Iquitos, son imprescindibles para abastecer el mercado de los combustibles, tal es así que son parte del inventario de Activos Críticos Nacional; sin embargo, en el contexto de calidad de los

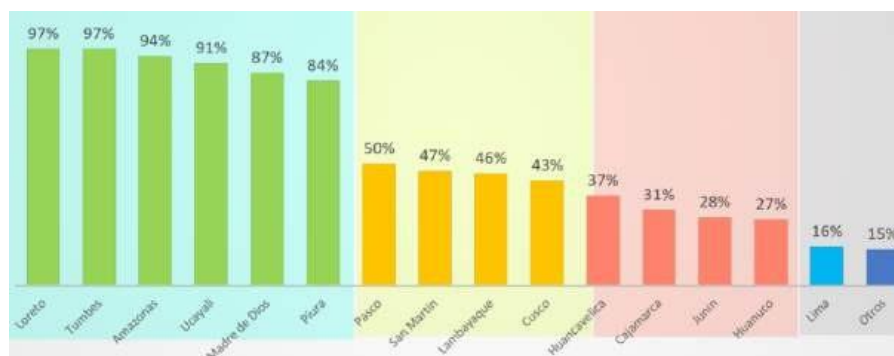
¹¹ El MINEM publicó que tres Lotes petroleros de Talara (I, VI y Z-2B) estarán a cargo de Petroperú mientras se desarrolla un proceso de licitación internacional. Comunicado del 19.09.23.

combustibles que producen, no son competitivas por las brechas de tecnología para obtener combustibles en la calidad que el mercado exige (por ejemplo, en niveles de contenido de azufre, entre otras características).

La Refinería Iquitos se ubica en la provincia de Maynas, de la región Loreto, a 14 kilómetros de la ciudad de Iquitos colindante al río Amazonas. Con una capacidad instalada de procesamiento de 12000 barriles de petróleo crudo por día, atiende la demanda de combustibles en las regiones San Martín, Loreto y parte de Ucayali. Incluso puede realizar exportaciones a los poblados fronterizos de Colombia y Brasil. Cuenta con muelles para la adquisición de materia prima (petróleo crudo o Productos Intermedios) de los lotes petroleros aledaños, así como para el comercio de combustibles a granel en la región selva desde las Plantas de Ventas Yurimaguas y Pucallpa. Asimismo, cuenta con un ducto mediante transporta combustibles desde la Refinería Iquitos hasta la Planta de Ventas Iquitos. Cabe mencionar que la Refinería Iquitos en el 2021 a nivel nacional, tuvo una participación de 4.8% en la producción de combustibles, lo que representa una mínima participación en el mercado frente a la Refinerías Conchán, Talara y Pampilla, quienes en ese mismo año tuvieron una participación de 25.5%, 13.2%, y 56.4%, respectivamente. Se debe tener en cuenta que, la Refinería Iquitos no llega a procesar hidrocarburos al 100% de su capacidad instalada de producción por diversos factores, entre ellos la limitada disponibilidad de materia prima local en cantidad y calidad, motivo por el cual dicha refinería opera intermitentemente.

De lo expuesto, desde un punto de vista del mercado mayorista del comercio de los combustibles, PETROPERÚ declaró que al 2023, en las regiones Loreto, Tumbes, Amazonas, Ucayali, Madre de Dios y Piura tiene una participación que se subtiende desde 97% hasta 84%. Tal como se aprecia en la siguiente Figura:

Figura 14 Participación de PETROPERÚ a nivel de regiones



Fuente PETROPERÚ

Respecto al mercado minorista, es decir a nivel de Grifos, PETROPERÚ reportó en el 2022 que mediante contratos de promoción de ventas con empresas privadas, tuvo afiliado 732 Grifos, los cuales se ubican a nivel nacional y son conocidos como la Red de Estaciones Bandera de Petroperú; es decir, a nivel de grifos no tiene injerencia directa en la fijación de precios de los combustibles que ofertan al mercado dichas empresas. Por ende, la empresa PETROPERÚ no tiene participación significativa a nivel de Grifos propios a excepción del único Grifo que opera en Iquitos, provincia de Maynas en Loreto, que para la presente investigación se denomina Grifo Iquitos.

Figura 15 Mercado de combustibles a nivel de Grifos



Nota: Al 2022 Petroperú tuvo 732 grifos afiliados como la Red de Estaciones Bandera de Petroperú

EES: Grifos; MBDC: Miles de barriles por día

Fuente PETROPERÚ, 2024

<https://www.petroperu.com.pe/transparencia/plan-de-reestructuracion/>

De otro lado, se debe tener en cuenta que en atención a la Ley N° 30130, PETROPERÚ está condicionado a realizar proyectos de inversión, a fin de no afectar las garantías del proyecto mediante el cual se encuentra modernizando la Refinería de Talara (L. No 30130, Art. 6, 2013). Por tanto, ello limita a dicha empresa, a desarrollar nuevos proyectos de inversión, tales como la implementación de Grifos en representación del Estado.

Asimismo, en aspectos financieros, en el 2022 registró un déficit de S/ 2.8 mil millones, y en el 2021 S/ 1.1 mil millones, aproximadamente, tal como se aprecia en la siguiente Tabla.

Tabla 2 Resultado Económico de las empresas Estatales

	Millones de soles			Porcentaje del PBI		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Petroperú	-2 012	-1 107	-2 847	-0,3	-0,1	-0,3
Electroperú	248	324	-219	0,0	0,0	0,0
Regionales de Electricidad	-30	1 131	870	0,0	0,1	0,1
Sedapal	44	133	-180	0,0	0,0	0,0
Otros	-2 207	-331	-189	-0,3	0,0	0,0
TOTAL	-3 957	150	-2 565	-0,5	0,0	-0,3

Fuente: Empresas estatales, FONAFE y MEF

Por tanto, según los problemas de liquidez y el impacto de la calificación de la deuda de PETROPERÚ en marzo, abril y julio del 2022, el Estado realizó en mayo del 2022 un préstamo a dicha empresa por USD 750 millones y documentos cancelatorios por S/ 500 millones; y en octubre del mismo año el Estado aprobó un aporte de capital por S/ 4 mil millones y la garantía de un crédito del Banco de la Nación hasta por USD 500 millones.

En dicho contexto, mediante el comunicado COM-18 de fecha 07 de setiembre 2023, PETROPERÚ informó la necesidad de apoyo financiero, por intermedio del MINEM a fin de mantener la sostenibilidad del abastecimiento de combustibles y garantizar así la continuidad de las actividades económicas a nivel nacional. Por tanto, dado el riesgo inminente del abastecimiento de combustible por la posible paralización de las actividades de PETROPERÚ, mediante el Decreto de Urgencia N° 004-2024 el Estado aprobó un préstamo de USD 800 millones.

En ese sentido, si bien la intervención de PETROPERÚ en representación del Estado es de suma relevancia respecto al abastecimiento combustibles al mercado nacional, según lo reportado por el BCRP, en los últimos años PETROPERÚ no tiene buena sostenibilidad financiera.

2.1.5 FUENTES DE ENERGÍA ALTERNATIVA

El Estado, en el contexto de la diversificación de la matriz energética, progresivamente viene implementando nuevos componentes, tales como los biocombustibles, mayor cobertura de la electricidad para electromovilidad (puros, híbridos, enchufables y no enchufables), entre otros, que permiten mejorar las condiciones de la oferta y la demanda de energéticos, lo que podría coadyuvar en mitigar la volatilidad y la asimetría de precios de los combustibles. Sin embargo,

la participación de las mencionadas fuentes de energía alternativa como sustituto de los combustibles todavía es incipiente (AAP, 2021, p. 116), tal como se observa en la Figura 03 de la presente investigación, pero se requiere políticas claras de fijación de precios de dichos energéticos orientadas a mejorar la eficiencia del mercado.

De lo expuesto se observa que las intervenciones del Estado antes mencionadas, ninguna se enfoca directamente en mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel de Grifos. Por tanto, dada la experiencia de los precios ofertados por el Grifo Iquitos, en representación del Estado, la presente investigación tiene por objeto analizar de qué manera dicho Grifo contribuyó en mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel de grifos en su zona de influencia, durante el periodo 2007-2022. Asimismo, teniendo en cuenta que la economía como ciencia con A. Smith surge como una rama de la ética (Berzosa C. 2013, p. 277) la presente investigación incorpora conceptos modernos de RSE en el comercio de combustibles a fin de conocer los beneficios sociales y económicos que generó el Grifo Iquitos mediante el ejercicio de la influencia, en el contexto de alcanzar el precio de equilibrio (óptimo de Pareto) del mercado de los combustibles a nivel de Grifos.

CAPITULO III. METODOLOGIA

3.1 DESCRIPCIÓN

Basado en el régimen económico de la Constitución, el Estado puede participar en el comercio de combustibles a nivel de grifos; sin embargo, dicho marco normativo (Constitución Política del Perú, Art. 60, 1993) no precisa los criterios que se deben emplear para la fijación de precios de combustibles en dichas actividades de comercialización, tal como se ejecuta en el Grifo Iquitos del distrito Iquitos, de la región Loreto.

Por tanto, teniendo en cuenta que el precio de los combustibles en el Perú está sujeto al libre mercado, la presente investigación emplea un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) para analizar la fijación de precios efectuada por el Grifo Iquitos respecto a la asimetría de precios experimentada a nivel de grifos en su zona de influencia.

3.2 DISEÑO

3.2.1 EVALUACIÓN CUALITATIVA

La investigación cualitativa se desarrolla con criterios del método de “Estudio de caso” (Simons, 2009, p. 54) aplicado al Grifo Iquitos como caso único del mercado (Stake, 2009, pp. 15-21), para ello se establece el “paradigma crítico” de la fijación de precios de los combustibles que relaciona el concepto de las “prácticas justas de la operación” y el “ejercicio de la influencia” (ISO 26000, 2010, p. 48, 72) como criterios de la RSE; asimismo, se realiza comparaciones gráficas de los precios ofertado por los grifos versus el tiempo.

Al respecto, los periodos a realizar un análisis minucioso sobre la fijación de precios de los Combustibles, se ha seleccionado dos escenarios críticos en el cual se tuvo externalidades negativas que impactaron fuertemente al mercado, experimentándose mayor asimetría de los precios de los combustibles a nivel de Grifos:

Primer escenario crítico, seleccionado, es el periodo comprendido entre el 2007 al 2009, referido a la crisis económica global por la caída del mercado *subprime* en los Estados Unidos, **Segundo escenario crítico**, es el periodo comprendido entre 2020 y 2022, influenciado por la crisis sanitaria ocasionada por la pandemia del Covid-19, el impacto del conflicto bélico entre

Rusia y Ucrania, así como restricciones de la operación de la Refinería la Pampilla S.A.A. por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 15 de enero del 2022, el incremento de los cierres de puerto por oleaje anómalo que impactó la logística de hidrocarburos, los conflictos sociales que restringieron las rutas terrestres entre otros factores.

En la presente investigación la RSE del grifo Iquitos y la CVC que genera, son asociados a los precios que ofertó desde el 2007 al 2022; por tanto, la evaluación cualitativa se basa en la relación empírica que se construye mediante las comparaciones de los precios ofertados por los grifos e interpretaciones gráficas, que representan la Condición 1, a lo largo del periodo bajo análisis.

Por otro lado, se emplea la Teoría del Cambio (A. Ames, 2021, Págs. 48-53) como herramienta para analizar y describir los arreglos institucionales que se requieren para replicar la implementación de grifos a cargo del Estado, considerando como ficha estratégica la incorporación de la RSE en la fijación de los precios de los combustibles y los criterios de la CVC para estimar los beneficios económicos que genera en la sociedad.

3.2.2 EVALUACIÓN CUANTITATIVA

En aspectos cuantitativos, se realiza análisis estadístico en base a los precios de los combustibles que ofertaron los grifos del distrito Iquitos a fin de evidenciar la asimetría de dichos precios. Asimismo, se emplea diferentes herramientas de evaluación, entre ellas el supuesto de tendencias paralelas de la evaluación de DD con el cual se compara los precios de combustibles reportados a nivel de grifos y se estima rangos de variación de los precios ofertados.

De otro lado, en un contexto de contrafactual aproximado respecto al objeto del análisis que se pretende alcanzar en el presente estudio, se considera los precios de combustibles ofertados en zonas geográficas con características similares. Al respecto, se selecciona a Moyobamba capital del departamento de San Martín, como el contrafactual más aproximado para comparar la asimetría de precios experimentados a nivel de grifos de ciudades puesto que cuenta las características parecidas a Iquitos, tales como evolución de IDH, cantidad de población, zona geográfica similar, cantidad de grifos, tipos de combustibles que emplean, y ambas ciudades

se abastece de combustibles en gran parte desde la Refinería Iquitos. Asimismo, para tener un mejor alcance de comparación de la asimetría de precios de combustibles, se compara los precios promedios ofertados de grifos a nivel provincial, para ello se seleccionó las provincias de Maynas, Loreto y Lima Sur.

Se estima los ahorros económicos de los usuarios de combustibles como parte de la CVC que generó el Grifo Iquitos. Al respecto, la diferencia de precios afectada por el valor del volumen de combustible comercializado por el Grifo Iquitos, nos da el valor económico de un determinado tiempo que será la CVC generado, y al sumar de dichos valores a lo largo del periodo de análisis se obtendrá los beneficios económicos o ahorros que generó a los usuarios de los combustibles que adquirieron combustible en el Grifo Iquitos o caso contrario, se obtendrá los ingresos económicos a favor de dicho Grifo por comercializar combustibles a precios mayores que el precio promedio ofertado por los grifos del distrito Iquitos.

3.3 FUENTE DE DATOS

3.3.1 DESCRIPCIÓN DEL MARCO MUESTRAL Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA

Según el OSNERGMIN se tiene diversas instalaciones que expenden combustible a nivel nacional, a los usuarios o consumidores finales. Sin embargo, considerando que el área de estudio para el desarrollo de la presente investigación está enfocada principalmente en la región selva¹², donde no hay participación significativa de Gasocentros que expenden GLP y GNV, se está considerando como agentes del mercado al conjunto de los Grifos Flotantes, Grifos y Estaciones de Servicio de dicha región que expenden Gasolinas y Diesel B5, de los cuales se comparan los precios que ofertan al usuario final. En ese sentido, para el desarrollo de la presente investigación a dicho conjunto de agentes, se les denomina “Grifos”. En dicho contexto, para el caso del distrito Iquitos, según el registro de hidrocarburos reportado por el OSINERGMIN al 2022, se cuenta con un total de 41 Grifos.

Como precio de los combustibles de uso común en la región selva, se considera a la Gasolina

¹² Se está considerando que los precios ofertados en la región selva están afectados por la ley de la promoción de la Amazonía Ley N° 27037.

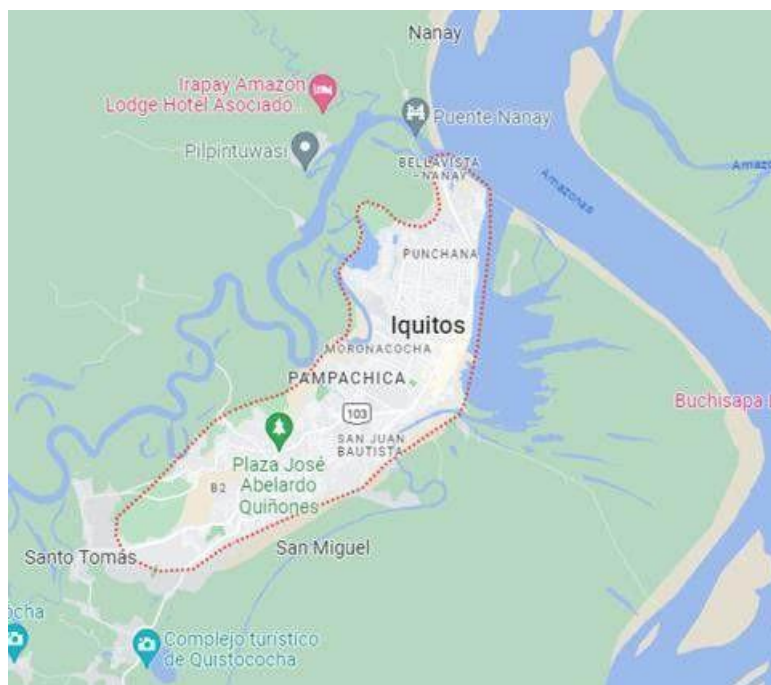
de 90 y 84, y el Diesel B5.

Desde el punto de vista de políticas de intervención pública, el distrito Iquitos calza como grupo de tratamiento para analizar la asimetría de precios que se experimentó a nivel de Grifos y la influencia de la participación del Estado a través del Grifo Iquitos en la fijación de precios de los combustibles que ofertan los Grifos del distrito Iquitos.

Referido al precio de combustibles ofertados la Población a considerar en la presente investigación son los precios de combustibles a nivel de Grifos reportado por el OSINERGMIN desde el 2007 al 2022, a nivel de la región selva (Loreto-Iquitos, San Martín-Moyobamba), provincia Maynas y el Distrito Iquitos (ver Anexo 8 y 9), y principales ciudades a nivel nacional.

Muestra: Precios de combustibles ofertados a nivel de Grifos del distrito Iquitos, incluye al grifo Iquitos.

Figura 16 Mercado de influencia del Grifo Iquitos: Distrito Iquitos



Fuente Google Maps, 2023

Se debe tener en cuenta, que en Iquitos, PETROPERÚ en representación del Estado tiene significativa participación en toda la cadena de valor del comercio de combustibles mediante

i) la adquisición local de materia prima (petróleo crudo) de los lotes de hidrocarburos aledaños, ii) la producción de combustibles mediante la Refinería Iquitos, iii) la comercialización mayorista (venta primaria) en la Planta de Ventas Iquitos; sin embargo, referido al consumidor final o usuario final de combustibles, Petroperú solo cuenta con el Grifo Iquitos; por tanto, la mencionada zona geográfica cuenta con las condiciones para ser el escenario de área de estudio.

3.3.2 INFORMACIÓN SECUNDARIA

Se emplea la información de precios diarios (en soles por galón) de combustibles reportado en la página web del OSINERGMIN a nivel de Grifos del distrito Iquitos y de los lugares geográficos con los cuales son comparados. Se debe tener en cuenta que los reportes de precio de combustibles del OSINERGMIN datan desde el 2005, por ende, para la presente investigación se analiza el comportamiento de la fijación de precios de combustible a partir del 2007 hasta el 2022. Por otro lado, el Grifo Iquitos oferta Gasolinas de 84 y 90¹³ octanos y Diesel B5, motivo por el cual la investigación está enfocada en los precios de dichos combustibles.

- Reporte del BNE del MINEM del 2020 y 2021 y Anuario Estadístico de Hidrocarburos del MINEM 2023.
- Información reportada por el OSINERGMIN, demanda de combustibles a nivel Iquitos y Loreto (acceso a la información pública): Volumen promedio mensual en galones, 192 valores reportados por cada tipo de combustible (gasolina de 84, 90 y Diesel B5)
- Precios de combustibles publicados por el OSINERGMIN (aplicativo Facilito) en soles por galón: 6505 valores reportados por cada tipo de combustible (gasolina de 84, 90 y Diesel B5) y por cada grifo en Iquitos. Cantidad de Grifos por distrito, reportado por el OSINERGMIN
- Precios publicados por los agentes del mercado (Petroperú, Pampilla, entre otras empresas)
- Reporte de precios de combustibles por el INEI, precio promedio mensual por cada ciudad y por cada tipo de combustible correspondiente a los años 2021 y 2022.
- Información reportada (acceso a la información pública) por PETROPERÚ.

¹³ Se debe tener en cuenta que desde mayo de 2023, se expende obligatoriamente Gasolinas Regular y Premium en atención al Decreto Supremo N° 014-2021-EM, cabe precisar que para el caso de la Gasolina de 90 octanos es compatible con la Gasolina Regular.

3.4 PROCESAMIENTO DE DATOS Y HERRAMIENTA DE ANALISIS

3.4.1 CUALITATIVO

Para analizar la fijación de precios de los combustibles efectuado por el Grifo Iquitos en el distrito Iquitos, se establece el enfoque de paradigma crítico del “estudio de caso” sustentado en el criterio de eficiencia de Wilfredo Pareto concordante con la mano invisible de A. Smith, el criterio de las “prácticas justas de la operación” y el “ejercicio de la influencia” (ISO 26000, 2010, p. 48, 72) en torno al comportamiento ético de la RSE como estrategia de CVC. Con ello se define para la presente tesis, el concepto de asimetría de precios y rentabilidad social aplicados al comercio de combustibles a nivel de Grifos.

3.4.2 CUANTITATIVO

Se compilan de la información reportada por OSINERGMIN, INEI, y por promedio aritmético con repetición y regresión lineal, se construyen las curvas del tiempo (puede ser años y/o meses y/o días) versus los precios de cada tipo de combustibles (Gasolina 90, Gasolina 84 y Diesel B5). Con ello se compara los precios que ofertó el Grifo Iquitos frente al promedio de precios que ofertaron todos los Grifos del distrito Iquitos, en el periodo comprendido entre 2007 y 2022.

Asimismo, para analizar la influencia que tuvo el Grifo Iquitos a nivel interdistrital, se compara el promedio de los precios de los grifos del distrito Iquitos frente a los grifos de la provincia Maynas y frente a diferentes ciudades a nivel nacional. Por tanto, para este caso se tiene tres escenarios:

- a. Comparación de precios a nivel de los Grifos del distrito Iquitos
- b. Comparación de precios a nivel de distritos de provincia de zona selva
- c. Comparación entre ciudades a nivel nacional

En la comparación del grifo Iquitos frente al promedio de todos los grifos de Iquitos, se cuantifica las máximas diferencias de los precios que se experimentaron por periodos de un año (en soles por galón), a favor de los usuarios de combustibles o favor del Grifo y se establece rangos donde el Grifo Iquitos ofertó precios menores al promedio. Desde el enfoque CVC se

prioriza las diferencias de mayor valor que se generaron en favor de los usuarios (ahorros por adquirir combustibles a menor precio). Para el análisis de los resultados se incorpora las respuestas en una hoja de cálculo de Excel, empleando regresión básica, para luego proceder con el análisis del comportamiento de la asimetría de precios de los combustibles mediante gráficos que permitan la lectura integral en el periodo bajo análisis.

Procedimiento:

- De descarga información de los datos abiertos de los precios de los Grifos publicados por el OSINERGMIN.
- Se consultó al OSINERGMIN sobre la recopilación de los precios de combustibles reportados por los Grifos y el tratamiento estadístico que ejecutó con dicha información previo al reporte de su página web. Mediante correo electrónico el OSINERGMIN (ver Anexo 13) precisó lo siguiente:
 - i. Los precios reportados del 2007 al 2022 no presentan la eliminación de valores extremos atípicos (*outliers*)
 - ii. No se consideran los datos de precios con valor cero toda vez que esos valores son registrados para indicar que el Grifo no tiene inventario de combustible.
 - iii. Considerando que los precios son registrados por los Grifos cada vez que hay variación de precio, se procede a repetir los precios en el periodo que no hubo registro de precios, toda vez que el último precio se mantendrá vigente hasta el próximo registro de precios.
- Modelo de regresión básico empleado para graficar los precios de los combustibles reportados a nivel de los Grifos en función del tiempo:

$Y_{(t)}=B_0 + B_1 * V_{1(t)} + E_1$...(Modelo 1)
--------------------------------------	---------------

$Z_{(t)}=B_0 + B_2 * V_{2(t)} + E_2$...(Modelo 2)
--------------------------------------	---------------

Variables:

V₁: Precios de los combustibles (Gasolina 84, Gasolina 90 y Diesel B5) a nivel de grifos del distrito Iquitos, (Unidad: soles por galón)

V₂: RSE de un Grifo a cargo del Estado.

t: Tiempo, periodo de evaluación entre el 2007 y el 2022, los precios reportados por el OSINERGMIN se registran por días.

CVC: Valor Actual Neto de los beneficios VAN- b (MEF, 2022, p. 144) acumulados durante el periodo de análisis con una tasa de descuento de 8%. Unidad Millones de soles.

Pm(t): precio promedio de combustible ofertado en la zona de influencia, en un determinado tiempo o precio de equilibrio que conlleva las fuerzas de la demanda y la oferta del mercado a nivel de grifos. Para los cálculos, es considerado como el 100% ante el precio que oferta el Grifo Iquitos, puesto que representaría el precio fijado por el libre mercado, y está sujeto a todas las externalidades positivas y negativas que experimentan la rentabilidad de los Grifos. Asimismo, dicho promedio de precios también incluye el comportamiento ético que ejecutan los grifos, como empresa, en la fijación de precios.

De otro lado, en base de los resultados obtenidos de la rentabilidad social que generó la participación del Grifo Iquitos mediante la fijación de precios de los combustibles, en las dimensiones de mitigar la asimetría de precios a nivel de grifos y los ahorros económicos generados en los usuarios de combustibles, se propone supuestos para la implementación y operación de Grifos a cargo del Estado que permitan replicar el escenario del Grifo Iquitos. Para ello, se emplea la herramienta de la Teoría del Cambio -TdC (A. Ames, 2021, pp. 48-53) para explicar cualitativamente los beneficios que generaría la implementación de grifos a cargo del Estado, considerando como ficha estratégica la incorporación de la RSE en la fijación de los precios de los combustibles y la estrategia de CVC para estimar los beneficios económicos que genera para los usuarios de combustibles.

Figura 17 La ficha estratégica de la TdC en la cadena de valor



TdC: Teoría del Cambio
Fuente: Fig.14, A. Ames, 2021

3.4.3 ANALISIS DE CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

A fin de contar con la confiabilidad de las herramientas de evaluación empleadas en la presente investigación, se verifica la tendencia paralela de los precios ofertados de los grifos bajo análisis frente a los precios que ofertaron los grifos donde no se tiene influencia por parte del Estado mediante el Grifo Iquitos. Para ello se construye un contrafactual de la región selva del país. Asimismo, se triangula los precios ofertados con otras ciudades y provincias. Para ello se toma en cuenta los siguientes criterios:

a) EXPERIMENTO NATURAL

El acta de entrega (ver anexo 16) del Ministerio del Interior a PETROPERÚ del grifo Tijero, corrobora que la implementación del Grifo Iquitos y la fijación de los precios de los combustibles que ofertó, no fueron parte de una intervención pública planificada en lo referido a mitigar la asimetría de precios que se experimentó a nivel de grifos.

b) CONTRAFACTUAL

A nivel de distritos se toma a Moyobamba capital del departamento de San Martín como el contrafactual más aproximado para comparar el efecto de la participación del Grifo Iquitos de la Ciudad Iquitos. Las características consideradas en común entre Iquitos y Moyobamba son tipos de combustible que demandan, mercado comercial de combustibles, número de grifos, zona geográfica, proveedor mayorista, cantidad de población, evolución de IDH entre otras características que permiten reducir sesgos.

En cuanto a la cantidad de grifos en Moyobamba e Iquitos es 41 y 12, respectivamente. <la ubicación geográfica de ambos distritos en zona selva, donde se aplica la Ley de promoción de la inversión de la Amazonía (Ley N 27037), es decir no se aplica el IGV en la venta de combustibles. Cabe mencionar que PETROPERÚ participa en el abastecimiento de combustible a nivel de distribución mayorista, en San Martín donde se ubica el distrito Moyobamba y Loreto donde se ubica el distrito Iquitos, es 47% y 97%, respectivamente. Entre los combustibles de uso en común de ambos distritos, se tiene la Gasolina 84 y 90 octanos, y Diesel B5.

En cuanto a la población de Iquitos y Moyobamba, se observa que para el 2019 tienen una cantidad de población aproximada de 145 y 86 mil personas, respectivamente. Tal como se

observa:

Tabla 3 Población de Moyobamba e Iquitos

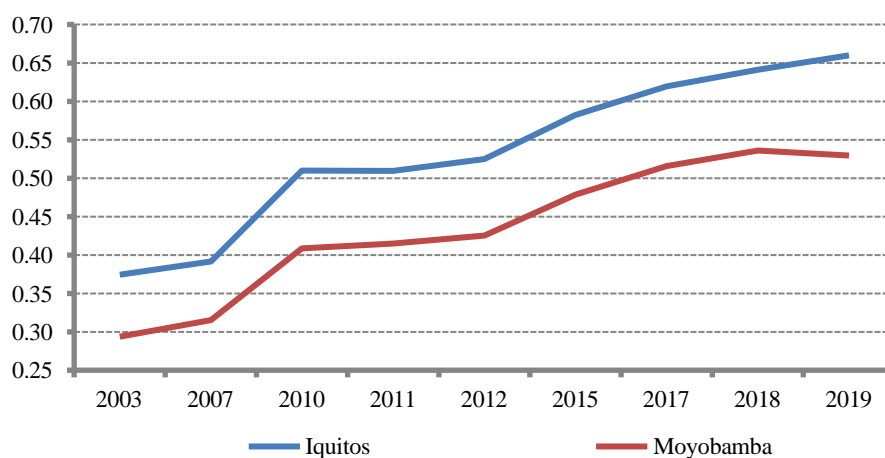
AÑO	2003	2007	2010	2011	2012	2015	2017	2018	2019
MOYOBAMBA	56,447	65,048	72,611	74,753	76,915	83,475	76,325	76,852	86,435
IQUITOS	171,325	159,023	163,594	161,236	158,738	150,221	146,853	147,867	145,541

Fuente: <https://www.ipe.org.pe/portal/indice-de-desarrollo-humano-idh/>

Elaboración propia con datos de INEI

Otra consideración a tener en cuenta en el contexto del análisis de la rentabilidad social relacionado con el desarrollo de ambos distritos, es el IDH, puesto que se observa tendencias bastante similares en los últimos 20 años, y teniendo en cuenta que el IDH y el consumo de energía per cápita guardan una relación directamente proporcional (MINEM, BNE 2020, Ilustración 101), se podría inferir cierta relación de niveles de bienestar para ambos distritos basados en la disponibilidad de energía que tuvieron en el periodo de análisis, tal como se describe a continuación:

Figura 18 Evolución de IDH de Iquitos y Moyobamba



Nota: IDH, índice de desarrollo humano, desarrollo, Perú

Fuente: <https://www.ipe.org.pe/portal/indice-de-desarrollo-humano-idh/>

Elaboración propia con datos de INEI

c) TRIAGULACIÓN

Para la consistencia de los hallazgos empíricos identificados referido a la participación del Grifo Iquitos en mitigar la asimetría de los precios que se ofertaron a nivel de Grifos se triangula los resultados a nivel de ciudades, distritos y provincias. Para ello se identifican los precios máximos y mínimos ofertados de la zona geográfica seleccionada y se compara con el precio promedio ofertado en el distrito Iquitos.

d) VALOR ACTUAL NETO DE LOS BENEFICIOS (VAN_b)

Considerando la subjetividad del “ejercicio de la influencia” que pudo generar en otros grifos al ofertar precios iguales o menores al promedio, se considera oportuno comparar escenarios a nivel del distrito Iquitos y la región Loreto del VAN_b puesto que dependerán del comportamiento de los grifos en la fijación de los precios de los combustibles.

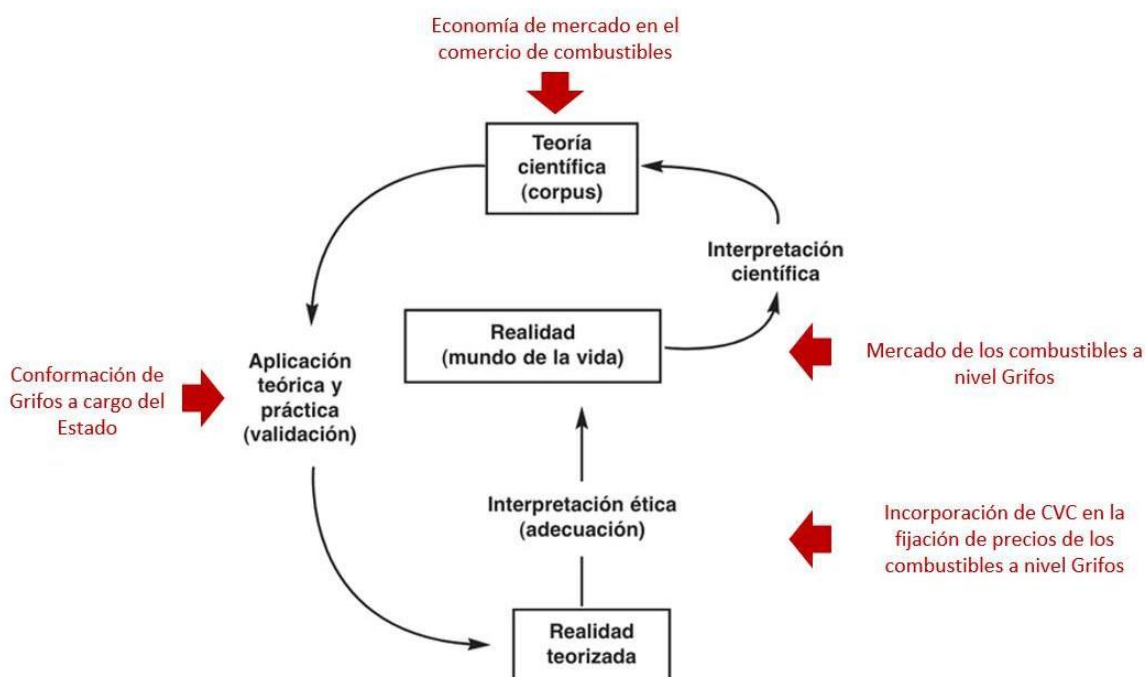
CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1 CRITERIO CUALITATIVO

4.1.1 SELECCIÓN DEL CASO “GRIFO IQUITOS” COMO PARADIGMA CRÍTICO

Concordante con el régimen económico dispuesto en la Constitución (artículos del 58 al 65) a fin de analizar los criterios que emplean los Grifos para la fijación de precios de los combustibles que ofertan en el mercado, corresponde analizar parámetros que relacionan la rentabilidad económica y la rentabilidad social (Moore, M. 1997), que implícitamente se subtiende en el contexto ético de los oferentes de combustibles (Grifos) y las ciencias económicas (Panchi, 2004, pp. 187-211) entorno al precio de equilibrio del mercado a nivel de Grifos. Tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 19 Esquema ético interpretativo de las ciencias y el mercado de los combustibles



CVC creación de valor compartido como evolución de la Responsabilidad Social

Fuente: adecuado de Panchi, 2004, Figura 1. De ética económica a economía ética, Fundamentos a partir de una racionalidad ético-interpretativa

En general la rentabilidad social que buscan alcanzar las industrias extractivas, tal como la cadena de valor de la industria de los hidrocarburos, se desarrolla manteniendo el equilibrio en aspectos económicos, sociales y ambientales, lo cual no es ajeno a las actividades que ejecutan los grifos en el comercio de los combustibles, tal como se representa en el siguiente esquema:

Figura 20 Rentabilidad social de los hidrocarburos y la Política Energética Nacional

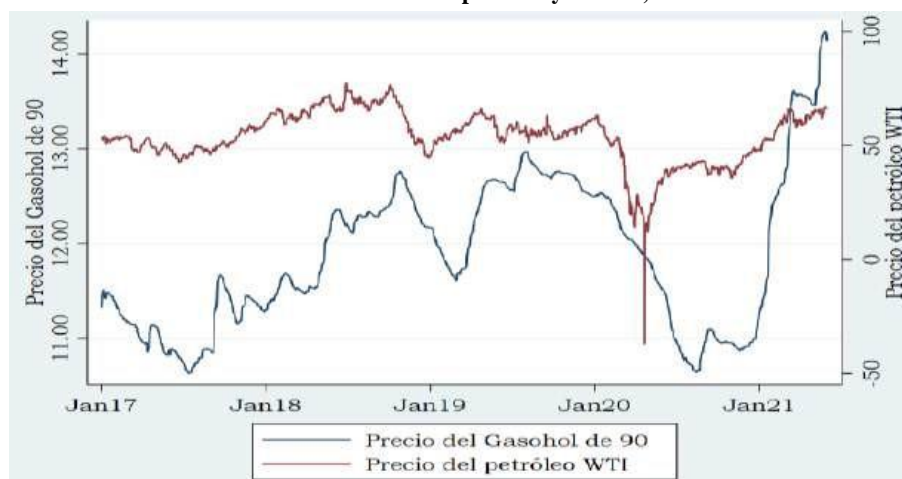


(*) Decreto Supremo N° 064-2010-EM

Fuente: Adaptado de "Indicadores Energéticos del Desarrollo Sostenible: Directrices y Metodologías, 2008", pp. 19, 23. Elaboración propia

En particular, referido a la asimetría de precios de los combustibles que se experimentó en el comercio de combustibles a nivel de grifos, el OSINERGMIN afirmó que los precios no guardan relación con los precios del petróleo crudo (OSINERGMIN, 2021, pp. 3, 26). Toda vez que desde el 2017 al 2021 se observa divergencia en las tendencias del precio del petróleo crudo (materia prima) respecto a la gasolina de 90 (producto terminado). tal como se detalla en la siguiente figura:

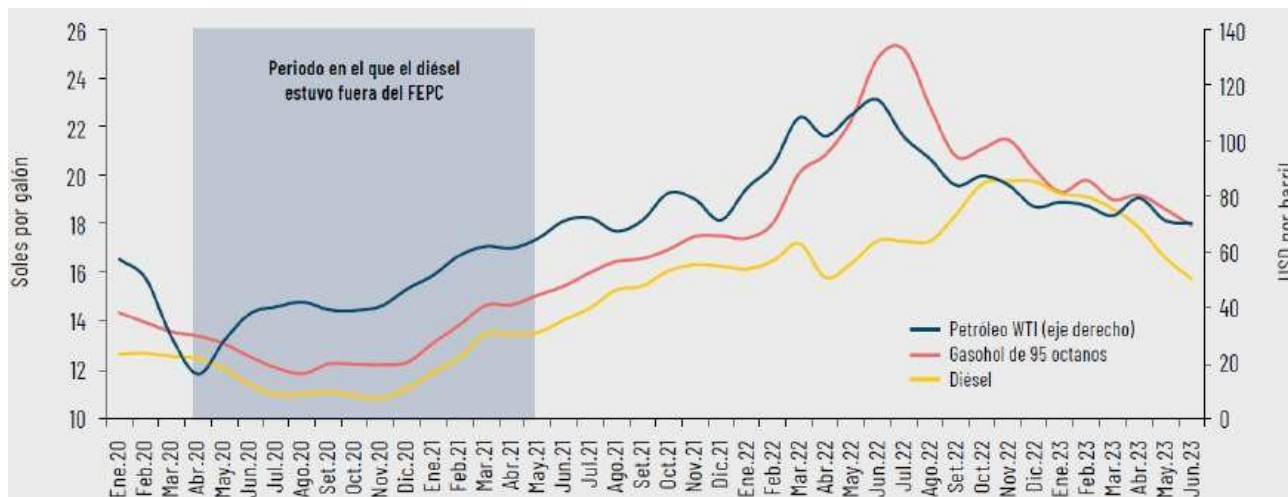
Figura 21 Precios diarios del Gasohol de 90 en Lima Metropolitana y el WTI, 2017-2021



Fuente OSINERGMIN- 2021, Evaluación de las asimetrías en las variaciones de los precios de los combustibles en Lima Metropolitana en el periodo 2017-2021: EL CASO DEL GASOHOL DE 90

En el mismo contexto, se cita a los precios experimentados entre enero 2020 y junio 2023 del petróleo crudo y los combustibles Diesel B5 y Gasohol 95, tal como lo evidenció el MEF en su reporte del 2023, lo cual se puede apreciar en la siguiente Figura:

Figura 22 Precios a nivel de Grifos de Diesel B5 y Gasohol 95 y precio de WTI (S/por galón y USD por barril), respectivamente

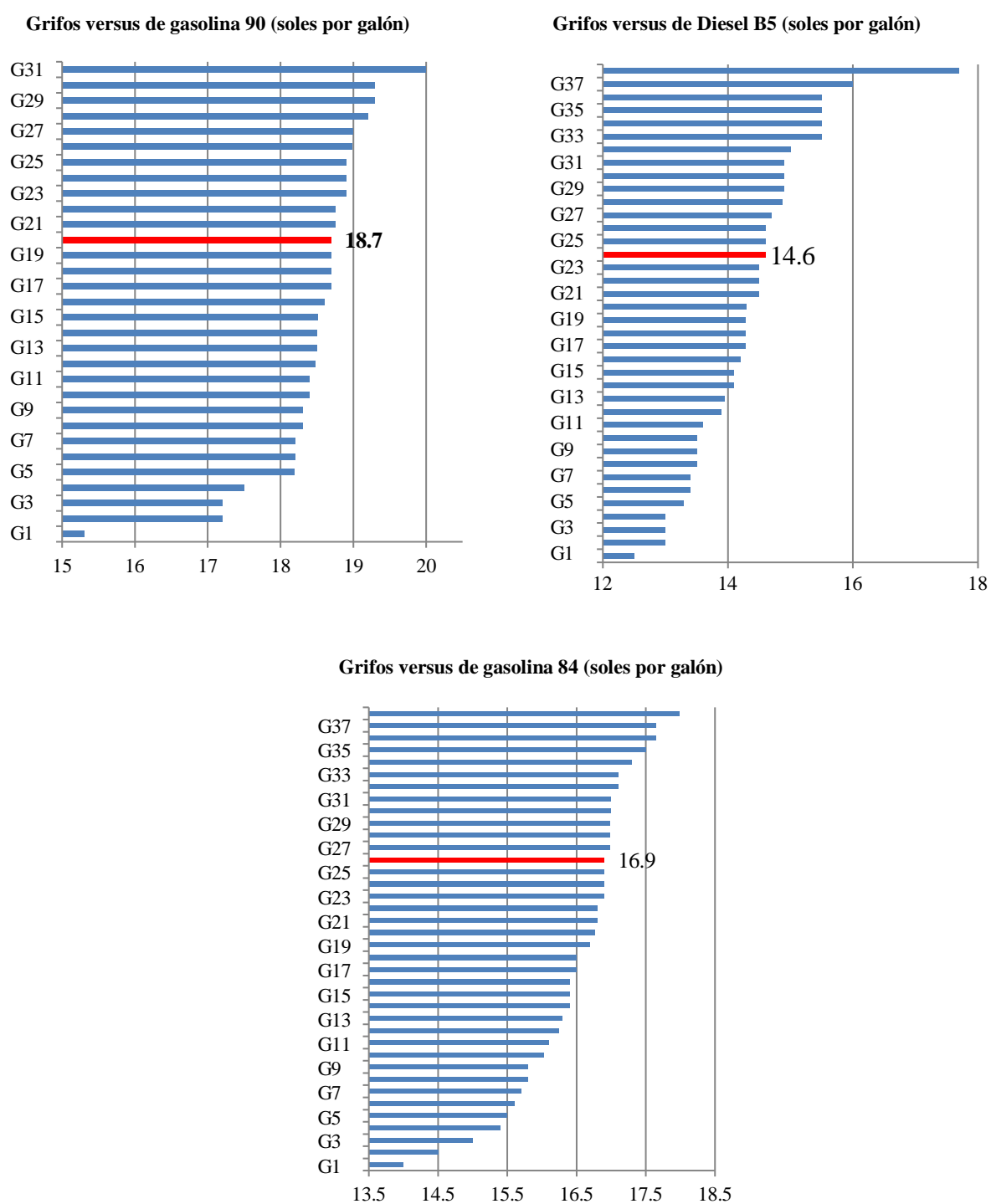


Fuente: United States Energy Information Administration (EIA) e Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
Elaborado por MEF. (R. Huarca, et al. 2023)

De la figura precedente, se observa que, en el año 2022 se experimentó tendencia al alza de los precios de los combustibles a nivel de grifos (líneas amarilla y roja, según la figura) en tiempos de crisis, que no necesariamente ocurrió a nivel de petróleo crudo (línea azul, según la figura). Dicha diferencia de tendencia de precios entre el petróleo crudo (materia prima) y los combustibles (producto terminado), evidencia una vez más la asimetría de tendencias de precios identificado por el OSINERGMIN.

En ese contexto, como muestra puntual de fecha 29 de noviembre de 2023, sobre los precios de combustibles que ofertaron las empresas privadas y del Estado a nivel de Grifos, en la siguiente Figura se observa los precios de venta de combustibles que se ofertó a nivel de Grifos en el distrito Iquitos, siendo el precio remarcado en rojo, el valor que ofertó el Grifo de Iquitos:

Figura 23 Precios de combustibles ofertados por los Grifos de Iquitos



G: grifo del Distrito Iquitos

Fuente: OSINERGMIN- FACILITO 28.09.23
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Por tanto, en adición a lo argumentado en la sección 2.1.4 de la presente investigación referido a la participación del Estado en actividad empresarial en la industria de hidrocarburos y considerando que los precios de los combustibles no están regulados, incluyendo el comercio

de combustibles a nivel de Grifos, se observa que el Grifo Iquitos no ofertó el precio más alto, ni el más bajo de su zona de influencia.

Al respecto, se debe tener en cuenta que referido a la política de fijación de precios que realiza Petroperú y en particular a cargo del Grifo Iquitos, precisa (ver anexo 12) que obedece a una directiva empresarial que versa en torno al cumplimiento de los objetivos estratégicos y presupuestales, concordante con el libre mercado dispuesto en el artículo 77 de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221.

Asimismo, en lo concerniente a la política de fijación de precios de combustibles y la conformación del Grifo Iquitos, se debe tener en cuenta que mediante el acta suscrita el 22 de enero de 1999 (ver anexo 16) entre la oficina ejecutiva de control de drogas del Ministerio del Interior y PETROPERÚ, se entregó a dicha empresa el grifo “SERVICENTRO TIJERO”. El SERVICENTRO TIJERO, fue parte de los inmuebles incautados a Lucio Tijero Gusmán por prácticas ilícitas asociadas al narcotráfico en la década del ochenta, quien fue sentenciado a cadena perpetua en setiembre de 1997. Posteriormente, como parte de las operaciones de comercio de combustible a cargo de PETROPERÚ, cambia dicho nombre a “PETRO CENTRO RIO AMAZONAS”¹⁴, y a la fecha cuenta con el Registro de Hidrocarburos N° 1240634 emitido el 08 de setiembre de 1999, que para el presente trabajo de investigación se le denomina “Grifo Iquitos”.

El Grifo Iquitos, está ubicado en el cruce de las avenidas de Loreto y Fitzcarrald de la ciudad Iquitos de la región Loreto, y oferta los combustibles, Gasolinas y Diesel B5. Tiene una capacidad de almacenamiento de 19200 galones y frecuentemente, PETROPERÚ convoca a concursos públicos (ver Anexo 02) a fin de contratar a una empresa que realice el “Servicio de Administración y Operación del Petrocentro Río Amazonas”¹⁵, el cual debe operar las 24 horas del día.

¹⁴ <https://www.petroperu.com.pe/english/petrocentro-rio-amazonas-cumple-20-anos-ofreciendo-combustibles-de-calidad>

¹⁵ Concurso publico para contratar operadores del Grifo Iquitos, Grifo RIO AMAZONAS
<http://contratos.seace.gob.pe/busqueda/#/detalle/idContrato/tipo/2169247/1>

Figura 24 Grifo Iquitos: Petrocentro Río Amazonas



Fuente PETROPERÚ

Asimismo, para conocer el entorno donde el Grifo Iquitos realiza las actividades de comercialización de combustibles, cabe destacar lo señalado por CEPAL: a nivel nacional¹⁶, Loreto registra el valor más alto de pobreza energética¹⁷, equivalente a 0.30 en el año 2019. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que Loreto es una de las regiones con más alto índice de vulnerabilidad expresado en necesidades insatisfechas que afectan el bienestar de la sociedad desde el punto de vista multidimensional, que los limita en alcanzar su potencial, definido por el CEPLAN.

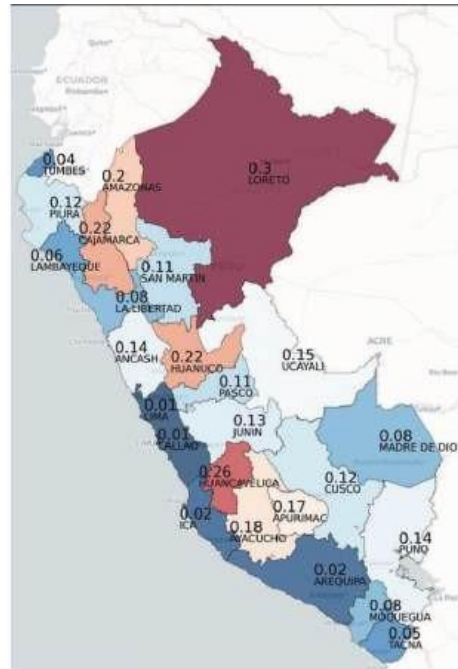
Referido a la disponibilidad de energía en la región Loreto, se debe tener en cuenta que no está conectado al Sistema Eléctrico Interconectado nacional (SEIN), por lo que la generación eléctrica de dicha región se autoabastece de los combustibles que produce y refina localmente mediante la Refinería Iquitos, es decir, su matriz energética es altamente dependiente de los hidrocarburos. Por tanto, se colige que el suministro de energía para todas las actividades económicas que se realizan en la mencionada zona geográfica está relacionado principalmente a la oferta de los combustibles derivados de hidrocarburos y su respectiva fijación de precios. Tal como se muestra en la siguiente Figura:

¹⁶ las regiones con mayor índice de pobreza energética se encuentran ubicadas en las regiones de sierra y Selva

¹⁷ la pobreza energética, que según el CEPAL es un fenómeno multidimensional asociado al acceso equitativo de servicios energéticos de calidad que permitan cubrir necesidades básicas y fundamentales en un contexto de desarrollo de la sociedad (Urquiza y Billi, 2020). En ese sentido, la pobreza energética a nivel nacional está asociada a las brechas socioeconómicas, tecnologías e infraestructura y a la ineficiencia de las intervenciones públicas. Al respecto, CEPAL describe la situación de pobreza energética en el Perú mediante la metodología del Índice de Pobreza Energética Multidimensional (MEPI) a nivel hogares, referido al periodo 2010-2019, en base a los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del INEI, en el cual concluye que la pobreza energética disminuyó desde 0.21 a 0.09 en dicho periodo.

Figura 25 Resultados MEPI, Perú 2010-2019 (en proporción de hogares)

Departamentos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Amazonas	0,46	0,41	0,36	0,34	0,32	0,28	0,26	0,23	0,22	0,20
Áncash	0,27	0,26	0,25	0,24	0,20	0,18	0,17	0,17	0,17	0,14
Apurímac	0,52	0,50	0,45	0,42	0,34	0,26	0,23	0,22	0,20	0,17
Arequipa	0,09	0,08	0,06	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
Ayacucho	0,42	0,43	0,42	0,38	0,28	0,25	0,20	0,17	0,19	0,18
Cajamarca	0,46	0,43	0,41	0,38	0,36	0,29	0,26	0,25	0,25	0,22
Callao	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cusco	0,33	0,29	0,26	0,22	0,22	0,16	0,14	0,13	0,11	0,12
Huancavelica	0,51	0,49	0,46	0,40	0,35	0,33	0,30	0,28	0,27	0,26
Huánuco	0,41	0,40	0,39	0,36	0,30	0,24	0,26	0,24	0,24	0,22
Ica	0,07	0,05	0,05	0,04	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Junín	0,23	0,24	0,22	0,18	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,13
La Libertad	0,22	0,20	0,19	0,15	0,15	0,13	0,10	0,10	0,09	0,08
Lambayeque	0,16	0,17	0,15	0,13	0,10	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06
Lima	0,04	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Loreto	0,46	0,46	0,43	0,41	0,38	0,37	0,35	0,34	0,33	0,30
Madre de Dios	0,22	0,17	0,14	0,13	0,13	0,11	0,10	0,11	0,09	0,08
Moquegua	0,15	0,15	0,11	0,13	0,13	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08
Pasco	0,26	0,24	0,25	0,26	0,20	0,15	0,16	0,15	0,14	0,11
Piura	0,31	0,28	0,27	0,22	0,19	0,18	0,15	0,15	0,14	0,12
Puno	0,37	0,36	0,30	0,28	0,23	0,21	0,18	0,15	0,15	0,14
San Martín	0,32	0,30	0,27	0,23	0,20	0,19	0,16	0,14	0,12	0,11
Tacna	0,08	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
Tumbes	0,12	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04
Ucayali	0,29	0,24	0,23	0,22	0,23	0,18	0,17	0,17	0,15	0,15
Todos	0,21	0,21	0,19	0,17	0,15	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09



MEPI: Índice de Pobreza Energética Multidimensional

Fuente: Recuadro 3, Desarrollo de indicadores de pobreza energética en América Latina y el Caribe, R. Calvo, N. Álamos, M. Billi, A. Urquiza, R. Contreras. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021

Por tanto, considerando la dependencia de los hogares de Loreto a la disponibilidad de los hidrocarburos, el alto índice de pobreza energética y vulnerabilidad, lo convierte en un escenario propicio de experimento natural para realizar evaluaciones de impacto de las intervenciones públicas referidas al de suministro de energía en dicha región referidas.

De lo expuesto, se colige que la implementación del Grifo Iquitos a cargo de PETROPERÚ, no fue parte de los planes de las políticas comerciales de dicha empresa orientadas a mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel grifos en el distrito Iquitos (Región Loreto), siendo un caso único, que reúne las condiciones de experimento natural de intervención pública, en el contexto de la oferta de precios de combustibles a nivel de Grifos. Asimismo, si bien PETROPERÚ en su reporte de sostenibilidad menciona que se acoge a la noción de responsabilidad social (PETROPERÚ, 2022, p. 8) del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCDS), no hace alusión a los beneficios que genera a la sociedad el Grifo Iquitos mediante las operaciones de comercio de combustibles. Tal es así que dicha

empresa en su plan de reestructuración¹⁸, no hace mención sobre el impacto que genera en mitigar la asimetría de precios (ver Anexo 12) que se experimenta en su zona de influencia.

De otro lado, dado que parte del fenómeno de la asimetría de precios de los combustibles experimentado a nivel de Grifos se subyace en analizar el comportamiento ético (ISO 26000, 2010, p. 48, 72) que dichas empresas optan en sus políticas de fijación de precios, se considera oportuno citar el proceso de evolución del concepto de la responsabilidad social corporativa o empresarial (RSE). Al respecto, se cuenta con diversos estudios (A. Gradolí, 2015) que relacionan la RSE con las bases del libre mercado, tales como “La Teoría de los Sentimientos Morales (1759)” y “La Riqueza de las Naciones (1776)” de Adam Smith, “Las Empresas Responsables y Competitivas” por Marquina y Garriga (2016), entre otros autores, así como la Guía de responsabilidad social (ISO 26000:2010). En efecto Carroll (1999) agrupa la evolución de la Responsabilidad Social en cuatro etapas: Germinación que se subtiende desde 1930 a 1950, Surgimiento desde 1950 a 1970, Desarrollo desde 1970 al 2000 y Proliferación desde el 2000 a la fecha. Asimismo, el artículo “Los Conceptos y Tendencias actuales de la responsabilidad social” (Marquina y Garriga, 2016, pp. 5-14) describe dichas etapas según lo siguiente:

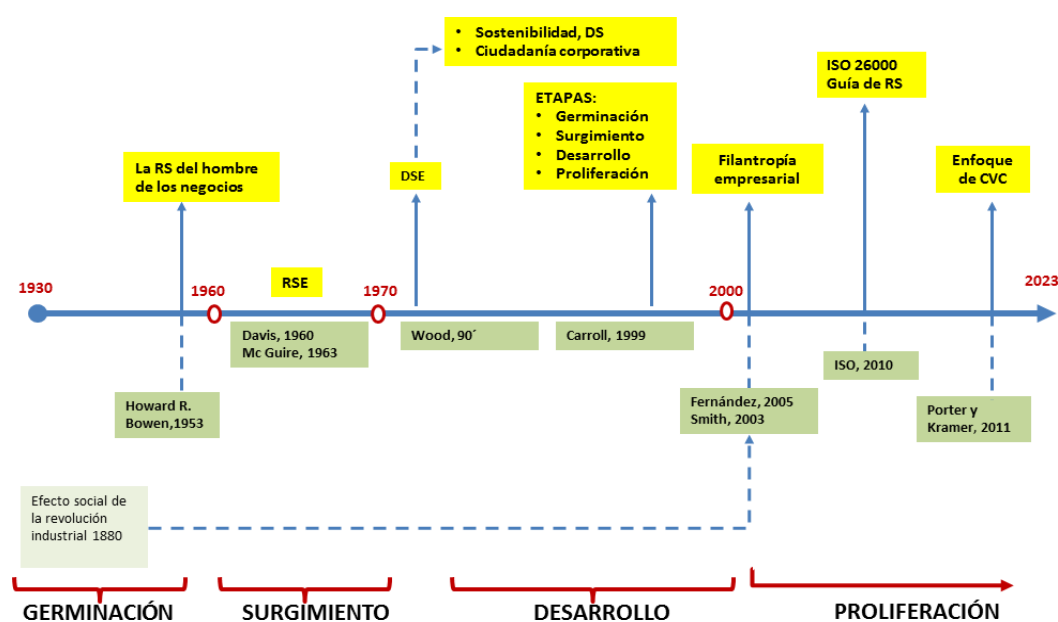
- En la etapa de Germinación, posterior a la crisis socioeconómica experimentada por la Gran Depresión de los años 30, se responsabilizó de los resultados negativos obtenidos al comportamiento de codicia y ambición de las personas que estuvieron a cargo de la gestión de las empresas. Es decir, en esa época se tenía un enfoque centrado en la moral de las personas, tal como lo define Howard R. Bowen en su libro “La responsabilidad social del hombre de los negocios” (H. Bowen, 1953), lo que condujo a intervenciones públicas tales como el Nuevo Acuerdo (New Deal), por lo que Bowen describe que las responsabilidades sociales de los empresarios están circunscritas a la cooperación con el sector público a fin de conseguir el bienestar social.
- En la etapa de Surgimiento, en Estados Unidos se establece normas que relacionan equitativamente el poder económico y político de las empresas con la responsabilidad social. Para Davis (1960) “las responsabilidades sociales del empresario tienen que ser

¹⁸ PETROPERÚ, 2024, <https://www.petroperu.com.pe/transparencia/plan-de-reestructuracion/>

conmensuradas a su poder social”. Asimismo, en esta etapa se argumentó que la responsabilidad social es de la empresa como corporación, mas no de las personas que están a cargo de la empresa. Asimismo, en esta etapa Frederick (1960) resalta “que los medios de producción de un sistema económico deben ser empleadas, de tal manera que la producción y la distribución deben enfatizar el bienestar económico de la sociedad” (Marquina, y Garriga, 2016, Pág. 7).

- En la Etapa de desarrollo, se formularon diversas teorías con enfoque prospectivas de la responsabilidad social. Entre ellas la Teoría de los grupos de interés o *stakeholders* (Jhonson, 1971), la cual se basa en que las empresas socialmente responsables buscan beneficios colectivos para sus *stakeholders* más relevantes de su zona de influencia. Asimismo, surge la incorporación del criterio de Desempeño Social de la Empresa (DSE) que relaciona los procesos, resultados e impactos con la responsabilidad social. Carroll (1979) formula una definición de RSE basado en cuatro componentes: responsabilidad económica, responsabilidad legal, responsabilidad ética y responsabilidad filantrópica. Justamente en el contexto de responsabilidad económica, se incluye ofertar de precios justos para los clientes (Lantos, 2001, p.596), que relaciona directamente el tema de la presente investigación sobre la asimetría de precios de los combustibles a nivel de Grifos.
- En la etapa de proliferación, se tuvo una mayor integración de la cadena de valor de las empresas y los criterios de RSE. En el 2010 se incorpora la ISO 2600, que es la Guía de Responsabilidad Social, de aplicación voluntaria para el sector público y/o privado ante los impactos negativos en el contexto social, económico y ambiental que pueden ocasionar las actividades empresariales. Asimismo, en esta etapa, resalta la concepción de Porter y Kramer (2011) que enfoca la RSE con visión sostenible de largo plazo mediante la CVC que generan las empresas.

Figura 26 Evolución de la Responsabilidad social



Fuente: Elaboración propia de Los Conceptos y Tendencias actuales de la responsabilidad social (P. Marquina, E. Garriga, 2016, Págs. 6-31)

En efecto, según Porter y Kramer (2011), la CVC tiene un alcance más amplio en el mercado que la mano invisible que formula Adam Smith, es decir, si las empresas enfocan la estrategia de la CVC en sus negocios, los requerimientos generales de sus clientes serían atendidos puesto que las empresas desarrollarían sus inversiones no solo teniendo en cuenta la rentabilidad económica, sino también la rentabilidad social que generan, lo cual es un parámetro extra financiero que contribuiría en la sostenibilidad de largo plazo de las actividades comerciales que ejecutan los Grifos, en particular según la presente investigación, en la fijación de precios de los combustibles, ello sustentado en los beneficios sociales que genera el dinamismo de la cadena de valor del mercado de los Grifos.

Al respecto, según lo mencionado precedentemente, aplicado al comercio de combustibles en Iquitos y la asimetría de precios en el mercado de combustibles, desde el punto de vista de los oferentes de combustibles se tiene dos tipos: Grifos privados (Ofp) y un Grifo del Estado con derecho privado (Ofe). Cabe resaltar, que ambos oferentes tienen diferente objeto de creación (Moore, M. 1997), y para la presente investigación se infiere lo siguiente:

- Grifos privados (Ofp): en el contexto de rentabilidad se enfoca en maximizar su rentabilidad económica.

- b) Grifo del Estado con derecho privado (Ofe): acorde con principios constitucionales del rol protector del Estado, se considera que se enfoca en la rentabilidad social, en específico, contribuyendo en lograr el equilibrio de los precios del mercado de combustibles a nivel de Grifos.

Teniendo en cuenta que, en Iquitos a nivel de Distribuidor Mayorista PETROPERÚ es el agente de mayor participación, se colige que la rentabilidad económica del Grifo Iquitos como oferente de combustibles por parte del Estado debe fundamentarse en precios de combustibles menores a los que ofertan los Grifos privados de dicho distrito, por tanto, se plantea el siguiente supuesto:

$$P_{Ofp} \geq P_{Ofe}, \text{ entonces } P_{Ofp} - P_{Ofe} \geq 0$$

Asimismo, a fin que la intervención pública, a través del Grifo Iquitos sea sostenible, se considera que las operaciones de dicho Grifo no deben recurrir a criterios de subsidio por parte del Estado de modo tal, que permitan mejorar la eficiencia del mercado (Barrantes R. 2018, p. 16) de los combustibles en Iquitos; por tanto, la condición básica en aspectos financieros el Grifo Iquitos como mínimo debe mantener al menos un Valor Actual Neto igual a cero (VAN =0). Al respecto, para que el VAN del grifo Iquitos se aproxime a “0” y sabiendo que la diferencia de los precios del mercado no tiende a “0” (precio de equilibrio u óptimo de Pareto), se colige que los precios (P_{Ofe}) de combustibles que oferta el Grifo Iquitos debe ser menor igual al precio promedio (P_m) de los combustibles que se ofertan en el distrito Iquitos:

$$P_{Ofe} \leq P_m$$

En ese mismo conjunto de supuestos, se desprende que, para el escenario de Iquitos la rentabilidad económica del Grifo Iquitos debe ser menor que la rentabilidad de los Grifos privados, pero no negativo, según lo siguiente:

$$\text{Rentabilidad económica } Ofe_{(t)} < \text{Rentabilidad económica } Ofp_{(t)}$$

De lo expuesto, a diferencia del objeto de los grifos privados y teniendo en cuenta que las regulaciones vigentes no contemplan políticas de fijación de precios de los combustibles a nivel de Grifos, para la presente investigación se infiere que la rentabilidad de los Grifos a cargo del

Estado (tal como, el Grifo Iquitos) deben considerar las dimensiones de rentabilidad económica y rentabilidad social como parte de su objeto de conformación. Para ello se considera que los grifos a cargo del Estado serían rentables, siempre y cuando cumplan el criterio de la eficiencia de Pareto bajo el contexto del libre mercado (A. Smith), ejecuten “el ejercicio de la influencia” y “prácticas justas de la operación” según la Guía ISO 26000 (Panchi, 2004, pp. 198-211), sustentado en estrategias de CVC (Porter y Kramer, 2011, pp. 62-77) mediante el excedente consumidor o ahorros que generan los usuarios de combustibles.

Figura 27 Consideraciones de rentabilidad de los Grifos a cargo del Estado



CVC: creación de valor compartido
Fuente: Elaboración propia

En ese sentido, para el desarrollo de la presente investigación acorde con principios constitucionales del rol protector y social del Estado, y las materias fundamentales de la Guía de Responsabilidad Social (ISO 26000, 2010, p. 20), se plantea como condición básica, que el Grifo Iquitos es rentable ante la asimetría de precios de los combustibles a nivel de Grifos, cuando el precio (V_1) que oferta es igual o menor al precio promedio (P_m) o precio óptimo de su zona de influencia. Al respecto, se debe tener en cuenta que dicha condición, puede repercutir en limitar la rentabilidad económica del Grifo Iquitos, puesto que tendría que comercializar combustible a un valor igual o por debajo del valor promedio que oferta el mercado; por lo tanto, dicha condición sería aplicable, si y solo si, mantenga una rentabilidad económica (VAN) positiva o igual a cero (0).

$$V_{1(t)} \leq P_{m(t)} \quad \leftrightarrow \quad VAN \geq 0$$

Para estimar el resultado del “ejercicio de la influencia de la RSE” ejecutada por el Grifo Iquitos en la fijación de precios de los combustibles, se compara el precio que ofertó el Grifo Iquitos

(V_1) respecto al precio promedio (P_m) ofertado por los grifos del distrito Iquitos a lo largo del periodo de análisis. Asimismo, por extensión de la mencionada condición básica, se debe cumplir que la diferencia del precio promedio de combustibles del distrito Iquitos frente al precio ofertado por el Grifo Iquitos es positivo o cero, tal como se representa en la siguiente “Condición 1”,

$$P_{m(t)} - V_{1(t)} \geq 0 \quad \dots(\text{Condición 1})$$

$P_{m(t)}$: Precio promedio de combustible ofertado (Gasolina 84, Gasolina 90 y Diesel B5) por los grifos del distrito Iquitos, en un determinado tiempo en soles por galón

$V_{1(t)}$: Precios ofertado del Grifo Iquitos de los combustibles (Gasolina 84, Gasolina 90 y Diesel B5) en soles por galón

t: Tiempo, periodo de evaluación entre el 2007 y el 2022.

Por tanto, en base a la Condición 1, se podrá inferir en qué medida el Grifo Iquitos pudo influenciar (ISO 26000, 2010, p.72) o mitigar la asimetría de los precios de los combustibles ofertados en su zona de influencia, desde el 2007 al 2022.

Alineado a lo antes mencionado, para la presente investigación se considera que el Grifo es socialmente responsable en el contexto de generar excedentes del consumidor al ofertar precios de combustible con valor menor o igual que el precio promedio ofertado de su zona de influencia. (Unidad: soles) según lo siguiente:

- RSEp: responsabilidad social positiva por los ahorros económicos para el usuario de combustibles, en base a la fijación de precios menor o igual que el precio promedio ofertado en su zona de influencia.

Dónde: $V_{2(t)} = RSEp(t)$ si, $V_{1(t)} \leq P_{m(t)}$

- RSEn: responsabilidad social negativa o ingresos para el Grifo en base a la fijación de precios de combustibles mayor que el precio promedio de su zona de influencia.

Donde: $V_{2(t)} = RSEn(t)$ si, $V_{1(t)} > P_{m(t)}$

Asimismo, en términos económicos se considera que los ahorros que generan los usuarios de los combustibles por adquirir combustibles a menor precio o cercanos al precio promedio (precio equilibrio del mercado) se puede estimar en función de los precios de los combustibles

(V_1 y P_m), la RSE (V_2) y el tiempo (t : reporte diario entre el 2007 al 2022) en el cual se realiza el análisis. Por tanto, dicha creación de valor en beneficio del usuario sería la CVC, tal como se describe en el siguiente modelo:

$$CVC = f(V_1, V_2, t)$$

Para ello, la RSE se expresa según el Modelo 3:

$$RSE = \sum_{t=0}^n V_c(t) * [V_1(t) - P_m(t)] \quad \dots(\text{Modelo 3})$$

Donde:

V_c : Volumen de Combustible comercializado (Gasolina 84, Gasolina Regular y Diesel B5) a nivel de Grifos (Unidad: galón)

Al respecto, los beneficios económicos acumulados se estima mediante el Valor Actual Neto de los beneficios (VAN_b) en el periodo bajo análisis, lo cual sería una parte de la rentabilidad social que generó el Grifo Iquitos en términos económicos.

$$VAN_b = \sum_{t=0}^n \frac{RSE}{(1+r)^t} \quad \dots(\text{Modelo 4})$$

Donde: t son los años desde 2008 al 2022, y r la tasa de descuento.

Cabe mencionar que para la estimación del VAN_b , la tasa de descuento (r) a considerar es 8%, puesto que se asume que el grifo a cargo del Estado representaría un proyecto de inversión pública, concordante con el marco normativo vigente.

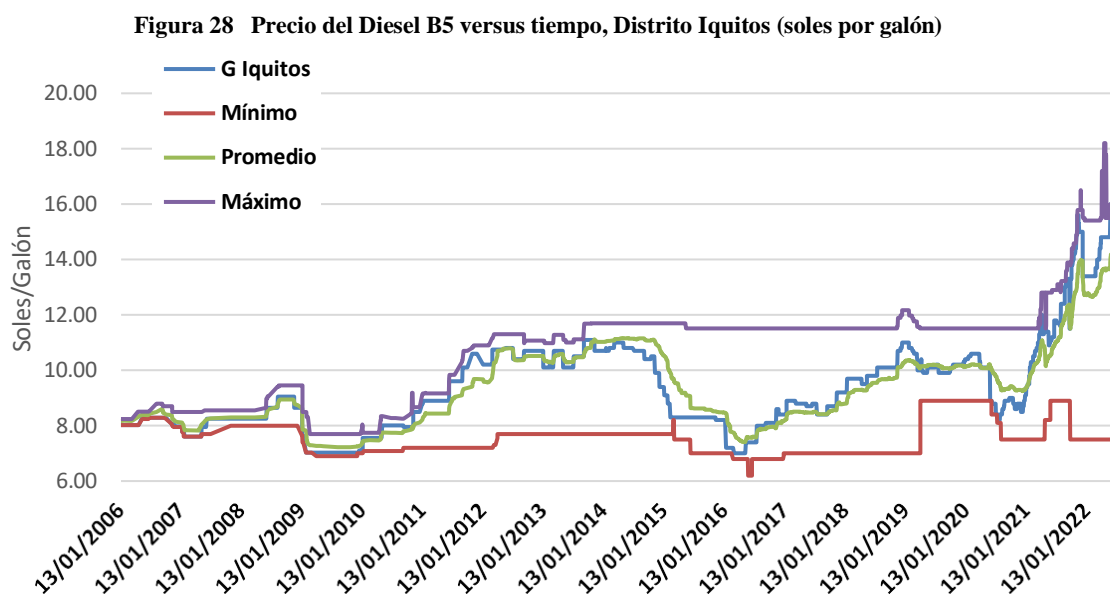
Del análisis cualitativo realizado con el objeto de para emplear variables relacionadas con conceptos de RSE y estrategias de la CVC en la fijación de precios de los combustibles a nivel de grifos, se plantean los siguientes supuestos para el caso de estudio:

- 1) Dado que los combustibles, por su aplicación en la generación de energía, que demanda el distrito Iquitos no tienen sustituto de corto y mediano plazo, son bienes fundamentales.
- 2) Todos los grifos del distrito Iquitos son económicamente rentables en el periodo de análisis.
- 3) En beneficio de la sociedad, en el contexto ético de la RSE del Grifo Iquitos relacionado con la fijación de precios de los combustibles se subyace en ofertar precios en valores menores o iguales al precio promedio ofertado por los otros grifos de su zona de influencia.
- 4) La CVC que genera el Grifo Iquitos se relaciona directamente con los beneficios económicos que genera a los usuarios de los combustibles, mediante los ahorros obtenidos por adquirir combustibles a precios menores o iguales que el promedio ofertado por los grifos de dicha localidad.
- 5) La rentabilidad de los grifos se subdivide en dos componentes, rentabilidad económica y rentabilidad social.
- 6) La tasa de descuento a emplear en la evaluación de los beneficios sociales acumulados desde el 2007 al 2022 del Grifo Iquitos, corresponde a un proyecto de obra pública, equivalente a 8%.
- 7) Los promedios de los precios que ofertan los grifos de diferentes localidades, cumplen el supuesto de tendencias paralelas (Gertler et al, 2017, pp. 150-157) a fin de aplicar criterios de evaluación de diferencias en diferencias (DD).
- 8) La industria de los hidrocarburos es la fuente más importante de suministro de energía que Loreto dispone, y como tal, la CVC que genera los hidrocarburos en dicha localidad, es de un valor relevante que a la fecha no tiene sustituto inmediato, corto y mediano plazo.

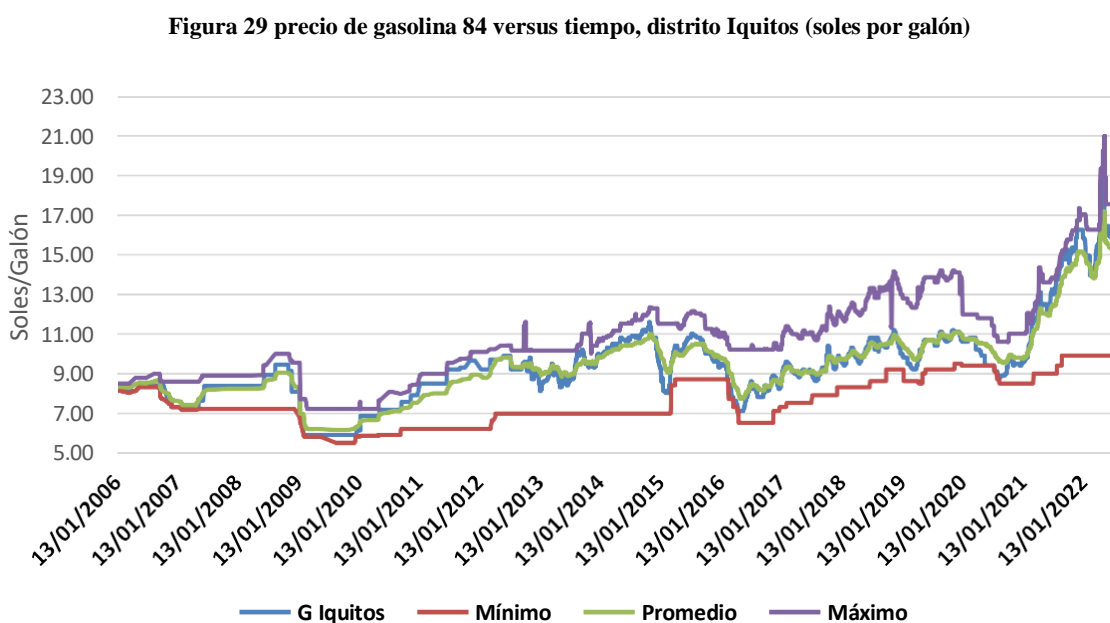
4.2 CRITERIO CUANTITATIVO

4.2.1 PRECIOS OFERTADOS POR EL GRIFO IQUITOS

Luego de aplicar la regresión lineal (según Modelo 1), en el periodo comprendido entre 2007 y 2022, en los cuales se compara los precios que ofertó el Grifo Iquitos frente al precio promedio que ofertaron los Grifos del Distrito Iquitos, se tiene los siguientes gráficos para el Diesel B5, Gasolina de 84 y 90 octanos:

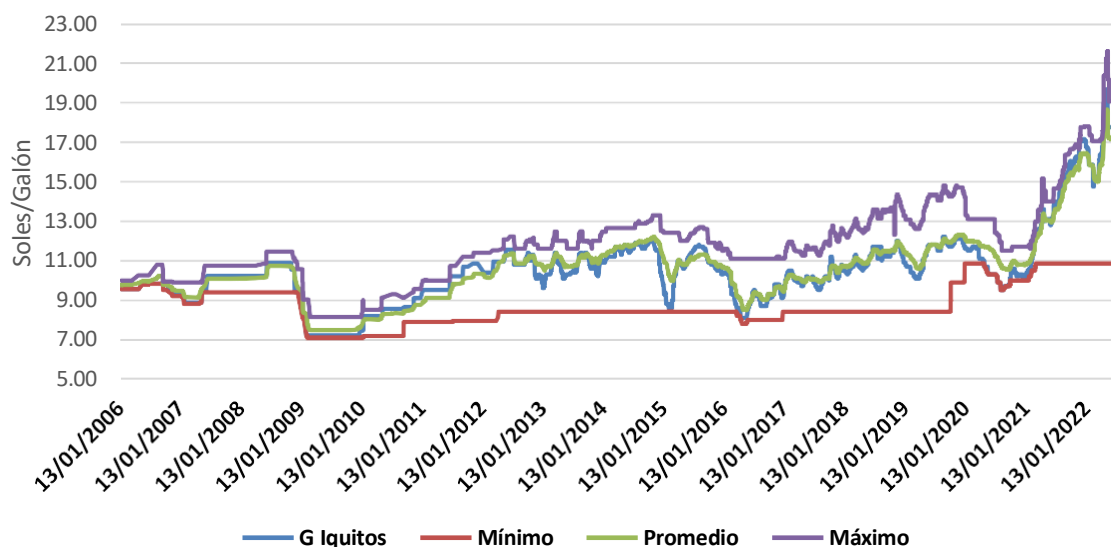


Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN



Fuente: precios reportados por el OSIN ERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Figura 30 Precio de gasolina 90 versus tiempo, Distrito Iquitos (soles por galón)



Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Al respecto, de la mencionada comparación de precios ofertados en el distrito Iquitos, se observa que los precios de los combustibles que fijó el Grifo Iquitos y el precio promedio que fijaron los demás grifos de dicho distrito guardan relación empírica de tendencia paralela. Por tanto, en términos cuantitativos es imperativo conocer el diferencial de precios ofertados por el Grifo Iquitos frente al precio promedio de los demás grifos. En ese sentido, de los combustibles Gasolina 84, Gasolina 90 y Diesel B5 ofertados por el Grifo Iquitos, se muestran en la siguiente Tabla por periodos anuales dicho diferencial de precios:

Tabla 4 Diferencial de precios promedio anuales

Año	Gasolina 84 (%)		Gasolina 90 (%)		Diesel B5 (%)	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
2007	-4.03	6.81	-2.26	7.55	-2.26	7.55
2008	-7.58	7.02	-5.88	8.21	-3.51	1.85
2009	0	15.67	-1.54	14.09	-0.78	10.36
2010	-12.69	6.3	-8.02	6.07	-8.19	4.14
2011	-14.68(*)	0	-10.22 (*)	0.00	-14.57	0.00
2012	-9.34	10.38	-6.35	10.99	-11.26	2.40
2013	-8.57	8.18	-3.01	8.58	-6.86	3.23
2014	-9.45	16.04(**)	-0.86	19.93(**)	-0.47	12.90
2015	-8.04	16.04 (**)	-5.45	19.93(**)	0.00	15.96 (**)
2016	-5.87	12.82	-4.44	10.56	-8.90	14.71
2017	-8.95	4.07	-6.90	5.03	-9.54	0.41
2018	-5.99	5.06	-3.57	6.35	-9.16	0.00
2019	-4.33	6.28	-2.45	7.49	-7.12	2.13
2020	-1.92	10.25	0.00	12.36	-4.81	14.01
2021	-11.02	0	-7.11	2.35	-19.71(*)	0.62
2022	-12.72	3.1	-8.22	6.21	-16.99	0.00

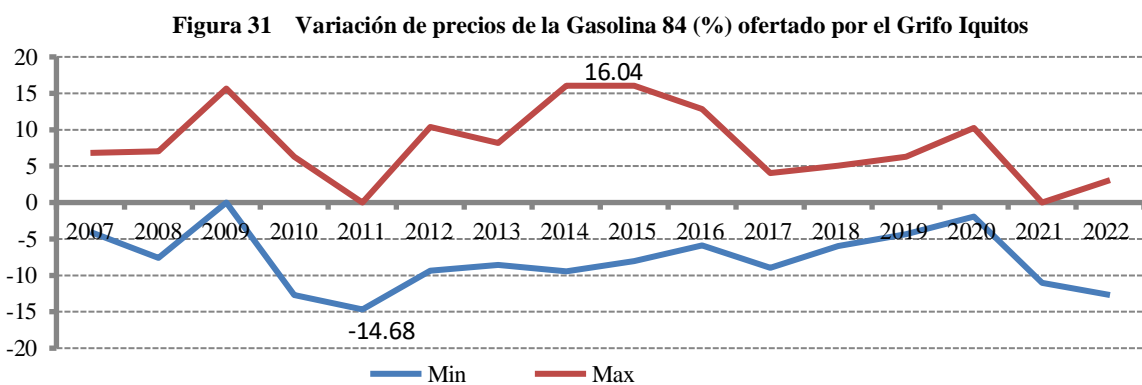
(*) Valor menor

(**) Valor mayor

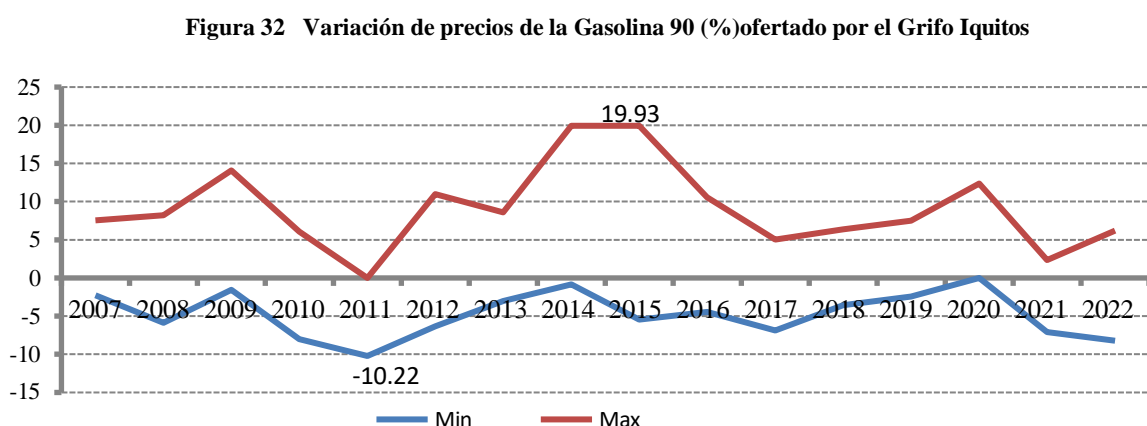
Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN, Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

En ese sentido, de la tabla precedente, se puede apreciar que entre los años 2007 y 2022, referido a la Gasolina de 84, Gasolina de 90 y Diesel B5, el Grifo Iquitos ofertó precios de combustibles en valores de 16.04, 19.93 y 15.96 puntos porcentuales, respectivamente, por debajo del precio promedio que ofertaron los Grifos del distrito Iquitos. Asimismo, respecto a dichos combustibles, se evidenció que el grifo Iquitos ofertó mayores precios hasta 14.68, 10.22 y 19.71 puntos porcentuales, respectivamente, que el precio promedio ofertado por los Grifos del distrito Iquitos.

En las siguientes Figuras se aprecia gráficamente el rango de variación anual entre mínimos y máximos de los precios que ofertó el Grifo Iquitos respecto al precio promedio de combustibles que se ofertaron en el distrito Iquitos:

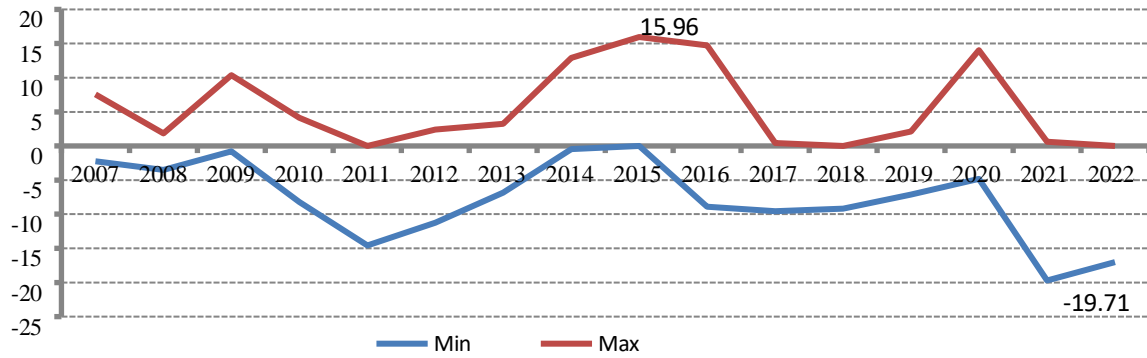


Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN



Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Figura 33 Variación de precios del Diesel B5 (%) ofertado por el Grifo Iquitos



Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

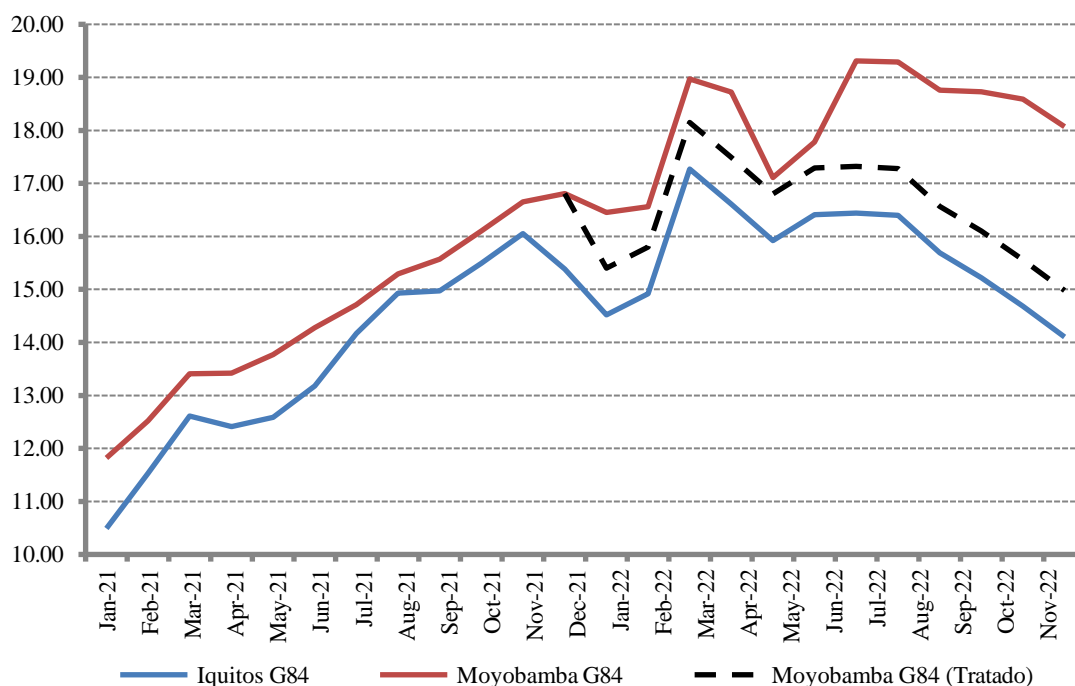
Por tanto, de los márgenes de precios observados, se puede afirmar que la asimetría de precios de combustibles que ofertó el Grifo Iquitos en el periodo bajo análisis (2007 y 2022), varió aproximadamente entre -20 y +20 puntos porcentuales respecto al precio promedio que ofertaron todos los grifos del distrito Iquitos. Sin embargo, para validar si dichos márgenes de precios ofertados representaron asimetría significativa frente a los precios que ofertaron los grifos de otras zonas geográficas, mediante el Modelo 1 aplicado en el periodo post covid-19, donde ocurrió mayor incremento de precios de los combustibles, se compara dichos precios a nivel de grifos de ciudades y provincias.

4.2.2 TRIANGULACIÓN DE PRECIOS ENTRE DISTRITOS REGIÓN SELVA

a) COMPARACIÓN DE PRECIOS DE LA GASOLINA DE 84

Respecto a los precios de la Gasolina de 84 ofertados en Iquitos y Moyobamba durante los años 2021 y 2022 se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 34 Comparación de precios de la Gasolina de 84 octanos entre Iquitos y Moyobamba (Año 2021 y 2022 vs Soles por Galón)



Asimetría de precios entre de Iquitos y Moyobamba (Gasolina de 84)				
Año	Mín. (soles/Galón)	%	Máx. (soles/Galón)	%
2021	0.36	+2.4	1.93	+13.3
2022	1.19	+7.5	3.97	+28.2

Nota: Porcentaje de diferencia de precios calculado en relación a los precios de gasolina de 84 que ofertó el distrito Iquitos. Elaboración propia con datos del INEI

Al comparar los precios de la Gasolina de 84 que ofertó Iquitos frente a Moyobamba, se observa que el diferencial de los precios por galón de gasolina durante el año 2021 varió desde +2.4 hasta +13.3 puntos porcentuales y respecto al año 2022 desde +7.5 hasta +28.2 puntos porcentuales. Se debe precisar que para ambos casos, la comparación fue con relación al precio que se ofertaron en Iquitos. Asimismo, aplicando el criterio del método de evaluación Diferencias en Diferencias a los precios ofertados de la gasolina de 84 en ambos distritos, considerando como supuesto que los grifos de Moyobamba mantendrían la misma tendencia en la fijación de precios de combustibles que los grifos de Iquitos (es decir, un diferencial promedio experimentado en el año 2021 de 0.88 soles por galón), para el año 2022 el escenario

de diferencia entre los precios de ambos distritos dio como resultado una divergencia máxima experimentada de +21.9 puntos porcentuales, lo que demuestra la poca capacidad de respuesta de los grifos de Moyobamba para restablecer los precios de los combustibles. Por tanto, en Moyobamba en el 2022 se experimentó mayor asimetría de precios de combustibles a nivel de grifos, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 5 Diferencia de precios promedios a nivel de grifos entre Iquitos y Moyobamba (Gasolina 84)

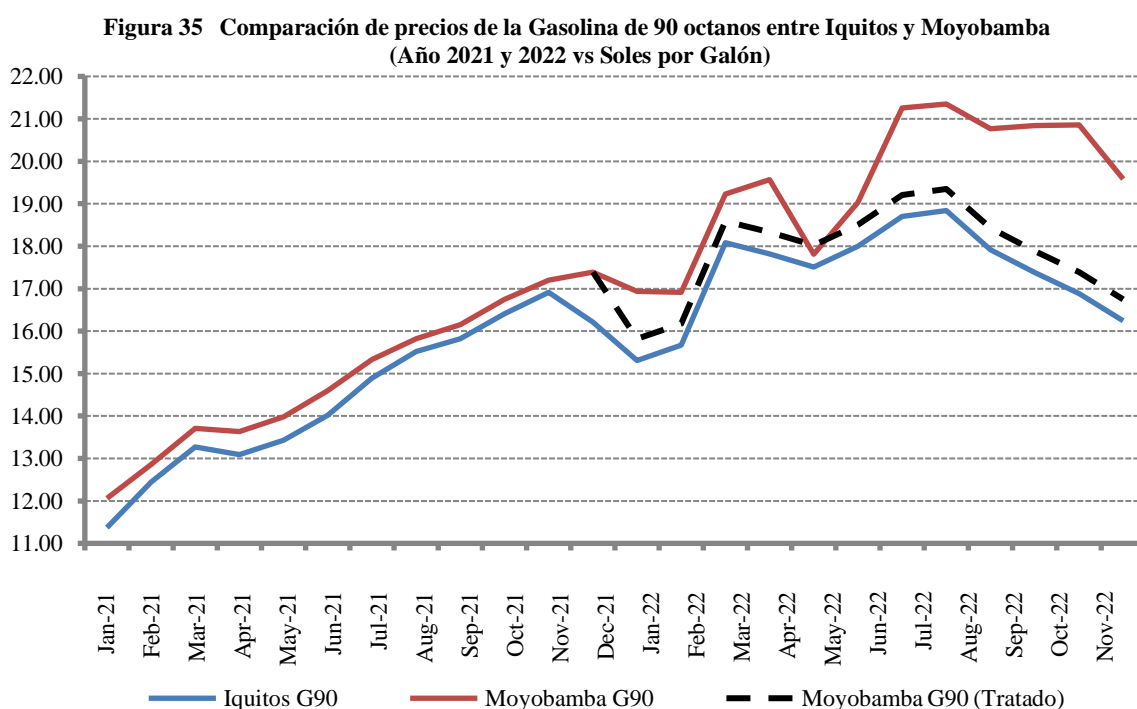
2022	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Dif-Dif (%)	+7.2	+5.1	+4.8	+7.4	+2.0	+3.0	+12.1	+12.3	+14.0	+17.3	+20.6	+21.9

Fuente: datos del INEI

Elaboración propia con datos de INEI

b) COMPARACIÓN DE PRECIOS DE LA GASOLINA DE 90

Respecto a los precios por galón de la Gasolina de 90 comparados entre Iquitos y Moyobamba, se obtuvieron los siguientes resultados:



Asimetría de precios entre de Iquitos y Moyobamba (Gasolina de 90)				
Año	Mín. (soles/Galón)	%	Máx. (soles/Galón)	%
2021	0.29	+1.7	1.18	+7.3
2022	0.30	+1.7	3.98	+23.6

Elaboración propia con datos del INEI

Nota: Porcentaje de diferencia de precios calculado en relación a los precios de gasolina de 90 que se ofertan en Iquitos

Se observa que el diferencial de los precios del Galón de la gasolina de 90 octanos, entre Iquitos y Moyobamba, durante el año 2021 guardan cierta tendencia paralela con variación desde +1.7

hasta +7.3 puntos porcentuales. Sin embargo, respecto al año 2022, presentan divergencia desde +1.7 hasta +23.6 puntos porcentuales, respecto al precio promedio de combustible que se ofertaron los grifos en Iquitos. Por tanto, aplicando el criterio del método de evaluación Diferencias en Diferencias a los precios ofertados de la gasolina de 90 en ambos distritos para el año 2022, es decir, deberían presentar un diferencial promedio de 0.51 soles por galón, tal como ocurrió en el año 2021; sin embargo, en el 2022 el escenario de diferencia entre los precios de combustible de ambos distritos, dio como resultado una divergencia máxima de +20.6 puntos porcentuales, demostrando que Moyobamba tiene poca capacidad de respuesta para restablecer los precios de los combustibles y por consecuencia se experimentó una mayor asimetría de precios de combustibles a nivel de grifos, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6 Asimetría de precios promedios a nivel de grifos entre Iquitos y Moyobamba (Gasolina 90)

2022	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Dif-Dif (%)	+7.3	+4.7	+3.5	+7.0	-1.2	+2.9	+11.0	+10.6	+13.1	+17.0	+20.6	+17.4

Fuente: datos del INEI

Elaboración propia con datos de INEI

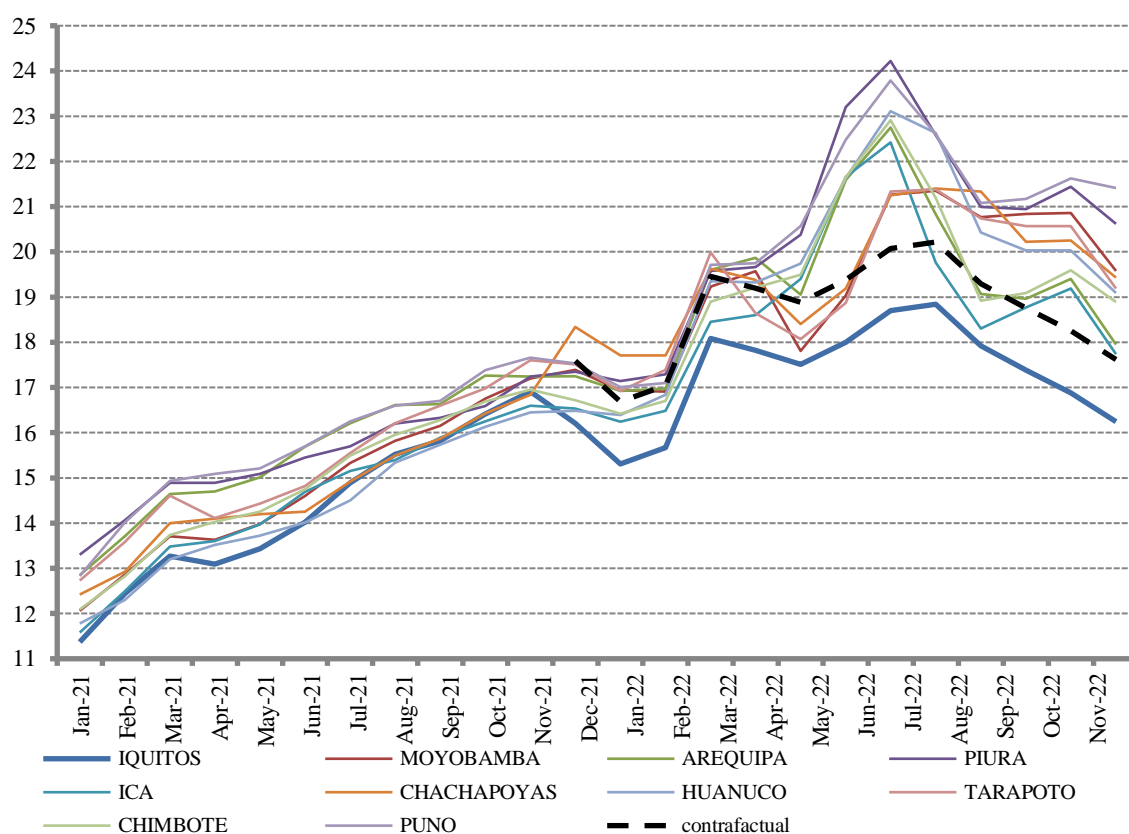
4.2.3 TRIANGULACIÓN DE PRECIOS ENTRE CIUDADES A NIVEL NACIONAL

Bajo el mismo contexto que se comparó los precios por galón de combustible a nivel de Moyobamba e Iquitos, en este caso se compara en el periodo 2021 y 2022, el precio de la gasolina de 90 octanos que ofertó Iquitos con el precio que se ofertaron en diversas ciudades a nivel nacional. Sin embargo, para este caso se debe tener en cuenta que el análisis se basa en las tendencias experimentadas, toda vez que los tipos de combustibles difieren según zona geográfica, por ejemplo, en la región selva se expende Gasolina a diferencia de las otras regiones, en las cuales se expende Gasohol. Por lo tanto, si bien los precios ofertados a nivel de Grifos fueron diferentes, las tendencias de incrementos o reducción del precio promedio de los combustibles en las diferentes ciudades deberían guardar cierta concordancia en tendencia. Para ello se tomó como referencia los precios reportados por el INEI en las ciudades de Iquitos, Arequipa, Piura, Ica, Huánuco, Chachapoyas, Moyobamba, Tarapoto, Puno y Chimbote.

En ese sentido, considerando ello, entre otros factores (costos logísticos, mayor competitividad, aplicación de la Ley N 27037, etc.) de la comparación realizada, de la Figura 36, se colige que la asimetría de precios de combustibles que experimentaron las ciudades diferentes a Iquitos, guarda cierta tendencia similar al comportamiento observado en los precios que se ofertaron en la ciudad Moyobamba. Es decir, dichas ciudades presentaron mayor asimetría de precios de

combustibles en tiempos de crisis experimentado en el 2022 y no tuvieron capacidad de respuesta para restablecerlos, en comparación con el precio promedio de los combustibles (gasolina de 90 o gasohol de 90) que se ofertaron en Iquitos. La comparación de tendencias de los precios ofertados, se puede apreciar en la siguiente Figura:

Figura 36 Comparación de precios promedios de la gasolina de 90 de grifos a nivel de ciudades (2021-2022)



Elaboración propia con datos del INEI

En términos cuantitativos, al comparar los precios de la gasolina de 90 que expenden los grifos de diferentes ciudades a nivel nacional en el 2022, se observa que las ciudades con mayor precio son Piura y Puno. Al respecto, dado que en el 2021 los precios comparados guardan cierta tendencia, se toma como referencia la máxima diferencia de precios experimentado en comparación al menor precio, que corresponde al diferencial entre Puno e Iquitos, con un valor promedio anual de 1.38 soles por galón, y en base a ese precio y los precios ofertados en Iquitos, se estima el nuevo contrafactual a comparar los precios ofertados por las diferentes ciudades. Por tanto, al emplear criterios de evaluación de diferencias en diferencias, la primera diferencia muestra el rango de precios en que debieron haber variado en el año 2022, y la segunda diferencia muestra la asimetría de precios experimentados en comparación al contrafactual, del

cual se observa que los valores se extienden hasta un máximo de +21.5 puntos porcentuales (es decir, valores adicionales aproximados de 4 soles por galón, por el mismo tipo de combustible). Dichas diferencias de precios se registran en la siguiente tabla:

Tabla 7 Asimetría de precios promedios de la gasolina 90 a nivel de grifos en diferentes ciudades en comparación con el contrafactual -2022 (porcentaje)

MES	Moyobamba	Arequipa	Piura	Ica	Chachapoyas	Huánuco	Tarapoto	Chimbote	Puno
Ene	+1.5	+1.4	+2.7	-2.7	+6.1	-1.8	+1.4	-1.6	+1.9
Feb	-0.8	-0.4	+1.4	-3.3	+3.9	-1.2	+2.0	-2.0	+0.3
Mar	-1.2	+0.7	+0.6	-5.2	+0.9	-0.5	+2.7	-2.9	+1.3
Abr	1.9	+3.5	+2.4	-3.1	+1.0	+0.6	-2.9	+0.1	+2.9
May	-5.7	+0.9	+7.9	+2.7	-2.6	+4.5	-4.3	+3.2	+8.9
Jun	-1.8	+11.4	+19.7	+11.8	-1.0	+11.6	-2.6	+11.7	+16.0
Jul	+5.9	+13.3	+20.6	+11.7	+5.8	+15.1	+6.2	+14.1	+18.5
Ago	+5.6	+3.0	+11.7	-2.3	+5.9	+11.9	+5.8	+4.8	+11.8
Set	+7.6	-1.2	+8.8	-5.2	+10.5	+5.9	+7.5	-1.9	+9.2
Oct	+11.1	+1.1	+11.6	+0.1	+7.8	+6.8	+9.7	+1.8	+12.9
Nov	+14.3	+6.3	+17.4	+5.1	+10.9	+9.7	+12.7	+7.3	+18.4
Dic	+11.2	+1.9	+17.1	+0.7	+10.3	+8.4	+8.9	+7.2	(*)21.5

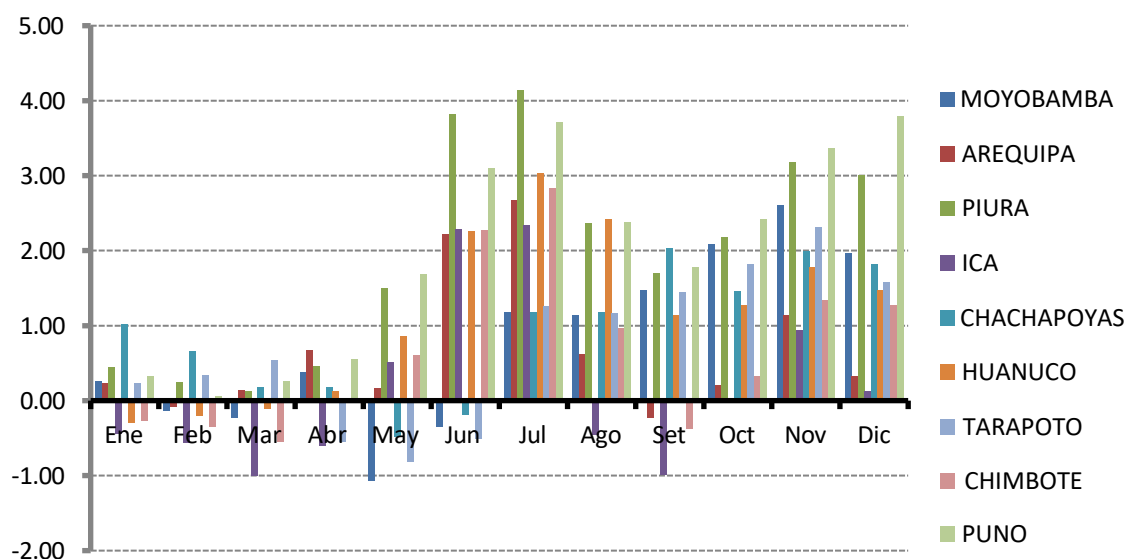
(*) Valor mayor

Fuente: datos del INEI

Elaboración propia con datos de INEI

Asimismo, se observa que los picos de alza de precios de la gasolina de 90 a nivel de grifos a nivel nacional, inicia entre abril y mayo de 2022, y hasta fines del 2022 se observa alta asimetría, con tendencia al alza de precios, que mostró asimetría de hasta 4 soles por galón en las regiones de Piura y Puno, y 3 soles en Huánuco y Arequipa, en comparación a Iquitos, tal como se muestra en la siguiente Figura:

Figura 37 Tendencia de la asimetría de precios de la gasolina 90 a nivel de grifos en comparación con el contrafactual- 2022 (Soles por galón)



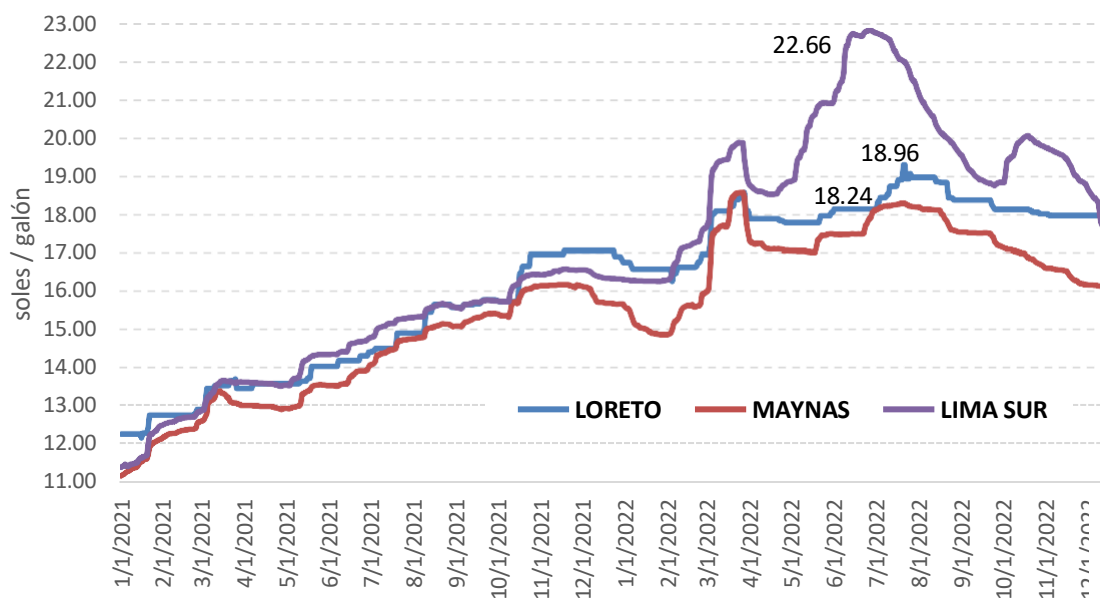
Fuente: datos del INEI

Elaboración propia con datos de INEI

4.2.4 TRIANGULACIÓN DE PRECIOS A NIVEL DE PROVINCIAS

Se comparó Loreto y Lima sur respecto a Maynas (donde se ubica el distrito Iquitos), del cual se tiene los siguientes resultados:

Figura 38 Comparación de precios de la gasolina 90 a nivel provincial

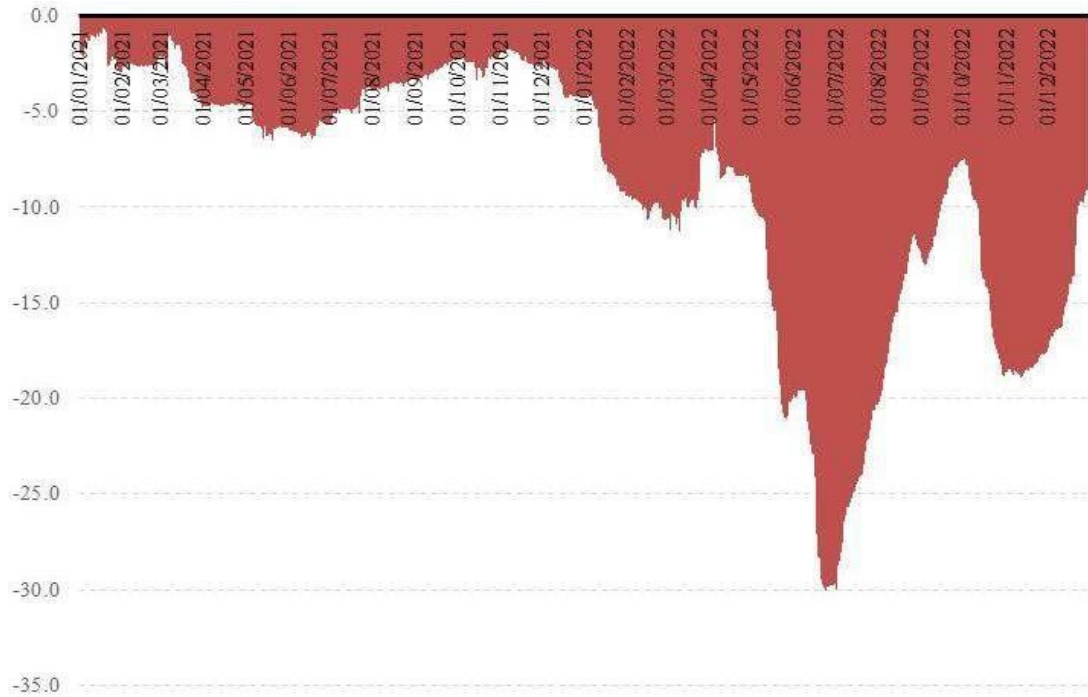


Asimetría de precios entre Maynas y Lima Sur (Gasolina de 90)				
Año	Mín. (soles/Galón)	%	Máx. (soles/Galón)	%
2021	0.1	+0.6	0.9	+6.5
2022	0.6	+4.1	5.3	+30

Nota: Porcentaje de diferencia de precios calculado en relación a los precios de gasolina de 90 que ofertó la provincia Maynas.
Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Al respecto, se observa que durante el año 2021 a nivel de provincias Maynas (donde se encuentra el Grifo Iquitos) y Lima Sur, se experimentó asimetría máxima de los precios de la gasolina de 90 equivalente a +6.5 puntos porcentuales, y gráficamente se aprecia que guardan cierta tendencia similar durante todo el año. Sin embargo, desde inicios de 2022 los precios de dicho combustible comienzan a divergir, tal como se experimentó en el caso del análisis de la asimetría de precios a nivel ciudades. Asimismo, se observa que en el año 2022 Lima Sur experimentó mayor asimetría de precios de la gasolina de 90, llegando a valores máximos de +30 puntos porcentuales respecto a la provincia Maynas, equivalente a 5.3 soles por galón. Tal como se aprecia en la siguiente figura.

Figura 39 Evolución de precios de la gasolina 90 en Lima sur respecto a Maynas (porcentaje)

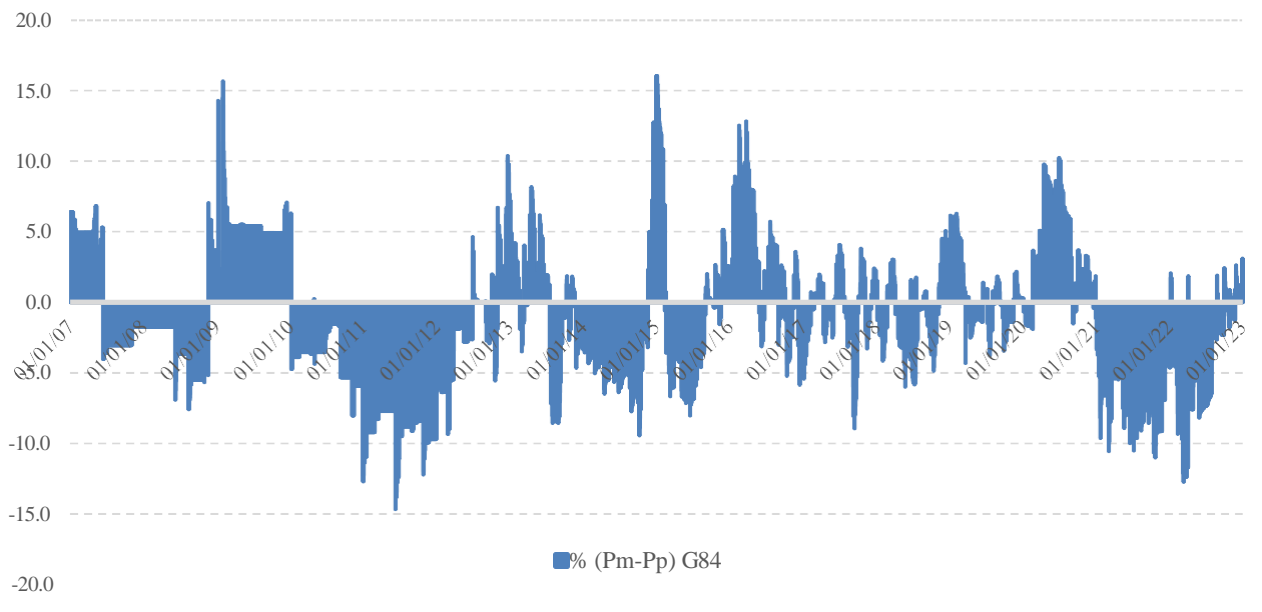


Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

4.3 ASIMETRIA DE LOS PRECIOS DEL GRIFO IQUITOS

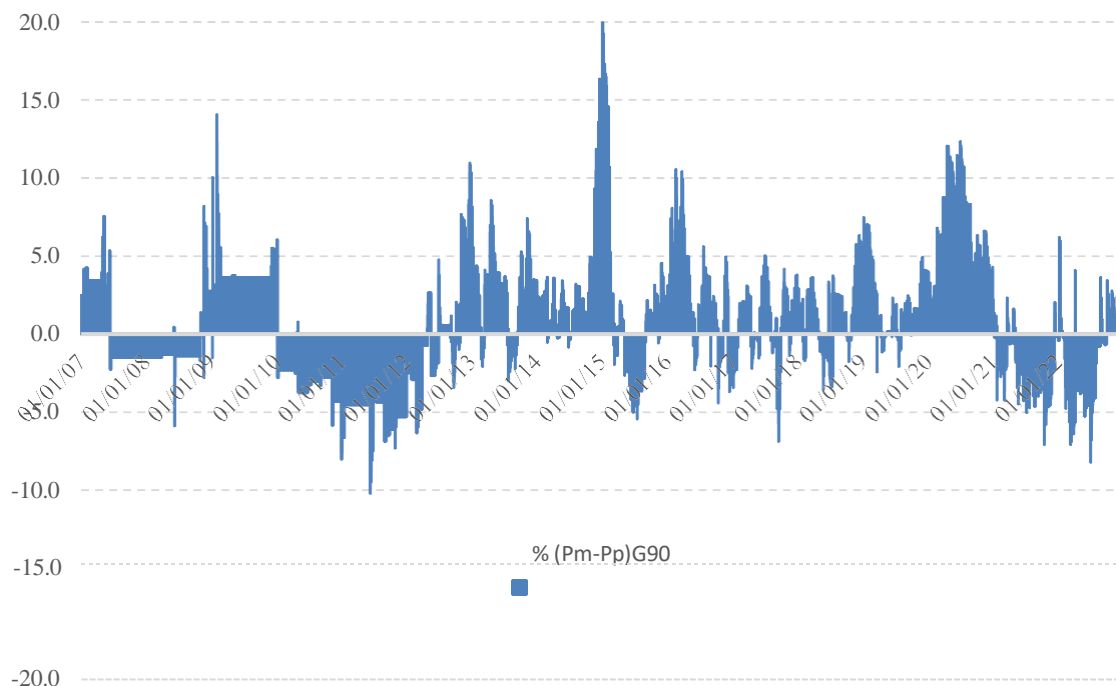
En las siguientes figuras se aprecia la diferencia el precio ofertado por el Grifo Iquitos frente a los grifos del distrito Iquitos que se ofertaron durante el periodo 2007 y 2022:

Figura 40 Diferencia del precio promedio de Gasolina 84 entre los grifos del distrito Iquitos y Grifo Iquitos



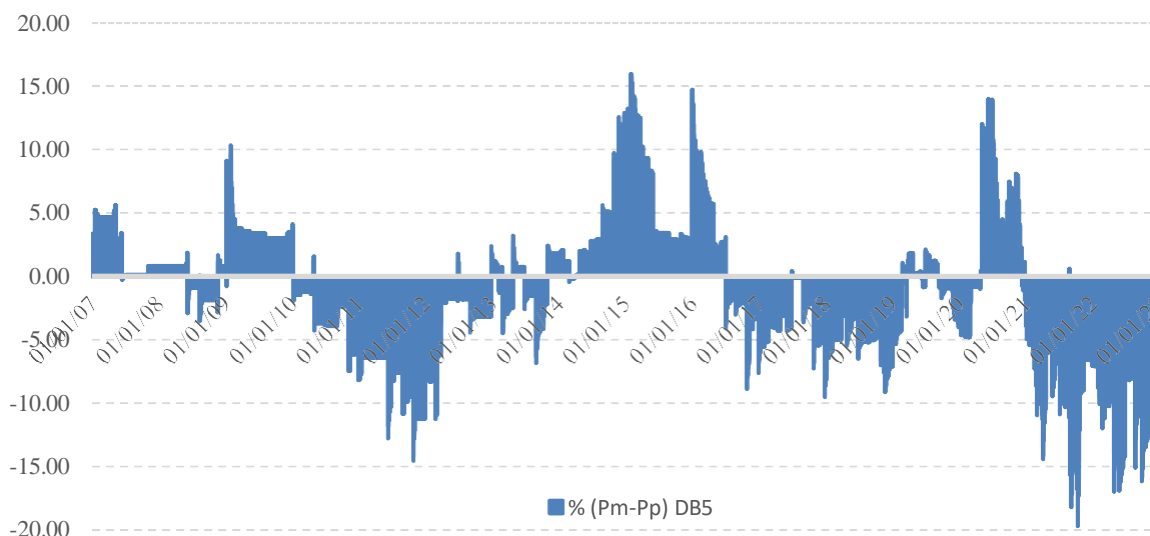
Nota: los precios reportados por el OSINERGMIN se registran por días, Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Figura 41 Diferencia del precio promedio de Gasolina 90 entre los grifos del distrito Iquitos y el Grifo Iquitos



Nota: los precios reportados por el OSINERGMIN se registran por días
 Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
 Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Figura 42 Diferencia del precio promedio de Diesel B5 entre los grifos del distrito Iquitos y el Grifo Iquitos



Nota: los precios reportados por el OSINERGMIN se registran por días
 Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
 Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Cabe señalar que, de los gráficos precedentes, el área sobre el eje muestra los casos en que el Grifo de Iquitos fijó precios de combustibles menores que el precio promedio que ofertaron los grifos del distrito Iquitos ($P_{m(t)} - V_{1(t)} < 0$) y, por el contrario, el área debajo del eje, muestra

los casos en que el Grifo Iquitos fijó precios mayores que el precio promedio de los grifos del distrito Iquitos ($P_{m(t)} - V_{1(t)} > 0$).

De manera análoga a la sección 4.2 del presente estudio, de los gráficos precedentes se observa que la mayor cantidad de asimetría de precios de combustibles que ofertaron los grifos del distrito Iquitos, entre ellos el precio fijado por el Grifo Iquitos, ocurre en los **Escenarios Críticos**, identificados aproximadamente a fines de los años 2009-2011 y 2021-2022. Al respecto, en el contexto de RSE, corresponde analizar con más detalle en dichos escenarios la fijación de precios de combustibles que ejecutó el Grifo Iquitos. Para ello se considera pertinente analizar por periodos interanuales, empleando los Modelos 1,2 y 3 aplicados a los precios ofertados de la Gasolina 84:

4.3.1 PRIMER ESCENARIO

a) Comparación de precios del Grifo Iquitos y el promedio, gasolina 84, año 2007

Figura 43 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2007 (Soles por galón)

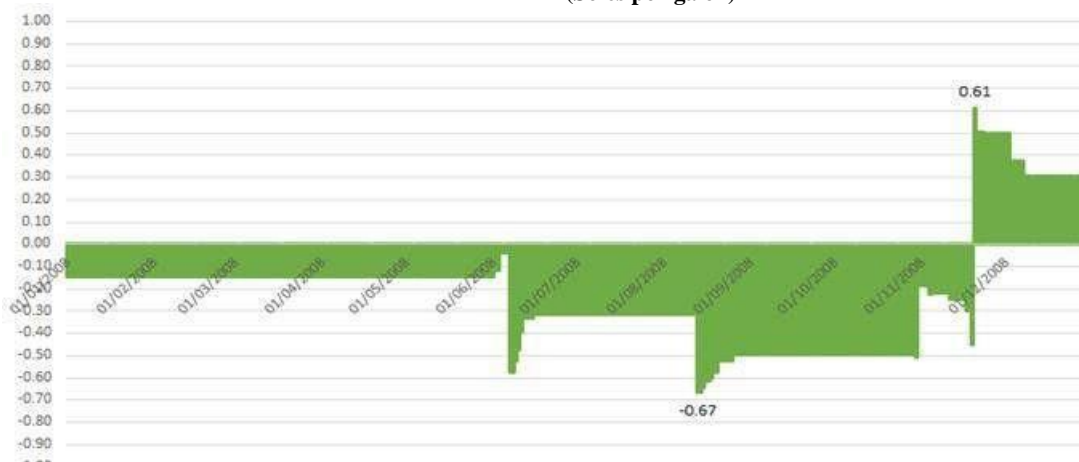


Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Al respecto, en el periodo 2007 se observa que el precio de la Gasolina de 84 que ofertó el Grifo Iquitos, experimentó un aumento en el mes de julio, con el cual superó el precio promedio ofertado por los grifos de dicho distrito hasta un máximo de 4.03 puntos porcentuales, equivalente a 0.3 soles por galón. No obstante, en ese mismo año ofertó precios por debajo del promedio, hasta un máximo de 6.81 puntos porcentuales, equivalente a 0.53 soles por galón.

b) Comparación de precios del Grifo Iquitos y el promedio, gasolina 84, año 2008

Figura 44 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2008 (Soles por galón)

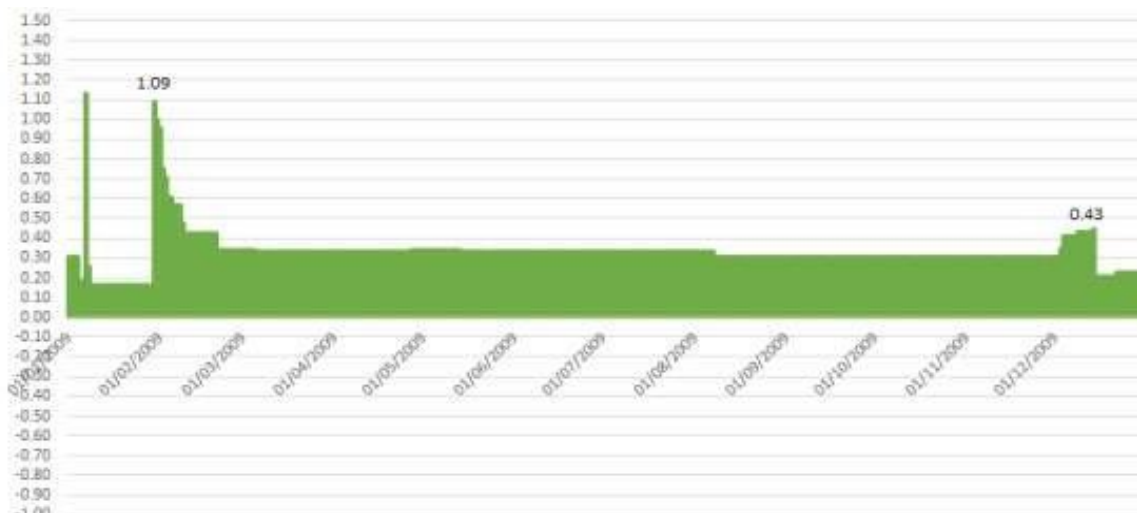


Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

En el periodo 2008 se observa que el precio de la Gasolina de 84 que oferta el Grifo Iquitos, estuvo por encima el precio promedio hasta un valor de 7.58 puntos porcentuales, equivalente a 0.67 soles por galón. Por su parte, en el mismo año ofertó precios por debajo del precio promedio hasta un valor de 7.02 puntos porcentuales equivalentes a 0.61 soles por galón

c) Comparación de precios del Grifo Iquitos y el promedio, gasolina 84, año 2009

Figura 45 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2009 (Soles por galón)



Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

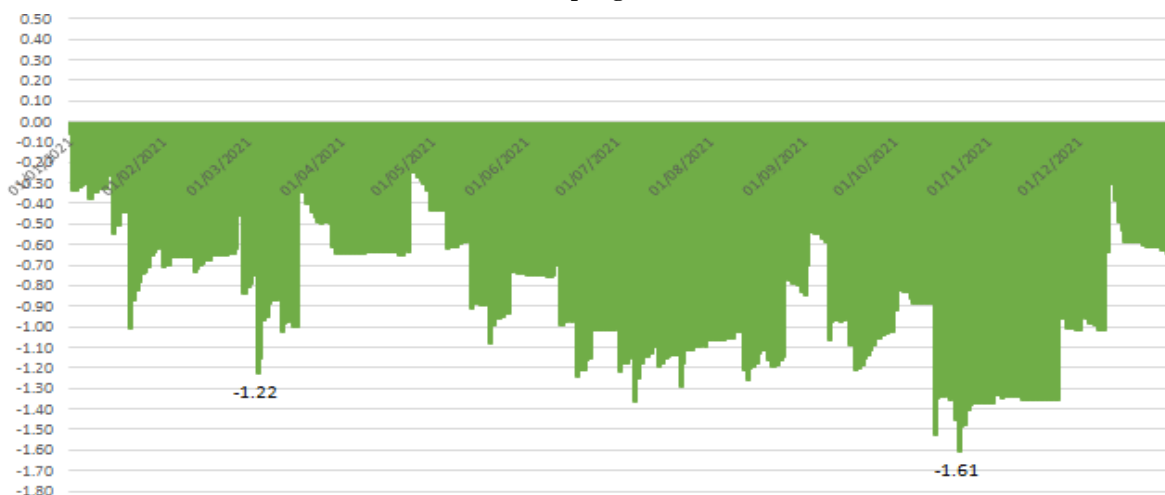
En el periodo 2009 se observa que el precio de la Gasolina de 84 que ofertó el Grifo Iquitos, estuvo por debajo del precio promedio hasta 15.67 puntos porcentuales, equivalente a 1.09 soles por galón. Evidenciando que el Grifo Iquitos puede suministrar combustibles a precios

competitivos en beneficio del consumidor final, con lo cual generó ahorros en dichos usuarios y en el contexto del ejercicio de la influencia, estimuló a que el precio natural del mercado tenga tendencia a la baja, es decir mitigó la asimetría de precios de la gasolina de 84 en el distrito Iquitos. Es decir, en el contexto de beneficios económicos, generó rentabilidad social con sus clientes mediante los ahorros generados en dicho periodo. Asimismo, se debe tener en cuenta que desde un punto de vista integral, el año 2009 todavía estaba sujeto a los efectos de la crisis del mercado *subprime* en los Estados Unidos.

4.3.2 SEGUNDO ESCENARIO

a) Comparación de precios del Grifo Iquitos y el promedio, gasolina 84, año 2021

Figura 46 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2021 (Soles por galón)

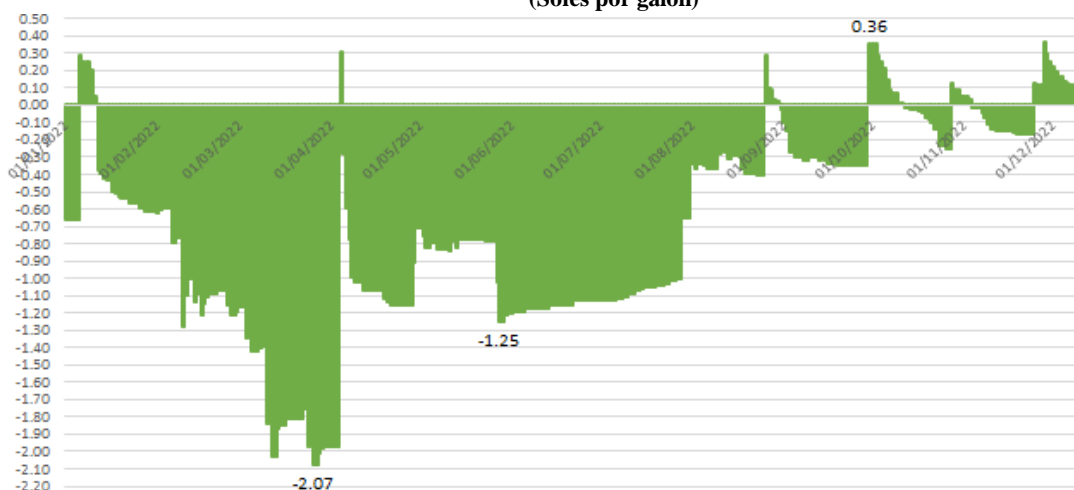


Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

En el periodo 2021 se observa que el precio de la Gasolina de 84 que oferta el Grifo Iquitos, experimenta un aumento que supera el precio promedio, de hasta 1.6 soles por galón, en comparación al promedio.

b) Comparación de precios del Grifo Iquitos y el promedio, gasolina 84, año 2022

Figura 47 Diferencia de precios de gasolina 84 ofertado en Iquitos respecto al grifo Iquitos Año 2022 (Soles por galón)



Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

En el periodo 2022 se observa que el precio de la Gasolina de 84 que oferta el Grifo Iquitos, experimenta una reducción de precios gradual, pero casi en todo el periodo se ubicó por encima del precio promedio.

Al respecto, al comparar los precios ofertados por el Grifo Iquitos con el promedio de precios a nivel Iquitos, se tiene los siguientes rangos en que fluctúa, para los combustibles Gasolina de 84, Gasolina 90 y Diesel B5

Tabla 8 Asimetría de precios promedio anuales (porcentaje)

Año	Gasolina 84 (%)		Gasolina 90 (%)		Diesel B5 (%)	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
2007	-4.03	6.81	-2.26	7.55	-2.26	7.55
2008	-7.58	7.02	-5.88	8.21	-3.51	1.85
2009	0	15.67	-1.54	14.09	-0.78	10.36
2020	-1.92	10.25	0.00	12.36	-4.81	14.01
2021	-11.02	0	-7.11	2.35	-19.71(*)	0.62
2022	-12.72	3.1	-8.22	6.21	-16.99	0.00

(*) Valor menor

(**) Valor mayor

Fuente: precios reportados por el OSINERGMIN
Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

A nivel distrital, referido a la gasolina de 84 octanos, se observa que los precios del grifo Iquitos guarda relación con el promedio de precios de su zona de influencia, con márgenes de – 12.7 a + 16 puntos porcentuales, por galón de combustible comercializado, en comparación al precio

promedio del distrito Iquitos. Para el caso de la Gasolina de 90 fluctúa entre -8.2 y 14.1 puntos porcentuales y para el Diesel B5 entre -19.71 y 14 puntos porcentuales.

4.4 ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS

4.4.1 BENEFICIOS ECONÓMICOS DIRECTOS

Cabe destacar que los precios ofertados por el Grifo Iquitos juegan un papel de regulación indirecta en el mercado de los combustibles; por tanto, se debe tener en cuenta que la implementación de grifos a cargo del Estado tiene por objeto principal, mitigar la asimetría de precios de los combustibles más que generar rentabilidad económica. En ese sentido, según los resultados obtenidos en la presente investigación, un grifo a cargo del Estado puede generar un impacto económico positivo significativo.

En el contexto del ejercicio de la influencia de la RSE en las actividades de comercio de combustibles, para estimar los beneficios económicos que generó el Grifo Iquitos se empleó el Modelo 3, mediante el cual se cuantifica el área que se subtiende a lo largo de la curva de precios versus tiempo. Es decir, se estimó el producto del diferencial de precios por el volumen de combustible comercializado; sin embargo, dado que el volumen comercializado del Grifo Iquitos está sujeto a información confidencial, por ser información comercial¹⁹, se estimó la participación de dicho grifo en función de la demanda total del distrito Iquitos reportado por el OSINERGMIN. Para ello, se realiza los cálculos considerando la mínima asimetría de precios equivalente a diez (10) céntimos por galón de combustible comercializado. Cabe precisar que según los precios de combustibles ofertados por debajo del promedio del distrito Iquitos por el Grifo Iquitos, se identificó valores de hasta un (1) sol por galón; por tanto, el resultado de obtenido con el diferencial de diez (10) céntimos de sol por galón sería un escenario conservador.

Asimismo, para estimar la rentabilidad social mediante el Valor Actual Neto basado en los beneficios (VAN-b) económicos para población, expresado en ahorros que generaron los usuarios de los combustibles obtenidos desde el 2008 al 2022, se emplea el Modelo 4, considerando una tasa de descuento de 8%. La estimación se hace anualmente y para cada uno

¹⁹ numeral 2 del artículo 17 y artículo 13 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806. Informe N 2407-2023-OS/DSR del OSINERGMIN (Registro 202300302690)

de los combustibles (Gasolina 84, Gasolina 90 y Diesel B5) comercializado por el Grifo Iquitos. Tal como se muestra en la siguiente Tabla:

Tabla 9 Distrito Iquitos beneficios económicos

Año	Demanda anual (Galón)			Ejercicio de Influencia (0.1 sol por Galón)		
	Diesel B5	Gasolina 90	Gasolina 84	Soles/galón	Soles/galón	Soles/galón
2008	1,450,230	469,978	6,146,809	145,023	46,998	614,681
2009	1,680,330	559,691	6,305,675	168,033	55,969	630,568
2010	1,570,357	645,144	6,410,411	157,036	64,514	641,041
2011	1,961,178	704,693	6,022,632	196,118	70,469	602,263
2012	2,066,369	787,313	5,698,438	206,637	78,731	569,844
2013	2,353,357	993,395	6,263,260	235,336	99,340	626,326
2014	2,258,557	1,141,246	6,411,909	225,856	114,125	641,191
2015	2,260,277	1,416,435	6,265,140	226,028	141,644	626,514
2016	3,864,669	1,730,500	6,418,686	386,467	173,050	641,869
2017	4,108,225	1,819,280	6,431,098	410,823	181,928	643,110
2018	5,376,805	1,989,822	7,218,333	537,681	198,982	721,833
2019	5,122,911	2,153,236	7,175,840	512,291	215,324	717,584
2020	3,416,525	1,903,881	6,187,795	341,653	190,388	618,780
2021	3,864,700	2,322,165	6,018,621	386,470	232,217	601,862
2022	3,413,114	2,280,016	5,435,480	341,311	228,002	543,548
Tasa VAN-b				8%	8%	8%
				S/. 2,272,448	S/. 1,016,437	S/. 5,373,758
	Total (2008 - 2022)		S/. 8,662,643			

Nota: los valores reportados del 2007 no fueron considerados por ser dispersos

Fuente: precios y volumen reportados por el OSINERGMIN

Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Al respecto, de la Tabla precedente se desprende que a nivel del distrito Iquitos, con un total de 41 grifos y una demanda acumulada aproximada de 160 millones de galones de combustibles (Diesel B5, Gasolina de 84 y 90), correspondiente al periodo del 2008 al 2022, se estima que por cada diez (10) céntimos de sol que se ofertó el galón de combustible por debajo del precio promedio, el total de usuarios de combustibles de dicha localidad pudieron haber obtenido ahorros de aproximadamente de 8.7 millones de soles, ello siendo un escenario conservador. Asimismo, en un escenario optimista con una influencia de bajar el precio en un (01) sol por galón, se estima que todos los usuarios de combustibles en el distrito Iquitos, pudieron ahorrar hasta 76 millones de soles en el periodo bajo análisis.

Bajo el mismo procedimiento precedente, empleando el Modelo 3 y VAN-b, se estima los beneficios económicos que pudieron haberse dado a nivel de toda la región Loreto por influencia del Grifo Iquitos, para el escenario de la venta de combustible a diez (10) céntimos por galón por debajo del precio promedio de todos los grifos a nivel Loreto, tal como se aprecia en la siguiente Tabla:

Tabla 10 Región Loreto beneficios económicos

Año	Demanda anual (Galón)			Ejercicio de Influencia (0.1 sol por Galón)		
	Diesel B5	Gasolina 90	Gasolina 84	Soles/galón	Soles/galón	Soles/galón
2008	8,846,618	793,877	17,470,661	884,662	79,388	1,747,066
2009	9,461,893	992,693	19,189,233	946,189	99,269	1,918,923
2010	11,617,262	1,213,349	21,786,688	1,161,726	121,335	2,178,669
2011	13,836,075	1,465,951	23,325,878	1,383,608	146,595	2,332,588
2012	15,084,368	1,723,105	24,772,124	1,508,437	172,311	2,477,212
2013	14,289,341	1,944,118	25,090,825	1,428,934	194,412	2,509,083
2014	15,291,179	2,281,708	25,123,250	1,529,118	228,171	2,512,325
2015	15,008,098	2,807,593	24,628,642	1,500,810	280,759	2,462,864
2016	15,156,061	3,471,179	26,825,210	1,515,606	347,118	2,682,521
2017	15,610,593	4,249,159	29,968,940	1,561,059	424,916	2,996,894
2018	19,145,156	5,088,142	31,937,660	1,914,516	508,814	3,193,766
2019	19,861,293	5,952,637	33,812,026	1,986,129	595,264	3,381,203
2020	17,017,805	6,287,271	31,007,371	1,701,781	628,727	3,100,737
2021	22,105,341	8,854,005	32,839,486	2,210,534	885,401	3,283,949
2022	21,077,009	8,757,931	30,783,276	2,107,701	875,793	3,078,328
Tasa VAN-b				8%	8%	8%
				S/. 12,333,551	S/. 2,521,076	S/. 21,441,616
	Total (2008 - 2022)	S/. 36,296,243				

Nota: los valores reportados del 2007 no fueron considerados por ser dispersos

Fuente: precios y volumen reportados por el OSINERGMIN

Elaboración propia con datos del OSINERGMIN

Al respecto, de la Tabla precedente se aprecia que a nivel de la región Loreto, con un total de demanda acumulada aproximada de 688 millones de galones de combustibles (Diesel B5, Gasolina de 84 y 90), correspondiente al periodo del 2008 al 2022, se estima en un escenario conservador, que por cada diez (10) céntimos que se ofertó el galón de combustible por debajo del precio promedio, el total de usuarios de combustibles de dicha localidad pudieron haber obtenido ahorros de aproximadamente de 36.3 millones de soles.

4.4.2 BENEFICIOS ECONÓMICOS INDIRECTOS

De otro lado, dada la eficiencia que se lograría en mitigar la asimetría de los precios de los combustibles a nivel de grifos mediante la implementación de grifos a cargo del Estado, se podría prescindir del FEPC, lo que significaría ahorros directos en el fisco según los resultados reportados por el MEF (sección 2.1.3 del presente documento: desde el 2004 al tercer trimestre del 2022 el saldo del FEPC ascendió a 12,641 millones de soles). Como ejemplo de ahorro anual, se cita la meta presupuestal reportada en el Plan Operativo Institucional del MINEM, respecto al año 2023, que asciende a un valor aproximado de 2100 millones de soles destinado al pago de deudas a favor de los agentes del FEPC.

4.5 ARGUMENTACION FINAL DEL PROBLEMA

De los resultados obtenidos, se infiere, que desde el 2007 al 2022 la fijación de precios efectuado por el Grifo Iquitos contribuyó en mitigar la asimetría de precios de los combustibles de su zona de influencia, siendo un referente de precios a nivel de grifos en beneficio de la población de Iquitos, concordante con las “prácticas justas de la operación” y el “ejercicio de la influencia” (ISO 26000, 2010, p. 48, 72), puesto que una organización puede ejercer influencia sobre los demás a fin de aumentar los impactos positivos, tales como ahorros económicos por la adquisición de combustibles a menor precio, lo que trasciende a sostenibilidad del Grifo Iquitos como unidad de negocio con mutuo desarrollo territorial sostenible, que es el pilar de la estrategia de CVC. Desde otro punto de vista, se puede inferir que el Grifo Iquitos en representación del Estado, participó como regulador indirecto en la fijación de precios de combustibles a nivel de Grifos, toda vez que fue un referente de eficiencia de estructura de costos asociado al precio natural (precio de equilibrio) que el libre mercado pretende alcanzar.

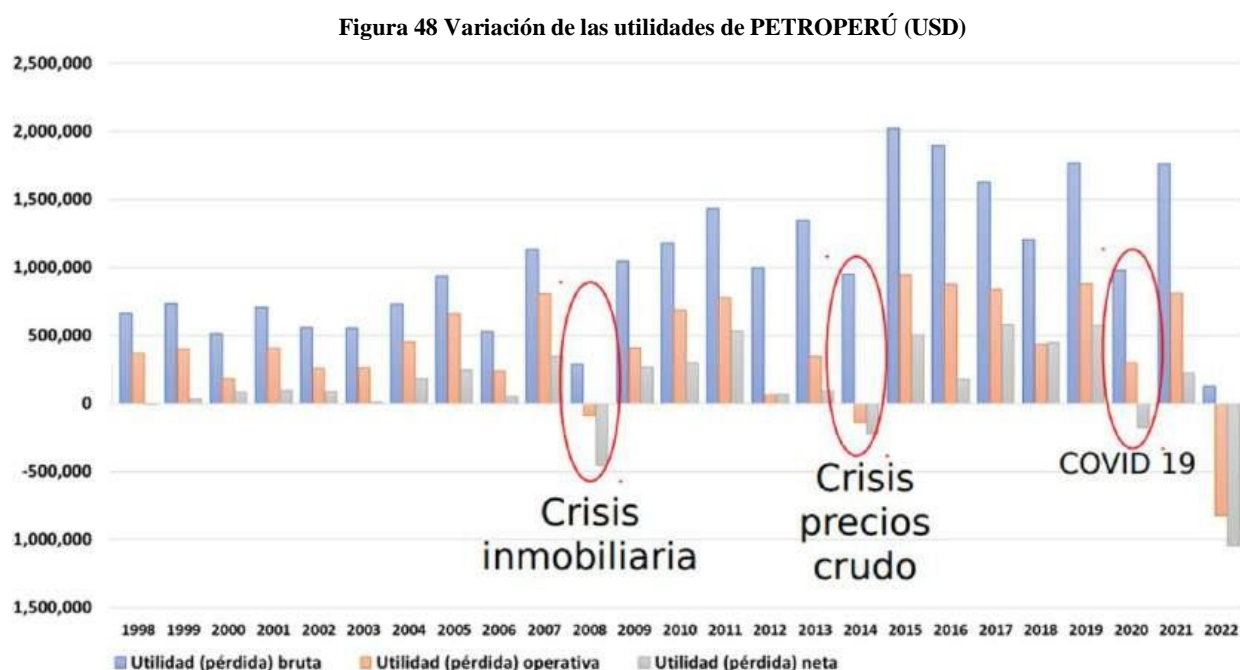
Para los escenarios críticos de la gasolina de 84 y 90, se observa que durante el año 2022 por efecto de la asimetría de precios experimentada en Iquitos y Moyobamba los precios de dichos combustibles difieren hasta un máximo de +21.9 y +20.6 puntos porcentuales, respectivamente. Por tanto, se observa que durante el año 2022 ante el incremento²⁰ de precios de los combustibles a nivel de grifos, Iquitos tuvo la facilidad de restablecer los precios con tendencia a la baja, por lo que se colige que el Grifo Iquitos coadyuvó en mitigar la asimetría de precios de la gasolina en dicha localidad; sin embargo, en Moyobamba en el mismo periodo el promedio de los precios de los mencionados combustibles se mantuvieron altos, es decir la asimetría de precios formado a nivel de grifos en dicho lugar fueron mayores y no se restablecieron con la misma tendencia que en Iquitos. En ese sentido, se concluye que durante el 2022 en Iquitos, los precios de combustibles que ofertó el Grifo Iquitos a cargo del Estado, influenció en mitigar la asimetría de precios, beneficiando a los usuarios de combustibles y por consecuencia generó la CVC en términos económicos o ahorros a la población de Iquitos.

Cabe resaltar que los beneficios de la CVC que genera el grifo a cargo del Estado, por el comercio de combustibles a precios menores o iguales al precio promedio de su zona de

²⁰ Impacto por factores exógenos asociados a los conflictos bélicos Rusia y Ucrania y factores endógenos tales como la crisis política, conflictos sociales, entre otros.

influencia, son directos en los usuarios de combustibles en términos de ahorros generados, lo que representa una intervención pública focalizada en mitigar la asimetría de precios. Dicha característica difiere al alcance del mecanismo del FEPC u otras intervenciones públicas referidas a influenciar en el precio de los combustibles, y podría emplearse como herramienta en zonas geográficas de similar característica al distrito Iquitos con el objeto de mitigar la asimetría de precios de combustibles a nivel de grifos.

Se observa picos de variación de los precios de los combustibles ocurridos a fines de 2008, 2014 y 2022, fechas que coincide con las crisis económicas experimentadas a nivel mundial, las cuales impactaron en el Perú y se reflejan en la rentabilidad económica reportada por PETROPERÚ. Es decir, los márgenes de los precios ofertados por el Grifo Iquitos representan indirectamente los márgenes de rentabilidad económica y social que generó desde 2007 al 2022. Tal es así que, los picos de los precios ofertados por el Grifo Iquitos como unidad de negocio guardan relación con los picos de variación de las utilidades reportadas por la empresa PETROPERÚ. Tal como se muestra en la siguiente imagen:



Nota: adecuado de la información reportada por PETROPERÚ
 Fuente: PETROPERÚ, Carta N° RBP 094-2023
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/RBP-094-2023%20-%20Comunicado%2002021.pdf>

De los resultados de comparar precios de combustible en diferentes ciudades respecto a Iquitos, se comprueba la hipótesis que la fijación de precios efectuada por el Grifo Iquitos, durante los años 2021 y 2022, influenció en reducir la asimetría de precios en la ciudad de Iquitos, toda

vez que en dicha ciudad se experimentaron los precios más bajos a nivel nacional, tales como las ciudades de la costa, quienes ofertaron mayores precios a pesar de tener mejores condiciones de competitividad entre la oferta y demanda de combustibles, lo que contraviene los principios del libre mercado, demostrándose así fallos del mercado de combustibles a nivel de grifos. Es decir, mientras mayor competitividad de los agentes comercializadores de combustibles a nivel de grifos, se esperaba un mercado más eficiente en las estructuras de costos y por consecuencia, debería reflejar mayor tendencia en alcanzar el precio natural de los combustibles ante la asimetría de precios que ofertan los grifos; sin embargo, se observa que dichos mercados no tienen capacidad de respuesta para mitigar la asimetría de precios a nivel de grifos y por el contrario se observa tendencia al alza de precios de los combustibles

En el escenario conservador descrito en la sección 4.4 de la presente investigación se evidenció que, por la influencia en la fijación de precios de diez (10) céntimos de sol por galón de los combustibles (Diesel B5, Gasolina 84 y gasolina 90) a nivel de grifos del distrito Iquitos, los usuarios de combustibles pudieron haber obtenido ahorros de aproximadamente 8.7 millones de soles durante el 2008 al 2022. Asimismo, al considerar que dicha influencia trascendió a nivel regional (Loreto), en el mismo periodo el ahorro de los usuarios de combustibles, pudo haber ascendido hasta 36.3 millones de soles. De lo expuesto se colige que las inversiones requeridas para implementar un grifo, aproximadamente 6 millones de soles (Alama & Ramos, 2019, p.71), no es comparable con el impacto económico que genera en beneficio a la sociedad mediante la mitigación de la asimetría de precios de los combustibles.

CAPITULO V. GESTION DE ARREGLOS INSTITUCIONALES

5.1 REDISEÑO DEL MODELO EXISTENTE

La política energética vigente, no contempla la regulación indirecta de los precios de los combustibles mediante Grifos a cargo del Estado como estrategia de mitigar la asimetría de precios a nivel de grifos o influenciar en alcanzar el precio de equilibrio de los combustibles; y con ello pierde la oportunidad de contribuir en la estabilidad de los precios de los combustibles que emplean las actividades económicas. La intervención pública que más se aproxima a corregir dicha distorsión del mercado, es el FEPC; sin embargo, su alcance es limitado, dado que no se tiene la certeza (CEPLAN, 2023, p.160) de que beneficie directamente al usuario final de combustibles toda vez que dicho fondo intangible es aplicable en la primera venta de combustibles que ejecutan los agentes Distribuidores Mayorista (Productores e Importadores), y se espera que, por consecuencia se refleje a lo largo de la cadena de comercialización hasta llegar al usuario final.

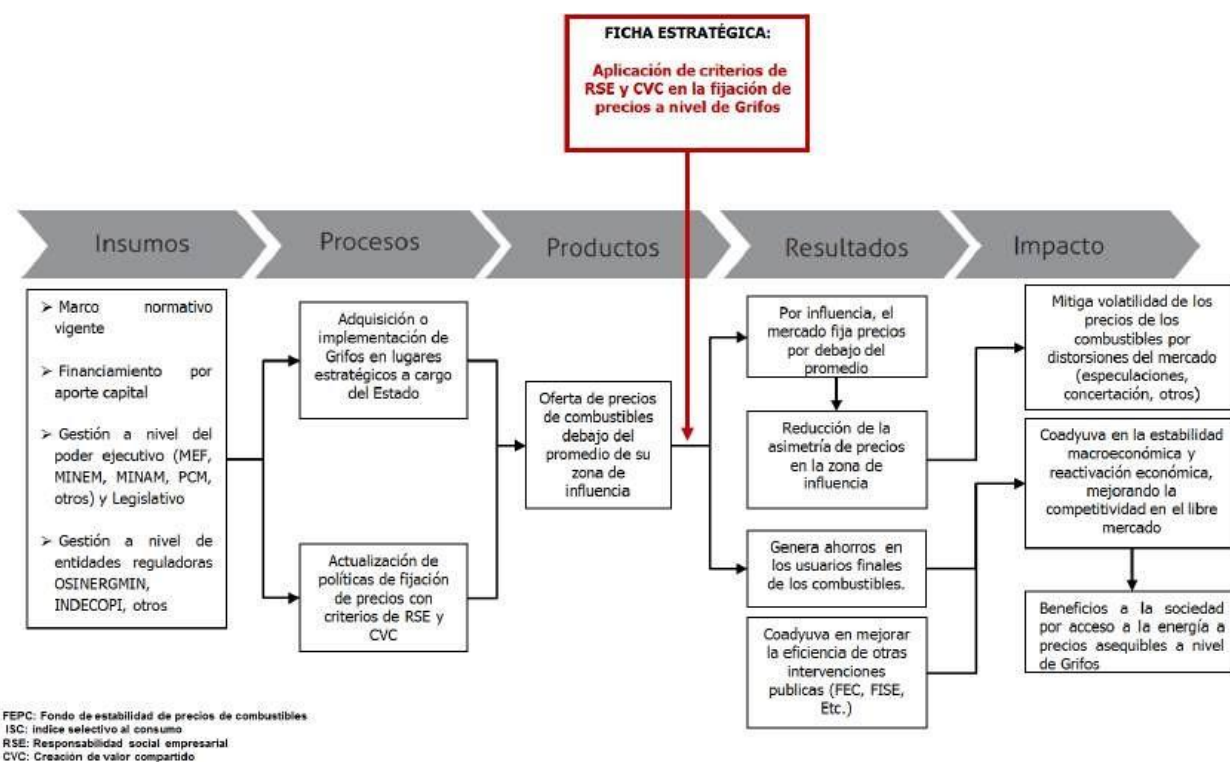
Por tanto, dada la alta asimetría de precios de precios de combustibles que se experimenta a nivel de grifos en el contexto del libre mercado y los resultados positivos por parte del Grifo Iquitos, se colige la necesidad de implementar políticas públicas focalizadas mediante grifos a cargo del Estado, replicando las condiciones que cuenta el Grifo Iquitos, priorizando lugares geográficos que requieran mayor apoyo por parte del Estado, teniendo en cuenta indicadores de índice de vulnerabilidad, IDH, pobreza energética, pobreza multidimensional, entre otras características socioeconómicas.

Asimismo, se estima que la eficiencia de las operaciones de los grifos a cargo del Estado respecto a la formulación de precios de los combustibles y su impacto en mitigar la asimetría de precios a nivel de grifos, influencia en los demás agentes del mercado, lo cual permitiría prescindir de las intervenciones públicas que no han demostrado certeza en su objeto social, tales como el mecanismo del FEPC, la devolución del IGV según la ley de Promoción de la inversión en la Amazonía, entre otros.

5.2 IMPLEMENTACIÓN DE GRIFOS A CARGO DEL ESTADO

Basado en los resultados del análisis de la asimetría de precios de combustibles ofertados a nivel de grifos en el distrito Iquitos, mediante el ejercicio de la influencia del Grifo Iquitos a cargo del Estado, se considera pertinente aplicar la Teoría del Cambio (Ames, 2021, p. 48-53) para explicar cualitativamente el alcance de beneficios que generaría la cadena de valor de la implementación de grifos a cargo del Estado.

Figura 49 Aplicación de la Teoría del Cambio para la implementación de Grifos a cargo del Estado



Fuente elaboración propia

El ejercicio de influencia que genera la implementación de Grifos a cargo del Estado en el contexto de mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel de Grifos de una determinada zona de influencia, coadyuva en la eficiente formación del precio natural de los combustibles, lo que beneficia a los usuarios de dichos combustibles mediante los ahorros generados (basado en el excedente del consumidor) quienes tendrán la opción de mejorar los niveles de servicio (transporte público o privado, u otros) que ofrecen al mercado o mejorar su nivel de canasta básica familiar. Asimismo, con la implementación de Grifos a cargo del Estado, se estima que los agentes que participan en la cadena de comercialización de combustibles tendrán que reestructurar sus costos a fin de mejorar su competitividad en el

mercado y por consecuencia, coadyuvarían en la sostenibilidad de la economía, asociados a mejora de competitividad, reactivación económica, entre otros impactos.

Según los componentes del esquema descrito precedentemente de la Teoría del Cambio, cabe describir los siguientes arreglos institucionales que se debe tener en cuenta para la implementación de grifos a cargo del Estado:

Insumos: según el marco normativo vigente, se puede implementar y operar Grifos a cargo del Estado, tal como ocurre con el Grifo Iquitos; sin embargo, referido al financiamiento se recomienda gestionar aporte capital a favor de una empresa del Estado a fin que adquiera Grifos del mercado para evitar los tiempos de demora en las etapas de permisos de construcción de nuevos Grifos (Municipalidades, Gobierno Regional, SERFOR, SERNAMP, OSINERGMIN entre otros).

Respecto al financiamiento que se requiere para instalar un Grifo, cabe precisar que los montos de inversión que oscilan en un máximo de 6 millones de soles (Alama & Ramos, 2019, p.71) no son comparables con los beneficios económicos que genera a la sociedad mediante la mitigación de precios de los combustibles.

De otro lado, se considera como un insumo importante, la gestión pública eficiente entre los Poderes Ejecutivo y Legislativo, y los organismos reguladores, a fin que no se contrapongan con el objeto social de implementar Grifos a cargo del Estado. Para ello, un insumo importante es la actualización de las políticas de fijación de precios de combustibles a nivel de las entidades públicas.

Procesos: acciones para realizar actividades de adquisición de los Grifos, concursos públicos para contratar empresas operadoras de los Grifos que brinden servicio a la empresa estatal. Basados en RSE, se requiere la actualización de las políticas de las empresas del Estado mediante el cual se definan el objeto social de los Grifos a implementar, en dicho contexto, se considera de suma importancia establecer límites máximos a la rentabilidad²¹ económica, tomando como tope el promedio de los precios de los combustibles que se ofertan en su zona

²¹ Límites a la rentabilidad se experimenta también en otros países, según la Ley de servicios de gas y modificatorias, Decreto N° 323, para el caso de Chile

de influencia, tales como los límites deducidos mediante la metodología desarrollada, que se representan en las Figuras 31, 32 y 33 de la sección 4.2.1 del presente estudio.

Cabe recalcar que el objeto de la implementación de grifos a cargo del Estado, no es principalmente maximizar la rentabilidad económica, más bien dicho objeto debe estar enfocado en maximizar la CVC; es decir, mantener el equilibrio socioeconómico de sus diversas partes interesadas, ofertando precios de combustibles menores o iguales al promedio de su zona de influencia, que por consecuencia mitiguen la asimetría de precios. Por tanto, los límites máximos de la rentabilidad económica se subyacen en la CVC, prevaleciendo la rentabilidad social.

En efecto, con la experiencia del Grifo Iquitos, para contar con una estructura de costos competitiva y fijar precios de los combustibles por debajo o igual al promedio de precios de su zona de influencia, sin afectar la rentabilidad económica de la empresa, deben cumplir con características similares a dicha unidad de negocio. Por tanto, para la implementación de Grifos a cargo del Estado deben contar con las siguientes características:

- Facilidades y condiciones similares con la que cuenta el Grifo Iquitos,
- Cercanías a instalaciones mayoristas de hidrocarburos (Planta de Ventas o Planta de abastecimiento de combustibles) a cargo de la empresa PETROPERÚ
- Focalizar la intervención pública de grifos a cargo del Estado con criterios de equidad, en lugares geográficos que requieran mayor apoyo por parte del Estado entre otras características socioeconómicas (lugares con alto índice de vulnerabilidad, bajo IDH, alto índice de pobreza energética, entre otros)
- Políticas de fijación de precios de los combustibles basados en la RSE enfocados en generar CVC
- Dado que los grifos a cargo del estado serían intervenciones públicas focalizadas, se requiere aporte capital a las empresas del Estado para la adquisición de Grifos en el corto plazo.

Asimismo, se debe considerar otros aspectos importantes en la gestión actual del Grifo Iquitos, tales como fundamentar y transparentar las políticas de fijación de precios de los combustibles que ejecutan, empleando criterios de RSE a fin de mejorar la CVC con sus *stakeholders*, toda vez que en el contexto teórico del rol protector del Estado prima la rentabilidad social de las inversiones, basado en una rentabilidad económica positiva sin depender de subvenciones.

En ese sentido, considerando que a la fecha se ha evolucionado a intervenciones públicas más eficientes, tales como los programas del FISE, que cuenta con políticas focalizadas de inclusión social en pobreza energética, se considera que el FISE puede ser uno de los agentes del sector público idóneo para administrar los Grifos que el Estado implemente, mediante la contratación de empresas operadoras, a fin de contrarrestar la alta asimetría de precios de los combustibles y coadyuvar en mejorar la eficiencia de la economía social de mercado en beneficio de los usuarios de los combustibles, es decir mejorar la eficiencia de otras intervenciones públicas con similar objeto social, entre ellas el FEPC, PR entre otras. Por tanto, se recomienda lo siguiente:

- Administración del Grifo a cargo del FISE, empoderar al FISE como administrador de los Grifos mediante la contratación de empresas terceras que se encarguen de la operación de dichas instalaciones de hidrocarburos.
- Actualizar políticas de fijación de precios con enfoque de rentabilidad social en función del precio promedio de combustibles de la zona de influencia a implementar.
- Implementar la ISO 26000, Guía de responsabilidad social enfocado en el comercio de combustibles.

5.3 RESULTADOS ESPERADOS POR LA IMPLEMENTACION DE GRIFOS A CARGO DEL ESTADO

Según los componentes descritos en el esquema de la teoría del cambio, se estima contar con los siguientes productos, resultados e impactos:

Productos: el producto principal de los grifos a cargo del Estado con enfoque de inversión social, es la oferta de combustibles a nivel de grifos a precios menores o iguales que el precio promedio de su zona de influencia. Para ello prima, como ficha estratégica de cambio, la implementación de criterios de RSE en la fijación de precios de los combustibles a fin de garantizar la CVC con sus *stakeholders* en las operaciones de comercio de combustibles.

Resultados: en el contexto de RSE de la ISO 26000, materializa el Ejercicio de la Influencia en el mercado de combustibles al ofertar precios menores o iguales al promedio de la zona de influencia, que por consecuencia mitiga a la asimetría de precios a nivel de grifos. Asimismo, otro de los resultados principales, es el ahorro económico que genera a los usuarios finales que

adquieren combustibles en el grifo a cargo del Estado toda vez que dichos grifos ofertarían precios menores o iguales al promedio de su zona de influencia. Otro resultado importante a mencionar, es que los grifos a cargo del Estado coadyuvarían en mejorar la eficiencia de las intervenciones públicas, tales como el FEPC, PR, FISE entre otras, puesto que materializa la formulación del “precio de referencia de los combustibles a nivel de grifos”, con lo cual coadyuva en transparentar la estructura de costos de la cadena de comercialización el mercado de los combustibles y mejorar la competitividad, en beneficio de los usuarios finales.

Al respecto, según los picos máximos experimentados entre el 2006 y 2022, se podría establecer rangos máximos de +/- 20 en la formulación de precios de los combustibles de los Grifos a cargo del Estado.

Impacto: los grifos a cargo del Estado generan CVC en beneficio de la sociedad, que trasciende desde ahorros a los usuarios de los combustibles, hasta cierta estabilidad de todas las actividades económicas que dependen de los Combustibles. Lo cual, desde un punto de vista macroeconómico, coadyuva en alcanzar desarrollo sostenible que buscan las economías. Tal es así que, en un escenario conservador del distrito Iquitos descrito en la presente investigación (sección 4.4.1), se observa que por cada 0.1 sol por galón de combustible que podría influenciar al mercado en alcanzar el precio de equilibrio. En el periodo bajo análisis se tuvo ahorros (excedentes del consumidor) de aproximadamente de 8.7 millones de soles. Asimismo, si se analiza a nivel de la región Loreto, la influencia de cada 0.1 sol por galón en el precio del combustible, podría significar ahorros cercanos a 36.3 millones de soles.

Desde otro punto de vista, se podría afirmar que la regulación indirecta que ejecuta el grifo Iquitos está focalizada a nivel de precios que ofertan los Grifos a diferencia de otras intervenciones públicas, como el FEPC, que genera altos costos fiscales, pero no se tiene la certeza de los beneficios en los usuarios de combustibles (CEPLAN, 2023, p. 160). Tal es así que, desde el 2004 al tercer trimestre del 2022 el tesoro público tuvo que transferir al FEPC cerca de S/. 9,741 millones. Respecto al periodo 2021 y 2022 el costo fiscal fue cercano a S/. 3500 millones (Huarca, et al. 2023, p.57), y en el 2023 fue aproximadamente S/. 2111 millones (MINEM, 2024). Por tanto, se estima que la implementación de los Grifos a cargo del Estado sería una intervención pública con un alcance costo efectivo mejor que el FEPC, incluso según lo experimentado con el caso del Grifo Iquitos, se estima que los Grifos a cargo del Estado tendrían una sostenibilidad a largo plazo con capacidad de respuesta ante crisis económicas.

Por otro lado, se estima que los Grifos a cargo del Estado, podría corregir las distorsiones del precio de los combustibles que genera el FEPC, tal como lo reportó PETROPERÚ en su plan de reestructuración (ver Anexo 12) y evitar el comercio de combustibles con rentabilidad económica negativa²², por parte de la mencionada empresa.

De lo expuesto, según el alcance de la presente investigación se colige que los grifos a cargo del Estado, son “proyectos de inversión con impacto social”, puesto que se sustentan en los retornos financieros de dicha unidad de negocio mediante el comercio de combustibles y a su vez mitigan la asimetría de precios de los combustibles que es de interés público, y con ello generan soluciones de alto impacto en beneficio de la sociedad. Tal como se puede apreciar en la siguiente Figura:

Figura 50 Proyectos de inversión con impacto social



Fuente: Basado en OECD (2015) y Sonen Capital (2019).

Elaboración propia modificada del documento: Reporte del estado de inversión de impacto en el Perú, Oportunidades y Desafíos 2020, Elsa Galarza Contreras, Jose Luis Ruiz Perez.

²² Fuente PETROPERÚ, 2024

<https://www.petroperu.com.pe/transparencia/plan-de-reestructuracion/>

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Hs1: La fijación de precios de combustibles efectuada por el Grifo Iquitos, en el periodo comprendido entre 2006 y 2022, mitigó la asimetría de precios de los combustibles que se ofertaron a nivel de grifos, según lo siguiente:

- Se evidenció que los precios ofertados por el Grifo Iquitos, muestra cierta tendencia paralela al precio promedio de los combustibles que ofertaron los demás Grifos del distrito Iquitos.
- Se evidenció que, los picos máximos de precios de los combustibles que ofertó el Grifo Iquitos se subtienden en un rango máximo de +/- 20 puntos porcentuales respecto al precio promedio ofertados por los Grifos de su zona de influencia.
- Se evidenció empíricamente que el Grifo Iquitos puede fijar precios de los combustibles, por debajo del precio promedio que ofertaron los Grifos del distrito Iquitos.
- Se evidenció empíricamente que, el precio promedio de los combustibles registrados en el distrito Iquitos, tienen diferente perfil de comportamiento respecto al precio promedio ofertado por los grifos de diferentes ciudades a nivel nacional, con tendencia descendente.
- Al ofertar precios menores o iguales que el precio promedio de su zona de influencia, contribuyó a que los demás Grifos del distrito Iquitos, mejoren su tendencia hacia el precio de equilibrio del mercado.

Hs2: Durante el 2006 y 2022, se evidencia que el Grifo Iquitos fue socialmente responsable a través de la fijación de precios de combustibles, mediante lo siguiente:

- El valor actual neto de beneficios (VAN_b) positivo obtenido mediante los ahorros (excedente de consumidor) por la compra de combustibles a precios menores o iguales que el precio promedio de su zona de influencia.
- Tiene la capacidad de ser un regulador indirecto de precios de combustibles para coadyuvar en alcanzar el precio de equilibrio de mercado a nivel de Grifos.
- Se corrobora que el Grifo Iquitos está alineado intrínsecamente, con el ejercicio de la influencia que menciona la Guía ISO 26000, en el contexto de responsabilidad social.
- El Grifo Iquitos es un “proyecto de inversión con impacto social”, puesto que se sustenta en los retornos financieros (mediante el comercio de combustibles) y a su vez mitiga la asimetría de precios de los combustibles en su zona de influencia, y con ello genera

soluciones de alto impacto en beneficio de la sociedad.

- Contribuye a prescindir del FEPC, lo que permitiría reducir cargas fiscales al Estado.

RECOMENDACIONES

Para conocer mejor la relación de la participación del Grifo Iquitos a cargo del Estado y su influencia en mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel de Grifos, se recomienda realizar una evaluación de impacto en su zona de influencia que incluya parámetros económicos, sociales y ambientales desde el año 1999, fecha en que ingresó al mercado. Entre los indicadores más relevantes, se recomienda considerar el IDH como indicador principal para evaluar los cambios generados. Con ello, Petroperú empresa a cargo del Grifo Iquitos, tendría la opción de mejorar sus políticas de fijación de precio de combustibles a nivel de grifos y coadyuvar con la sostenibilidad empresarial.

Los beneficios de la participación de los Grifos a cargo del Estado en el mercado, se sustenta en el equilibrio macroeconómico que genera mediante la regulación indirecta de precios de los combustibles que se ofertan en su zona de influencia, mas no en las utilidades que pudiera generar. Por tanto, se recomienda mejorar la definición del objeto social de las empresas a cargo del Estado con derecho privado, incorporando enfoques de rentabilidad económica y rentabilidad social, considerando la estrategia de CVC como parte de su *core business*.

Dado los resultados positivos obtenidos en mitigar la asimetría de precios de los combustibles a nivel de Grifos, a través de la participación del Estado con el Grifo Iquitos, y la urgente necesidad de reactivación económica, se recomienda replicar dicho modelo de negocio a nivel de Grifos en otras zonas geográficas del país, con enfoque territorial, priorizando los beneficios económicos que generará a los usuarios de combustibles y a la economía. Por tanto, corresponde el consenso de los poderes del Estado en brindar las facilidades del caso, tales como aporte capital para las inversiones correspondientes, incorporación de criterios de creación de valor compartido en las políticas de Estado, priorizar la atención de las permisologías para la ejecución de “proyectos de inversión con impacto social” de tal naturaleza, entre otras limitantes propias de la gestión pública vinculadas a las empresas del Estado.

Se recomienda actualizar las políticas comerciales referidas a la fijación de precios del Grifo

Iquitos, empleando la estrategia de CVC en el contexto de RSE. Para ello se requiere determinar topes en la rentabilidad económica en función del precio promedio de los combustibles que se ofertan en su zona de influencia. Sin perjuicio de lo antes mencionado, se debe tener en cuenta que dichas unidades de negocio deben de tener rentabilidad económica positiva sin recurrir a subvenciones. En ese sentido, dado el caso del Grifo Iquitos experimentado entre el 2006 y 2022, se recomienda que las políticas de fijación de precios de los grifos del Estado, deben tener topes comprendidos en un rango máximos de +/- 20 puntos porcentuales respecto al precio promedio de su zona de influencia toda vez que el Estado se enfoca en la rentabilidad social.

Con el objeto de contrarrestar la alta asimetría de precios de los combustibles y considerando que a la fecha el Estado ha evolucionado en intervenciones públicas más eficientes, tales como los programas del FISE que cuentan con políticas focalizadas de inclusión social en temas energéticos, se considera oportuno encargar al FISE la gestión de tercerización de la administración de los Grifos que el Estado implemente en un contexto de “proyectos de inversión con impacto social”. Por tanto, corresponde actualizar el marco normativo que rige en el FISE.

Alineado con las políticas de carbono neutralidad de la transición energética sostenible y los resultados de la presente investigación, se recomienda que las políticas de fijación de precios de los Grifos a cargo del Estado a implementar, tengan un enfoque de estrategias de CVC considerando la promoción de fuentes energías renovables y no renovables, tales como, gasocentros de GNV, electrolinerías, entre otras, que permitan contar con una matriz energética diversificada para el parque automotor.

La estrategia de CVC en las políticas de fijación de precios de combustibles de los grifos enfocado en mitigar la asimetría de precios (ofertando precios de combustibles menor o igual que el promedio de su zona de influencia a fin generar excedente del consumidor mediante ahorros) puede brindar sostenibilidad de largo plazo a los grifos del sector público o privado. Por tanto, se recomienda evaluar la implementación de dicha estrategia de sostenibilidad empresarial, mediante modelos que relacionen los i) precios de los combustibles (V_1), ii) la RSE por la fijación de precios (V_2) y iii) el tiempo de vigencia de la estrategia (t): $CVC = f(V_1, V_2, t)$

V_1 : Precios de los combustibles a nivel de grifos (Unidad: soles por galón)

V₂: RSE de un Grifo, es socialmente responsable, siempre y cuando el valor del precio del combustible que oferta sea menor o igual que el precio promedio ofertado por todos los Grifos de su zona de influencia. (Unidad: soles)
t: Tiempo, periodo de evaluación entre el 2007 y el 2022,
CVC: Creación de valor compartido estimado mediante el Valor Actual Neto de los beneficios acumulados durante el periodo de análisis. (Unidad: soles)

Asimismo, en el contexto de reformas económicas de segunda generación (Aragón et al. 2023, pp. 7-14), se recomienda desarrollar dicho modelo como instrumento para diagnosticar si el grifo es socialmente responsable en la fijación de precios de los combustibles que comercializa, frente a la asimetría de precios de su zona de influencia.

LIMITACIONES

La información del volumen de combustible comercializado a nivel de grifos, que se requiere para estimar la CVC que generan los grifos, es clasificada como información comercial, que en atención a la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (2019) no es de acceso al público en general, lo que restringe el nivel de precisión en las estimaciones desarrolladas en la presente investigación.

El OSINERGMIN inició reportes en su página web de la demanda de combustibles desde el año 2006 solo a nivel de regiones, incluso los datos del año 2007 son dispersos, lo que limita las estimaciones a nivel distrito, como estimar el valor monetario del volumen comercializado de combustible a nivel distrito. Asimismo, para la recolección de datos, se debe tener en cuenta que los mencionados reportes de la página web del OSINERGMIN, se encuentran en formato pdf, lo que ralentiza y dificulta el tratamiento de datos.

A nivel nacional el único grifo de combustibles a cargo del Estado, es el Grifo Iquitos, lo que limita el alcance de la investigación. Asimismo, la empresa PETROPERÚ a cargo del Grifo Iquitos no reporta al público en general, las políticas de fijación de precios específico para dicha unidad de negocio, lo que limita la recopilación de información.

Desde el año 1993, la economía social de mercado a nivel del comercio de combustibles a nivel de grifos no evolucionó según los requerimientos de la sociedad, enfocado en el consumidor, en aplicación del artículo 58 de la Constitución el cual dispone, que el Estado orienta el desarrollo del país, lo cual decanta en alta asimetría de precios de los combustibles a nivel de grifos. Asimismo, la intervención del Estado en el contexto empresarial, es cuestionada por diferentes instancias, como abuso de posición de dominio según interpretaciones sesgadas de

lo dispuesto en el artículo 61 de la Constitución. Por tanto, ello podría limitar replicar el caso del Grifo Iquitos.

La investigación enfocada en la estrategia de la CVC y las políticas de fijación de precios de combustibles, circunscritos en la RSE, en particular los beneficios sociales que genera no son muy conocidos, valorados y cuantificados por los actores públicos y privados que se dedican a dicho negocio, lo que no permite hacer una recopilación de datos para análisis comparativos.

La crisis política influencia negativamente en el logro de las metas de los objetivos estratégicos institucionales y sectoriales, a su vez desvirtúa el enfoque de la RSE que ejecutan las empresas públicas o privadas, lo que puede sesgar una investigación que recurre a criterios de RSE y la CVC.

Se requeriría aporte de capital del Estado para financiar grifos en calidad de proyectos de inversión con impacto social, tales como el Grifo Iquitos, lo que depende de la aprobación de normas de rango de ley por el Poder Legislativo, y dada la crisis política actual, se ralentizaría el proceso de aprobar dichas leyes y replicar los beneficios experimentados en lugares estratégicos a nivel nacional.

Se requiere un marco legal a nivel de ley que modifique el artículo 6 de la Ley N° 30130 a fin de habilitar a PETROPERÚ a implementar grifos con enfoque de inversión con impacto social y replique el caso del Grifo Iquitos. Sin perjuicio, de ello se requiere que PETROPERÚ mejore el alcance de sus políticas comerciales del mercado interno, incorporando en el *core* de todas sus unidades de negocio criterios de CVC, donde predomine la rentabilidad social basado en el acceso a la energía.

El Estado dispuso el inicio del uso y comercialización de las Gasolinas y Gasoholes, Regular y Premium, en reemplazo de las Gasolinas y Gasoholes de 84, 90, 95, 97 y 98 octanos (D.S. No 014-2021-EM, Art. 1, 2021). En ese sentido desde el 01 de mayo de 2023, obligatoriamente los Grifos iniciaron a comercializar Gasolinas y Gasoholes, Regular y Premium, lo que ayuda a reducir los costos de importación, producción, logísticos de distribución, entre otros beneficios. Por tanto, dicha intervención pública entre los beneficios indirectos que genera, coadyuva a mitigar las distorsiones en los precios de los combustibles; sin embargo, dado que el periodo seleccionado para realizar la presente investigación se enfoca desde el 2007 al 2022,

no se está considerando el impacto positivo que viene generando. Si perjuicio, de ello la metodología de análisis empleado, los resultados obtenidos y las recomendaciones formuladas se pueden aplicar a los grifos que comercializan los combustibles Premium y Regular.

BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Automotriz del Perú-AAP (2021), Plan Nacional de Electromovilidad.
- Ames, A. (2021) Teoría del Cambio: 10 pasos para diseñar proyectos de innovación social de alto impacto. Documento elaborado a solicitud de la Fundación Konrad Adenauer.
- Andrews, D. Los precios naturales de Adam Smith, la metáfora de la gravitación y los propósitos de la naturaleza, Departamento de Economía, Universidad del Estado de Nueva York en Oswego, Estados Unidos.
<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/0262dc36-73de-447a-b349-1ef920c46c45/content>
- Álamos, N. et, al. (2018) Desarrollo de indicadores de pobreza energética en América Latina y el Caribe, CEPAL, OLADE
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f3b3060c-94ab-4128-adaf-d56d2e860836/content>
- Alama, H. & Ramos, M. (2019) Estudio de pre factibilidad para la instalación de una estación de servicio en Huancayo. Trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial. Universidad de Lima. Repositorio de la Universidad de lima
https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/9306/Alama_Quinto_Ramos_Sanchez.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Aragón, G., y Ruiz, J. ed. (2023), “Reformas económicas para un Perú sostenible“, Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico, Universidad del Pacífico, Lima.
<https://www.up.edu.pe/egp/observatorio/informe-reformas-economicas-peru-sostenible/>
- Barrantes R. (2018) Teoría de la Regulación, Material de Enseñanza 4, Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú,
<http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/ME004.pdf>
- Berzosa Carlos (2013) La difícil relación entre ética y economía, Revista de Economía Mundial, núm. 35, Sociedad de Economía Mundial Huelva, España. Universidad Complutense de Madrid, ISSN: 1576-0162
- Castillo, T. et, al. (2023), Panorama energético de América Latina y El Caribe, Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), ISBN: 978-9978-70-152-2, Ecuador
<https://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0433a.pdf>
- CEPLAN (2021) Análisis de megatendencias. Documento metodológico.
https://observatorio.ceplan.gob.pe/uploads/listado_metodologico/Anexo-metodol%C3%B3gico-megatendencias-2021.pdf

CEPLAN (2023) Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050,

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5133337/Peru%20-%20Plan%20Estrategico%20de%20Desarrollo%20Nacional%20al%202050.pdf?v=1694719008>

Constitución Política del Perú (Constitución) Art 58-61, (29 de diciembre de 1993)

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/198518/Constitucion_Politica_del_Peru_1993.pdf?v=1594239946

Chhibber, A., Commander, S., Evans, A., Fuhr, H., Kane, C., Leechor, C., Weder, B. (1997). Informe sobre el desarrollo mundial 1997: el estado en un mundo en transformación. Washington, D.C.: World Bank Group, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

Chisari, O.; Mastronardi, L.; Vásquez, A. y Romero, C. (2015) Los impactos económicos de las restricciones al transporte de gas natural en el Perú: Un análisis de equilibrio general computable. Documento de Trabajo No 33, Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), (2021) Desarrollo de indicadores de pobreza energética en América Latina y el Caribe, Rubén Calvo, Nicolás Álamos, Marco Billi, Anahí Urquiza, Rubén Contreras Lisperguer.

Consorcio Arthur D. Little / Columbus MB Latam Inc. (2023) Plan de Reestructuración de Petroperú. <https://petroperu.com.pe/transparencia/plan-de-reestructuracion/>

Decreto de Urgencia N° 010-2022, que establece medidas extraordinarias en materia económica y financiera destinadas al aseguramiento del mercado local de combustibles (12 de mayo 2022)

<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1313143>

Decreto de Urgencia N° 023-2022, que establece medidas en materia económica y financiera destinadas a evitar el desabastecimiento de combustible a nivel nacional (25 de octubre 2022)

Decreto de Urgencia N° 004-2024, que establece medidas extraordinarias en materia económica y financiera destinadas a garantizar la continuidad del abastecimiento de combustibles y el desarrollo de las actividades económicas a nivel nacional y hacer más eficiente la gobernanza de la empresa Petróleos del Perú S.A.

Decreto Supremo N° 095-2022-PCM, que aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050 (18 de marzo 2022)

<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1307350>

Decreto Legislativo N° 43, Ley de la empresa Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A. (05 de marzo de 1981)

<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H722516>

Decreto Supremo N° 032-2002-EM, que aprueba el Glosario de Términos, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos (23 de octubre 2002)

<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/sidenav/resultado>

Decreto Supremo N° 007-2003-EM, se encarga a OSINERGMIN la publicación semanal de los precios de referencia de los combustibles derivados del petróleo (14 de marzo de 2003)

<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H842247>

Decreto de Urgencia N° 010-2004, crean “Fondo para la Estabilización de Precios de los combustibles derivados del petróleo” (15 de septiembre 2004)

<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H874134>

Decreto Supremo N° 064-2010-EM, que aprueba la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040 (24 de noviembre de 2010)

<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1020146>

Fontaine, E. (2008) Evaluación Social de Proyectos, por Pearson Educación de México S.A. Naucalpan de Juárez, Estado de México.

Friedman, M. (1966). Capitalismo y libertad en los 70's . Ediciones Rialp. ISBN 978-84-321-1245-4.

Galarza, E. & Ruiz, J (2020) Reporte del estado de inversión de impacto en el Perú, Oportunidades y Desafíos.

<https://www.bosquesandinos.org/wp-content/uploads/2021/04/Reporte-InversionImpacto.pdf>

Gertler, P. et, al. (2017) La evaluación de impacto en la práctica Segunda edición, Universidad del Pacifico.

Giraud G. & Renouard D. (2013) 20 Propuestas para reformar el capitalismo. Universidad del Pacifico.

https://dar.org.pe/archivos/publicacion/pu_161_estudio_hibrocarburos.pdf

Holm-Hadulla, F. & Hubrich K. (2017). *Macroeconomic implications of oil price fluctuations: a regime-switching framework for the euro area. Working Paper Series 2119. European Central Bank.* <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2119.en.pdf>

- Hirschman, O. (1982) *Shifting involvements: Private Interest and Public Action*, Princeton, (N.J.): Princeton University Press.
- INDECOPI (2000) Efectos de la Ley de la Amazonía en la Comercialización Mayorista de Combustibles en la Selva, Documento de Trabajo N° 003-2000, INDECOPI
<https://indecopi.gob.pe/documents/20182/143803/EfecLeyAmazComerMayCombustSelv.doc>
- ISO 26000 (2010) Guía de responsabilidad social
<https://americalatinagenera.org/wp-content/uploads/2014/09/U4ISO26000.pdf>
- IPCC, (2022): *Summary for Policymakers. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*
- Kahhat, F. & Rodríguez C. (2022) *Tiempos Violentos. Rusia, Ucrania, China, Estados Unidos y el nuevo desorden mundial*. Perú: Editorial Planeta Perú S.A. ISBN: 978-612-5037-16-9.
- Lacalle, D. & Parrilla D. (2014) *La madre de todas las batallas. La energía, árbitro del nuevo orden mundial*. Barcelona: Editorial Grupo Planeta ISBN: 978-84-234-1932-6
- Ley N° 26221, Ley Orgánica que norma las Actividades de Hidrocarburos en el territorio nacional, 20 de agosto 1993.
<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H759990>
- Ley N° 27037 –Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía (30 diciembre de 1998).
<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H782566>
- Ley de represión de competencia desleal Decreto Legislativo N° 1044 (26 de junio de 2008)
<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H967537>
- La Serna, Karlos & S. Servan, (2019) *Fundamentos de Macroeconomía: Un enfoque Didáctico aplicado a la realidad peruana*. 1ª Edición. Universidad del Pacífico
- Lu De Lama, Mercedes. (2015) *Análisis político, normativo y técnico de la situación del subsector hidrocarburos en el Perú*,
- Luyo, J. (2022) *La energía en el siglo XXI. La Transición Energética*. Pág. 5-9. Fondo Editorial de la UNI - EDUNI.
- Marco Ortiz, M. & Winkelried, D. (2022) *Hitos de la reforma macroeconómica en el Perú 1990-2020, la recompensa de los Tamíes*, Universidad del Pacífico.
- MINEM (2021) Anuario 2020 de la Dirección General de Hidrocarburos del MINEM
<https://www.minem.gob.pe/publicacion.php?idSector=5&idPublicacion=636>
- MINEN (2022) INFORME TECNICO-LEGAL N° 177-2022-MINEM-DGH-DPTC-DNH.

- MINEM (2023) Balance Nacional de Energía (BNE) del 2021
https://www.minem.gob.pe/_publicacion.php?idSector=12&idPublicacion=664
- MINEM (2023) Anuario Estadístico de Hidrocarburos -2022
<https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/4702707-anuario-estadistico-de-hidrocarburos-2022>
- MINEM (2024) Reporte de seguimiento del Plan Operativo Institucional -2023
<https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/4702707-anuario-estadistico-de-hidrocarburos-2022>
- Ministerio de Economía y Finanzas- MEF. (2023). Marco Macroeconómico Multianual (MMM) 2024 - 2027. Lima: El Peruano.
- Ministerio de Economía y Finanzas- MEF. (2022). Guía general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión
https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/GUI_A_EX_ANTE_InviertePe.pdf
- Moore, Mark H. (1997) Creating Public Value, Strategic Management in Government SBN 9780674175587
- Montes, C (2021) Estudios regionales Análisis y propuestas de desarrollo económico y social,
<https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3187/MontesCecilia2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- OIEA (2008) Indicadores Energéticos del Desarrollo Sostenible: Directrices y Metodologías Organismo Internacional de Energía Atómica, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, Agencia Internacional de la Energía, Eurostat, y Agencia Europea de Medio Ambiente
https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1222s_web.pdf
- OSINERGMIN (2021) Evaluación de las asimetrías en las variaciones de los precios de los combustibles en Lima Metropolitana en el periodo 2017-2021: EL CASO DEL GASOHOL DE 90 Documento de Trabajo N° 50 Gerencia de Políticas y Análisis Económico
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2284346/Documento%20de%20Trabajo%2050.pdf?v=1634832117>
- OSINERGMIN (2021) La Industria del Gas Natural en el Perú mirando al Bicentenario y Perspectivas Recientes,
- Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Declaración de Montevideo (9 de noviembre de 2023) LIII Reunión de ministros, 50 años de OLADE, Uruguay.

- Palau J. (2015) La creación de valor compartido en el sector energético. 25 casos prácticos , ERF - Estudi Ramon Folch i Associats, S.L. **Fundación Gas Natural Fenosa**, www.fundaciongasnaturalfenosa.org, 1ª edición, 2015, ISBN: 978-84-606-7636-2, Depósito legal: B-9269-2015, Impreso en España
- Panchi vasco, Luis Augusto (2004). De ética económica a economía ética, Fundamentos a partir de una racionalidad ético-interpretativa, con una aplicación al caso ecuatoriano. Ediciones ABYA- YALA. Quito Ecuador. ISBN: 9978-22471-8
- Parodi C. (2022) Perú 2011-2022 Economía, Política y Sociedad, Universidad del Pacifico, ISBN: 978-9972-57-496-2
- Paredes, C. (2020) La Tragedia de las empresas sin dueño, el caso de Petroperú, Universidad Continental, ISBN electrónico: 978-612-4443-22-0
- PETROPERÚ (2023), Reporte de sostenibilidad 2022, https://www.petroperu.com.pe/Storage/tbl_documentos_varios/fld_1160_Documento_file/644-m5Ko1Nl6Zi2Fb6B.pdf
- PETROPERÚ, (2023), Memoria Anual 2022 https://www.petroperu.com.pe/Storage/tbl_documentos_varios/fld_1160_Documento_file/641-w5G19Qw2Nv7Iq0F.pdf
- Porter, M. & Kramer, M. (2011). *Creating shared value. How to reinvent capitalism-and unleash a wave of innovation and growth* [*Creación de valor compartido. Cómo reinventar el capitalismo y liberar una oleada de innovación y crecimiento*]. Harvard Business Review. Enero-febrero 2011.
- Resolución del Consejo Directivo Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería Osinergmin N° 174-2021-OS/CD, Procedimiento para el Cálculo de los Precios de Referencia de los Combustibles derivados del Petróleo (01 de julio 2021) <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1286719>
- Redondo M. Ramos H. González A., Buchelli G., Jhon Jairo Marín J. (2017) Fundamentos de la Economía, Universidad Libre Seccional Pereira ISSN 978-958-8859-42-2
- Reyes O. (2014) Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) REICE Vol. 2, No. 3, enero-junio 2014 ISSN: 2308 – 782X <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/5109420.pdf>
- Sentana, E. Rentabilidad económica y social de los viveros de empresas de la comunidad valenciana durante 2004-2014., Tesis Doctoral, 2016.
- Smith, A. (1776) La Riquezas de las Naciones,

[http://www.iunma.edu.ar/doc/MB/lic_historia_mat_bibliografico/Fundamentos%20de%20Econom%C3%ADa%20Pol%C3%ADtica/194-Smith,%20Adam%20-%20La%20riqueza%20de%20las%20naciones%20\(Alianza\).pdf](http://www.iunma.edu.ar/doc/MB/lic_historia_mat_bibliografico/Fundamentos%20de%20Econom%C3%ADa%20Pol%C3%ADtica/194-Smith,%20Adam%20-%20La%20riqueza%20de%20las%20naciones%20(Alianza).pdf)

Smith, A (1759) La teoría de los sentimientos morales.

<https://jeffersonamericas.org/wp-content/uploads/2020/08/Smith-Adam-La-teoria-de-los-sentimientos-morales-6181-r1.0.pdf>

Simons, H. (2011) El Estudio De Caso: Teoría y Práctica. Madrid: Ediciones Morata, S.L. ISBN: 978-84-7112-668-9

Stake, R. (2007) Investigación con estudio de caso. Madrid: Ediciones Morata, S.L. ISBN 978-847112-422-7

Stiglitz, J. (2011) la Economía del sector público, Columbia University, traducción de Rabasco, E. & Toharia, L. Universidad de Alcalá, Barcelona, ISBN 84-953488-05-5

Vera F., Uribe M., Del Castillo, S. (2023). Banco Interamericano de Desarrollo/ (BID). Acción climática y Acuerdo de París: el rol de las ciudades de América Latina y el Caribe
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/55627/1/tesis_ely_sentana_gadea.pdf

Vásquez, A. (2018) Cálculo del Precio Social del Combustible, MEF, BID

https://mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/parametros_evaluacion_social/Precio_Social_Combustible.pdf

Tordo, S. et, al. (2011) *National Oil Companies and Value Creation*, The World Bank, Working Paper N° 218, Washington DC 20433, Internet: www.worldbank.org

<https://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-0-8213-8831-0>

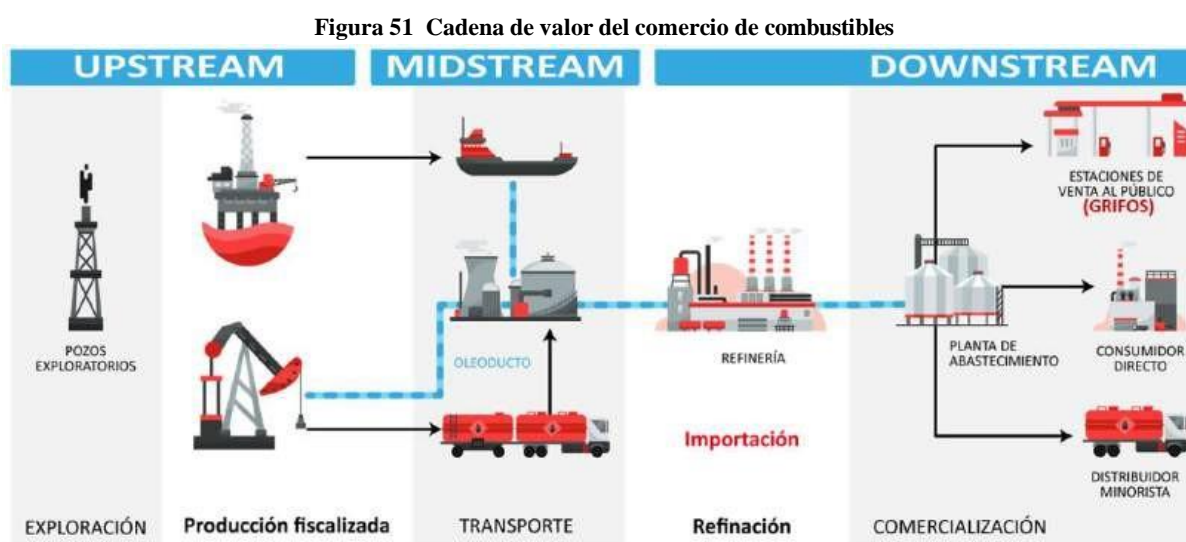
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/650771468331276655/pdf/National-oil-companies-and-value-creation.pdf>

ANEXOS

Anexo 1 DEFINICIONES RELEVANTES

CADENA DE VALOR DE LOS HIDROCARBUROS (Elaboración propia)

Considerando la relevancia de la industria de los hidrocarburos mediante el suministro de energía en beneficio de la sociedad, corresponde detallar la estructura de la cadena de comercio de los hidrocarburos mediante el cual se desarrolla las actividades de suministro de combustibles. Por lo general, la industria de los hidrocarburos se subdivide en tres etapas *Upstream*, *Midstream*, *Downstream*, tal como se aprecia en la siguiente Figura:



Fuente: Adecuado del reporte del MINEM- DGH, 2023, Anuario Estadístico de Hidrocarburos

Al respecto, se debe tener en cuenta que las tres etapas citadas de la industria de hidrocarburos son interdependientes entre sí y la autosuficiencia energética de diversas economías implica contar localmente con capacidad instalada de dichas etapas, conocido como integración vertical (Tordo, S. et, al. 2011, pp. 55-66). A nivel de *Downstream*, el Balance Nacional de Energía (BNE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM, 2021) reporta que la demanda de la energía a base de hidrocarburos con el cual se abastece el mercado, proviene principalmente de dos orígenes: i) de la producción local (Refinerías de Petróleo y Plantas de procesamiento de Líquidos de Gas Natural), y ii) de las importaciones realizadas por los agentes autorizados para dicho fin (Productores, Distribuidores mayoristas, entre otros), siendo esta última fuente la de mayor relevancia en porcentaje de participación (54% en el año 2022); motivo por el cual, el suministro de hidrocarburos en el país depende principalmente del contexto del mercado

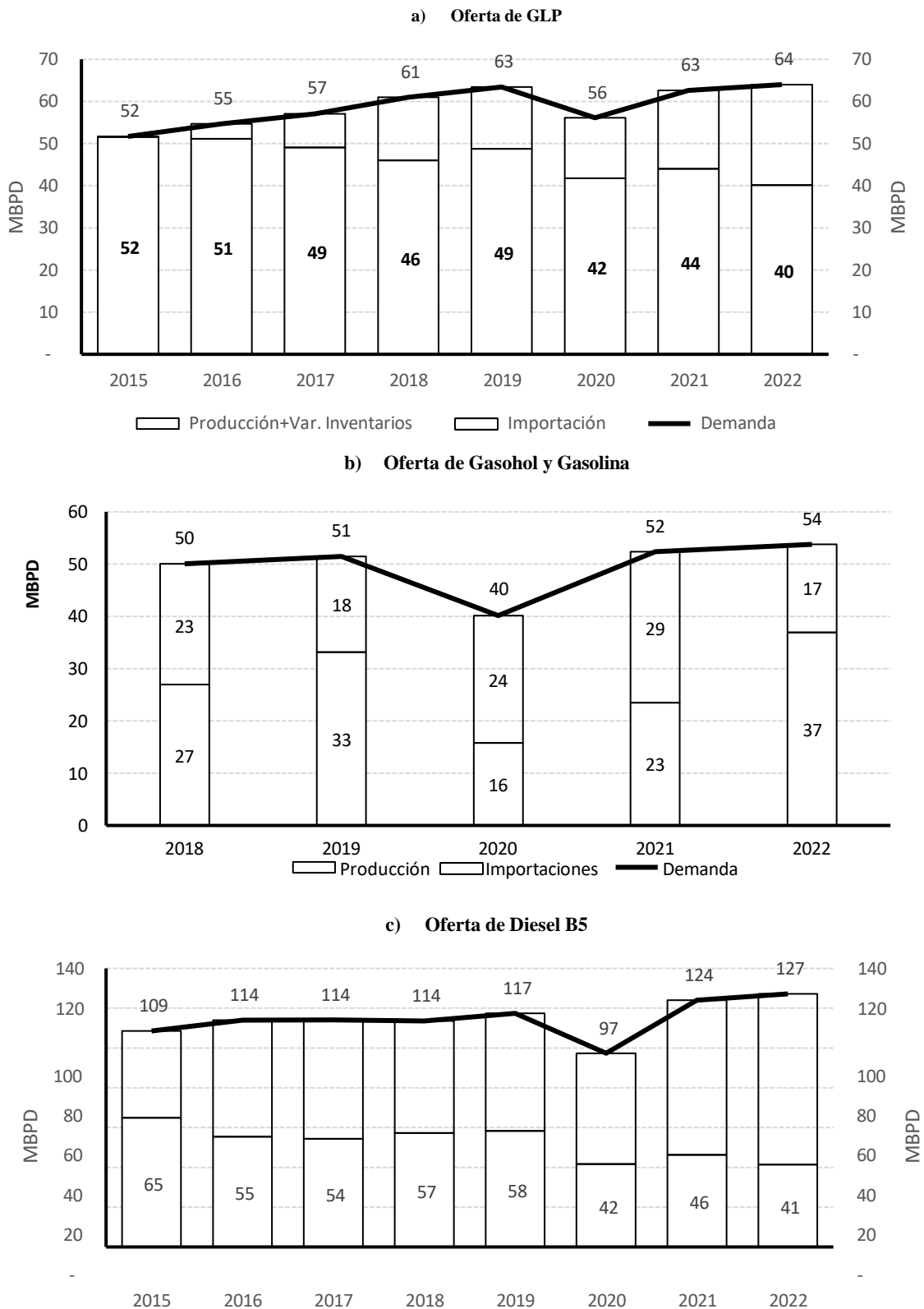
internacional, situación que evidencia vulnerabilidad a los cambios relevantes de la dinámica de dicho mercado.

En dicho contexto, cabe mencionar que entre los últimos acontecimientos internacionales más importantes experimentados que demuestran la vulnerabilidad de la matriz energética, con participación del 68% del mercado de los hidrocarburos son i) el efecto del COVID-19, periodo en el cual se tuvo una notable reducción de la demanda de los combustibles por la ejecución de medidas de aislamiento social que muchos países implementaron para evitar propagación y contagio del virus, lo que originó cierre de refinerías y reducción de la producción de los combustibles en los países productores, generando interrupciones en la cadena de pago en la industria de hidrocarburos, ii) el efecto por el déficit global de hidrocarburos a raíz del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, entre ellos, los embargos en la Unión Europea (UE) a las importaciones de crudo y combustibles de Rusia, lo que originó que la UE incrementara las importaciones de hidrocarburos de EE.UU., Medio Oriente e India, entre otros, generando desequilibrio en el mercado internacional de combustibles, iii) la transición energética que muchos países vienen implementado al incorporar fuentes de energía renovables en su matriz energética, fuertemente influenciada por el contexto del cambio climático que se viene experimentado a nivel mundial, el Fenómeno el Niño, iv) anomalías climatológicas, entre ellas las sequías experimentadas en el Canal de Panamá por donde atraviesan las embarcaciones, v) recurrentes oleajes anómalos que afectan las operaciones de descarga de los buques en los terminales de combustibles ubicados en el litoral, entre otras.

Referido al suministro de combustibles mediante la producción local, en el Perú se cuenta con cuatro Refinerías de petróleo a nivel nacional (Refinería La Pampilla S.A.A., Refinería Talara, Refinería Conchán y la Refinería Iquitos, con capacidades de procesamiento de 110, 95, 15.5 y 12 mil barriles, respectivamente) de las cuales se obtiene principalmente Diesel B5, Gasohol, Gasolina, Turbo A1, Petróleos Industriales y cuatro Plantas de Procesamiento de líquidos de Gas Natural, siendo la más representativa en capacidad de procesamiento, la Planta a cargo de la empresa Pluspetrol ubicada en Pisco, de las cuales se produce Gas Licuado de Petróleo (GLP); asimismo, a nivel local se produce y expende Gas Natural. Sin embargo, se debe tener en cuenta que las mencionadas instalaciones de hidrocarburos de producción de combustibles, tienen diferentes niveles de brechas de tecnología e infraestructura que se reflejan en limitaciones en calidad y cobertura de los combustibles que demanda el mercado.

Según el anuario estadístico del MINEM, la demanda aproximada de combustibles (no incluye gas natural) asciende a 267 mil barriles por día –MBPD (MINEM, 2023, p. 63); sin embargo, según las brechas de infraestructura para la producción local de combustibles, se tiene un déficit de oferta local de GLP, Diesel B5 y Gasolinas, en valores de 37%, 67% y 31%, respectivamente. Tal como se detalla en las siguientes Figuras:

Figura 52 Oferta de combustibles (GLP, Gasolina y Diesel B5)



□ Producción □ Importación — Demanda

GLP: Gas Licuado de Petróleo, MBPD: Miles de barriles por día,
Fuente MINEM DGH

Dado que los volúmenes de combustibles que demanda el mercado nacional se maneja en cantidades industriales a través de Importaciones o producción en las Refinerías, otra Instalación de Hidrocarburo relevante a mencionar en la cadena de comercialización de los hidrocarburos son las Plantas de Abastecimiento o Terminales de combustibles, donde los Distribuidores Mayoristas almacenan los combustibles adquiridos para atender la demanda nacional, así como para cumplir con las obligaciones de atender contextos de seguridad energética, es decir almacenamiento de combustibles para casos de desabastecimiento, denominado Existencias (D.S. No 030-98-EM, Art. 64, 1998) según el marco normativo de las Actividades de Comercialización de Combustibles (D.S. No 032-2002-EM, 2002). Al respecto, las principales Plantas de Abastecimiento son las que operan las empresas Terminales del Perú, Petróleos del Perú S.A., Valero Perú S.A.C. y Pluspetrol Perú Corporation S.A. que en conjunto acumulan más del 80% de la capacidad instalada para almacenar combustibles (Indecopi, 2022). Dichas Instalaciones de Hidrocarburos en su mayoría se encuentran en la región costa. Posterior a las Plantas de Abastecimiento de combustibles, se tiene una cadena logística vía terrestre, marítima y/o fluvial que transporta y suministra a nivel nacional los combustibles, que se extiende hasta los Grifos, consumidores directos, entre otros agentes del mercado (ver anexo 03).

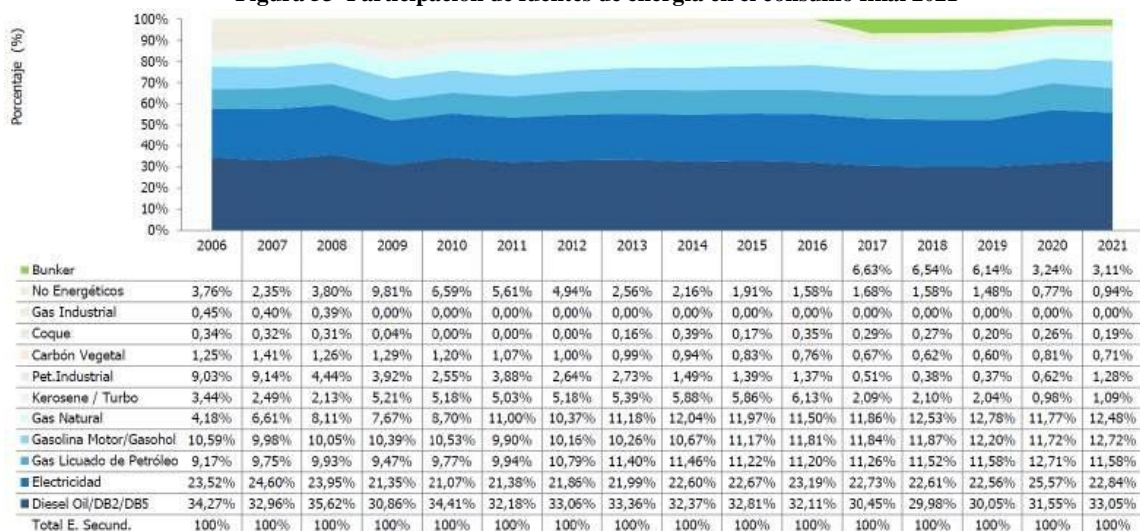
Otro de los combustibles a base de hidrocarburos que demanda la matriz energética, es el gas natural, que actualmente es conocido como el combustible de la transición energética (OLADE, 2023, p. 2). Al respecto, cabe mencionar que desde el año 2004 se inició a explotar los yacimientos de Camisea (Cusco), del cual se obtienen dicho combustible, que se emplea principalmente para la generación de electricidad mediante las centrales térmicas, parque automotor mediante el Gas Natural Vehicular (GNV), industria, uso doméstico, etc. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el suministro de Gas Natural, depende de un único sistema de ductos que se subtiende desde la región selva de Camisea hasta la costa, lo que evidencia el alto riesgo a la confiabilidad de suministro de dicha fuente de energía. Al respecto, en el 2015 se simuló interrupciones de dicho sistema de ductos, que ascienden a un costo social diario de al menos 335 millones de dólares (OSINERGMIN, 2015, Págs. 21-23), puesto que el mercado no dispone de un sustituto que reemplace al gas natural en corto y mediano plazo.

En ese sentido, a nivel de Grifos, a nivel nacional se puede expender al usuario de combustibles Diesel B5, Gasohol, Gasolina, GLP y GNV. Para tal efecto según el Registro de Hidrocarburos del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (en adelante OSINERGMIN), en el 2023 se cuenta con un aproximado de 5800 Grifos a nivel nacional (para la presente investigación no se considera los que expenden GLP y Gas natural), de las cuales el 48% están ubicados en la costa, el 35% en la sierra y el 17% en la zona selva. Cabe precisar que Lima concentra entre el 19% – 20% de Grifos, aproximadamente 1071 grifos.

Asimismo, en el 2022 los Grifos representaron el 63% de venta de combustibles, equivalente al 63% en Diesel B5, 95% en Gasoholes y Gasolinas y 35% respecto al GLP. Respecto a la participación de empresas en el 2021, la cadena de grifos de Primax representa el 16,3%, Repsol el 12,6% y 14,5% por empresas privadas que cuentan con contrato de abastecimiento con PETROPERÚ (denominada PETRORED) y la diferencia de grifos corresponde a empresas independientes.

En esa línea, el MINEM reportó que en el consumo final de energía (energía secundaria), aproximadamente 68% corresponde a los hidrocarburos y 23% a la energía proveniente de la electricidad (MINEM, 2023, p. 61), incluso, se debe tener en cuenta que parte de la energía eléctrica proviene de centrales termoeléctricas que emplean hidrocarburos (Gas Natural y Diesel B5, principalmente), comportamiento de consumo de energía que viene a ser casi constante desde los últimas décadas(a excepción del Gas Natural), tal como se muestra en la siguiente Figura:

Figura 53 Participación de fuentes de energía en el consumo final 2021



Fuente: BNE 2021- Ilustración 16 (MINEM, 2023)

Al respecto, de la Figura 03 de la presente investigación, cabe resaltar que la participación de los hidrocarburos en la matriz energética es significativa, con aproximadamente 68% de la oferta total de energía de fuentes secundarias, de la cual los combustibles Diesel B5, Gasolina y Gasohol tienen participación de 33.1% y 12.7%, respectivamente (ver Anexos 04, 05, 06 y 07), por ende se infiere que la CVC que genera los combustibles derivados de los hidrocarburos, se subyace en el desarrollo sostenible dado que atiende necesidades fundamentales y básicas para la sociedad, concordante con los beneficios sociales que versa la teoría del libre mercado.

En ese sentido, en el contexto de políticas de seguridad energética, el Estado debe asegurar a nivel nacional el “acceso equitativo” del servicio de suministro energético en condiciones de “sostenibilidad y resiliencia” (CEPAL, 2021, pp. 19-20), incluyendo los eventos adversos a que está expuesto la matriz energética.

Figura 54 Diagrama de condiciones de seguridad energética

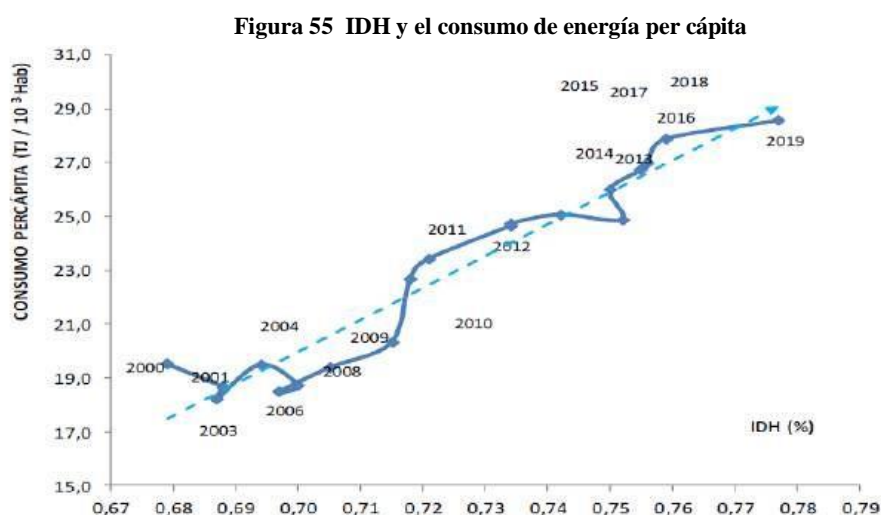


Fuente: Desarrollo de indicadores de pobreza energética en América Latina y el Caribe, R Calvo, N. Álamos, M. Billi, A. Urquiza, R. Contreras. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021

En efecto, según la oferta de la matriz energética reportada en el BNE 2021, se observa que sus componentes son interdependientes entre sí en su función de suministrar energía al sistema y no se cuenta^v con sustitutos que los reemplacen para abastecer la demanda de energía en corto y mediano plazo, por lo que cualquier factor que altere el normal suministro de energía, representa cierto nivel de escases, que repercute directamente en la estabilidad microeconómica y trasciende hasta generar impactos macroeconómicos. Dicho riesgo por la alta dependencia de los hidrocarburos se replica en diversas economías a nivel mundial, que se evidencian durante crisis (Lacalle y Parrilla, 2014, pp. 17-27) por escasez.

Asimismo, en el contexto de desarrollo sostenible de la sociedad, otro aspecto importante que evidencia el reporte del BNE del MINEM sobre los beneficios intrínsecos de la industria de

hidrocarburos como fuente de suministro de energía, es referido al consumo energético per cápita y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) de la economía peruana (MINEM, 2022, p. 114) durante el periodo 2000 – 2019, tal como se muestra en la siguiente figura:



Nota: IDH Índice de Desarrollo Humano
 Fuente: BNE 2020, Ilustración 101 (MINEM, 2022)

De la figura precedente, se observa que la relación empírica del crecimiento del IDH^{vi} y del consumo de la energía, refleja el progreso sostenido que ha tenido el Perú desde el 2004 (coincide con la entrada en operación del proyecto Camisea) que en el contexto de las dimensiones del IDH se traduce en mejora de calidad de vida, reducción de la pobreza monetaria y multidimensional, entre otras variables asociadas a generar bienestar y desarrollo de la sociedad, alineado con el numeral 1.4.1 del artículo 4 del D.S. No. 164-2021-PCM^{vii}, promoviendo el desarrollo sostenible e integral de la Nación.

Por tanto, de lo expuesto se observa que la matriz energética tiene una alta dependencia de la industria de hidrocarburos toda vez que a través de sus etapas (Upstream, Midstream, Downstream), genera acceso y suministro de energía competitiva frente a otras fuentes de energía, que de manera intrínseca representa bienestar para la sociedad (E. Sentana, 2016, pp.187-191) en el contexto económico, ambiental y social concordante con la Política Energética Nacional, lo cual trasciende como impacto positivo en desarrollo sostenible.

Por otro lado, en el Perú al igual que diferentes economías emergentes, coyunturalmente se encuentra en una situación económica de alta incertidumbre sujeta a factores imprevisibles que decantaron en recesión a fines del 2023, y los efectos se reflejan mediante diferentes indicadores, tales como la presión inflacionaria (ver Anexo 17), nivel de riesgo país, variación de pobreza monetaria, capacidad de respuesta ante la transición energética, número de conflictos sociales, entre otros. Por ejemplo, según los considerandos del D.U. No. 014-2023 (2023), el reporte de inflación del 18 de marzo del 2022 del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) la inflación para fines del año 2022, se estimaba en un 3%; sin embargo, para el año 2023 la inflación experimentada llegó hasta 8,4%, consecuentemente la elevada inflación tiende a incrementar los índices de pobreza monetaria, afectando más a los hogares en condiciones de vulnerabilidad económica. Ello demuestra, que el impacto que se viene experimentando en el Perú generado por la crisis económica, que afecta transversalmente a nivel nacional.

ISO 26000, GUÍA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

6.6 Prácticas justas de operación

6.6.1 Visión general de las prácticas justas de operación

6.6.1.1 Organizaciones y prácticas justas de operación

Las prácticas justas de operación se refieren a la conducta ética de una organización en sus transacciones con otras organizaciones. Incluyen las relaciones entre organizaciones y agencias gubernamentales, así como, entre organizaciones y sus socios, proveedores, contratistas, clientes, competidores, y las asociaciones de las cuales son miembros. Los asuntos relacionados con las prácticas justas de operación se presentan en los ámbitos de anticorrupción, participación responsable en la esfera pública, competencia justa, comportamiento socialmente responsable, relaciones con otras organizaciones y en el respeto a los derechos de la propiedad.

6.6.1.2 Prácticas justas de operación y responsabilidad social

En el área de la responsabilidad social, las prácticas justas de operación se refieren a la manera en que una organización utiliza su relación con otras organizaciones para promover resultados positivos. Los resultados positivos se pueden alcanzar proporcionando liderazgo y promoviendo la adopción de la responsabilidad social de una manera más amplia, dentro de la esfera de influencia de la organización.

6.6.2 Principios y consideraciones

Tener un comportamiento ético es fundamental para establecer y mantener relaciones legítimas y productivas entre las organizaciones. Por lo tanto, la observancia, promoción y fomento de normas de conducta ética subyacen en todas las prácticas justas de operación. La prevención de la corrupción y la práctica de una participación política responsable dependen del respeto al principio de legalidad, la adhesión a normas éticas, la rendición de cuentas y la transparencia. La competencia justa y el respeto a los derechos de propiedad no se pueden lograr, si las organizaciones no operan entre ellas de manera honesta, equitativa e íntegra.

7.3.3.2 Ejercicio de la Influencia

Una organización puede ejercer su influencia sobre otros para aumentar los impactos positivos en el desarrollo sostenible, o para minimizar los impactos negativos, o ambas cosas. Al evaluar su esfera de influencia y determinar sus responsabilidades, una organización debería ejercer la debida diligencia.

Algunos métodos para ejercer influencia son:

- *Establecer disposiciones contractuales o incentivos;*
- *Declaraciones públicas emitidas por la organización;*
- *Involucrarse con la comunidad, los líderes políticos y otras partes interesadas;*
- *Tomar decisiones en materia de inversión;*
- *compartir conocimientos e información;*
- *realizar proyectos conjuntos;*
- *hacer lobby responsable y utilizar las relaciones con los medios de comunicación;*
- *promover las buenas prácticas; y*
- *formar alianzas con asociaciones sectoriales, organizaciones y otros.*

Una organización debería tener en cuenta los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza de la organización, así como la responsabilidad social de las organizaciones con las que mantiene o busca mantener una relación. A través de sus decisiones y actividades, y de la información que proporciona a las partes interesadas sobre los motivos de estas decisiones y actividades, una organización puede influir en sus partes interesadas.

Al ejercer influencia, una organización siempre se debería guiar por el comportamiento ético y otros principios y prácticas de responsabilidad social (véanse los capítulos 4 y 5). Al ejercer su influencia, una organización, como primera medida, debería considerar involucrarse en un

diálogo orientado a mejorar la toma de conciencia sobre la responsabilidad social y fomentar el comportamiento socialmente responsable. Si este diálogo no resulta eficaz, se deberían considerar medidas alternativas, tales como cambiar la naturaleza de la relación.

Cuando una organización tiene control de facto sobre otros, su responsabilidad de actuar puede ser similar a la responsabilidad que existe en circunstancias donde tiene un control formal. Control de facto hace referencia a las situaciones en las que una organización tiene la capacidad de dictar las decisiones y actividades de otra organización, incluso en el caso en el que no tenga autoridad legal o formal para hacerlo.

PRECIO NATURAL DE A SMITH: Es en este punto donde Smith introduce la metáfora de la gravitación: “el precio natural, por lo tanto, es como si fuera el precio central hacia el cual los precios de todos los bienes están gravitando constantemente. Diversos accidentes a veces pueden mantenerlos suspendidos muy por encima de éste, y a veces forzarlos por debajo. Pero sin importar cuales sean los obstáculos que les impiden establecerse en el centro de reposo y continuidad, están constantemente tendiendo hacia él”

Cuando el precio de un bien no es ni más ni menos que el suficiente para pagar la renta de la tierra, los salarios del trabajo y las ganancias del capital empleado en cultivar, preparar y traer al mercado, de acuerdo a sus tasas naturales, el bien es entonces vendido por lo que puede ser llamado su precio natural. Libro1, capítulo VII de la Riqueza de las naciones

Fuente: Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones (título original en inglés: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*), o sencillamente **La riqueza de las naciones** (*The Wealth of Nations*)

Los ricos sólo seleccionan del montón lo que es más precioso y agradable. Consumen poco más que los pobres, y a pesar de su egoísmo y rapacidad naturales, aunque sólo se refieran a su propia conveniencia, aunque el único fin que proponen del trabajo de todos los miles a quienes emplean sea la gratificación de los suyos y sus deseos vanos e insaciables, reparten con los pobres el producto de todas sus mejoras. Son guiados por una mano invisible para hacer casi la misma distribución de las necesidades de la vida, que se habrían hecho si la tierra hubiera sido dividida en porciones iguales entre todos sus habitantes, y así sin proponérselo, sin saberlo, avanza el interés de la sociedad, y proporcionar medios para la multiplicación de la especie.

[Teoría de los sentimientos morales](#), parte IV, cap. I, pp. 184-185, para. 10.

El ingreso anual de toda sociedad es siempre precisamente igual al valor intercambiable de todo el producto anual de su industria, o más bien es precisamente la misma cosa que este valor de intercambio. En consecuencia, ya que cada individuo trata, al máximo posible; primero emplear su capital para hacer valer la industria nacional; y segundo dirigir esta industria de manera que haga producir el mayor valor posible, cada individuo trabaja necesariamente para devolver el mayor ingreso anual posible de la sociedad. En verdad, su intención, en general, no es la de servir al interés público, ya que él mismo no sabe hasta qué punto puede ser útil a la sociedad. Prefiriendo el éxito de la industria nacional al de la industria extranjera, no piensa más que en darse personalmente una mayor seguridad; y dirigiendo esta industria de manera que su producto tenga el máximo valor posible, no piensa más que en su propia ganancia; en aquello, como en muchos de otros casos, es guiado por una mano invisible hacia el cumplimiento de un fin que nunca ha estado en sus intenciones; y no es siempre lo peor para la sociedad que esta finalidad no entre en sus intenciones. Buscando sólo su interés personal, trabaja a menudo de una manera mucho más eficaz para el interés de la sociedad, que si se lo hubiera puesto como objetivo de su trabajo

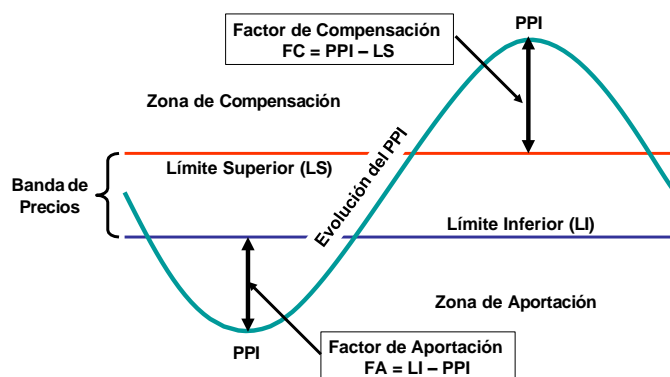
La riqueza de las naciones, libro IV, cap. II, pp. 456-457, para. 9.

ÍNDICE DE VULNERABILIDAD: (i) Población sin acceso a servicios básicos; (ii) hogares conformados por niños y niñas que trabajan y/o que presentan problemas de anemia o desnutrición; (iii) adolescentes embarazadas y/o mujeres que se desempeñan en el sector informal; y (iv) personas con analfabetismo, atraso escolar y/o con bajos niveles de comprensión lectora y razonamiento matemático; entre otros problemas. CEPLAN

FEPC: El patrimonio del FEPC está conformado por los aportes y descuentos (compensaciones por parte del Fondo) que los agentes del mercado (Productores e Importadores) efectúan a los precios de los Combustibles en la primera venta que realizan (venta primaria), dependiendo si los Precios de Paridad de Importación (PPI) de dichos combustibles se encuentran por encima o por debajo de la Banda de Precios Objetivo. Se debe tener en cuenta que en base a la evolución del PPI ó precio de paridad de exportación (PPE) se fijan las Bandas de Precios objetivo, delimitadas por un Límite Superior (LS) y un Límite Inferior (LI) para cada combustible que esté sujeto al FEPC, para ello se define un Factor de

Compensación o un Factor de Aportación, según donde se encuentre el PPI con respecto a la Banda de Precios Objetivo. En la Figura siguiente, se representa el mecanismo del funcionamiento del FEPC:

Figura 56 Representación gráfica del FEPC



Fuente DGH MINEM

LA RENTABILIDAD SOCIAL

La rentabilidad social es un término que hace referencia a cuando **una actividad genera mayor cantidad de beneficios que pérdidas** para un grupo de personas que componen la sociedad. Este tipo de rentabilidad es inclusive cuantificable y puede explicarse en contraposición a la rentabilidad económica a través de un ejemplo.

Supongamos por un momento que disponemos de una línea de tren, esta posee **rentabilidad económica cuando los ingresos obtenidos por concepto de la venta de boletos superan a los gastos.**

En cambio, es **rentable socialmente si las personas pueden ahorrar con el uso de este tren,** desde los costos de desplazamiento hasta el tiempo de traslado, y además que los beneficios que generan para las personas sean mayores que los gastos derivados de la elaboración y mantenimiento del mismo.

En tal sentido y con la intención de poder cuantificar o medir la rentabilidad social en diversos ámbitos, se han creado índices que permiten establecer si existe o no rentabilidad social, uno de estos es el **índice de rentabilidad social en comunicación** o como se le conoce mayormente por sus siglas IRSCOM.

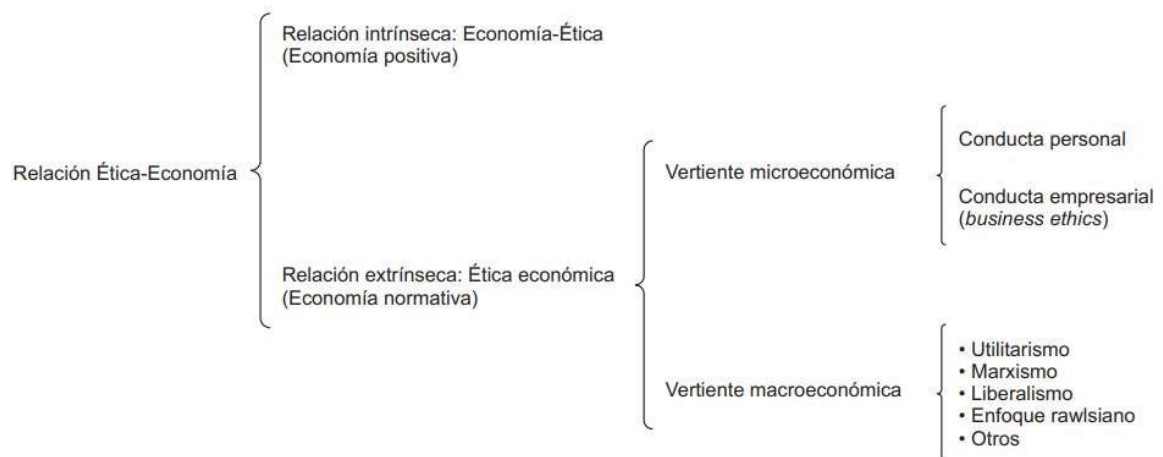
A través de este índice es posible cuantificar o medir el aporte que brindan los medios de comunicación a la sociedad, en lo referente al fortalecimiento de la equidad y la diversidad, la reafirmación democrática y más.

Fuente: Anders Norén (2021), Programa PD - Patrimonio para el desarrollo,

<https://www.programapd.pe/>

<https://www.programapd.pe/rentabilidad-social-y-economica/>

Figura 57 taxonomía Ética- economía



La rentabilidad es un concepto relacionado con aspectos financieros y económicos de las actividades comerciales y se determina predominantemente sobre la base de las ganancias financieras, es decir el retorno sobre la inversión, considerando además la ética, y la integridad en todos los ámbitos de la organización como pilares de la cultura empresarial.

Si la rentabilidad es el objetivo para las empresas, la estrategia evidente consiste en maximizar el beneficio que surge de la correcta aplicación de sus costos y toma de beneficios.

De otro lado, para las organizaciones estatales el objetivo es algo distinto; ellas deben maximizar el cumplimiento de su meta misional, relacionando el desarrollo de sus actividades con la satisfacción de los ciudadanos por los servicios prestados por el Estado. El impacto de las prestaciones en la comunidad y sus beneficios marginales es la rentabilidad social [1]

En la siguiente imagen 1, se muestra los componentes a considerar en la búsqueda de la rentabilidad social:

Figura 58 Esquema de Rentabilidad Social



El resultado entre el beneficio del proyecto planteado menos el costo de los fondos públicos utilizados para su ejecución es la rentabilidad social.

En esa línea, la inversión pública, en especial la que se utiliza para proyectos industriales o de infraestructura, presta especial atención al análisis de la rentabilidad empresarial y social, ya que los proyectos de inversión deben compararse con actividades económicas existentes o potenciales dentro de un mismo territorio, con el fin de determinar su contribución neta al **desarrollo nacional y elegir la mejor opción**.

De otro lado, centrándonos en el análisis de la rentabilidad social, esta resulta considerablemente más compleja que una evaluación económica de tipo comercial. La diferencia fundamental es que, la inversión estatal debe de mensurar la contribución que hace el proyecto en ejecución a objetivos económicos y no económicos, fundamentales y de desarrollo; debe de medir también los efectos directos e indirectos, considerar las consecuencias no medibles y marginales. En resumen, observar de manera integral todos los aspectos y consecuencias más allá de solo una mirada económica. Esto se puede apreciar con mayor claridad en las inversiones de salud, educación e infraestructura.

El término rentabilidad social, aplicado al contexto empresarial, alude a cualquier actividad empresarial que resulte en beneficio o utilidad para la sociedad o determinados colectivos sociales: la búsqueda y ejecución de un potencial y efectivo beneficio a las comunidades.

Por eso, el término rentabilidad va mucho más allá de solo una mirada puramente económica de maximización de beneficios: si las empresas aceptan que su objetivo de negocios es más que la cuenta de resultados y que, en una dimensión mucho más amplia— considerando en sus acciones la ética, la integridad y la responsabilidad social—, la practica empresarial maximiza

el VALOR para todas sus partes relacionadas, los proyectos de inversión impactarán positivamente en todas sus partes relacionadas

Afirmaciones sobre rentabilidad social	Bibliografía
La rentabilidad social es la mejora que se produce en el bienestar de todos los consumidores.	Grinols y Mustard (2001)
La rentabilidad social es la diferencia entre el valor de los bienes producidos y los recursos invertidos, estimados en función de su utilidad social.	Stoforos, Kavcic, Eriavej y Mergod (2000)
Existe una relación positiva entre la rentabilidad social (es decir, el hecho de ser una empresa sostenible) y los resultados financieros.	Byus, Deis y Quyang (2010); Kerr (2007)
No existe un vínculo directo entre los la rentabilidad social y beneficios para la organización a corto plazo. La identificación de proyectos que benefician a la sociedad a largo plazo generaría beneficios estratégicos.	Burke y Longsdon (1996)

Para la medición de la rentabilidad social se introduce el concepto ‘Retorno Social de la Inversión’ (SROI, por sus siglas en inglés), identificado como una variable que busca medir elementos de las desigualdades en varios niveles (social, ambiental, económico, etc.), incorporando tanto los costos como los beneficios sociales de las actividades, y a su vez incorporando a los diversos grupos de interés.

El SROI (retorno social / inversión) es un método basado en los principios de comprensión, medición y comunicación del valor extra-financiero: el valor social que actualmente no se refleja en las cuentas financieras convencionales, en relación a los recursos invertidos.

El análisis SROI, se enfoca en cómo una organización, programa, proyecto, iniciativa, entre otras., crea valor[5] y produce un coeficiente que indica la proporción del valor total creado por cada unidad monetaria invertida. Es una herramienta para la toma de decisiones basada en la optimización de los impactos sociales y laborales de un proyecto. El impacto social se mide con indicadores relacionados con un objetivo puntual que genera valor social,

(...)

Finalmente, se puede concluir que la **rentabilidad social es clave**, ya que permitir a las entidades (privadas o estatales), destinar recursos para mejorar aspectos que impacten en el bien de los ciudadanos y de las comunidades (efecto multiplicar), lo que genera desarrollo, estabilidad, equilibrio (no solo recaudación tributaria) y se puede así, reducir la brecha social y financiera que existe en un país emergente como el peruano. La diferencia entre la inversión pública y privada pierde fronteras cuando se incorpora el concepto de rentabilidad social

pensado de manera activa en el día a día y permite una sostenibilidad de las organizaciones generando un bienestar mayor a toda la sociedad.

Si las empresas entienden que su objetivo de negocios es más que la cuenta de resultados financieros, y que, en una dimensión mucho más amplia—considerando en sus acciones la ética, la integridad y la responsabilidad social-, la practica empresarial maximiza el VALOR para todas sus partes relacionadas, entonces, los proyectos de inversión impactarán positivamente en todas sus partes relacionadas.

Fuente: Lizarzaburu, E. Rentabilidad Social: Aspectos clave del Bicentenario para los próximos años. Revista digital Ganamas. 2021

<https://revistaganamas.com.pe/rentabilidad-social-aspectos-clave-del-bicentenario-para-los-proximos-anos/>

Rentabilidad social

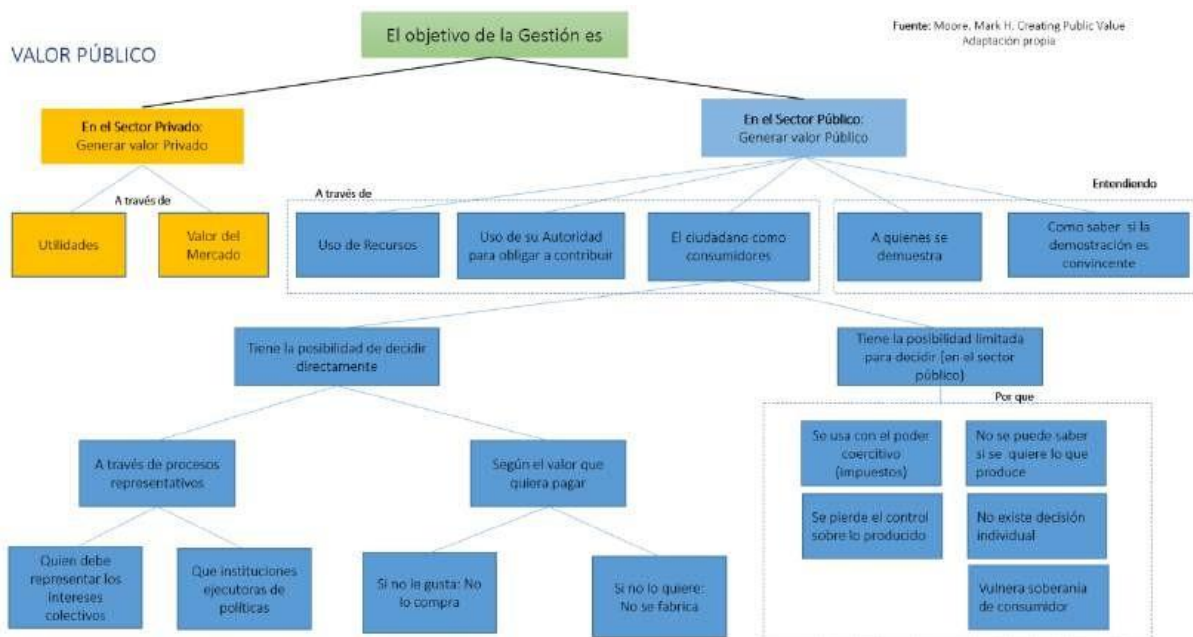
En primer lugar, es necesario destacar la amplitud del concepto de rentabilidad social.

Dado que el término rentabilidad se refiere a la capacidad de producir un beneficio o utilidad durante un período determinado, si bien se caracteriza como una rentabilidad social, se define como aquella que es capaz de producir un beneficio o utilidad para la sociedad. El término rentabilidad social, aplicado al contexto empresarial, alude a cualquier actividad empresarial que resulte en un beneficio o utilidad para sociedad o determinados grupos sociales. Desde el momento en que se aceptó que el objetivo empresarial fue más allá de la cuenta de resultados y maximizó el valor, ya sea para los accionistas o stakeholders, la interpretación de resultados a partir de criterios como el retorno de la inversión (ROI), se dio foco a la creación de valor asociado a los proyectos de inversión y al impacto en los reclamos de dichos stakeholders.

Fuente: Santana, E., González, R., Gascó, J. y Llopis, J. (2017). The social profitability of business incubators: A measurement proposal. *Entrepreneurship & Regional Development*, 29(1-2), 116-136

Nicholls, J., Lawlor, E., Neitzert, E., y Goodspeed, T. (2009). *A guide to social return on investment*. London: Office of the Third Sector. The Cabinet Office.

OBJETO DEL SECTOR PÚBLICO Y SECTOR PRIVADO



ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO

La Economía Pública estudia la intervención de la autoridad pública en una economía de mercado, y los efectos de dicha intervención.

ARGUMENTOS PARA LA INTERVENCIÓN.

Fallos de mercado:

- En mercado típico, el resultado eficiente se logra donde las curvas de oferta y demanda interceptan.
- En determinados mercados se generan problemas que impiden alcanzar la eficiencia.
- La intervención gubernamental puede conducir a mejoras en la eficiencia.

Redistribución:

- Trasvase de recursos de unas personas o grupos a otros, en aras de conseguir una distribución más justa.

Paternalismo:

- Tratar de inducir a los ciudadanos que se comporten de determinadas formas que se consideran deseables.

MECANISMOS DE INTERVENCIÓN.

Mecanismos de precios (Impuestos y Subvenciones):

- Impuestos a aquellos bienes que se sobreproducen.
- Subvenciones a aquellos bienes que se infraproducen.

Restricciones u órdenes a efectuar ciertas ventas/compras de bienes.

Provisión pública de bienes:

- El Estado provee directamente ciertos bienes.

Financiación pública de la provisión privada:

- El Estado financia a empresas privadas para que provean el nivel deseable del bien.

ECONOMÍA POSITIVA Y NORMATIVA

Los economistas deben distinguir entre el **análisis** de las consecuencias de una política gubernamental y la **valoración** de sus consecuencias.

La Economía distingue entre: QUÉ/CÓMO ES (análisis positivo) y QUÉ/CÓMO DEBERÍA SER (análisis normativo)

Economía Positiva:

- Describe el *mundo tal y como es*.
- Intenta explicar el funcionamiento del Sector Público.
- Analiza las consecuencias de la intervención de la autoridad pública.
- ¿Cómo? Aplicando modelos microeconómicos a los temas públicos.

Economía Normativa (o del Bienestar):

- Estudia cómo debería ser el mundo.
- Ofrece recomendaciones para poder elegir las políticas más adecuadas.
- Elabora procedimientos sistemáticos con los que poder comparar las ganancias de quienes se ven afectados de forma positiva con una medida, con las pérdidas de quienes se ven afectados de forma negativa.
- Incorpora juicios de valor.

Los dos enfoques son complementarios: para juzgar una medida es necesario conocerla bien y valorar sus consecuencias.

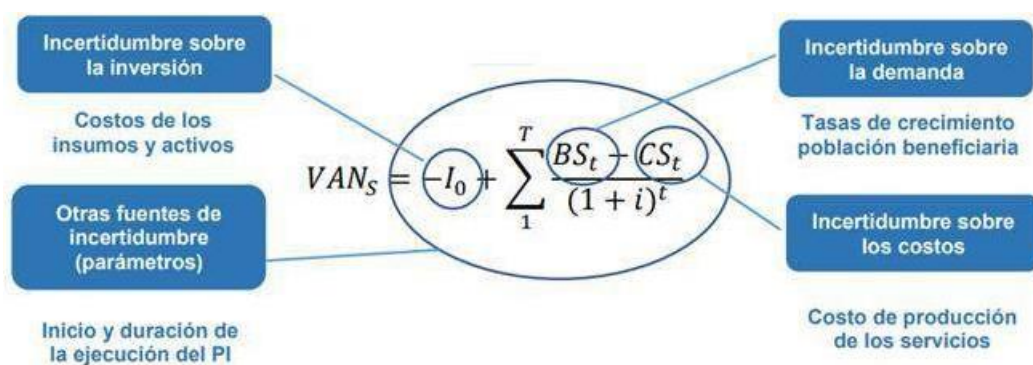
Fuente: Paula Gonzales (2023), INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO, CAF Banco de desarrollo de América Latina

TASA SOCIAL DE DESCUENTO: La Tasa Social de Descuento (TSD) representa el costo en que incurre la sociedad cuando el sector público extrae recursos de la economía para financiar sus proyectos.

Fuente:

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf

Valor Actual Neto social



Fuente:

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf

Anexo 2 Concurso público Grifo Rio Amazonas

Concurso público para contratar operadores del Grifo Iquitos, Grifo RIO AMAZONAS

<http://contratos.seace.gob.pe/busqueda/#/detalle/idContrato/tipo/2169247/1>

Buscador de Contratos del Estado

Opciones de búsqueda:
 Mapa interactivo
 Búsqueda avanzada

Central de Consultas del SEACE
 (01) 614 3636 - Opción 2

Sede central:
 Av. Gregorio Escobedo
 cda. 7 s/n Residencial
 San Felipe - Jesús María
 Dirección del SEACE

Datos generales del contrato

Entidad Convocante: 20100128218-PETROLEOS DEL PERU S.A. Contratista: 20528330941-O & T DE LA AMAZONIA S.A.C.

Entidad Contratante: 20100128218-PETROLEOS DEL PERU S.A. Destinatario de pago: 20528330941-O & T DE LA AMAZONIA S.A.C.

Descripción del contrato: SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DEL PETROCENTRO RIO AMAZONAS Nomenclatura del Proceso: ABR-PROC-13-2022-OPS / PETROPERU 1


Número del contrato: 6200066826 Fecha de suscripción del contrato: 06/01/2023

Monto contratado: 320,102.86 Fecha de publicación del contrato: 03/02/2023

Tipo de moneda: Soles Fecha de inicio de vigencia del contrato: 06/01/2023

CCP: - Fecha de fin de vigencia del contrato: 06/07/2023

Previsión Presupuestal: - Lugar: LIMA

Archivo de Contrato:  18_OTT N° 4200066826 Firmado por 09/02/2023 09:28 PM 2 SAIB

Fuente: SEACE-Contratos correspondientes a los Procedimientos de Selección bajo la Ley N° 30225 y otros Regímenes Especiales de contratación de bienes y servicios, de Contratación Pública Especial para la Cooperación en Cambio, entre otros.

<https://prodapp2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/fichaSeleccion/fichaSeleccion.xhtml?ptoRetorno=LOCAL>

Ficha de Selección

SE@CE SCE

AVD DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO Jueves, 21 de Septiembre del 2023, 12:33:34

Información General:

Nomenclatura: ABR-PROC-13-2022-OPS / PETROPERU 1
 N° Convocatoria: 1
 Tipo Concurso e Selección: Por la Entidad
 Normativa Aplicables: Acuerdo de Directorio N° 029-2021-PE - Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de Petróleos del Perú S.A.
 Canal: 47.3 Situación efectiva o puede afectar operación
 Versión SEACE: 3
 Identificador Convocatoria: 879487

Información general de la Entidad:

Entidad Convocante: PETROLEOS DEL PERU S.A.
 Dirección Legal: Av. OCHOQUE CARRIAL NOROCCIDENTAL N° 100 - SAN JOSE DE LOS RIOS LIMA SAN JOSE DE LOS RIOS
 Página Web:
 Teléfono de la Entidad:



Información general del procedimiento:

Objeto de Contratación: Servicio
 Descripción del Objeto: SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DEL PETROCENTRO RIO AMAZONAS
 Valor Estimado / Valor Referencial: 320,102.86 Soles
 Punto del Derecho de Participación: Público
 Fecha y Hora Publicación: 03/02/2023 10:33

Comprobar

Evento	Etapa	Fecha Inicio	Fecha Fin
Inicio del proceso	MECANISMO DE SELECCIÓN ELECTRONICO	22/11/2022	22/11/2022
Deposición de propuestas/Preselección POR SOBRES ELECTRÓNICOS, SEGÚN CARTA DE INVITACIÓN		23/11/2022 09:00	23/11/2022
Adjudicación INFORME SUBSISTEMA SOBRES N° 0254-2020-2022		31/11/2022	31/11/2022

Ver documentos por etapa

Nro.	Etapa	Documento	Acciones	Fecha y Hora de publicación	Acciones
1	Invitación	Base Administrativa	 (2306 kb)	31/01/2023 10:33	
2	Recepción de propuestas	Documento de Organigrama de Bienes Públicos	 (19 kb)	31/01/2023 11:11	

Anexo 3 Demanda nacional de Diesel B5 (MBPD)

COMBUSTIBLE	DIESEL						
	Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022
DEPARTAMENTO	MBPD	MBPD	MBPD	MBPD	MBPD	MBPD	MBPD
LIMA	32.77	33.36	33.46	27.00	31.60	31.34	
AREQUIPA	16.11	13.37	13.09	10.92	13.51	14.95	
MOQUEGUA	0.80	0.91	4.92	4.15	5.67	6.46	
MADRE DE DIOS	1.97	2.36	3.34	3.98	5.40	5.48	
AMAZONAS	0.73	0.77	0.69	0.64	0.76	1.05	
APURIMAC	3.32	3.73	4.28	4.05	4.27	4.09	
ICA	4.87	5.41	6.55	5.03	6.47	7.11	
HUANUCO	1.23	1.01	0.99	0.88	1.21	1.24	
ANCASH	6.52	7.01	7.03	6.12	8.23	8.69	
LORETO	1.64	1.53	1.71	1.53	1.96	1.84	
PASCO	1.34	1.19	1.16	0.90	1.26	1.33	
CUSCO	6.81	6.65	6.76	5.36	6.65	7.69	
AYACUCHO	1.77	1.77	1.98	1.79	2.13	1.89	
UCAYALI	1.69	1.87	2.26	1.99	2.32	2.37	
PUNO	5.07	4.92	4.10	3.29	4.46	4.30	
JUNIN	4.37	4.58	4.50	3.80	4.97	5.32	
LA LIBERTAD	7.88	8.32	8.47	7.01	8.81	8.68	
PIURA	4.98	5.45	5.57	4.86	5.72	5.61	
SAN MARTIN	1.49	1.44	1.33	1.20	1.44	1.44	
CAJAMARCA	4.29	4.43	4.29	3.46	4.21	4.51	
TACNA	1.92	2.04	2.06	1.40	1.60	1.70	
LAMBAYEQUE	3.46	3.43	3.34	2.83	3.45	3.63	
HUANCAVELICA	0.37	0.40	0.39	0.32	0.42	0.40	
TUMBES	0.24	0.23	0.18	0.19	0.18	0.18	
TOTAL	115.62	116.14	122.43	102.69	126.71	131.25	

Fuente DGH MINEM

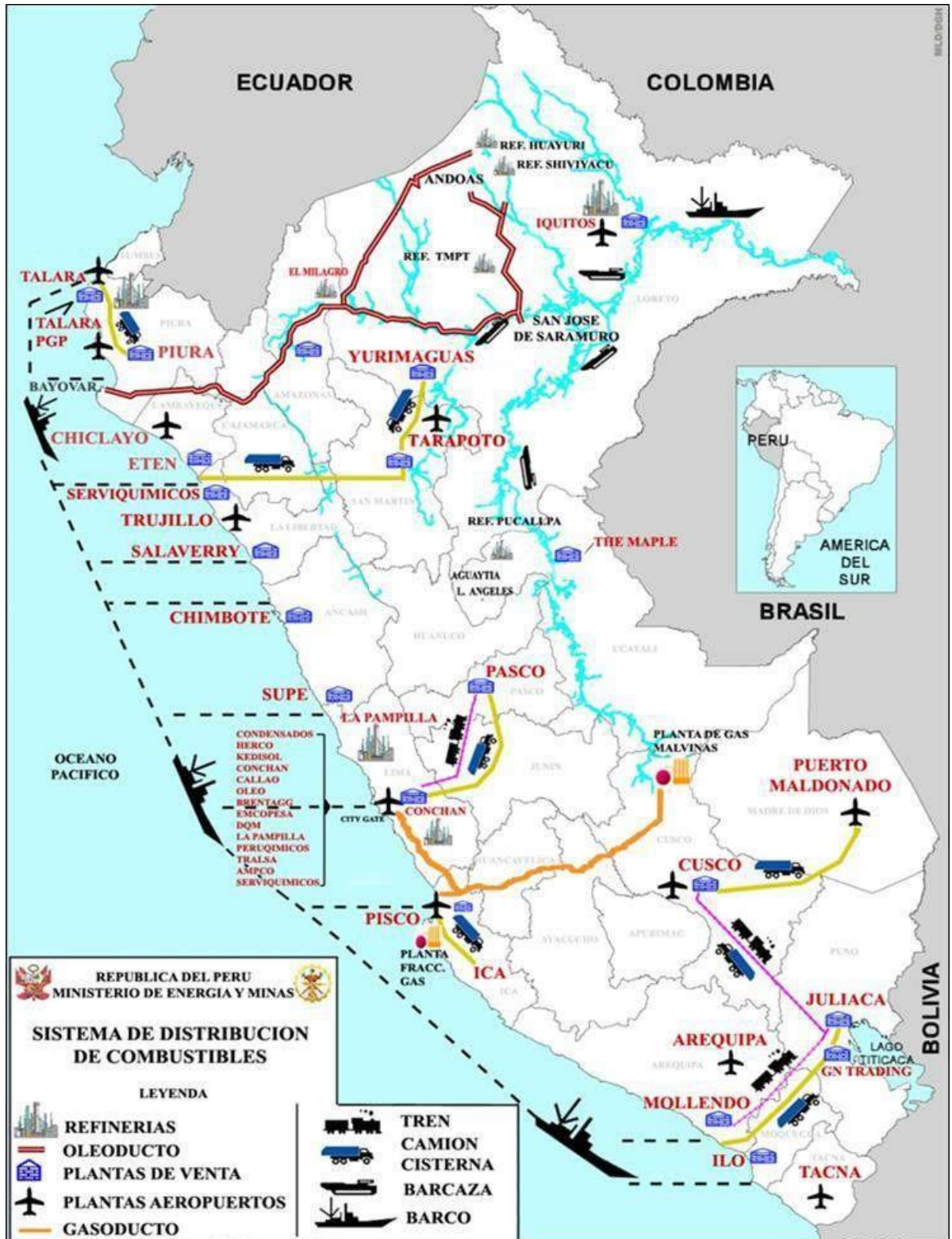
Tabla N° 30: Ventas de combustibles al Mercado Interno (MBPD), 2013 - 2022

VENTAS DE COMBUSTIBLES, 2013-2022 (MILES DE BARRILES)										
PRODUCTO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GAS LICUADO DE PETRÓLEO	17,959.60	18,242.63	18,869.40	20,018.45	20,831.27	22,266.04	23,157.71	20,542.91	22,846.33	23,361.25
GASOLINA 98	-	-	-	-	-	-	-	9.43	-	-
GASOLINA 97	0.12	15.63	4.29	1.54	0.29	0.26	0.04	18.7	21.36	37.1
GASOLINA 95	3.9	38.29	6.79	15.01	13.62	15.55	24.84	58.46	149.45	41.19
GASOLINA 90	586.48	685.45	788.8	958.8	1,082.08	1,249.61	1,426.38	1,277.75	1,845.35	1,755.85
GASOLINA 84	1,344.41	1,255.29	1,263.58	1,316.66	1,355.46	1,351.99	1,357.43	1,154.49	1,261.86	1,175.11
GASOHOL 98	301.6	291.2	335.2	360.2	347.2	333.01	306.18	181.04	244.65	235.66
GASOHOL 97	497.96	536.17	668.14	741.63	765.58	805.11	788.54	601.55	758.47	726.59
GASOHOL 95	1,408.78	1,716.07	2,224.02	2,828.78	3,216.37	3,515.02	3,900.99	2,996.66	4,581.78	4,965.66
GASOHOL 90	5,519.16	5,948.11	7,074.33	8,238.37	8,732.09	9,344.48	9,638.66	7,426.37	9,442.68	9,522.31
GASOHOL 84	3,304.70	3,019.56	2,605.00	2,313.83	1,925.75	1,649.77	1,334.42	969.85	818.47	960.93
TURBO A-1/JP-5/ GASOLINA AVIACIÓN	6,065.23	6,686.73	7,042.32	7,808.09	7,945.62	8,242.66	8,400.63	2,875.62	4,032.46	5,528.17
DIESEL B-5	18,289.94	17,773.96	18,774.01	13,634.78	5,798.11	3,783.06	3,877.48	1,888.84	1,570.65	1,117.29
DIESEL B-5 S-50	19,092.84	18,760.74	20,874.33	28,075.84	35,855.48	37,693.52	38,981.43	33,743.89	43,716.04	41,333.80
PETROLEO INDUSTRIAL N° 6	1,156.01	877.52	792.03	757.4	843.41	1,182.51	984.52	1,020.88	1,100.69	1,040.66
PETROLEO INDUSTRIAL 500	1,444.37	721.7	757.56	698.5	668.12	771.24	609.36	316.86	369.29	2,936.32
DIESEL MARINO/ I.F.O. / M.G.O.	1,554.97	924.17	1,069.72	1,363.47	1,241.69	1,114.46	1,329.76	793.05	56.97	944.06
ASFALTO LÍQUIDO	222.5	221.59	163.14	151.64	173.66	171.63	160.41	71.69	126.55	339.69
ASFALTO SÓLIDO	1,133.01	1,447.51	1,246.84	1,171.25	1,473.91	1,478.30	1,342.63	686.07	1,030.51	129.39
OTROS	924.04	698.06	697.14	460.59	492.59	456.57	578.16	295.29	115.85	131.71
TOTAL	80,809.62	79,860.38	85,256.65	90,914.82	92,762.29	95,424.79	98,199.56	76,929.39	94,089.42	97,593.06
TOTAL (MBPD)	221.4	218.8	233.58	248.4	254.14	261.44	269.04	210.19	257.78	267.36

MINEM (2023) Anuario Estadístico de Hidrocarburos -2022 <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/4702707-anuario-estadistico-de-hidrocarburos-2022>

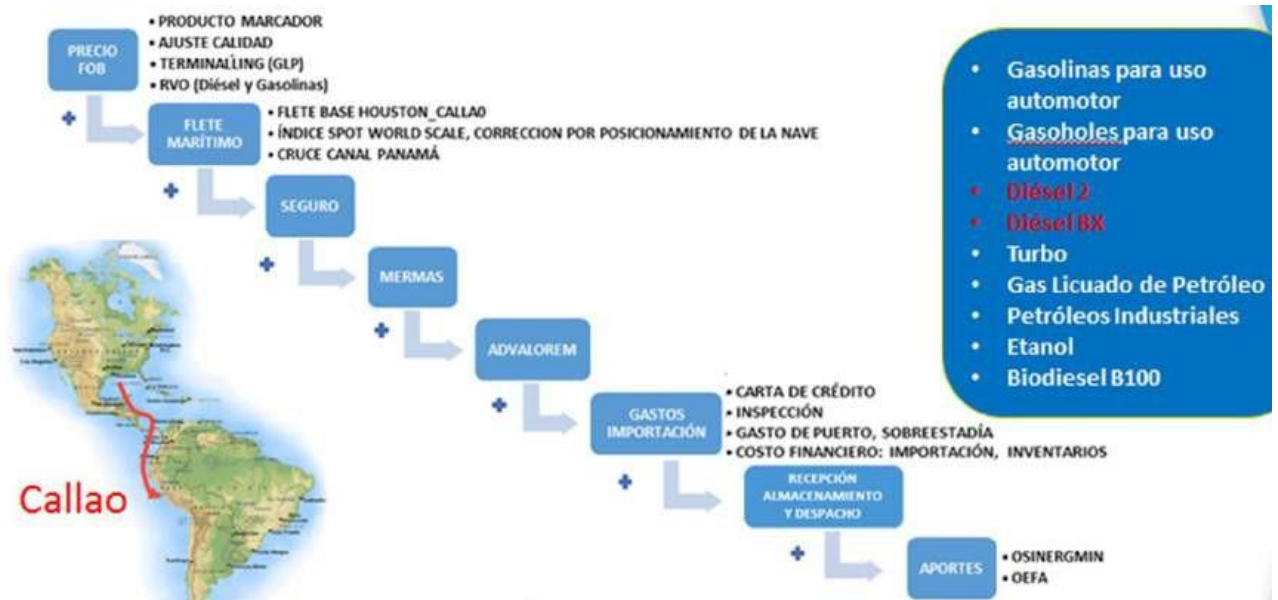
Tabla 30

Anexo 4 Sistema de suministro de combustibles a nivel nacional



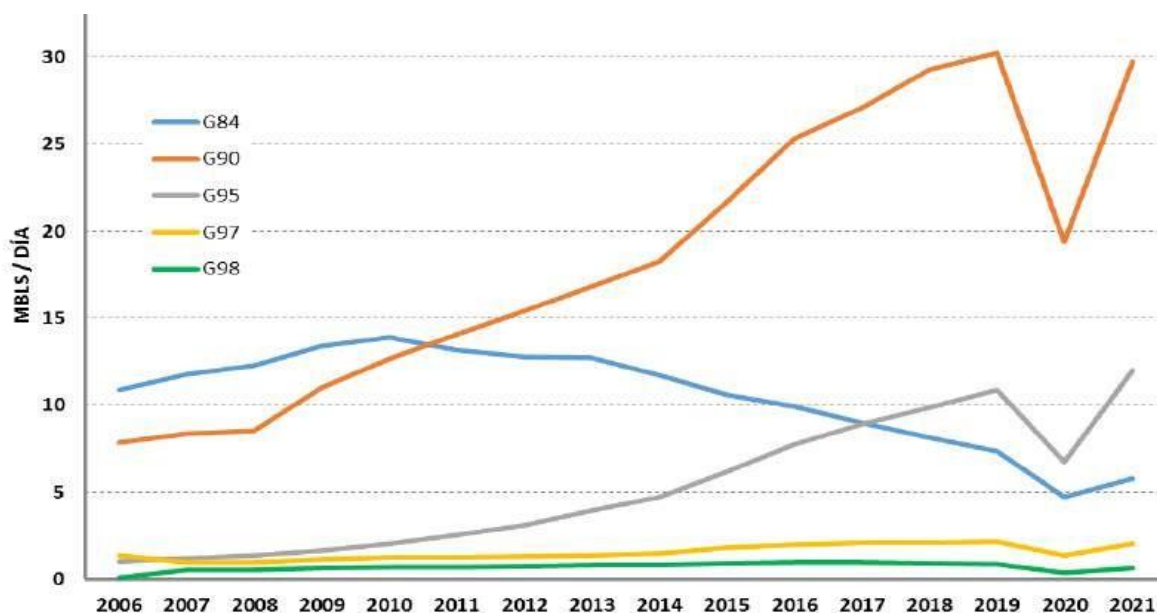
Fuente: MINEM

Estructura del precio de referencia de importación de combustibles



Fuente OSINERGMIN

Anexo 5 Evolución de demanda nacional de la Gasoholes y Gasolina



Gasolinas y Gasoholes	G84 (%)	G90 (%)	G95 (%)	G97 (%)	G98 (%)	Demanda Total (MBD)
2006	51	37	5	7	0	21.2
2021	12	58	24	4	2	51.2

Periodo 2021 setiembre, G: Gasohol y Gasolinas

Elaboración: DGH-MINEM, Fuente: OSINERGMIN

Anexo 6 Demanda de Gasolinas y Gasoholes 2021

DEPARTAMENTO	GASOHOL	% Gasohol	GASOLINA	%Gasolina	TOTAL	%
AMAZONAS(*)	0.04	0.1%	0.59	7.3%	0.62	1.2%
ANCASH	1.27	3.0%	0.00	0.0%	1.30	2.5%
APURIMAC	0.56	1.3%	0.00	0.0%	0.58	1.1%
AREQUIPA	3.48	8.2%	0.00	0.0%	3.56	7.0%
AYACUCHO	1.02	2.4%	0.00	0.0%	1.04	2.0%
CAJAMARCA	1.52	3.6%	0.00	0.0%	1.55	3.0%
CUSCO	2.66	6.3%	0.00	0.0%	2.72	5.3%
HUANCAVELICA	0.27	0.6%	0.00	0.0%	0.27	0.5%
HUANUCO	0.70	1.7%	0.00	0.0%	0.72	1.4%
ICA	1.68	4.0%	0.00	0.0%	1.72	3.4%
JUNIN	1.82	4.3%	0.00	0.0%	1.86	3.6%
LA LIBERTAD	2.35	5.6%	0.00	0.0%	2.41	4.7%
LAMBAYEQUE	1.97	4.7%	0.00	0.0%	2.01	3.9%
LIMA	15.76	37.3%	0.00	0.0%	16.13	31.5%
LORETO (*)	0.00	0.0%	2.73	34.2%	2.73	5.3%
MADRE DE DIOS(*)	0.00	0.0%	0.99	12.4%	0.99	1.9%
MOQUEGUA	0.41	1.0%	0.00	0.0%	0.42	0.8%
PASCO	0.41	1.0%	0.00	0.0%	0.42	0.8%
PIURA	3.25	7.7%	0.00	0.0%	3.33	6.5%
PUNO	2.04	4.8%	0.00	0.0%	2.08	4.1%
SAN MARTIN (*)	0.11	0.3%	1.58	19.9%	1.70	3.3%
TACNA	0.58	1.4%	0.00	0.0%	0.60	1.2%
TUMBES	0.34	0.8%	0.00	0.0%	0.35	0.7%
UCAYALI (*)	0.01	0.0%	2.08	26.1%	2.10	4.1%
	42.24	100.0%	7.97	100.0%	51.21	100.0%

(*) Uso de Gasolina, MBD: Miles de Barriles día,
Fuente: Osinergmin – SCOP, Setiembre 2021

Anexo 7 Demanda de Gasolinas y Gasoholes en región selva

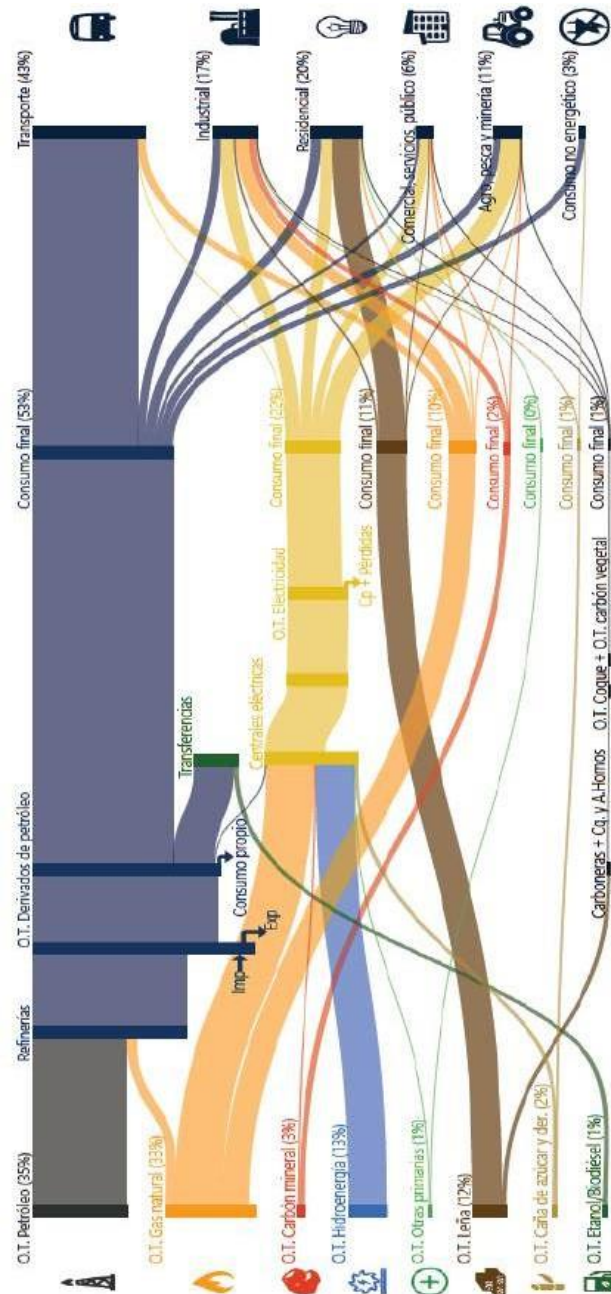
Departamento	Año	G84 (%)	G90 (%)	G95 (%)	Total (MBD)	Participación a nivel nacional (%)
Amazonas	2006	93	7	0	0.62	1.2
	2021	18	75	7		
Loreto	2006	94	6	0	2.73	5.3
	2021	79	21	0		
Madre de Dios	2006	100	0	0	0.99	1.9
	2021	89	10	1		
San Martín	2006	90	10	0	1.70	3.3
	2021	22	74	4		
Ucayali	2006	70	30	0	2.1	4.1
	2021	1	99	0		
TOTAL					8.14	

G: Gasolina y Gasoholes

Fuente: DGH MINEM

<https://www.osinergmin.gob.pe/empresas/hidrocarburos/scop/documentos-scop>

Balance energético resumido 2022



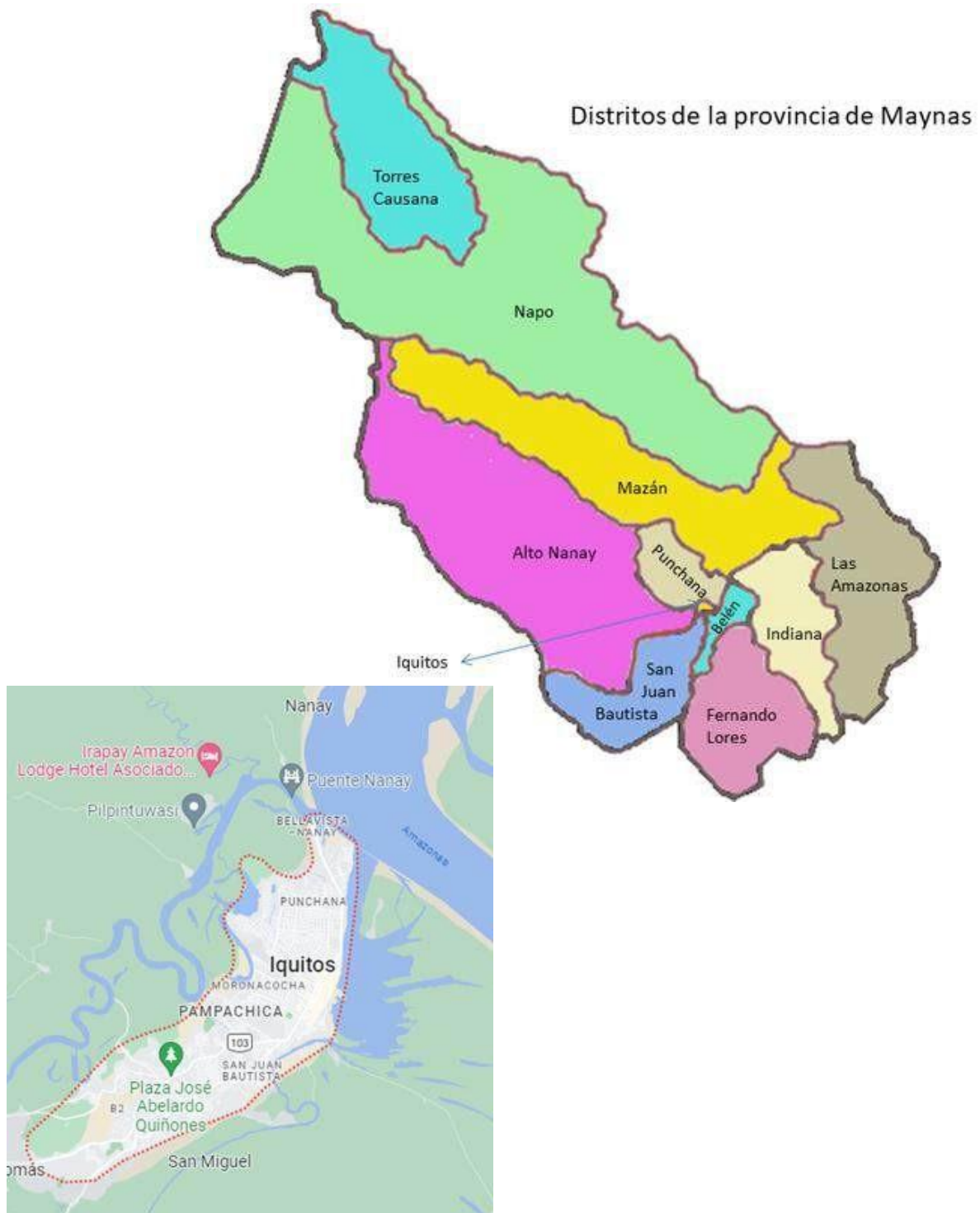
Fuente:
Panorama energético de
América latina y el caribe 2023
OLADE -2023

Anexo 8 Provincia de la región Loreto



Fuente: <https://diadelaindependenciadelperu.com/mapa-del-peru/mapa-de-loreto/>

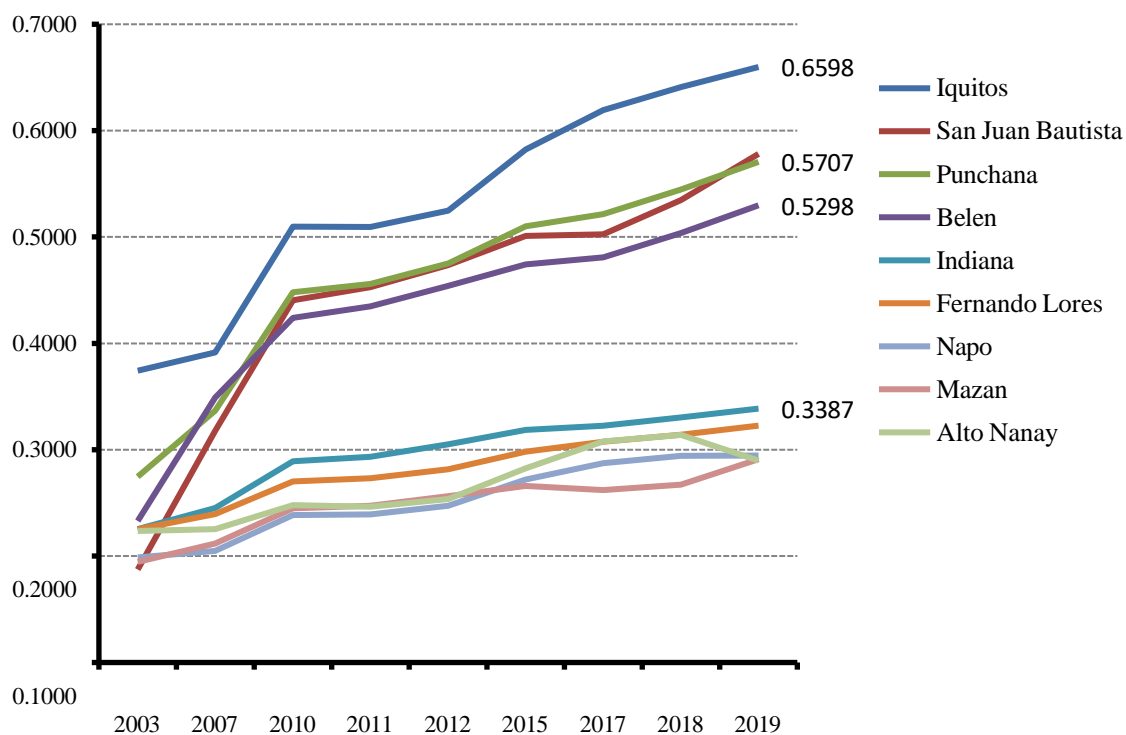
Anexo 9 Distrito de la provincia de Maynas



Fuente:

https://www.familysearch.org/es/wiki/Maynas,_Loreto,_Per%C3%BA_-_Genealog%C3%ADa

**Anexo 10 Índice de Desarrollo Humano region selva
(IDH) 2003-2019**



Elaboración propia de datos del IPE

Fuente: IDH, índice de desarrollo humano, desarrollo, Perú <https://www.ipe.org.pe/portal/indice-de-desarrollo-humano-idh/>

Anexo 11 Población de región selva e IDH

Índice de Desarrollo Humano

	2003	2007	2010	2011	2012	2015	2017	2018	2019
Loreto	0.2799	0.3243	0.3810	0.3775	0.3979	0.4317	0.4549	0.4739	0.4834
Maynas	0.3117	0.3663	0.4364	0.4436	0.4613	0.5007	0.5197	0.5432	0.5638
Iquitos	0.3743	0.3916	0.5097	0.5094	0.5248	0.5824	0.6192	0.6411	0.6598
Alto Nanay	0.2237	0.2254	0.2478	0.2464	0.2537	0.2826	0.3077	0.3140	0.2898
Fernando Lores	0.2253	0.2394	0.2704	0.2732	0.2816	0.2982	0.3076	0.3142	0.3227
Indiana	0.2254	0.2452	0.2893	0.2933	0.3051	0.3185	0.3227	0.3305	0.3387
Las Amazonas	0.2238	0.2438	0.2531	0.2561	0.2665	0.2538	0.2429	0.2433	0.2266
Mazan	0.1946	0.2117	0.2449	0.2474	0.2563	0.2661	0.2620	0.2673	0.2911
Napo	0.1988	0.2051	0.2385	0.2392	0.2474	0.2719	0.2872	0.2943	0.2946
Punchana	0.2747	0.3366	0.4480	0.4559	0.4752	0.5100	0.5216	0.5447	0.5707
Torres Causana	0.1637	0.1535	0.1500	0.1472	0.1507	0.1949	0.2368	0.2423	0.2057
Belen	0.2331	0.3492	0.4241	0.4348	0.4542	0.4742	0.4808	0.5036	0.5298
San Juan Bautista	0.1874	0.3177	0.4406	0.4530	0.4737	0.5011	0.5024	0.5346	0.5781

Población

	2003	2007	2010	2011	2012	2015	2017	2018	2019
Loreto	919,505	891,732	983,371	995,355	1,006,953	1,039,372	883,510	889,609	984,787
Maynas	523,285	492,992	539,901	545,095	550,031	551,383	479,866	483,178	524,437
Iquitos	171,325	159,023	163,594	161,236	158,738	150,221	146,853	147,867	145,541
Alto Nanay	2,599	2,617	2,798	2,799	2,800	3,047	2,855	2,875	3,014
Fernando Lores	19,542	19,127	20,455	20,446	20,419	20,225	13,875	13,971	17,267
Indiana	17,560	12,198	12,457	12,240	12,015	11,301	10,134	10,204	8,919
Las Amazonas	14,237	10,331	10,669	10,526	10,377	9,885	8,032	8,087	7,684
Mazan	15,800	13,098	13,977	13,966	13,938	13,779	12,181	12,265	12,392
Napo	15,273	14,882	16,104	16,170	16,221	16,286	15,003	15,107	16,015
Punchana	76,077	76,435	85,179	86,498	87,755	91,128	75,210	75,729	86,910
Torres Causana	7,094	4,865	5,197	5,194	5,187	5,130	4,230	4,259	4,043
Belen	66,123	68,806	74,551	74,914	75,209	75,685	64,488	64,933	73,192
San Juan Bautista	107,119	102,076	124,143	130,109	136,163	154,696	127,005	127,882	149,461

Elaboración propia de datos del IPE

Fuente: IDH, índice de desarrollo humano, desarrollo, Perú <https://www.ipe.org.pe/portal/indice-de-desarrollo-humano-idh/>

Anexo 12 Políticas de PETROPERÚ y Rentabilidad social

Política de fijación de precios de combustibles de PETROPERÚ

POLÍTICA DE FIJACIÓN DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y ESPECIALIDADES COMERCIALIZADOS EN EL MERCADO LOCAL

PETROPERÚ S.A. declara que gestiona la fijación de los precios de los combustibles líquidos y especialidades comercializados en el mercado local asegurando su competitividad y la transparencia en su determinación.

El objetivo de la Política es brindar las directivas para una adecuada gestión de los precios de los combustibles líquidos y especialidades que son comercializados en el mercado local para una gestión eficiente y transparente, acorde a las exigencias del mercado y en cumplimiento con los objetivos estratégicos y presupuestales de PETROPERÚ S.A.

PETROPERÚ S.A. determinará los precios de los combustibles líquidos y especialidades, tomando en cuenta las siguientes directivas:

1. Los precios de los combustibles líquidos y especialidades se determinan de acuerdo con su oferta y demanda, en cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica de Hidrocarburos y normas que la modifiquen o sustituyan.
2. Los precios de lista de los combustibles líquidos y especialidades serán aprobados por el Comité Ejecutivo de Precios presidido por la Gerencia General y conformado por la Gerencia Corporativa Finanzas, Gerencia Cadena de Suministro, Gerencia Refinación y Gerencia Comercial o quienes asuman sus funciones.
3. La determinación de los precios de los combustibles líquidos y especialidades que PETROPERÚ comercializa en el mercado local considerará el costo de oportunidad y se fijarán precios que permitan competir a PETROPERÚ en el mercado y a la vez alcanzar sus metas estratégicas y presupuestales. En el caso de los combustibles líquidos, el costo de oportunidad corresponde al Precio de Paridad de Importación calculado con la metodología definida por PETROPERÚ en sus Lineamientos.
4. Los precios de lista de los combustibles líquidos y especialidades deberán ser competitivos respecto a otros agentes económicos -productores e importadores- en las Plantas de Venta del país en las que se tenga operación comercial, siempre que exista beneficio comercial.
5. En el caso de eventos o acontecimientos del mercado internacional que impacten significativamente a los precios de los combustibles líquidos y especialidades fuertemente al alza o a la baja, que afecten negativamente la imagen reputacional de la Empresa o la ponga en una situación económica de riesgo potencial, el Comité Ejecutivo de Precios podrá decidir trasladar gradualmente o dejar sin efecto las variaciones presentadas en forma coyuntural que se dan por un tiempo muy corto hasta que se establezca el mercado local o internacional, teniendo en cuenta la sostenibilidad financiera de la Empresa.

La Gerencia General, a propuesta de los demás integrantes del Comité Ejecutivo de Precios, aprobará los lineamientos u otras normas específicas que contengan detalles para la adecuada aplicación de la presente Política, así como las modificaciones a los mismos, con cargo a dar cuenta al Directorio.

LA EMPRESA

Fuente:

https://www.petroperu.com.pe/Storage/tbl_documentos_varios/flid_1160_Documento_file/482-m7Qx8Nc4Zy6On9E.pdf

Con relación a versiones periodísticas respecto a que los altos precios de venta al consumidor final se deben a sobrecostos o márgenes adicionales considerados por PETROPERÚ en sus precios de lista en Plantas de Abastecimiento, informamos:

1. Existen cuatro agentes relevantes que producen o importan Gasolinas/Gasoholes para abastecer la demanda nacional; asimismo, a nivel mayorista, se encuentran hasta siete agentes predominantes en el mercado. **Todos ellos, al igual que PETROPERÚ, fijan sus precios de venta sobre la base de sus respectivas políticas de precios y descuentos comerciales.**
2. Si bien es cierto, PETROPERÚ como mayorista a través de sus Plantas de Abastecimiento tiene una participación importante en el mercado de Gasolinas/Gasoholes; **no determina el precio hacia el consumidor final. Es importante resaltar que PETROPERÚ no posee Estaciones de Servicio propias (grifos).** La red identificada con la marca PETROPERÚ corresponde a estaciones de servicio privadas afiliadas a la empresa, pero que fijan sus precios de manera libre, como lo indica el marco normativo vigente. Por lo tanto, no es correcto afirmar que PETROPERÚ determina los precios de venta al consumidor final.
3. Asimismo, las ventas de Gasolinas/Gasoholes de 95 y 97 en sus Plantas de Abastecimiento **representan sólo el 7% de las ventas totales de combustibles de PETROPERÚ en el mercado nacional.** Cabe precisar que en la determinación del precio de lista PETROPERÚ influye de un lado, la tendencia alcista de los precios internacionales, y de otro, la carga tributaria del país. Sumado a ello encontramos la política de precios libres de las estaciones de servicio, parte de la cadena en la que PETROPERÚ no participa al no tener grifos propios. Por lo señalado, **no es correcto indicar que con las ventas de estos combustibles se viene financiando la construcción de la Nueva Refinería Talara (NRTL).**
4. Precisamos que, para la NRTL, se cuenta con fuentes de financiamiento específicas, el mismo que será pagado con los flujos futuros incrementales que generará la operación de la nueva planta, dado que se procesarán crudos más baratos y se obtendrán productos más valiosos con bajo contenido de azufre, aumentando de manera importante los resultados económicos de la Empresa.
5. Respecto al comparativo de precios de Gasolina al consumidor final (grifos) con otros países, las diferencias obedecen a las políticas tributarias y subsidios específicos en cada país, tal como se indica en la web de GlobalPetrolPrices, fuente citada por diversos medios de comunicación:

Precios de la gasolina, Galones EE.UU., 20-jun-2022

Precios de la gasolina, 20-jun-2022: El precio medio de la gasolina en todo el mundo es de 20.50 (Peruvian New Sol) por galones ee.uu.. Hay una diferencia sustancial en estos precios entre los diferentes países. Como regla general, los países más ricos tienen los precios más altos, mientras que los países más pobres y los países que producen y exportan petróleo tienen precios significativamente más bajos. Una excepción es los EE.UU., un país económicamente avanzado con los bajos precios de gasolina. Las diferencias de precios entre países se deben a los diferentes impuestos y subsidios para la gasolina. Todos los países tienen acceso a los mismos precios del petróleo en los mercados internacionales, pero se imponen diferentes impuestos. Como resultado, los precios de la gasolina son diferentes.

Link: https://es.globalpetrolprices.com/gasoline_prices/

6. Con relación a Chile, los precios de las gasolinas de 97 y 93 octanos al consumidor final se encuentran subsidiados por el Mecanismo de Estabilización de Precios de los Combustibles (MEPCO), según lo establecido en la Resolución CVE 2144265

<https://www.petroperu.com.pe/petroperu-reitera-que-sus-precios--no-contemplan-sobrecostos>

1/2

31/8/23, 18:19

PETROPERÚ reitera que sus precios no contemplan sobrecostos

- del 15.06.2022 del Ministerio de Energía del gobierno chileno. En el Perú, la situación es distinta pues esas gasolinas no están comprendidas en nuestro Fondo de Estabilización de Precios de Combustibles (FEPC).
7. Respecto a los precios al consumidor final en nuestro país, OSINERGMIN proporciona, a través de su aplicativo FACILITO (www.facilito.gob.pe), información de los precios de venta de las Gasolinas/Gasoholes en Estaciones de Servicio. Según esta fuente de información, los precios en los grifos, al ser libres, presentan variaciones. Así, el 27.06.2022, el precio más bajo para el Gasohol 90 se ubica en un grifo en el distrito de Comas con 19.19 soles/galón y el precio más alto es 26.15 soles/galón en San Juan de Lurigancho. En cuanto al Gasohol 95, el menor precio es 22.50 soles/galón en un grifo situado en Carabaylo y el mayor precio es 29.49 soles/galón en San Juan de Lurigancho.
 8. Por lo expuesto, existen varios agentes en el mercado que participan en la cadena de abastecimiento de combustibles con sus propias políticas y estrategias comerciales utilizadas para competir en el mercado nacional. Asimismo, PETROPERÚ es un agente mayorista más que abastece al mercado en sus Plantas de Abastecimiento, pero no tiene participación en el resto de la cadena minorista pues no posee grifos propios, por lo que no determina los precios al consumidor final. En consecuencia, reiteramos que no es cierto que los precios en los grifos sean elevados por supuestos márgenes que añade PETROPERÚ.

COM-36

INGRESOS GENERADOS PARA EL ESTADO – MMUS\$

	2019	2020	2021	2022
Por las operaciones de la empresa				
Impuesto a la renta	103.6	27.4	36.5	59.3
Derechos de importación	4.1	2.3	0.7	-
Alícuota Osinerg/DHG D.S. 114-2001-PCM	15.2	10.2	11.9	14.7
Impuesto a las transacciones financieras ITF	1.0	4.1	1.2	0.9
OEFA D.S. 127-2013-PCM	4.0	2.5	3.1	3.8
FISE-SISE Leyes 30114 y 29852	39.5	31.0	31.2	28.7
Sub total	167.5	77.5	84.6	107.5
Por cuenta de terceros				
Impuesto general a las ventas	777.9	503.2	617.3	769.5
Impuesto selectivo al consumo	516.1	348.1	295.2	189.9
Impuesto al rodaje	89.9	56.1	80.9	98.5
IGV-Retenciones por pagar (proveedores)	1.3	0.8	1.0	1.7
Impuesto a la renta retenido al personal	18.3	23.0	11.6	13.2
Otros tributos	22.0	18.8	21.0	23.3
Sub total	1,425.5	950.1	1,027.0	1,096.1
TOTAL INGRESOS GENERADOS	1,593.0	1,027.5	1,111.7	1,203.6
Crédito fiscal utilizado				
Crédito fiscal IGV	(993.7)	(647.1)	(850.2)	(1,117.6)
Crédito fiscal ISC	(153.0)	(305.3)	(306.9)	(157.8)
TOTAL	(1,146.6)	(952.3)	(1,157.1)	(1,275.4)

Fuente Memoria anual 2022 PETROPERÚ, 2023, p. 60.

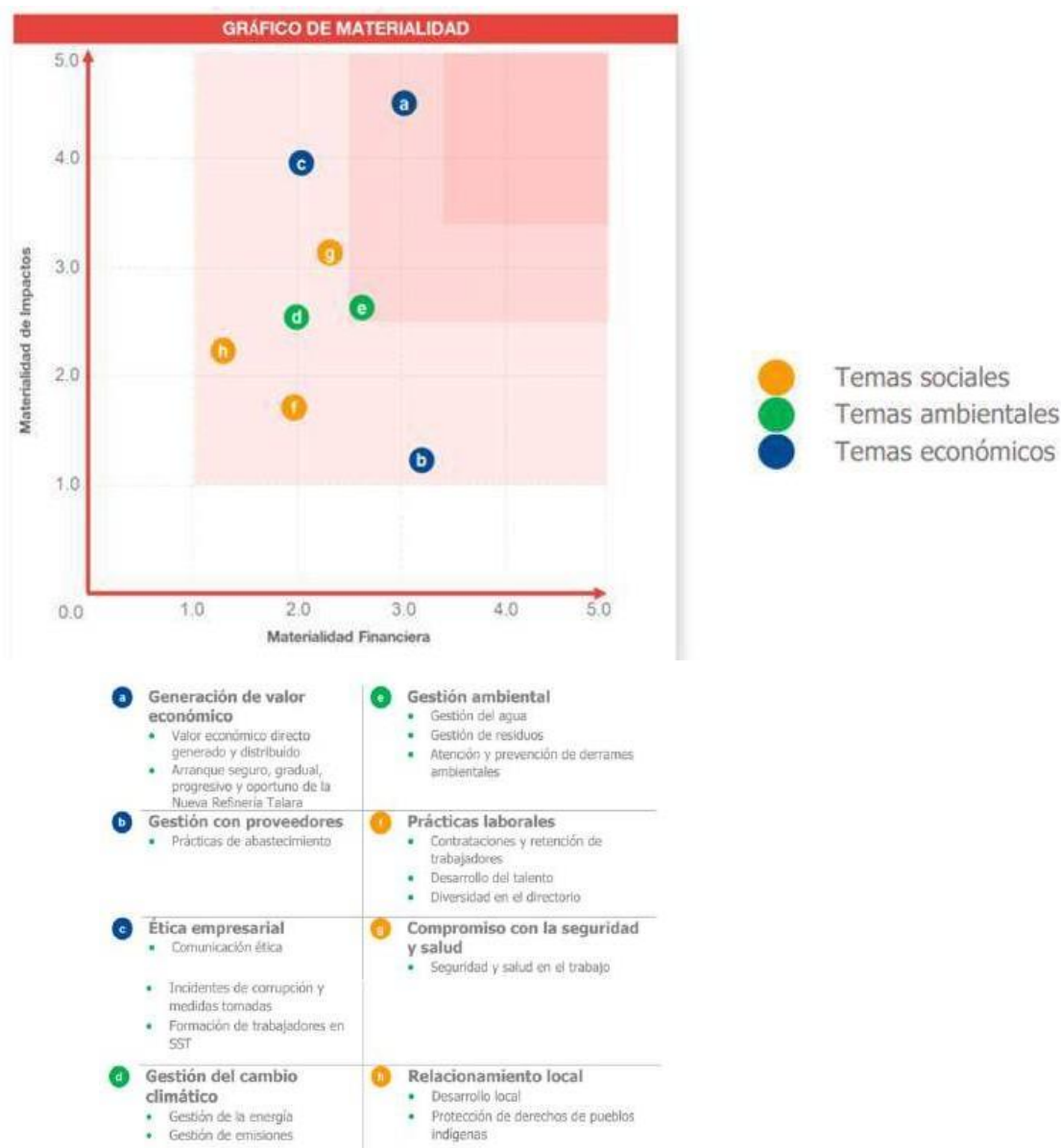
Durante el año 2022, PETROPERÚ S.A. generó recursos para el Estado por un total de 1,203.6 MMUS\$, de los cuales 107.5 MMUS\$ fueron por operaciones propias y 1,096.1 MMUS\$ como agente recaudador de los impuestos selectivo al consumo, general a las ventas, renta y contribuciones retenidas al personal. (PETROPERÚ, 2023, p. 60).

OBJETO SOCIAL PETROPERÚ S.A. es una empresa estatal de derecho privado del sector Energía y Minas, cuyo objeto social es llevar a cabo las actividades de hidrocarburos que establece la Ley N° 26221 (Ley Orgánica de Hidrocarburos), en todas las fases de la industria y comercio de los hidrocarburos, incluyendo sus derivados, la industria petroquímica básica e intermedia, y otras formas de energía. El estatuto social de Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. fue aprobado por la Junta General de Accionistas el 18 de octubre del año 2010, en el cual se establece que la Empresa tiene como objetivo realizar actividades de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Hidrocarburos. En el ejercicio de su objeto social, PETROPERÚ S.A. actúa con plena autonomía económica, financiera y administrativa, y de acuerdo con los objetivos, políticas y estrategias aprobadas por el Ministerio de Energía y Minas. (PETROPERÚ, 2023, p. 97).

REPORTE DE SOSTENIBILIDAD DE PETROPERÚ

Presentamos nuestros principales resultados de la gestión económica, social y ambiental, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del 2022. Esta metodología utiliza en conformidad con GRI (Global Reporting Initiative). Con ello, evidenciamos nuestro compromiso por cumplir las expectativas de nuestros diversos grupos de interés. El ciclo de elaboración del presente reporte es anual y no existen cambios significativos de información en relación con los reportes anteriores. La fecha del último reporte corresponde al 2021.

Indicadores durante el 2022, estableció la relación entre los temas materiales y los contenidos del Global Reporting Initiative (GRI).



Fuente: reporte de sostenibilidad de PETROPERÚ 2022

OPINION DE PETROPERÚ SOBRE EL FEPC

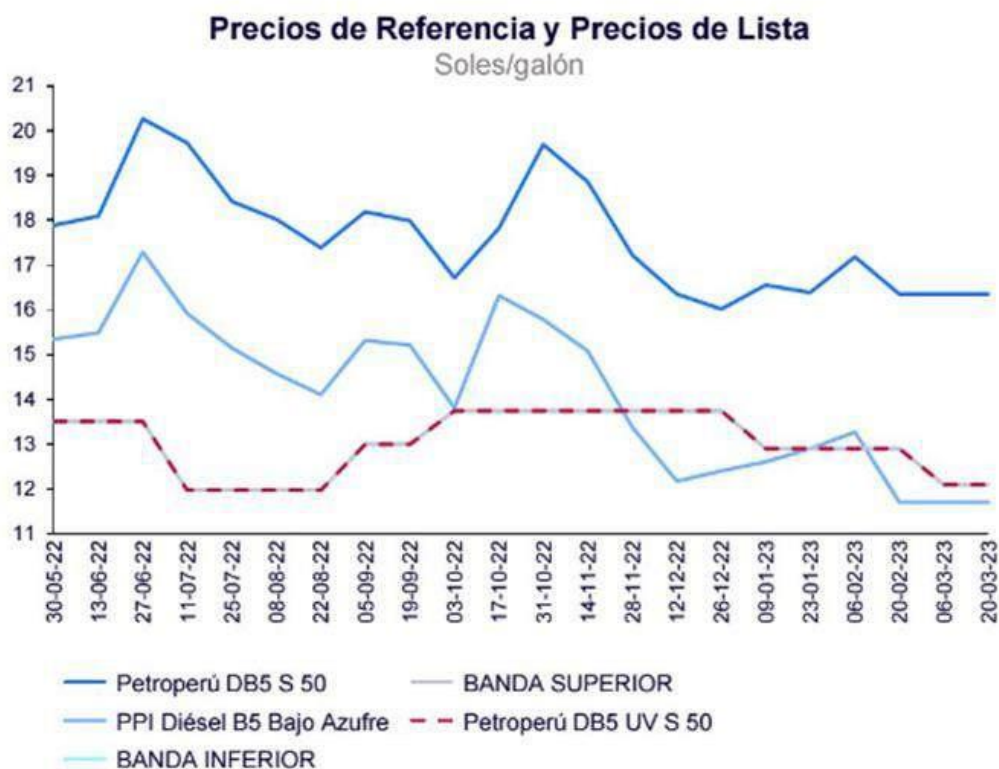
Descripción FEPC

- El FEPC limita el impacto de la volatilidad de los precios internacionales de los combustibles a los consumidores
- Se establecen **bandas superiores e inferiores de precios**, limitando el costo del combustible para los consumidores. Las bandas las establece el OSINERGMIN
- Si el precio está por encima de la banda máxima, el Ministerio de Energía y Minas utiliza los recursos del Fondo para compensar a los productores.
- Si el precio se encuentra por debajo del mínimo, los productores obtienen el mínimo, pero contribuyen con la diferencia al Fondo.

Impacto en Petroperú

- Dada la escalada de los precios internacionales del petróleo en los últimos meses, el Estado **tiene una deuda considerable con los productores con demoras significativas al pagarla**
- La **inclusión del Diesel BX (en particular el B5)** de uso vehicular significó un **detrimento significativo para la operación de Petroperú** dado que la empresa establece que no se reconocen ciertos costos de importación asociados, **generando un producto poco o nada rentable**

Análisis



PPI precio de

Fuente PETROPERÚ, 2024

<https://www.petroperu.com.pe/transparencia/plan-de-reestructuracion/>

De todas formas, algunas normas o estrategias internas podrían facilitar la expansión de Petroperú en el segmento de EESS

Propuestas estratégicas y acciones para la comercialización final de combustibles

- Cambio en variables de cálculo en el FEPC**
 - Se deben incluir los premios FOB, costos de demoras y diferencia en cálculo de fletes, entre otros, en el cálculo del costo de los combustibles, para que no se afecte gravemente el margen de venta de productos terminados en EESS de Petroperú. Este factor, que facilitaría la decisión de expansión, constituye un factor de altísimo riesgo que previene la expansión en EESS
- Estrategia de tiendas de conveniencia**
 - Petroperú debe fortalecer su estrategia de integración de tiendas de conveniencia en sus EESS, de esta manera puede aumentar su competitividad de mercado y aumentar rentabilidad en el corto/mediano plazo
- Potenciar el segmento industrial**
 - Las ventas del segmento industria se han reducido en un alto grado desde 2020, teniendo en cuenta que se consume una gran cantidad de Diesel Industrial (y parte en gasolina), así como los altos márgenes que generan estos productos, consideramos que Petroperú debería fortalecerlos para mejorar su rentabilidad
- Modificación de objetivos de grifos propios en el corto y mediano plazo (para dejar en segundo plano)**
 - Poner en un segundo plano la estrategia de aumentar el número de grifos propios para aumentar participación de mercado en el corto y mediano plazo, debido a que por la crisis de abastecimiento y precios podría resultar contraproducente (altos costos y requerimientos de tiempo)

Fuentes: Análisis Arthur D. Little

37

Consideramos al segmento de Estaciones de Servicio del Perú como de baja prioridad de inversión para Petroperú

Factores que limitan la prioridad de inversión en Estaciones de Servicio de Petroperú

- Segmento de mercado con alta participación de privados**
 - El 85% del mercado pertenece a jugadores privados, estos grandes jugadores tienen gran experiencia en el sector y tienen una estrategia competitiva fuerte basada en programas de lealtad, tiendas de conveniencia y modelo de operación mixto (tiendas propias y afiliadas)
- Segmento atomizado y altamente competitivo**
 - El 44% del volumen (~2,100 EESS) son Estaciones Blancas, a pesar de tener un bajo posicionamiento de marca, estos tienen acceso a zonas poco cubiertas y compran combustibles de bajo precio, junto a los otros grandes jugadores de mercado crean un ambiente altamente competitivo
- Contribución limitada al margen de distribución primaria de Petroperú**
 - Se obtiene el mayor margen por distribución primaria de sus productos, el usar las Estaciones de Servicio de Petrored, en la cual no han realizados grandes inversiones de capital, no significa una ventaja significativa en su margen
- Aumento de exposición a precios máximos o contribuciones comerciales negativas**
 - Al tener actualmente contratos existentes con EESS (no incluye a EEBB), existe una obligación de suministro
 - En periodos de bajas contribuciones marginales o contribuciones negativas ante precios altos, Petroperú se podría ver obligado a la venta de producto con margen negativo
- Riesgos ambientales y otros contractuales**
 - Es usual que las Estaciones de Servicio tengan pasivos ambientales, relacionados con contaminación de suelos y napas
 - Parte de dichos pasivos podrían ser reclamados a Petroperú, proveedor del combustible contaminante
 - Potenciales incumplimientos eventuales de contrato de suministro de Petroperú podrían ser reclamado como lucro cesante (minimizado en los contratos con las afiliadas, puesto que la responsabilidad es de las EESS, no de Petroperú)

Fuentes: Análisis Arthur D. Little

38

Anexo 13 Acceso de información de OSINERGMIN

i) Precios de combustibles a nivel de grifos

<https://www.osinergmin.gob.pe/empresas/hidrocarburos/scop/documentos-scop>

The screenshot displays the OSINERGMIN website interface for 'Documentos SCOP'. At the top, there is a navigation bar with several tabs: 'Exploración y Explotación', 'Procesamiento y Refinación', 'Almacenamiento', 'Distribución y Transporte', 'Comercialización', 'Administrado', and 'Empresa Supervisora'. Below this, a sidebar on the left lists 'SCOP' documents, including 'Sistema SCOP', 'Documentos SCOP', and various manuals. The main content area, titled 'SCOP DOCS', contains a list of documents such as 'Demanda Nacional de Combustibles Líquidos', 'Manuales de Registro de Precios', and 'Listas de Registro de precios de Combustibles Líquidos (CL) y GLP' for the years 2020 to 2024. The page also includes a breadcrumb trail: 'HIDROCARBUROS > SCOP > DOCUMENTOS SCOP'.

ii) volumen de combustible comercializado

Cargo de Recepción

Su documento ha sido ingresado satisfactoriamente, por favor tome nota del número de expediente generado para que pueda realizar el seguimiento correspondiente.

Número de Expediente:	202300302690
Fecha y hora de Presentación:	01/12/2023 20:00
Nombre/Razón social:	MISHEL EFRAIN ESPINOZA RAMOS - DNI: 10385489
Correo Electrónico:	me.espinozar@alum.up.edu.pe
Nro. Telefónico:	949809295
Asunto:	Hidrocarburos
Información solicitada:	Demanda en galones de cada uno de los combustibles: DB5, Gasolina 84, Gasolina 90. Desde el 2007 al 2022, disgregado por meses, en formato Excel de: a) Departamento Loreto b) Distrito Iquitos c) Grifo de registro de hidrocarburos 1240634, (código osinergmin 16751)
Medio de entrega:	Copias digital envío al correo electrónico

De tener alguna consulta puede efectuarla a través de: atencionalcliente@osinergmin.gob.pe

NOTA IMPORTANTE:

Para fines del cómputo de plazos, los documentos presentados los sábados, domingos y feriados o cualquier otro día inhábil, se consideran presentadas al primer día hábil siguiente.



INFORME

Miraflores, 12 de diciembre del 2023
202300302690

Otros Destinatarios
C/c:

2407-2023-OS/DSR

De : Especialista en Combustibles Líquidos
Asunto : Solicitud de Acceso a la Información
Referencia : Escrito de registro N°202300302690.

1. OBJETIVO

El presente informe tiene por finalidad atender la solicitud de información presentada por el señor MISHEL EFRAIN ESPINOZA RAMOS (en adelante, el ciudadano), identificado con Documento Nacional de Identidad (D.N.I.) N° 10385489.

2. ANTECEDENTES

A través del escrito de la referencia, el señor MISHEL EFRAIN ESPINOZA RAMOS, solicitó información sobre:

- Demanda en galones de cada uno de los combustibles: DB5, Gasolina 84, Gasolina 90. Desde el 2007 al 2022, disgregado por meses, en formato Excel de:
 - a) Departamento Loreto
 - b) Distrito Iquitos
 - c) Grifo de registro de hidrocarburos 1240634, (código Osinergmin 16751)

ónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web <https://verificas.osinergmin.gob.pe/verificador-doci/>

RESPUESTA SAIP Recibidos x**Erika Huerto Orizano**

mar, 12 dic 2023, 12:08



Buenos días Sr. Mishel.: Nos es grato dirigirnos a usted para saludarlo. Al presente, se procede con la notificación del INFORME N° 2407-2023-OS/DSR en respuest

**Mishel Efrain Espinoza Ramos**

vie, 19 abr, 13:06 (hace 5 días)



Estimados señores del OSINERGMIN, según lo consultado vía telefónica, referido a los precios de los combustibles de los grifos, que recolecta y publica en la pá

**Cesar Ivan Retuerto Calderon**

lun, 22 abr, 7:05 (hace 2 días)



para mí, Erika ▾

Estimado Mishel buenos días,

Se alcanzan las respuestas con respecto a lo consultado:

(i) ¿Ejecuta algún método de limpieza de datos?

Rpta.: Con respecto a la información publicada respecto a los datos abiertos y entregados a solicitud de los administrados, la información que se remite corresponde a la base de datos íntegra sin eliminar ningún valor, pero sí se recomienda que para el tratamiento de dichos datos no se consideren los valores "Cero", toda vez que dichos valores identifican a los productos para los cuales los Establecimientos de Venta al Público de Combustibles no cuentan con inventario para su comercialización.

(ii) ¿Emplea rangos percentiles?

Rpta.: Con respecto a la información publicada respecto a los datos abiertos y entregados a solicitud de los administrados, y concordante con la repuesta del literal precedente, el OSINERGMIN no emplea ningún rango percentil.

(iii) ¿Elimina los valores extremos atípicos (outliers)?

Rpta.: Con respecto a la información publicada respecto a los datos abiertos y entregados a solicitud de los administrados, no se elimina ningún valor extremo atípico. En nuestra web existen algunos reportes específicos referidos a la estructura de costos de los combustibles en que para suavizar la información y evitar los valores errados del registro de precios de los administrados se procede a eliminar los valores atípicos extremos; sin embargo, según lo experimentado y por la infinidad de datos empleados en el período analizado, dicho tratamiento no distorsiona la tendencia de los precios del mercado.

Saludos,

César Retuerto Calderón

Especialista en Análisis de Mercado

División de Supervisión Regional

Osinergmin

Av. Jorge Chávez 154, Miraflores

Telf. (511) 219-3400 anexo 1694

Cel. (51) 999-778289

Anexo 14 Acceso de información de PETROPERÚ

Su solicitud de acceso a la información ha sido registrada

Agradeceremos verifique haber recibido en su correo consignado el registro de su solicitud. Luego de ello y en caso no reciba el correo de confirmación, puede comunicarse con nosotros al número 01614500 al anexo 17309, a fin de brindarle la ayuda correspondiente.

Fecha	:	04-Dic-2023
Nombre del solicitante	:	Espinoza Ramos Mishel Efraín
Dirección	:	Plaza padre Constancio Bollar 313, Dep. 603, SAN ISIDRO, LIMA, LIMA
Forma de entrega de la información	:	Correo Electrónico
Correo electrónico	:	me.espinozar@alum.up.edu.pe
Información solicitada	:	Copia del documento (norma, convenio, cesión de uso o documento equivalente) mediante el cual el Ministerio de Energía y Minas entregó a Petroperú el grifo "Petrocentro Río Amazonas" ubicado en la ESQUINA LORETO y FIZTCARRALD, Iquitos (Loreto). Que a la fecha tienen Registro de Hidrocarburos 1240634, emito en 1999.

El plazo para que el Responsable de Acceso a la Información (FRAI) brinde respuesta es de diez (10) días hábiles. En caso de hacer uso de la prórroga, esta será comunicada en un plazo de dos (02) días hábiles de recibida su solicitud, en el marco del Decreto Legislativo N° 1353 y su Reglamento.

Anexo 15 Acta de entrega del Grifo Iquitos

ACTA DE ENTREGA Y RECEPCION DEL SERVICENTRO TIJERO


En la ciudad de Iquitos, siendo las dos y treinta de la tarde del día veintidós de enero de mil novecientos noventinueve, la Dirección General de la Oficina Ejecutiva de Control de Drogas del Ministerio del Interior, representado por el Coronel E.P. Amador Millones Bustamante, procede a efectuar la entrega del inmueble ubicado en la esquina de la calle Loreto y Fizcarrald-"SERVICENTRO TIJERO", a PETROLEOS DEL PERU - PETROPERU S.A., representado por su Gerente Refinación Selva Ing^o Arturo Reátegui Ríos, con Libreta Electoral 05310951, con Poder Inscrito en el Asiento 4, Fojas 331 del Tomo 62 del Registro de Mandatos de Iquitos.

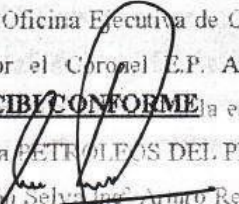
Los bienes - enseres que forman parte integrante del inmueble objeto del presente documento, se detallan en ANEXO aparte, el mismo que forma parte de la presente Acta.

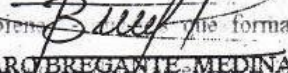
Suscriben la presente Acta, las partes intervinientes en tres (3) ejemplares en señal de expresa aceptación del contenido de todas y cada una de sus estipulaciones, en la ciudad de Iquitos, siendo las catorce horas del mismo día, con lo que se da por concluida la presente diligencia.

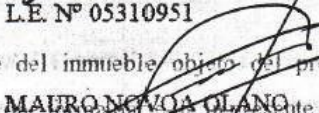
ENTREGUE CONFORME

RECIBI CONFORME


AMADOR MILLONES BUSTAMANTE
Director General de la OFECOD- MININTER


ARTURO REATEGUI RIOS
Gerente Refinación Selva
L.E. N° 05310951

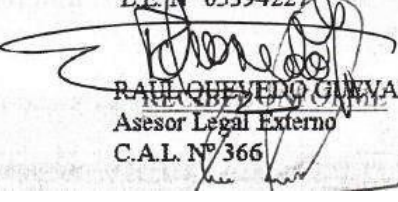

LAZAR OREGANTE-MEDINA
L.E. N° 09019571
Representante de la Dirección de Inmuebles
y Enseres de la OFECOD


MAURO NOVOA OLANO
Jefe Dpto. Administración y Finanzas
L.E. N° 07271540

Suscriben la presente Acta, las partes intervinientes en tres (3) ejemplares en señal de expresa aceptación del contenido de todas y cada una de sus estipulaciones, en la ciudad de Iquitos, siendo las catorce horas del mismo día, con lo que se da por concluida la presente diligencia.


ARTURO REATEGUI RIOS
Jefe Dpto. Comercial
L.E. N° 05394227

ENTREGUE CONFORME


RAÚL QUEVEDO GUIVARA
Asesor Legal Externo
C.A.L. N° 366

Fuente: Petroperú por acceso a la información (04.12.23)

Anexo 16 Evolución de la inflación PERÚ 2002 -2023



Fuente MEF MMM 2024-2027

Anexo 17 Grifos de Iquitos que comercializan gasolina 90

Precios de la Gasolina de 90 octanos que se oferta en los Grifos del distrito Iquitos			
N°	Establecimiento	Dirección: Loreto, provincia Maynas, distrito Iquitos	Precio de Venta (Soles por galón)
1	GRIFOS E INVERSIONES CERRON E.I.R.L.	JR. CESAR CALVO DE ARAUJO ESQUINA CON CALLE ESTADO DE ISRAEL	15.3
2	NEGOCIACIONES JESSMARA E.I.R.L.	JR. YAVARI 1572, ESQUINA CON PASAJE LAS CASTAÑAS	17.2
3	LA ESTACIÓN CALVO DE ARAUJO S.A.C.	JR.. CALVO DE ARAUJO MZ. A LT. 1- ESQUINA CON LA CALLE RAUL PILLCO PEREZ	17.2
4	GRIFO PUTUMAYO E.I.R.L.	JR.PUTUMAYO N° 1678 ESQ. CON CALLE MAGDALENA NUEVA	17.2
5	INVERSIONES SAN CARLOS S.A.	AV. LA MARINA N° 185	18.19
6	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES CESAR S.R.L.	PABLO ROSELL ESQ. CON AV. FREYRE	18.2
7	SERVICIOS E INVERSIONES JMVÁSQUEZ	PASAJE AQUILES MARTINEZ MZ. A, LOTE 1 - AAHH JAVIER PEREZ DE CUELLAR	18.2
8	SERVICENTRO SAN MARCOS SRL	AV. MARISCAL CACERES N° 2186	18.2
9	SERVICENTRO CESAR S.R.L.	AV. ALFONSO UGARTE N° 700-712 ESQ. CON BOLOGNESI N° 1296	18.2
10	GRIFO FLOTANTE MARIA EUGENIA EIRL	JR. PUTUMAYO MZ. H LT. 32; PUEBLO JOVEN STADIUM; ETAPA STADIUM	18.3
11	ESTACION Y MULTISERVICIOS ECOPETRO EIRL	P.J. SAN ANTONIO ETAPA 3RA MZ. D LT 1 CRUCE AV. SAN ANTONIO CON CALLE MISTI	18.3
12	INVERSIONES DASHITA SAC	CALLE LIBERTAD N° 710. ESQUINA CON CALLE BOLOGNESI	18.5
13	GRIFO MORONA COCHA EIRL	AV. EJERCITO N° 200	18.5
14	SERVICIOS SALES SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	JR. GONZALES VIGIL N°101 (EX AV. DEL EJERCITO)	18.51
15	ROCIO AMPARO SIMONS NAVARRO	JR. CESAR CALVO DE ARAUJO ESQUINA CON CALLE MANCO CAPAC	18.6
16	COMPAÑIA OPERADORA DE LA SELVA S.A.	ESQUINA CALLE FANNING CON CALLE CALVO DE ARAUJO N° 801	18.63
17	INVERSIONES MILUSKA SAC	JR. YAVARÍ N° 1298 ESQ. CON CALLE MI PERU	18.75
18	FOUR BEAUTIFUL GIRLS INVERSIONES S.A.C	CALLE ATLANTIDA N° 1201-1207 ESQUINA CALLE ABTAAO N° 1275-1281 MZ. B LOTE 14 PPJJ ASENTAMIENTO MARISCAL CASTILLA	18.75
19	ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANTONIO	CALLE SAN ANTONIO CON CALLE AMAZONAS S/N MZ. 4, LOTES 1 Y 2	18.9
20	GRIFO FLOTANTE ISLANDIA III E.I.R.L.	AV. SAN ANTONIO ESQUINA CON PERIODISTAS MZ. E, LOTE 35, PP – JJ SAN ANTONIO	18.9
21	PETROLEOS DEL PERU - PETROPERU S.A.	ESQUINA LORETO Y FIZTCARRALD	18.9
22	CETP S.A.C.	CALLE RAMON CASTILLA ESQ. CON AV. MARISCAL CACERES	18.9
23	WINS ESTACIONES DE SERVICIO S.R.L.	ESQ. CALLE FANNING N° 696 CON MARISCAL CACERES	18.98
24	ESTACION LYRA E.I.R.L.	JR RICARDO PALMA 698 MZ C LOTE 13 PUEBLO JOVEN RICARDO PALMA, PRIMERA ETAPA	18.99
25	CHEVROLANE IMPORT S.A.C.	AV. ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO N° 1399 C/ JR. JOSE GALVEZ N° 466 LOTE A, ZONA URBANA	18.99
26	ESTACION LYRA E.I.R.L.	JR. MOORE N° 1180	18.99
27	GRIFO PANCHITO E.I.R.L.	AV. ALFONSO UGARTE N° 983 ESQ. CON JR. RUFINO ECHENIQUE	19

28	SERVICENTRO MAX S.R.L.	JR. SAMANEZ OCAMPO N° 601, ESQUINA CON CALLE TAVARA WEST N° 500	19.2
29	GRIFO FLOTANTE OTORONGO S.R.L.	PROLONGACION PUTUMAYO S/N ESQ. CON CALLE GARCIA CALDERON	19.3
30	SERVICENTRO DONATTO E.I.R.L.	AV. NAVARRO CAUPER ESQUINA CON PASAJE BELLO AMAZONAS MZ. D. LOTE 3	19.3
31	ORIENTE COMBUSTIBLES Y DERIVADOS S.A.C.	CALLE CONDAMINE N° 178. ESQ. CON CALLE NAUTA N° 385-389	19.99

Fuente: OSINERGMIN- FACILITO 28.09.23

Elaboración propia

Anexo 18 Evolución de la Responsabilidad social a Creación de Valor Compartido

Responsabilidad Social Empresarial	Creación de Valor Compartido
- Valor: hacer el bien	- Valor: beneficios económicos y sociales en Relación a los costos
- Ciudadanía, filantropía, sustentabilidad	- Creación conjunta de valor entre la empresa y la comunidad
- Discrecional o en respuesta a la presión externa	- Parte integral de las competencias
- Ajena a la maximización de utilidades	- Parte integral de la maximización de utilidades
- La agenda es determinada por los reportes hacia afuera y las preferencias personales	- La agenda es específica de la empresa y se genera internamente
- Impacto limitado por la huella de la empresa y el presupuesto de RSC	- Realinea todo el presupuesto de la empresa
- Ejemplo: comprar según el comercio justo	- Ejemplo: transformar el proceso de abastecimiento para mejorar la calidad y el rendimiento

Fuente: Porter y Kramer, 2011

NOTA BIBLIOGRAFICA

Mishel Efraín Espinoza Ramos

Ingeniero Petroquímico por la Universidad Nacional de Ingeniería, con sólida experiencia profesional en el sector público y privado de la industria de los hidrocarburos. Cuenta con estudios de especialización en “Evaluación privada de proyectos & *project finance*” y “Formulación y evaluación de proyectos de inversión pública – Invierte.pe” por la Universidad del Pacífico; así como, especializaciones en Gestión de Gas Natural y Gestión en Hidrocarburos por la universidad ESAN.

En el sector privado, ha desempeñado funciones tales como jefe de operaciones, supervisor e inspector en Plantas Abastecimiento de Combustibles Líquidos y Gas Licuado de Petróleo, Plantas de producción de Biocombustibles y Plantas de procesamiento de Líquidos de Gas Natural.

Actualmente, viene laborando en el sector público, en el cual se desempeñó como Asesor Técnico en la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, y a la fecha ejerce cargos de director/especialista en la “Dirección de Procesamiento, Transporte y Comercialización de Hidrocarburos y Biocombustibles” con función principal de hacedor de políticas públicas del sector energético, entorno a los hidrocarburos.

ⁱ *En el centro de la capital del Perú, comerciantes informales ofrecen balones de oxígeno de 10 m3, con una duración de 25 horas, entre S/ 4800 y S/ 6000.*

CRISIS DE OXÍGENO PARA PACIENTES DE COVID-19: Alternativas de solución. Serie Informes Especiales N° 017-2020-DP, por Defensoría del Pueblo.

ⁱⁱ Decreto Legislativo N° 635

“Artículo 234.- **Especulación y alteración de pesos y medidas**

(...)

Si la especulación se comete durante un estado de emergencia, declarado por el presidente de la República, la pena privativa de la libertad será no menor de cuatro ni mayor de ocho años y con ciento ochenta a trescientos sesenta y cinco días-multa.”

ⁱⁱⁱ y tales características están circunscritas en (i) la subaditividad de costos, (ii) la presencia de costos hundidos, (iii) la exposición a la incertidumbre y riesgo, (iv) la multiproducción, (v) la existencia de altos costos de entrada y (vi) la presencia de integración vertical u horizontal.

La sub aditividad de costos existe cuando la provisión de determinadas cantidades de un conjunto de bienes o servicios cuesta menos cuando éstas son producidas por una sola empresa que cuando son producidas por dos o más empresas (Baumol et al., 1982).

^{iv} Secretario Ejecutivo OLADE: “Todos los estudios hacia el 2050 mantienen un porcentaje relevante de participación de gas natural”, 11 julio 2023

<https://revistaenergianynegocios.com/2023/07/11/secretario-ejecutivo-olade-todos-los-estudios-hacia-el-2050-mantienen-un-porcentaje-relevante-de-participacion-de-gas-natural/>

^v Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, Política nacional de gestión del riesgo de desastres al 2050, pág. 13.

Otro aspecto importante a mencionar es la composición de la matriz energética del país, la cual en gran porcentaje es dependiente de los recursos energéticos a base de Hidrocarburos, tales como el petróleo crudo, Gas Natural y los productos terminados que se obtienen de los mismos. Cabe precisar, que a la fecha no se cuenta con capacidad instalada de producción de energía que sustituya los mencionados Combustibles con otras fuentes que aseguren el abastecimiento y acceso a tal cantidad de energía.

^{vi} Indicador creado por el PNUD que da a conocer el grado de progreso de cada país. Mide el avance promedio de un país en tres dimensiones básicas de desarrollo: una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y un nivel de vida digno.

Fuente IPE

^{vii} Decreto Supremo N° 164-2021-PCM

Artículo 4.- Lineamientos prioritarios de la política General de Gobierno para el periodo 2021-2026

eje 1: Generación de bienestar y protección social con seguridad alimentaria.

1.4.1 Reducir la brecha de servicios de agua, saneamiento, energía y conectividad con especial énfasis en el ámbito rural y periurbano: (...)

- Reducir la brecha de energía (acceso e infraestructura) con énfasis en el ámbito rural y en el uso eficiente de combustibles limpios, priorizando el Gas Natural.