

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Business Consulting para la Instalación de una Segunda Estación de
Servicio de Propiedad de Petroperú en la Ciudad de Pucallpa**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Edward Enrique, Acosta Torres, DNI: 43325266

Edwin John, Cano Vásquez, DNI: 05311036

Brian, Cherres Castañeda, DNI: 70498428

Edson Alonso, del Castillo Laino, DNI: 05321650

ASESOR

Sergio Andrés López Orchard, DNI: 44560848

ORCID 0000-0001-8455-4833

JURADO

Presidente: Carlos Armando Bazán Tejada

Jurado: Jesús Manuel Chu Rubio

Asesor: Sergio Andrés López Orchard

Surco, abril 2024

Declaración Jurada de Autenticidad


Yo, Sergio Andrés López Orchard, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis/el trabajo de investigación titulado Business Consulting para la instalación de una segunda estación de servicio de propiedad de Petroperú en la ciudad de Pucallpa,

de los autores Edward Enrique Acosta Torres, Edwin John Cano Vásquez, Brian Cherres Castañeda y Edson Alonso del Castillo Laino,

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 17%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 21/07/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 18 de julio de 2023.

López Orchard Sergio Andrés	
DNI: 44560848	Firma 
ORCID: 0000-0001-8455-4833	

Agradecimientos

A mis queridos padres por su motivación y enseñanzas de vida, a mi hermana por su confianza, a mis hijas por ser mi motor para cumplir todas mis metas y a Ingry, por su comprensión y palabras de aliento durante la maestría.

Edward Acosta

Agradezco a Dios, a mi esposa, a mis hijos y a este hermoso Grupo N° 1 por su apoyo incondicional, por su esfuerzo durante esta linda travesía.

John Cano

Gracias a Días por brindarme la oportunidad de tener unos grandiosos Padres que me apoyaron en mi carrera profesional, y todas esas personas que me ayudan día a día a seguir aprendiendo de la vida.

Brian Cherres

Quiero agradecer a mis padres, esposa, a mi hija y hermanos, que durante todo este tiempo me han brindado su apoyo incondicional, lo cual me ha permitido afrontar situaciones difíciles y seguir adelante para lograr mis objetivos.

Edson del Castillo

Dedicatoria

Dedico este proyecto a Dios, mis padres, a mi hermana, mis hijas y a Ingry, porque me impulsan a salir adelante con esfuerzo, sacrificio y perseverancia; y en especial a todos aquellos que buscan sacar adelante a nuestro país.

Edward Acosta

A Dios, a mis queridos padres, a mis hermosos hijos que son los pilares de mi vida, a mi hermano por sus consejos y constante ánimo, y a todos los que me dieron su apoyo incondicional para la obtención de la tesis.

John Cano

Este proyecto lo dedico a mis padres por todo el amor sincero que me brindaron, a mis hermanos que siempre me apoyaron y me empujaron a seguir adelante, gracias por todo su apoyo incondicional.

Brian Cherres

A mis respetados padres, a mi esposa y a mi querida hija, quienes me impulsan a seguir creciendo como profesional y a no rendirme para cumplir mis objetivos.

Edson del Castillo

Resumen Ejecutivo

En el capítulo 1, se presenta a Petroperú como una empresa sólida y líder en el sector hidrocarburos a nivel nacional y se analiza su participación en la industria petrolera de acuerdo con su contexto externo e interno.

En el capítulo 2, se identifica como problema principal, las propiedades sin uso que tiene la empresa Petroperú en la ciudad de Pucallpa, lo que nos permitirá evaluar en el desarrollo de la tesis las alternativas de solución que se pudieran implementar.

En el capítulo 3, una vez identificado el problema principal se realiza el análisis cualitativo describiendo su situación producto de la privatización, su estrategia de marketing y respecto al análisis cuantitativo se reporta su participación en los grifos y/o estaciones de servicio minoristas a nivel nacional y sus resultados.

En el capítulo 4, se identifican las causas del problema principal, Petroperú solo cuenta con una estación de servicio propia a nivel nacional, ubicada en la ciudad de Iquitos.

En el capítulo 5 se evalúan alternativas de solución al problema principal, se considera el uso de una propiedad localizada en la ciudad de Pucallpa para la implementación de la segunda estación de servicios de propiedad de Petroperú.

En el capítulo 6, describe el plan de Implementación de la solución propuesta para resolver la limitada participación de Petroperú en la comercialización minorista de combustibles (grifo y estaciones servicio).

En el capítulo 7, se desarrolla la evaluación económica del proyecto, mediante el cual se pudo determinar la factibilidad y viabilidad técnica, económica y financiera para llevar a cabo el proyecto.

Abstract

In chapter 1, Petroperú is presented as a solid company and leader in the hydrocarbons sector at the national level and its participation in the oil industry is analyzed according to its external and internal context.

In chapter 2, the unused properties of the Petroperú company in the city of Pucallpa are identified as the main problem, which will allow us to evaluate the solution alternatives that could be implemented in the development of the thesis.

In chapter 3, once the main problem has been identified, a qualitative analysis is carried out describing its situation as a result of privatization, its marketing strategy and, with respect to the quantitative analysis, its participation in taps and/or retail service stations nationwide is reported. and its results.

In chapter 4, the causes of the main problem are identified, Petroperú only has its own service station nationwide, located in the city of Iquitos.

In chapter 5, alternative solutions to the main problem are evaluated, considering the use of a property located in the city of Pucallpa for the implementation of the second service station owned by Petroperú.

In chapter 6, it describes the implementation plan of the proposed solution to solve the limited participation of Petroperú in the retail sale of fuels (tap and service stations).

In chapter 7, the economic evaluation of the project is developed, through which it was possible to determine the feasibility and technical, economic and financial viability to carry out the project.

Tabla de Contenidos

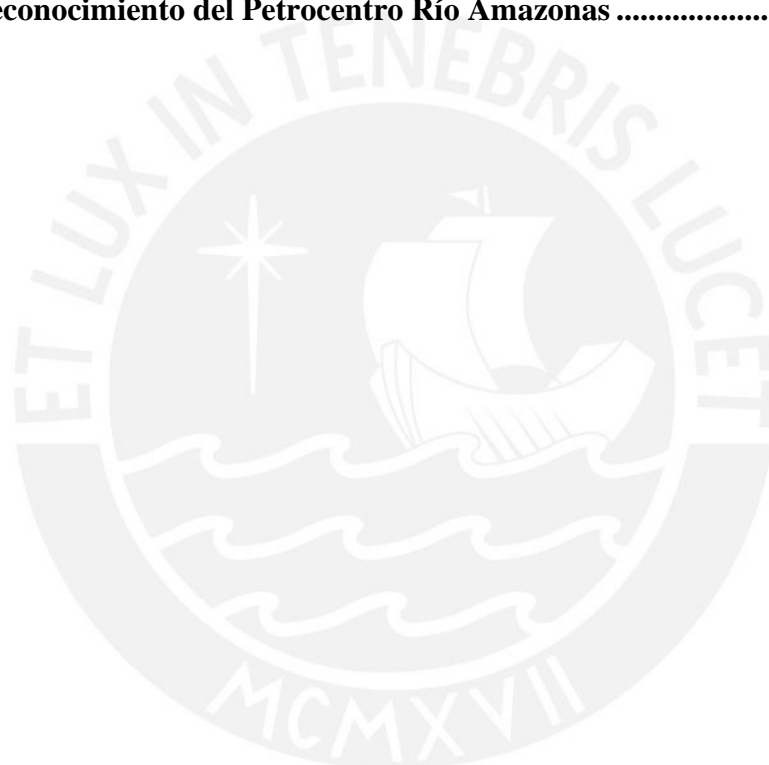
Lista de Tablas	xii
Lista de Figuras.....	xiv
Capítulo I: Situación General de la Empresa.....	1
1.1 Presentación de la Empresa	1
1.1.1. <i>Historia</i>	1
1.1.2. <i>Misión</i>	2
1.1.3. <i>Visión</i>	3
1.1.4. <i>Valores</i>	3
1.2 Análisis de la Industria	3
1.2.1. <i>Análisis de la Participación en el Mercado Minorista de Petroperú</i>	3
1.2.2. <i>Situación Interna de la Industria Petrolera</i>	5
1.2.3. <i>Análisis de la Industria en Base a las Cinco Fuerzas de Porter</i>	7
1.3 Análisis del Contexto Externo de la Empresa	12
1.3.1. <i>Factores Políticos, Gubernamentales, y Legales (P)</i>	12
1.3.2. <i>Factores Económicos (E)</i>	13
1.3.3. <i>Factores Sociales, Culturales y Demográficos (S)</i>	14
1.3.4. <i>Factores Tecnológicos y Científicos (T)</i>	14
1.3.5. <i>Factores Ecológicos y Ambientales (E)</i>	15
1.4 Análisis del Contexto Interno de la Empresa	16
1.4.1. <i>Análisis FODA, Petroperú.</i>	16
Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal	18
2.1 Metodología de Trabajo	18
2.2 Lista de Problemas	21
2.3 Matriz Complejidad Versus Beneficio	23

2.4	Problema Central	25
2.5	Conclusiones	26
Capítulo III: Análisis Específico del Problema Principal		27
3.1	Análisis Cualitativo	27
	3.1.1. Privatización de las Empresas Estatales del Perú	27
	3.1.2. Reputación de la Marca	28
	3.1.3. Estrategia de Marketing	29
	3.1.4. Desinterés de las Autoridades de Petroperú para Implementar Proyectos	30
	3.1.5. Organización pesada	31
	3.1.6. Baja Calificación en los Mercados Financieros Internacionales	31
	3.1.7. Falta de Políticas Claras a Nivel País para Integrar Verticalmente	32
3.2	Análisis Cuantitativo	33
	3.2.1. Limitada Participación de Petroperú en la Comercialización Minorista de Combustibles	33
	3.2.2. Limitada Producción de Materia Prima para su Procesamiento	36
	3.2.3. Bajos Resultados Económicos en Estados Financieros	37
Capítulo IV: Determinación de las Causas del Problema Principal		38
4.1	Causas Identificadas	38
	4.1.1. Propiedades de Petroperú sin Uso Óptimo en la Ciudad de Pucallpa	38
	4.1.2. Dependencia de Grifos y Estaciones Afiliadas a la Petrored para su Participación en el Mercado	38
	4.1.3. Injerencias Políticas	39
	4.1.4. Fuente de Financiamiento	39
4.2	Causas Principales	40
	4.2.1. Falta de leyes claras para fortalecer la presencia de Petroperú	40

4.2.2. Privatización de Petroperú.....	41
4.2.3. Falta de Visión de Oportunidades de las Autoridades de Petroperú.....	42
Capítulo V: Alternativas de Solución.....	43
5.1 Identificación de Alternativas de Solución	43
5.1.1. Construcción de una Estación de Servicio en las Instalaciones de Planta de Ventas Pucallpa.....	43
5.1.2. Construcción de una Estación de Servicio en las Instalaciones de la Refinería y Planta de Ventas Recuperadas.....	44
5.1.3. Construcción de una Estación de Servicio en las Instalaciones de Campo Verde	44
5.2 Evaluación de las Alternativas de Solución	45
5.2.1. Cuentas	46
5.2.2. Subcuentas	48
5.2.3. Ponderación para Alternativa	48
5.3 Selección de Alternativas de Solución	49
5.4 Conclusión.....	50
Capítulo VI: Plan de Implementación	51
6.1 Actividades.....	51
6.1.1. Elaboración de Estudio de Preinversión.....	51
6.1.2. Elaboración de Expediente Técnico	51
6.1.3. Gestión de Permisos y Autorizaciones	51
6.1.4. Construcción.....	51
6.1.5. Puesta en Marcha y Operación	52
6.2 Plan de Implementación (<i>Gantt Chart</i>) y Presupuesto.....	52
6.2.1. Plan de Implementación (<i>Gantt Chart</i>).....	52

6.2.2.	<i>Presupuesto</i>	53
6.3	Factores Clave Para el Éxito de la Implementación.....	53
6.3.1.	<i>Uso de las Propiedades en la Ciudad de Pucallpa</i>	53
6.3.2.	<i>Mantenimiento de Equipos de las Instalaciones de la Ciudad de Pucallpa</i>	54
6.3.3.	<i>Operación de la Estación de Servicio a través de una Tercerización de Servicios</i> 54	
6.3.4.	<i>Fortalecimiento del Recurso Humano</i>	54
6.3.5.	<i>Buena Gobernanza</i>	54
6.4	Conclusión.....	55
Capítulo VII: Resultados Esperados		56
7.1	Resultados Esperados del Plan de Implementación	56
7.1.1.	<i>Histórico de Ventas de Combustibles en las Plantas de Ventas Iquitos y Pucallpa</i> 56	
7.1.2.	<i>Histórico de Ventas de Combustibles en la Estación de Servicio de la Ciudad de Iquitos</i>	56
7.1.3.	<i>Proyección de la Demanda de Combustibles en la Nueva Estación de Servicio de la Ciudad de Pucallpa</i>	57
7.1.4.	<i>Análisis de escenarios</i>	58
7.2	Recuperación de la Inversión	63
7.2.1.	<i>Evaluación económica</i>	65
7.2.2.	<i>Evaluación Financiera</i>	67
7.2.3.	<i>Análisis de Sensibilidad</i>	68
7.3	Conclusión.....	69
Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones		70
8.1	Conclusiones	70

8.2	Recomendaciones.....	70
	Referencias.....	71
	Apéndice A: Lista de Precios de Combustibles de Petroperú.....	76
	Apéndice B: Apoyo & Asociados – Petróleos del Perú - Petroperú S.A.	77
	Apéndice C: Tasa de Descuento de Petroperú	78
	Apéndice D: Tipo de Cambio de Petroperú	79
	Apéndice E: Certificado de Calibración de Equipos.....	80
	Apéndice F: Reconocimiento del Petrocentro Río Amazonas	85



Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Productos de Petroperú</i>	2
Tabla 2	<i>Actividades de Petroperú</i>	2
Tabla 3	<i>Número de Establecimientos en el Sector Minorista (Estaciones de Servicio de Combustibles Líquidos)</i>	9
Tabla 4	<i>Personal de la Empresa que Participó en las Entrevistas</i>	21
Tabla 5	<i>Percepción de los Problemas por Parte de los Ejecutivos de Petroperú</i>	23
Tabla 6	<i>Matriz de Priorización del Problema</i>	24
Tabla 7	<i>Reporte de Ventas del Petrocentro Rio Amazonas, año 2021</i>	35
Tabla 8	<i>Reporte de Ventas del Petrocentro Rio Amazonas, año 2022</i>	36
Tabla 9	<i>Cargas Procesadas por Refinerías del Perú en el Año 2019</i>	36
Tabla 10	<i>Utilidad Neta de Petroperú (MMUSD), Periodo 2016-2022 (A Set)</i>	37
Tabla 11	<i>Criterios de Evaluación de Alternativas</i>	47
Tabla 12	<i>Definición de Cuentas y Puntajes</i>	48
Tabla 13	<i>Asignación de Puntuación</i>	49
Tabla 14	<i>Matriz de Evaluación de Alternativas de Solución</i>	49
Tabla 15	<i>Costo de Inversión del Proyecto</i>	53
Tabla 16	<i>Histórico de Ventas de Combustibles en Plantas Iquitos y Planta Pucallpa (Galones)</i>	56
Tabla 17	<i>Histórico de Combustibles (% Variación Anual)</i>	56
Tabla 18	<i>Histórico de Ventas de Combustibles en la Estación de Servicio de la Ciudad de Iquitos (Galones)</i>	57
Tabla 19	<i>Histórico de Ventas de Combustibles en la Estación de Servicio de la Ciudad de Iquitos (% Variación Anual)</i>	57

Tabla 20	<i>Relación Porcentual entre las Ventas de Planta Iquitos y las Ventas de la Estación de Servicio de la Ciudad de Iquitos (% Variación Anual)</i>	58
Tabla 21	<i>Variables para Análisis de Escenarios.....</i>	59
Tabla 22	<i>Proyección de las Ventas de Combustibles en la Nueva Estación de Servicio de la Ciudad de Pucallpa (Galones)</i>	59
Tabla 23	<i>Cálculo del Precio de Venta al Público de los Combustibles (Soles)</i>	61
Tabla 24	<i>Ingresos del Proyecto (USD) - Escenario Conservador</i>	61
Tabla 25	<i>Egresos del Proyecto (USD) - Escenario Conservador</i>	62
Tabla 26	<i>Capital de Trabajo (USD) - Escenario Conservador.....</i>	62
Tabla 27	<i>Resultados de Evaluación Económica – Escenario Conservador.....</i>	63
Tabla 28	<i>Resultados de Evaluación Económica – Escenario Pesimista</i>	64
Tabla 29	<i>Resultados de Evaluación Económica – Escenario Optimista.....</i>	64
Tabla 30	<i>Resultado de Indicadores Financieros</i>	65
Tabla 31	<i>Resultados de Evaluación Financiera – Escenario Conservador</i>	67
Tabla 32	<i>Análisis de Sensibilidad Margen Rentabilidad del Precio de los Combustibles – Escenario Conservador</i>	68
Tabla 33	<i>Análisis de Sensibilidad Costo Operativo Unitario – Escenario Conservador</i>	69

Lista de Figuras

Figura 1	<i>Mapa de Localización de Plantas de Ventas y Terminales</i>	7
Figura 2	<i>Cargas de Crudo según Refinería</i>	8
Figura 3	<i>Venta de vehículos livianos y pesados, 2020</i>	12
Figura 4	<i>Proceso para la Identificación del Problema Central</i>	20
Figura 5	<i>Demanda Nacional de Combustibles Líquidos por Departamento</i>	34
Figura 6	<i>Comercialización de Combustibles en el Perú por Empresa</i>	35
Figura 7	<i>Vista satelital de Planta de Ventas Pucallpa</i>	43
Figura 8	<i>Vista Satelital de Refinería y Planta de Ventas Recuperadas</i>	45
Figura 9	<i>Vista Satelital de Campo Verde</i>	46
Figura 10	<i>Cronograma del Proyecto</i>	52
Figura 11	<i>Fórmula para Determinar el Precio de Venta al Público de Combustibles en la Estación de Servicio de Petroperú</i>	60
Figura 12	<i>Resultados del VAN de los Escenarios Evaluados</i>	65
Figura 13	<i>Resultados del TIR de los Escenarios Evaluados</i>	66
Figura 14	<i>Resultados del PAY-BACK de los Escenarios Evaluados</i>	66
Figura 15	<i>Resultados del B/C de los Escenarios Evaluados</i>	67

Capítulo I: Situación General de la Empresa

1.1 Presentación de la Empresa

1.1.1. Historia

Petroperú es una empresa estatal y de derecho privado, se creó en el año de 1969 en el gobierno del presidente Juan Velasco Alvarado, desarrolla múltiples actividades relacionadas con los derivados del petróleo.

Se registró durante su existencia dos situaciones reiteradas, tales como las siguientes:

(a) el ámbito político tuvo un alto nivel de influencia en su gestión, y (b) las condiciones en la forma de captar inversiones cambiaron de manera reiterada; lo cual en conjunto generó inseguridad entre los inversionistas. Por otro lado, la exploración y explotación que efectuó Petroperú se desarrolló de manera directa y/o con el apoyo de firmas contratistas, aunque se evidenció que se encuentra delimitada por el correspondiente marco legal y que desde el comienzo de sus operaciones afrontó complicaciones. Las actividades que Petroperú desarrolló requirieron de una alta especialización que se vinculó al tratamiento del crudo, lo cual le otorgó protagonismo en la economía del país, sustentándose su funcionamiento en la Ley 26661 “Ley Orgánica de Hidrocarburos”, se encontró presente en todas las fases de la industria del sector Hidrocarburos, a pesar de las dificultades afrontadas no impidió que se logre abastecer de la mejor forma posible la demanda nacional de combustible.

Durante el año de 1990 en el gobierno del presidente Alberto Fujimori se aplicó políticas de privatización de las principales empresas estatales, el cual se concibió como una estrategia para mejorar la economía y revertir la inflación y el endeudamiento externo, mejoró la competitividad con el aporte de capitales privados, tecnología y experiencia del personal, con ello se rompió la cadena de negocio para Petroperú, se denominó integración vertical. Según Rpp (2019), indicó que: “La empresa pública operaba 88 grifos a nivel nacional antes de su privatización fragmentada en 1992. Hoy apenas tiene un grifo propio en

Iquitos de más de los 3,150 que existen”. Petroperú (2023b), en la Tabla 1 y la Tabla 2: se indica los principales productos y actividades que realiza la empresa Petroperú.

Tabla 1

Productos de Petroperú

Uso	Producto
Doméstico	GLP
	GLP
	Gasolina Regular y Premium
Vehicular	Gasohol Superplus
	Diésel B5
	Diesel Ultra
Aviación	Turbo A-1
	Turbo JP-5
Marino	MGO y Diesel 2
	Residuales. Marine Fuels (MF o IFO)
	GLP.
	Petróleo Industrial N° 6
	Petróleo Industrial N° 500
Industrial	Solvente N° 1
	Solvente N° 3
	Ácido Naftenico 180
	Ácido Naftenico 220
	Ácido Naftenico 250
	Asfaltos líquidos: RC - 70, RC - 250 y MC - 30
Red vial	Cementos asfálticos: 40/50 PEN, 60/70 PEN, 85/100 PEN, 120/150 PEN, 10/20 PEN y 20/30 PEN.

Nota. Tomado de *Combustibles de Petroperú*, por Petroperú, 2023a.

<https://www.petroperu.com.pe/productos/combustibles/>

Tabla 2

Actividades de Petroperú

Actividad	Infraestructura
Transporte	Oleoducto Norperuano
	Flota Marítima y Fluvial Contratada
Refinación	Refinerías Talara, Conchan, Iquitos y El Milagro
	Refinería Pucallpa (en alquiler)
Distribución	Flota Marítima y Fluvial Contratada
	Flota de Camiones Tanque y Tren Contratada
	A nivel nacional a través de plantas de venta
Comercialización	propias, contratadas, concesionadas y estaciones de servicio

Nota. Tomado de *Combustibles de Petroperú*, por Petroperú, 2023a.

<https://www.petroperu.com.pe/productos/combustibles/>

1.1.2. Misión

Petroperú (2023b), indica que su misión es: “Proveer hidrocarburos de calidad, realizando nuestras actividades con confiabilidad, sostenibilidad financiera y responsabilidad socioambiental. Así como, articular con los grupos de interés relevantes las acciones necesarias para fomentar el desarrollo sostenible de la empresa y de la industria energética en el Perú”.

1.1.3. Visión

Petroperú (2023b), indica que su visión es: “Ser una empresa de energía de capital mixto, reconocida por su transparencia, eficiencia y responsabilidad socioambiental”.

1.1.4. Valores

Los valores que establece la empresa Petroperú son.

- Transparencia
- Integridad
- Eficiencia
- Enfoque en las personas
- Seguridad y sostenibilidad

1.2 Análisis de la Industria

1.2.1. Análisis de la Participación en el Mercado Minorista de Petroperú

El único grifo propio con el que cuenta Petróleos del Perú desde la privatización en el año 1992 es el grifo Petrocentro Río Amazonas, ubicado en la ciudad de Iquitos y fue inaugurado por Petróleos del Perú – Petroperú S.A., el 22 de junio de 1999, a través, de la supervisión de la Unidad de Mercado Interno y Externo de Oficina Principal Lima; dicha acción se enmarcó en la Resolución Ministerial N° 0329-99-IN-1101 del 08 de abril de 1999, mediante la cual se asignó al Ministerio de Energía y Minas (MINEM) las instalaciones de la estación de servicio para uso oficial de Petróleos del Perú – Petroperú S.A; y que a la fecha se

encuentra bajo la administración de Unidad Planta y Aeropuerto Iquitos, Jefatura Plantas Oriente, Gerencia Departamento Distribución de la Gerencia Corporativa Cadena de Suministro. El Petrocentro Río Amazonas opera en forma ininterrumpida desde hace veintitrés años; su objetivo principal es abastecer al mercado local de los productos combustibles (Gasolina 90, y Gasolina 84 y Diesel B5 UV) de su zona de influencia.

Desde esa fecha hasta la actualidad el “Petrocentro Río Amazonas” comercializó productos combustibles de manera ininterrumpida, los 365 días de cada año, las 24 horas del día; siempre bajo la administración de terceros debido a que, las actividades recurrentes no pueden ser cubiertas por personal de la empresa, al no tener el suficiente número de personas para el desarrollo de las labores propias del negocio, por lo que se precisa contar con una empresa que provea de personal calificado para ejecutar la operación.

El “Petrocentro Río Amazonas”, tiene como objetivo actual abastecer el mercado de forma eficiente operando de manera segura, para lo cual debe preservar el ambiente y ofertar productos y servicios de alta calidad; de acuerdo con un estándar de servicio al cliente, con modernos mecanismos de gestión y control que permiten ofrecer operaciones seguras, confiables y rentables, como respuesta a la problemática de la venta de combustibles en la ciudad de Iquitos, lo cual se encuentra alineado con los objetivos corporativos, los cuales son: establecer competencias con los grifos privados para enmarcar propuestas de calidad de servicio como es volumen exacto de entrega, calidad estándar del producto, tiempo óptimo en la atención y trato justo al cliente.

Asimismo, esta unidad de negocio hizo que los precios de los combustibles en la ciudad de Iquitos se mantengan estables, evitó también acaparamiento de producto, especulaciones de desabastecimiento, contaminación o mezclas de producto con otro de menor calidad, etc.

La ciudad de Iquitos no cuenta con internet de alta velocidad, caso que Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin) no puede realizar su trabajo en forma eficiente para hacer la verificación del GPS de los camiones cisterna que transportan el combustible de una Planta de Ventas hacia los grifos, esto conlleva a que los productos puedan tener diferentes rumbos.

1.2.2. Situación Interna de la Industria Petrolera

Petroperú es una empresa dedicada al rubro de la refinación, comercialización y distribución de hidrocarburos y se estimó que muy pronto se dedicará a la explotación de pozos petroleros. El MINEM resaltó que el retorno de Petroperú, tras 25 años, a explotación de petróleo y gas natural en el Lote I (Talara, Piura) sentó las bases de su mayor participación en todos los eslabones de la industria de los hidrocarburos, proceso al que también se denomina integración vertical.

Destacó que la operación del lote, ubicado en la cuenca de Talara es rentable para la empresa pública porque le brindará ingresos inmediatos que son mayores a los gastos operativos. Actualmente, en el Lote I se produce diariamente alrededor de 549 barriles de petróleo, 3.3 millones de pies cúbicos de gas natural y 130 barriles de líquidos de gas natural.

El encargo que asumió Petroperú fue el de mantener esos niveles de productividad durante los 22 meses previstos en el contrato de servicios temporal que suscribió. Petroperú posee tres Refinerías: dos ubicados en la costa (Refinería Talara con capacidad para procesar 95,000 barriles diarios y Refinería Conchán con 13,000 barriles diarios) y uno en la Selva Norte del Perú (Refinería Iquitos, con capacidad de procesamiento hasta de 10,500 barriles diarios). Su principal función es la de abastecer de combustibles a todo el Perú.

Muy pronto producirá combustibles limpios con las nuevas unidades de Proceso de la Refinería Talara. En adición se producirá Hidrógeno, Ácido sulfúrico y Gas. Dentro de los productos combustibles que comercializa y abastece, se tiene a las Gasolinas de 84, 90, 95 y

97 octanos y sus pares como Gasoholes. También produce Diesel B5, solventes, residuales y asfaltos.

La demanda de combustibles en el sector hidrocarburos creció con el transcurrir de los años, debido al incremento del parque automotor y la aparición de industrias que consumen Diesel y Residuales. Se realizan exportaciones de Asfaltos a Bolivia, que está catalogado como el mejor asfalto de Sudamérica, el mismo que servirá para la construcción de carreteras.

Giro del Negocio.

- Transporte de petróleo, se realiza a través del oleoducto Nor Peruano, transporte fluvial y marítimo.
- Refinación de petróleo, cuenta con las refinerías de Talara, Iquitos y Conchán que se encuentran en operación, y además cuenta con las refinerías El Milagro y Pucallpa que se encuentran fuera de servicio.
- Distribución, Petroperú realiza sus operaciones a través de flotas marítimas contratadas y a través de flotas fluviales propias y contratadas. Asimismo, realiza la contratación de camiones cisterna.
- Comercialización, las actividades de distribución mayorista de hidrocarburos líquidos lo realiza por medio de sus plantas de ventas propias y contratadas a nivel nacional.

Plantas de Ventas y Terminales. A través de su red de plantas de ventas y terminales, Petroperú está presente en todo el Perú, abasteciendo regiones donde no llega la empresa privada.

Figura 1

Mapa de Localización de Plantas de Ventas y Terminales



1.2.3. Análisis de la Industria en Base a las Cinco Fuerzas de Porter

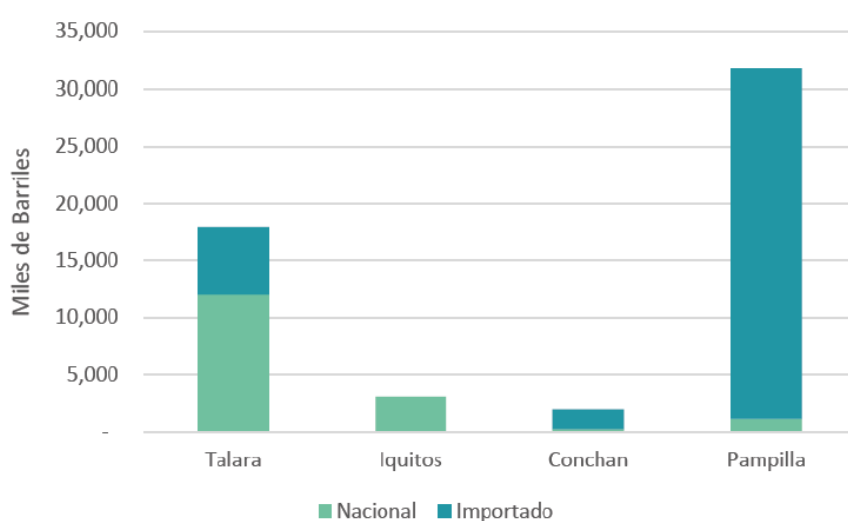
a) **Poder de Negociación de los Proveedores.** En Perú operan siete refinерías de petróleo a través de las cuales se obtienen diversos derivados, como la gasolina, gasohol, gas licuado de petróleo (GLP), diésel, turbo y residual (Pérez, 2020, párr. 1). Como se mencionó en el presente documento estas refinерías abastecen de combustible al país y procesan crudos

tanto nacionales como importados de países de distintas partes del continente (Colombia, Ecuador, Brasil, Nigeria, Trinidad y Tobago).

En el Perú en condiciones normales se estimó que más del 70% de cargas de crudos se realiza en las refinerías de “La Pampilla” y “Talara”, el 30% corresponde a producción de procesamiento de crudo nacional y el 70% restante, a crudo importado.

Figura 2

Cargas de Crudo según Refinería



Nota. Tomado de *Anuario Estadístico 2019 Subsector Hidrocarburos*, por MINEM, 2020.

http://www.minem.gob.pe/_publicacion.php?idSector=5&idPublicacion=626

En el departamento de Lima, la refinería La Pampilla (Callao) operada por Repsol S.A., con una capacidad para operar de 117,000 barriles por día (BPD), llega a ser la más importante del país y la planta de Conchan (Lurín) operada por Petroperú, con una capacidad para operar de 15,500 BPD. Entre otras refinerías que operan en el país están: la refinería de Talara (65,000 BPD), Iquitos (12,000 BPD), Milagro (1,900 BPD), Pucallpa (3,300 BPD) y Shiviayacu (2,000 BPD) operada por la compañía Pluspetrol Perú Corporation S.A. (Pérez, 2020).

En el Perú existen aproximadamente 25 distribuidores mayoristas de combustibles líquidos; entre los principales y más importantes tenemos a Corporación Primax S.A., Repsol

Comercial S.A.C. y Petroperú S.A. Dado que la estación de servicios que se planteó implementar es para Petroperú, implica que la misma compañía será el proveedor.

b) Ingreso de Competidores Potenciales. Lima tiene la mayor concentración de estaciones de servicio y grifos de venta de combustibles líquidos. Al primer semestre del año 2020, entre Lima y Callao se concentró el 19% del total de 5,183 estaciones de servicios y grifos a nivel nacional. En el resto de los departamentos, la participación es homogénea. Según la distribución de las estaciones por región, la mayoría se ubica en la costa con una participación del 48% (Osinergmin, 2020, p. 28).

Tabla 3

Número de Establecimientos en el Sector Minorista (Estaciones de Servicio de Combustibles Líquidos)

Región	Nº	%
Costa	2,499	48%
Sierra	1,827	35%
Selva	857	17%
Total	5,183	100%

Nota. Tomado de *Reporte semestral de monitoreo del mercado de hidrocarburos (junio 2020)*, por Osinergmin, 2020, p. 28.

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Reportes_de_Mercado/Osinergmin-RSMMH-I-2020.pdf

Se evidenció que la mayor expansión de estaciones de servicio se logró en los últimos años. Las independientes cuentan con el 60% de los puntos de venta y las cadenas con el 40%. La cadena con mayor presencia es Primax (Ochoa, 2018, párr. 4, 5). Esto implica que Petroperú tiene que tomar acciones si no desea ser relegado, puesto que Repsol también está crece cada año.

La amenaza de ingreso de competidores potenciales se calificó como media, debido a los múltiples requisitos que se tienen que cumplir ante la máxima entidad reguladora,

Osinermin, trámites para la licencia de funcionamiento ante la municipalidad del distrito y el contrato de abanderamiento con una de las cadenas mayoristas de distribución de combustible, aunque en este último caso Petroperú tiene las facilidades para abastecerse a sus propias estaciones.

La principal barrera de entrada de nuevos competidores es la fuerte inversión para realizar, además de contar con un terreno cuya ubicación sea estratégica y cumpla los requisitos de las entidades reguladoras, oportunidad que Petroperú puede aprovechar ya que cuenta con terrenos e infraestructura que no se aprovecha en distintas zonas a nivel nacional.

c) Amenaza de Productos Sustitutos. Según Osinermin (2015), indicó que: "el avance tecnológico permite la posibilidad de reemplazar al Petróleo Crudo a largo plazo por otros combustibles sustitutos (GN y LGN, energía solar, nuclear y geotérmica, entre otros)." El uso del petróleo en todo el mundo funciona, pero en unos años la tecnología podría desplazarlo y posicionarse en el mercado de energías. El uso de la energía solar, hidráulica y eólica puede convertirse en su sustituto.

Los combustibles como el gasohol y diésel se identifican como los principales combustibles que se consumen en el Perú, a excepción de autos que tienen el sistema dual (gasohol o GLP). Mientras los autos particulares, transporte público, pesado y livianos utilizan gasohol o diésel.

Se debe tener en cuenta que, en los países del primer mundo se impulsa el uso de automóviles eléctricos. Respecto al potencial de autos eléctricos en nuestro país aún se encuentra en desarrollo, pero existen casos de implementación, puesto que, en el Perú los vehículos eléctricos e híbridos ingresaron al mercado hace algunos años, lo cual reduce un poco el consumo de combustible, pero no lo sustituye.

d) Rivalidad entre los Competidores: La fusión entre Primax – Pecsá generó un duopolio de estaciones de servicio; debido a esta fusión, solo existen tres cadenas importantes

por el volumen de sus ventas registradas: Primax, Repsol y Petroperú, el 60% de todas las estaciones de servicio a nivel nacional son propiedad de empresas independientes (Ochoa, 2013). Sin embargo, las ventas se concentran en las estaciones de servicio que están afiliadas a una marca de prestigio.

Peru Retail (2020), indicó que: “El Grupo Primax cuenta con más de 750 estaciones de servicio (más de 200 estaciones afiliadas), seguido por Repsol y Petroperú”. La rivalidad de los competidores Primax, Repsol y Petroperú es alta, los cuales siempre tienen una competencia directa, incluso en algunas partes de la ciudad se observa dos grifos en una misma cuadra o uno al frente del otro.

Un factor clave para el éxito de la estación de servicios es contar con una buena ubicación del terreno, sin presencia de algún competidor y la afluencia vehicular de la zona debe ser alta. En este caso Petroperú tiene dos grandes competidores a nivel nacional.

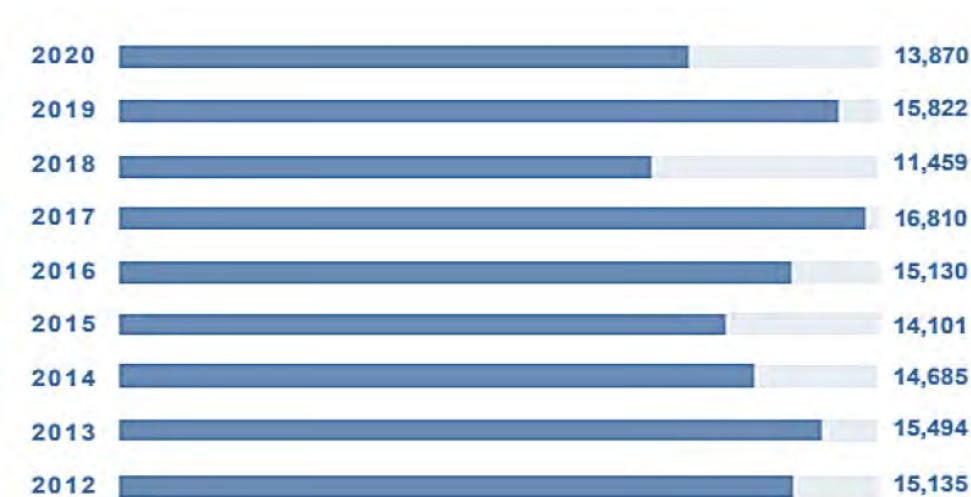
e) Poder de Negociación de los Compradores. El comportamiento de las ventas a diciembre del 2020 fue inferior al del año 2019 (Asociación Automotriz del Perú, 2021), debido, principalmente, a la pandemia por el COVID-19. Las políticas de aislamiento social y paralizaciones de las principales actividades económicas afectaron la economía de las familias peruanas y de las empresas. Con la reactivación de las actividades económicas, las ventas de vehículos mostraron una recuperación, lo cual permitió ver con optimismo el futuro.

Ochoa, V. (2018), afirmó que “existen más de 4,700 estaciones de servicio en todo el país, entre Lima y Callao se concentró el 17.6% de ese total, mientras que a nivel nacional 2,837 son grifos estaciones de servicio, y 942 estaciones de servicio con gasocentro de GLP”. Dado el gran número de estaciones de servicios, el poder de negociación de los clientes es alto, debido a que no hay un costo por el cambio para los clientes y existe una gran cantidad

de oferta para ellos. Los clientes valoran el precio, calidad de los productos y servicios que se les ofrezca según las condiciones de cada provincia a nivel nacional.

Figura 3

Venta de vehículos livianos y pesados, 2020



Nota. Tomado de *Este año se venderán 500 vehículo híbridos y eléctricos*, por Asociación Automotriz del Perú, 2021. <https://aap.org.pe/asociacion-automotriz-del-peru-este-ano-se-venderan-500-vehiculos-hibridos-y-electricos/>

1.3 Análisis del Contexto Externo de la Empresa

1.3.1. Factores Políticos, Gubernamentales, y Legales (P)

Sirve destacar que el 28 de julio del 2021 asumió la presidencia Pedro Castillo Terrones luego de un proceso electoral que le otorgó un 50.125% de los votos, y en el panorama legislativo su resultado fue moderado, dado que la agrupación que lideró alcanzó sólo 32 congresistas, tuvo una inclinación izquierdista. Desde inicios de su gestión presentó constantes cambios de gabinetes ministeriales y tuvo conflictos con la oposición de los partidos políticos de extrema derecha, contexto que generó inestabilidad política y diferencias en la toma de decisiones.

Se evidenció escasa injerencia por parte de los principales ministerios, tales como el MINEM, Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y Ministerio del Ambiente (MINAM) para lograr el desarrollo del sector.

1.3.2. Factores Económicos (E)

Para comenzar, es oportuno tener en cuenta que, antes de la pandemia la industria petrolera de América Latina mostró en su comportamiento dos variaciones siguientes: (a) las exportaciones se diversificaron, debido a la orientación de manera prioritaria a los países emergentes del Asia; y (b) la demanda interna se expandió, debido al crecimiento tanto poblacional como económico.

No obstante, los recientes esfuerzos para el aumento de la capacidad de refinación de la región aludida aún no consiguieron alcanzar el desarrollo necesitado, lo cual implicó un riesgo a futuro dónde surge una fuerte dependencia por la importación de gasolina proveniente de Estados Unidos. Además, crece la necesidad de comprar del exterior petróleo en el territorio en cuestión, se agravó por dos razones: (a) el descenso en la refinación debido a los costes implicados, y (b) la incertidumbre política.

De igual forma, resulta necesario tener en cuenta que los precios del petróleo se mostraron más volátiles que en décadas pasadas, oscilaron su valor entre el 2008 y el 2022 desde los USD 40 hasta los USD 120 por barril. Sin embargo, un aspecto alentador para América Latina constituyó en la cantidad de recursos disponibles para la producción de combustibles fósiles y su consumo todavía moderado.

Ahora bien, se debe considerar la necesidad de establecer un nuevo marco legal y crear condiciones favorables para que tanto la regulación, como la rentabilidad del sector en cuestión se dinamicen a la brevedad. Se requiere una nueva Ley de Hidrocarburos que resulte útil para explorar nuevos yacimientos, que permitan incrementar las reservas existentes. Igualmente, se debe buscar la reactivación de los campos de actividad y conseguir consolidar inversiones para los próximos tres o cuatro años. Asimismo, El Comercio (2018) precisó que tanto el MEF como el MINEM mostraron un apoyo insuficiente para evitar que al rubro de hidrocarburos continúe devolviendo el Impuesto General a las Ventas (IGV) y el Impuesto de

Promoción Municipal, debido a la falta de argumentos presentados ante el Congreso de la República, lo cual genera que las actividades de exploración incrementaron de manera significativa su riesgo.

1.3.3. Factores Sociales, Culturales y Demográficos (S)

Los conflictos sociales representaron un problema frecuente relacionado con las actividades económicas que mayor beneficio generaron al país. La Defensoría del Pueblo aseveró que la atención del tipo de conflictos aludidos se inició al establecer el organismo encargado de responder por las demandas planteadas en cada caso, se detectó que en un 62.2% de oportunidades, la obligación recayó en el gobierno central. También, acotó que la mayor cantidad de conflictos sociales provinieron de las siguientes regiones: (a) Ancash, con un total de 29 casos; (b) Puno, con 18 incidencias; y (c) Cusco, con un total de 17 casos. Igualmente, precisó que hubo 194 situaciones problemáticas detectadas en noviembre del 2018, 121 correspondieron a temas socio - ambientales, aunque de manera directa, 17 a los hidrocarburos.

Es preciso indicar, que las controversias mencionadas, ocasionaron perjuicios significativos, por lo que debe ser explicado con la finalidad de evitar su reiteración o se ocasionen los mismos errores. A la larga se evidencia un factor negativo en lo bueno que manifestaron los participantes e integrantes de la industria, la presencia de las comunidades o poblaciones aledañas contribuyó con el desarrollo de dichas industrias, tiene como fin la Responsabilidad social.

1.3.4. Factores Tecnológicos y Científicos (T)

Actualmente la velocidad del internet en el Perú presentó mejoras constantes, las compañías operadoras constantemente invierten en nuevas tecnologías que permiten expandir y mejorar las redes y comunicaciones en el Perú. Asimismo, en los últimos años y a causa de

la pandemia COVID-19, el uso del internet y de las tecnologías digitales tuvo un crecimiento constante.

La tecnología llegó a revolucionar los sistemas y el orden informático en las compañías petroleras que operan en la región. Una de las grandes compañías que avanzó fue Cisco, que trabajó en la digitalización de todas sus operaciones en América Latina, con el fin supremo de mejorar el escenario de precios volátiles, un factor tecnológico como la computación que llegó a simplificar los procesos y a contribuir con mejoras en los sistemas, como el rubro de hidrocarburos y el impacto con daño ambiental, la búsqueda y hallazgo de nuevas reservas, las buenas relaciones con las comunidades aledañas.

Asimismo, existe la oportunidad de implementar tecnologías para el control de la carga y descarga en las flotas fluviales y la modernización de la Refinería Talara y demás que buscaron la optimización de sus procesos.

1.3.5. Factores Ecológicos y Ambientales (E)

MINAM desde el año 2015 expresó que la fiscalización ambiental logró avances notables luego de la creación tanto del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), como del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización (SINEFA). Además, indicó que la nueva orientación de fiscalización consiste en la búsqueda del equilibrio entre actividades extractivas y derecho a vivir en un ambiente sano y evitar la generación de sobrecostos que reducen la inversión o la competitividad.

También, mencionó que la OEFA emitió los correspondientes reglamentos para modificar conductas incorrectas bajo un enfoque preventivo en materia ambiental. Además, se conoce que el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) decidió reducir el volumen de los estudios ambientales, se simplificó el contenido, acompañado de una migración a un sistema secuencial, en reemplazo del actual

proceso simultáneo, para agilizar la obtención de los 14 permisos ambientales requeridos en el país sin una pérdida de rigurosidad.

1.4 Análisis del Contexto Interno de la Empresa

1.4.1. Análisis FODA, Petroperú.

Fortalezas.

- Contar con Refinería Talara Modernizada para la producción de combustibles limpios.
- Contar con diferentes Plantas de Ventas en todo el Perú.
- Estaciones de servicio afiliadas a la Petrored.
- Contar con la garantía crediticia del Gobierno del Perú para acceder a créditos internacionales.
- Gestión Integrada de Calidad, Salud, Seguridad y Medio Ambiente.

Oportunidades.

- Aprovechar las propiedades que cuenta Petroperú para evaluar la implementación de nuevos proyectos.
- Fortalecer su participación en la comercialización minorista de combustibles.
- Fomentar su Integración Vertical a través de los lotes petroleros próximos a vencer.
- Personal capacitado y con experiencia.
- Modernizar las Refinerías Conchán e Iquitos a las nuevas exigencias medioambientales para los combustibles.

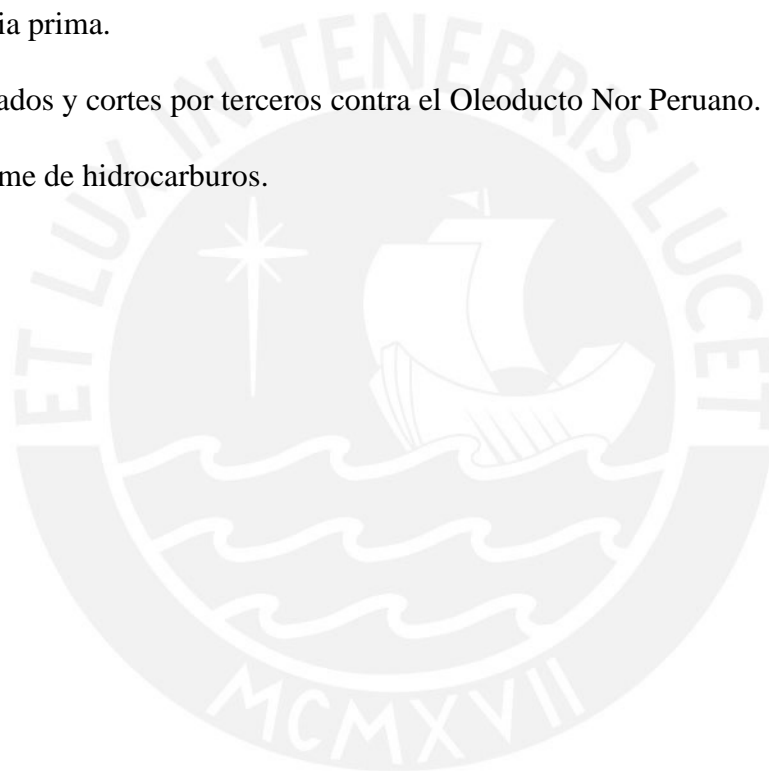
Debilidades:

- Procesos administrativos burocráticos.
- Depende de la disponibilidad del Petróleo Crudo en el mercado nacional e internacional.

- Dependiente de materias primas (Biodiesel B100, Alcohol Carburante, Gasolinas de Alto) para la preparación de combustibles.
- Sensible al precio internacional de los hidrocarburos.

Amenazas:

- Injerencias políticas del gobierno de turno.
- Convulsiones Sociales o reclamos de comunidades aledañas.
- Facilidades de crédito por parte las empresas petroleras o suministradores de materia prima.
- Atentados y cortes por terceros contra el Oleoducto Nor Peruano.
- Derrame de hidrocarburos.



Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal

A partir de la información que se recopiló de Petroperú y del análisis de los factores internos y externos que afectan a la empresa en la ciudad de Pucallpa en el departamento de Ucayali, se seleccionó el problema central para la elaboración de este *Business Consulting*. En el presente capítulo se explica el proceso metodológico que el equipo de consultoría siguió para obtener el listado de problemas y la selección del problema central.

2.1 Metodología de Trabajo

Con la finalidad de identificar y priorizar el problema de Petroperú en la región Pucallpa se revisó las metodologías siguientes, con la finalidad de decidir la que mejor se adapte a las necesidades de la investigación:

Design Thinking. es un enfoque centrado en el usuario que se utiliza para resolver problemas de manera creativa e innovadora. Se basa en el principio de que los mejores resultados se obtienen cuando se consideran las necesidades y perspectivas de los usuarios en todas las etapas del proceso de diseño. El Design Thinking se enfoca en entender al usuario, definir el problema, idear soluciones, prototipar y testear, y finalmente implementar y lanzar al mercado el producto o servicio diseñado. A través de la colaboración y el trabajo en equipo, se busca generar soluciones viables, deseadas y factibles que satisfagan las necesidades de los usuarios y generen valor para la organización (Brown, 2008).

La metodología Design Thinking es un enfoque colaborativo y centrado en el usuario para la resolución creativa de problemas. Permite a los diseñadores y a los equipos de trabajo acercarse a los desafíos con una mente abierta y curiosa, y explorar múltiples soluciones a través de la experimentación y la iteración. Esta metodología se utiliza en una amplia variedad de contextos, desde el diseño de productos y servicios hasta la resolución de problemas empresariales complejos, y es una herramienta valiosa para

cualquier persona o equipo que busque generar soluciones innovadoras y satisfacer las necesidades de sus usuarios o clientes (Liedtka, 2015).

Análisis de Pareto. El análisis de Pareto es una herramienta de gestión que se utiliza para identificar y priorizar los problemas empresariales. También conocido como principio 80/20, se basa en la idea de que el 80% de los problemas provienen del 20% de las causas. Es decir, que, en cualquier situación, el 80% de los resultados proviene del 20% de las causas (Juran, 1951).

Para aplicar el análisis de Pareto, se deben seguir los siguientes pasos: en primer lugar, se identifican los problemas empresariales que se quieren analizar. Luego, se recopila información sobre los problemas y se clasifica en categorías. Posteriormente, se determina la frecuencia con la que ocurre cada problema y se calcula el porcentaje de cada categoría. Finalmente, se grafican los datos y se identifican las categorías que generan el mayor impacto. Con esta información, se pueden priorizar los problemas empresariales y enfocar los recursos en abordar las causas raíz que tienen un mayor impacto en el desempeño de la empresa (Dale & Plunkett, 1990).

Diagrama de Ishikawa. El diagrama de Ishikawa, también conocido como diagrama de espina de pescado o diagrama de causa-efecto, es una herramienta de gestión que se utiliza para identificar las causas raíz de un problema empresarial. Fue desarrollado por Kaoru Ishikawa en la década de 1960 y se utiliza comúnmente en la mejora continua y el control de calidad. El diagrama de Ishikawa se basa en la idea de que un problema puede tener múltiples causas, y que es necesario identificar todas las posibles causas para poder abordar el problema de manera efectiva. El diagrama se compone de una línea central (la "espina") y varias ramas que representan las diferentes categorías de causas que se deben investigar. Las categorías comunes incluyen: personas, procesos, tecnología, medio ambiente y materiales. Con esta

información, se puede trabajar en la solución del problema empresarial de manera más efectiva y eficiente (Ishikawa, 1985).

Adicional a estas metodologías revisadas, se aplicó una serie de entrevistas sucesivas, las cuales fueron soporte para tomar la determinación y priorización del listado de problemas. En la Figura 4 se presenta el proceso metodológico que se siguió para la identificación del problema central a solucionar en este trabajo de *Business Consulting*. En primer lugar, se realizó una reunión de lanzamiento del proyecto de consultoría, la cual se llevó a cabo de manera virtual y en la cual participó personal de Petroperú que labora en la Planta de Pucallpa. En esta reunión se realizó una presentación en la que se detalló el objetivo del *Business Consulting* y los pasos a seguir para lograrlo, además se solicitó su participación en las entrevistas que se realizaron en las siguientes etapas. En segundo lugar, se coordinó espacios en agenda con el personal de Petroperú y se llevó a cabo entrevistas individuales, realizadas de manera virtual mediante videollamada, las cuales tuvieron como objetivo la identificación de problemas en la ciudad de Pucallpa. Se decidió realizar estas entrevistas de manera individual con la finalidad de obtener diferentes perspectivas de los problemas en la zona y así evitar cierto sesgo al realizar una actividad grupal.

En tercer lugar, después de concluir la primera entrevista con todos los involucrados, se listo los problemas identificados por cada entrevistado y se depuró o consolidó aquellos que tenían cierto nivel de coincidencia, con lo cual se obtuvo un listado preliminar. En cuarto lugar, se realizó una segunda entrevista con el personal de Petroperú y se les presentó el listado de problemas y se les solicitó asignar puntajes que sirvieron para el posterior llenado de la matriz de complejidad versus beneficio y así poder seleccionar el problema central.

Figura 4

Proceso para la Identificación del Problema Central

**Tabla 4**

Personal de la Empresa que Participó en las Entrevistas

Cargo	Nombre
Jefe Unidad Planta Iquitos	Félix Ethel Figueroa Soto
Jefe Unidad Planta Pucallpa	Giancarlo Morey Mauro
Supervisor Planta Iquitos	Pablo Tello Willard
Supervisor Planta Iquitos	Tony Rey Llerena Gonzales

2.2 Lista de Problemas

A partir de los resultados de la primera entrevista y el cruce de información realizado con la metodología establecida por el equipo, se obtuvo el listado de problemas de la empresa en la zona de Pucallpa, a continuación, se describe cada uno de ellos:

1. Petroperú no tiene participación minorista en la ciudad de Pucallpa, es decir, en el mercado de grifos y estaciones de servicios. La ciudad de Pucallpa cuenta con 64 grifos y estaciones de servicio (Osinergmin, 2023), todas son de inversión privada, existe una competencia constante en la oferta de servicios y la demanda que reciben por ellos. Sin embargo, falta un grifo representativo de Petroperú con la misma política que la del Petrocentro Río Amazonas de la ciudad Iquitos, para lo cual PETROPERÚ tuviera que evaluar diversas alternativas (adquisición de una estación de servicio, adquisición de una propiedad para construir un grifo o alquiler de una estación de servicio).

2. Petroperú necesita abastecer la zona de Pucallpa con combustibles adecuados a las nuevas exigencias medioambientales internacionales, para lo cual necesita modernizar las refinerías de Conchán e Iquitos.
3. Petroperú enfrentó dificultades para ser rentable, especialmente en el contexto de la volatilidad de los precios del petróleo y los cambios en el mercado energético global. La empresa tuvo que ajustar sus estrategias y planes de inversión para adaptarse a estas condiciones.
4. Petroperú fue criticado por falta de compromiso con la comunidad de Pucallpa, especialmente en relación con la falta de inversiones y proyectos sociales que contribuyan al desarrollo sostenible de la zona. *EarthRights Internationa*, (2019), en su informe “El impacto del petróleo en la Amazonía peruana: la responsabilidad de Petroperú y la necesidad de una reparación integral” del año 2019, realizó una crítica bastante fuerte a las acciones tomadas por la empresa en relación con su responsabilidad social en la zona.
5. Petroperú cuenta con dos propiedades sin uso y una tercera con un uso ineficiente, en la ciudad de Pucallpa. Las propiedades derivan en otra serie de problemas adicionales, entre los cuales se pueden mencionar: (1) gastos de impuesto predial y arbitrios, los terrenos requieren del pago de los impuestos correspondiente al municipio de la localidad; (2) gastos por mantenimiento y limpieza: los terrenos requieren de la limpieza y mantenimiento constante para evitar el crecimiento de maleza, mantenimiento de las instalación y evitar la propagación de plagas y enfermedades; (3) gastos de servicios básicos, alguno de los terrenos requieren los servicios de electricidad, agua y vigilancia.

Tabla 5*Percepción de los Problemas por Parte de los Ejecutivos de Petroperú*

N°	Problema	Entrevistado				Total
		Jefe de Plantas Oriente	Jefe de Unidad de Planta Pucallpa	Supervisor 1	Supervisor 2	
1	Petroperú no tiene participación minorista en la ciudad de Pucallpa, es decir, en el mercado de grifos y estaciones de servicios.	1	1	1	0	3
2	Petroperú necesita abastecer la zona de Pucallpa con combustibles adecuados a las nuevas exigencias medioambientales internacionales, para lo cual necesita modernizar las refinerías de Conchán e Iquitos.	1	1	0	0	2
3	Petroperú se ha enfrentado dificultades para ser rentable, especialmente en el contexto de la volatilidad de los precios del petróleo y los cambios en el mercado energético global.	1	0	0	0	1
4	Petroperú ha sido criticado por su falta de compromiso con la comunidad de Pucallpa, especialmente en relación con la falta de inversiones y proyectos sociales que contribuyan al desarrollo sostenible de la zona.	0	1	0	1	2
5	Petroperú cuenta con dos propiedades sin uso y una tercera con un uso ineficiente, en la ciudad de Pucallpa	1	1	1	1	4

2.3 Matriz Complejidad Versus Beneficio

Con la finalidad de priorizar los problemas identificados por el equipo de *Business Consulting* y Petroperú se elaboró la matriz de complejidad versus beneficio, la cual se elaboró mediante la evaluación de tres criterios:

1. **Complejidad.** Se definió mediante la cantidad de recursos requeridos y unidades de negocio que intervienen en la solución del problema. Se asignaron valores en una escala del uno al tres, siendo tres, el valor asignado cuando es menos complejo y uno cuando es más complejo, es decir tiene una relación negativa.
2. **Beneficio.** Se midió desde el impacto que tuvo la resolución del problema sobre el

cumplimiento de los objetivos de Petroperú. Los valores para cada problema deben encontrarse entre 0.00 y 1.00, la suma de todos los problemas debe ser uno.

3. **Criticidad.** Se obtuvo a través de la multiplicación entre la complejidad y el beneficio esperado para Petroperú en la ciudad de Pucallpa, cuyos puntajes más altos se interpretan como los problemas más críticos de la empresa.

Bajo esta metodología de priorización, la matriz complejidad vs beneficio para Petroperú en la ciudad de Pucallpa se definió como se muestra en la Tabla 5. En la asignación de puntajes de la matriz se tuvo en consideración el plazo en el cual se puede hacer tangible el beneficio para la Petroperú en la ciudad de Pucallpa. Es por lo que, los problemas que requieren de acciones que conllevan a la centralización en la ciudad de Lima tienen menor peso, en este caso.

Tabla 6

Matriz de Priorización del Problema

N°	Problema	Beneficio	Complejidad	Criticidad
1	Petroperú no tiene participación minorista en la ciudad de Pucallpa, es decir, en el mercado de grifos y estaciones de servicios.	0.25	2.00	0.50
2	Petroperú necesita abastecer la zona de Pucallpa con combustibles adecuados a las nuevas exigencias medioambientales internacionales, para lo cual necesita modernizar las refinerías de Conchán e Iquitos.	0.15	1.00	0.15
3	Petroperú se ha enfrentado dificultades para ser rentable, especialmente en el contexto de la volatilidad de los precios del petróleo y los cambios en el mercado energético global.	0.10	1.00	0.10
4	Petroperú ha sido criticado por su falta de compromiso con la comunidad de Pucallpa, especialmente en relación con la falta de inversiones y proyectos sociales que contribuyan al desarrollo sostenible de la zona.	0.15	3.00	0.45

5	Petroperú cuenta con dos propiedades sin uso y una tercera con un uso ineficiente, en la ciudad de Pucallpa.	0.35	3.00	1.05
---	--	------	------	------

2.4 Problema Central

A partir del resultado de la matriz de priorización del problema, se obtuvo que explotar alguna de las propiedades que Petroperú en la actualidad no utiliza en la ciudad Pucallpa tendría un beneficio de 0.35. Se ha obtenido este valor debido a que tendría un efecto directo a sus ingresos en la Región. Por otra parte, se considera que esta propuesta cuenta con un nivel de complejidad de tres (3) puntos debido a que la compañía viene administrando un proyecto similar en la ciudad Iquitos con muy buenos resultados, aunque demanda un cierto nivel de inversión. La multiplicación del beneficio y complejidad permitió obtener una criticidad de 1.05, siendo la mayor de los cinco problemas planteados. Por tanto, se determinó como problema central de este trabajo de consultoría el relacionado a las dos propiedades sin uso y una tercera con uso deficiente en la ciudad de Pucallpa. Las propiedades mencionadas presentan las siguientes particularidades:

- **Propiedad 1.** Ubicada en Av. Centenario N° 1281, distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali. Actualmente funciona en sus instalaciones la Planta de Ventas Pucallpa de Petroperú, donde realiza la distribución mayorista de combustibles líquidos. Asimismo, debido a que es un área muy pequeña (1.2 Ha) no cuenta con flexibilidad operativa, no cumple con el inventario mínimo normativo y se proyecta su reubicación en la propiedad 2.
- **Propiedad 2.** Ubicada en la ciudad de Pucallpa, distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali; anteriormente funcionó la Refinería y Planta de Ventas que estuvieron arrendadas hasta el año 2020 a la empresa Maple Gas Corporation del Perú S.R.L., época en que dicha empresa decidió abandonarla, cuenta con un área de aproximadamente 10 Ha y se proyecta la reubicación de la Planta de

Ventas de Petroperú. Asimismo, cuenta con áreas disponibles que pueden ser utilizadas para la implementación de nuevos proyectos.

- **Propiedad 3.** Ubicada en el Km. 32 (salida de Pucallpa hacia Lima) de la carretera Jorge Basadre, provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali; es un terreno sin construcción alguna que se encuentra ubicada a un costado de la carretera Federico Basadre Km 32 en la comunidad de Campo Verde (Extensión 3.7 Ha).

2.5 Conclusiones

Para identificar el problema central para el desarrollo del trabajo de consultoría se siguió una metodología de entrevista sucesivas, mediante las cuales se recolectó información sobre los problemas que afectan a la empresa, se depuró y consolidó la información en equipo y se priorizó el listado de problemas identificados con la matriz complejidad versus beneficio. De esta forma se identificó como problema central de la consultoría que Petroperú tiene dos propiedades sin uso y una tercera con uso ineficiente.

Capítulo III: Análisis Específico del Problema Principal

3.1 Análisis Cualitativo

3.1.1. Privatización de las Empresas Estatales del Perú

A raíz de los malos resultados de las empresas estatales entre los años 70 y 80 que afectaron la economía peruana, para el caso de Petroperú se registró una pérdida acumulada de más USD 1,500 millones de dólares durante el periodo 1989-1991 (Paliza, R. 1999), situación que generó que, en la época de los 90, el gobierno de Alberto Fujimori aplicó la privatización como estrategia para la optimización de los recursos y revertir los efectos de la inflación y endeudamiento externo. Esta medida logró los resultados esperados luego de transferir al sector privado más de 150 empresas y demás activos del estado, generó ingresos para el fisco del Estado por USD 9,249 millones de dólares (Ruiz, A. 2002). Además, se resalta, el aporte de capitales y tecnología que estas empresas privadas aportaron fue un factor clave para la modernización y mejora de la competitividad (Ruiz, A. 2002). Esto quiere decir que, históricamente existe una buena reputación de la gestión de las empresas privadas en comparación de las estatales. Obviamente, esto evidenció que en aquellas épocas no existía mano de obra calificada para desempeñarse en las empresas del estado, lo cual no significa que en la actualidad no se cuente con el personal idóneo para que algunas empresas estatales puedan administrar los recursos.

En la actualidad, la privatización en Petroperú dependió en gran porcentaje de la gestión de las empresas privadas concesionarias, quienes actualmente están orientadas a la explotación. Petroperú ante la negativa de actualizar sus políticas, evidencia una alta resistencia al cambio en la decisión de invertir en estaciones de servicio propias que bien podrían otorgarles mayores ganancias, prefirieron seguir como distribuidor mayorista, en lugar de minorista, es decir que no tiene la visión de ampliar sus líneas de negocio y adoptó

sus funciones tradicionales. No obstante, cosecharon buenos resultados con la estación de Iquitos.

3.1.2. Reputación de la Marca

En estos últimos años la empresa Petroperú se convirtió en noticia al público en general, no por su eficiencia e importancia de sus operaciones en el Perú, sino por una serie de presuntas acusaciones de corrupción que no aportaron a la fidelización de los clientes con la marca. En el año 2022 el programa Panorama denunció que 18 días después de la reunión del ex gerente general de Petroperú con el expresidente, Pedro Castillo, la empresa Heaven Petroleum Operators ganó la licitación por USD 74 millones para abastecer de biodiesel a Petroperú, hecho que perjudicó la reputación de la marca.

Asimismo, se criticó la puesta en marcha retrasada de la Refinería Talara, obra que implicó la inversión de cientos de millones de dólares para lograr el procesamiento de crudo y minimizar los gastos de crudo importado, hecho que puso en duda los beneficios de la inversión al no verse los resultados esperados.

Muchos peruanos por desconocimiento de cómo se establecen los precios de los combustibles tienen la percepción equivocada que esto son manipulados por Petroperú, sin embargo, estos precios lo regulan el mercado internacional debido a la aún dependencia. Dado que, la demanda nacional supera a la capacidad de producción. Es importante concientizar y educar a la población de cómo funciona la fijación de los precios de los combustibles.

Otros aspectos descuidados que no favorecen la reputación de la marca es la poca acción ante la concientización de la importancia y beneficios de la calidad de los combustibles de Petroperú, hecho que vuelve al combustible de esta marca en un producto sustituible, sin mayor difusión de sus valores agregados y de las consecuencias negativas de no usar combustibles de alta calidad.

En tal sentido, son importantes las relaciones con el público en general para persuadir que la marca Petroperú es un aliado en beneficio de todos los peruanos. Es por ello, la importancia de las estaciones de servicio propias que mantengan constante interacción con los consumidores, lo cual se logra con buenas estrategias de marketing.

3.1.3. Estrategia de Marketing

A diferencia de otros distribuidores mayoristas de combustibles (principalmente Primax y Repsol), Petroperú no cuenta con una estrategia de marketing efectiva, si bien es cierto que, hace poco la empresa realizó un cambio en su logotipo y/o identidad visual. Estos cambios tienen, principalmente, como objetivo atraer clientes mayoristas y obtener sostenibilidad. Tal como se manifestó en el comunicado de la nueva identidad visual de Petroperú: “Es un cambio de estrategia de posicionamiento en el mercado, dado que se ha incrementado la competencia y debemos brindar a nuestros clientes ventajas competitivas que se vean reflejadas en una modernización integral, lo que incorpora nuestra identidad visual” (Oficina de prensa de Petroperú, 2020).

Sin embargo, la percepción es que el actual desarrollo de la gestión de marketing no le permite fidelizar la marca hacia sus clientes. Tampoco se nota en los medios de comunicación a diferencia de años anteriores, al menos se podían visualizar uno que otro comercial al público en general. Y, por otro lado, en sus redes sociales solamente se visualiza aspectos relacionados a la parte técnica y política, aspectos entendibles a un público familiarizado con las operaciones de la empresa o sector. Cuando uno de los objetivos principales debió ser atraer a los usuarios naturales a consumir en sus estaciones de servicios con la marca Petroperú. Esto hace suponer que solamente dependen de que sus estaciones y grifos afiliados se mantengan lo suficientemente atractivos o que ellos mismos realicen publicidad para que el consumidor final valore la marca del combustible.

En este aspecto se evidenció una oportunidad de mejora para Petroperú y lograr concientizar al consumidor final de los valores agregados que tienen los combustibles de esta marca, sin tomar en cuenta que esta preferencia masiva pueda favorecer a los inversionistas y optar por afiliarse para ser clientes de Petroperú. En tal sentido, quién mejor que la misma compañía para resaltar ante el público nacional los beneficios de la marca.

Es por eso que, invertir en estaciones de servicios propios de la marca más allá de los ingresos significativos que genera para la empresa, se convierte en un punto natural de publicidad (promociones y eventos físicos), ya que permite una relación directa con los consumidores finales. Asimismo, actualmente existen métodos económicos y efectivos de atracción de nuevos clientes segmentados con inteligencia artificial, tal como el caso de las plataformas publicitarias de las principales redes sociales (Facebook e Instagram) que, gracias a su alcance y precisión, persuaden al público para visitar las estaciones de servicio de Petroperú.

3.1.4. Desinterés de las Autoridades de Petroperú para Implementar Proyectos

Estos últimos años las empresas concesionarias y los directivos de Petroperú no le dieron la debida importancia a la creación de más estaciones de servicios y grifos propios de la marca Petroperú, debido a que se concentraron en actividades tradicionales del *downstream* y la búsqueda de reforzar el *upstream*, lo cual implica mayor inversión.

Existió una negativa de los anteriores directivos de Petroperú para implementar grifos propios. Así, por ejemplo, el expresidente Carlos Paredes en el año 2019 manifestó que Petroperú no está interesado en invertir en grifos propios, a pesar de tener claro que es un negocio rentable y que puede dar las oportunidades para contar con precios correctos, lo que manifestó fue que aún no contaban con recursos para ingresar a esta actividad por tener otras prioridades. Además, el expresidente Pedro Castillo anunció el deseo que Petroperú implemente sus propios grifos (El comercio, 2022). Luego, el exdirector, Cesar Gutiérrez,

mencionó que dicha medida no era viable, por no contar con gran influencia en el mercado a diferencia de otras empresas. Es evidente una aparente zona de confort para no ampliar las líneas de negocio hasta la actualidad, a pesar de que financieramente la empresa requiere aumentar las ganancias.

3.1.5. Organización pesada

Petroperú al ser una empresa estatal, presentó injerencias políticas del gobierno de turno, lo cual no le permite contar con una buena gobernanza, tomar decisiones que le permitan tener un buen gobierno corporativo, ligados a su financiamiento, gestión social y ambiental. Con un cambio ministerial o de presidente ocasiona cambios de política en una empresa que debe ser sólida en sus decisiones encaminados por altos ejecutivos.

Petroperú tiene una organización pesada, las aprobaciones y toma de decisiones requieren de varios niveles de aprobación, las mismas que pueden derivar en varias horas hombres para la revisión, levantamiento de observaciones, presentación, exposición y gestión de aprobación de estos.

3.1.6. Baja Calificación en los Mercados Financieros Internacionales

Se evidenciaron problemas de liquidez en Petroperú por lo cual la agencia de calificación de riesgo estadounidense *Standard & Poor's Global Ratings* bajó la calificación en moneda extranjera de Petroperú de “BB+” a “BB” en el primer Trimestre del presente año, 2022. Pero presume una tendencia de mejora para inicios del mes de Julio 2022.

El 5 de abril de 2022, Petroperú anunció el nombramiento de un nuevo directorio y puestos gerenciales claves, incluido un nuevo director ejecutivo y director financiero. Tras estos cambios, *S&P* revisó temas como la liquidez, el proceso de auditoría y el apoyo del gobierno con el nuevo equipo de gestión y el MEF.

A los últimos sucesos, se incluye el retraso en la ejecución del plan para abordar los estados financieros auditados del 2021, aún pendientes y el deterioro de los saldos de capital

de trabajo como resultado de plazos de pago más cortos para las importaciones de petróleo en el primer trimestre. S&P concluyó que la liquidez y la flexibilidad financiera de Petroperú se debilitó desde su última publicación sobre la empresa (cuando en marzo le rebajó la calificación a 'BB+' desde 'BBB-') y ya no va acorde con su evaluación de 'liquidez menos que adecuada'.

Se conoce del respaldo que Petroperú recibió históricamente de la comunidad financiera, incluso durante la pandemia. Sin embargo, hoy en día, sin otras firmas de auditoría alineadas como alternativas y con el acuerdo con el auditor *Price Waterhouse Coopers* (PwC) aún pendiente, se observa que las líneas de crédito no comprometidas a corto plazo de la compañía cayeron a USD 2,700 millones desde USD 3,000 millones, entre febrero del 2022 y el 20 de abril del 2022. También se ve una mayor tasa de uso de las líneas de crédito, que aumentó del 33% al 53%. Esto impacta en el índice de liquidez, que mostraron un déficit significativo.

3.1.7. Falta de Políticas Claras a Nivel País para Integrar Verticalmente

En general puede decirse que una empresa donde se integra el *upstream* con el *downstream* tiene una mejor alternativa ante fluctuaciones de los precios ya sea de crudo, gas o los derivados, mantiene la economía a flote con los ingresos de la otra área; o con otra visión, aprovecha oportunidades que se presentan en el tiempo en una de las áreas.

Lo negativo es que la ineficiencia de una de las áreas se cubra con la otra, por lo que, en global, la empresa es menos eficiente o rentable. En casi todos los casos las empresas petroleras consideradas las "Majors" son integradas, pero además también desarrollan otras áreas en paralelo, de energía, químicos, nuevas tecnologías. También las empresas petroleras estatales o NOCs (*national oil companies*) también se integran verticalmente, aunque en este caso sus resultados económicos son discutibles.

Las empresas integradas tienen estos aspectos económicos relevantes:

- Control de costos de producción: traslado de costos internos eficientemente.
- Control de precios de venta: mejorar los márgenes.
- Disminución del poder de los proveedores.
- Calidad de componentes clave del producto o servicio.
- Importante: Precios de transferencia: se refiere a los precios intercompañías que deben ser de acuerdo con el mercado, para evitar consecuencias adversas en cualquiera de las partes de la cadena de valor, como ineficiencias, problemas tributarios, etc.

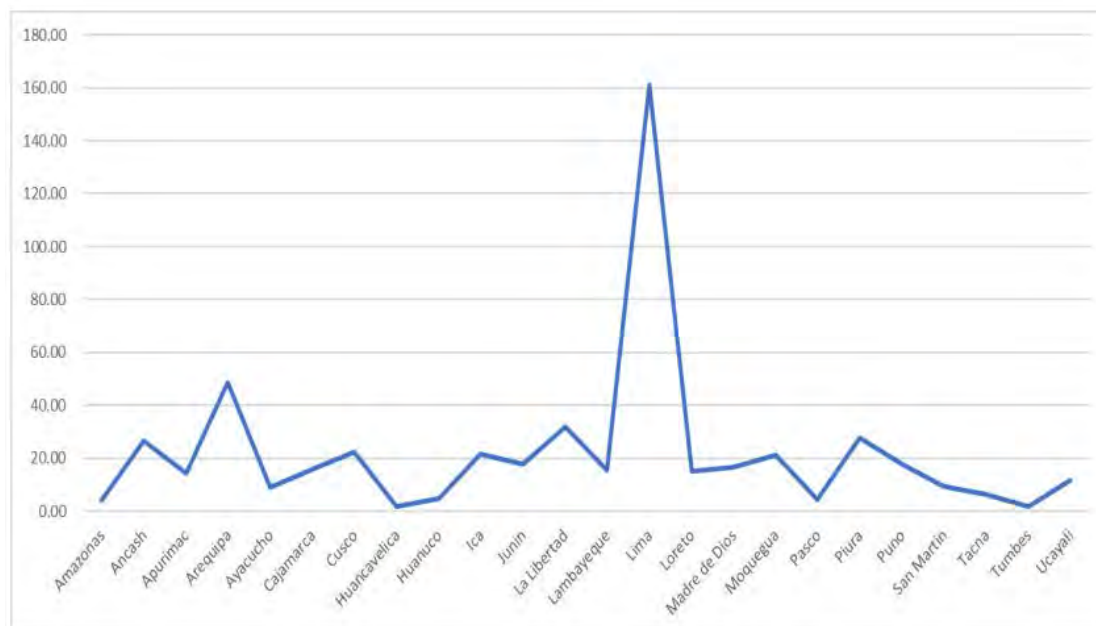
3.2 Análisis Cuantitativo

3.2.1. Limitada Participación de Petroperú en la Comercialización Minorista de Combustibles

La mayor parte de estaciones de servicio (o grifos) tienen el poder de influencia de fijar los precios, sin considerar los precios de la competencia. Esta situación puede ser explicada por diversos factores; por ejemplo, la localización de los grifos, la congestión, las promociones y beneficios de los grifos, hábitos de consumo de los conductores, y entre otros. Entonces a raíz de estos factores, las estaciones de servicio obtienen la posibilidad de establecer precios por encima de otros, sin que estos influyan en sus niveles de demanda.

Este escenario se torna más complejo, al considerar que no todas las estaciones de servicio brindan la misma calidad de combustibles. Existen muchos grifos que ofertan combustible a precios inferiores al promedio del mercado, pero los clientes tienen que aprender a evaluar la calidad, dado que a futuro le puede resultar más costoso.

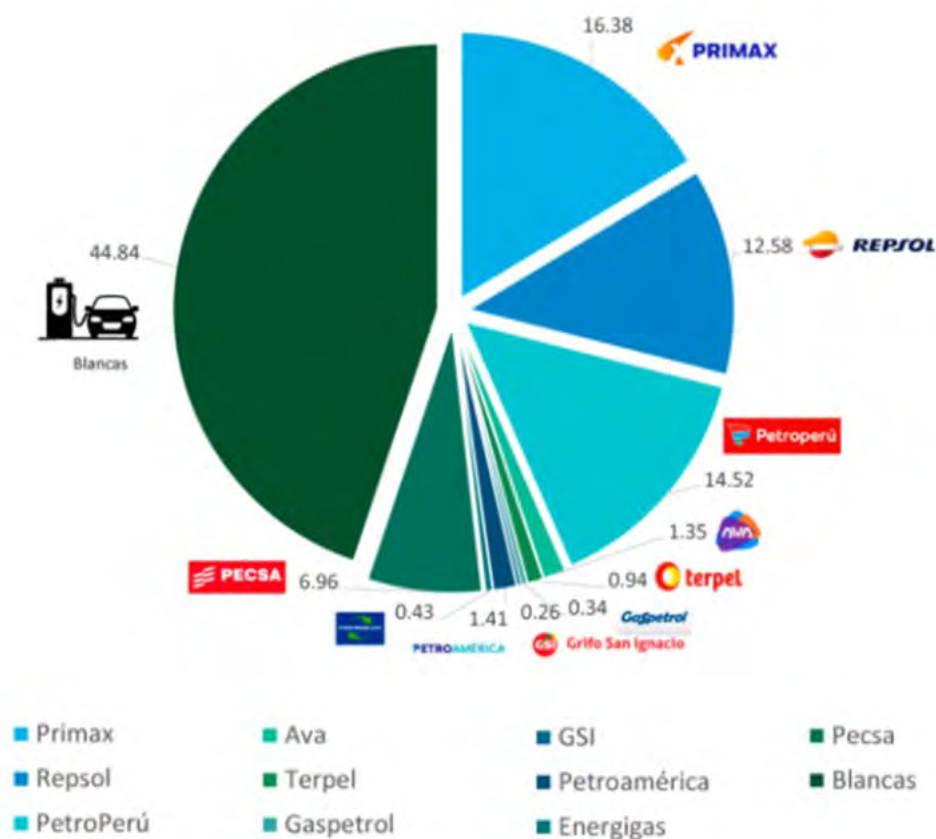
Como punto de referencia, Lima concentra el 19% – 20% de estaciones de servicio a nivel nacional (ver Figura 5), entre las cuales están cadenas de estaciones de servicio Primax, Repsol, Petroperú y los grifos independientes. Estos últimos representan el 60% de los puntos de venta.

Figura 5*Demanda Nacional de Combustibles Líquidos por Departamento*

Tomado de Osinergmin, 2021.

Con base a la Asociación de Grifos y Estaciones del Perú (AGESP), actualmente en el mercado peruano existen 4,683 estaciones de servicio, sin considerar las 620 estaciones rurales y los 136 grifos flotantes. Según reporta la AGESP, las estaciones de bandera blanca (llámese así a las estaciones de marca independiente) suman casi 45% del mercado y la marca con más estaciones es Primax, seguida de Repsol y Petroperú, tal como se visualiza en la Figura 6.

Esto quiere decir que, Petroperú aún no se posicionó como la cadena de servicios y/o grifos número uno a nivel nacional, representó el 14.52% de todas las existentes en el 2021 en comparación de un sorprendente registro del 44.84% de estaciones independientes. Asimismo, se sabe que la mayoría de las estaciones y grifos con la marca Petroperú, pertenecen a empresas privadas afiliadas, esto implica mayores acciones para ampliar y posicionar la marca con el consumidor final.

Figura 6*Comercialización de Combustibles en el Perú por Empresa*

Nota. Tomado de AGESP.

Tabla 7*Reporte de Ventas del Petrocentro Rio Amazonas, año 2021*

VENTAS (GLS)	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	TOTAL - 2021
TOTAL (SOLES S/)	724,838.4	420,698.2	659,933.5	680,499.1	763,276.5	708,617.7	759,446.7	827,551.4	759,197.4	704,637.6	628,743.3	701,714.2	8,339,153.8
P.O. 2021 - EJECUTADO	45,184.7	49,743.0	41,509.2	34,573.2	51,194.1	48,792.4	65,105.6	2,987.1	65,128.4	90,309.6	86,510.4	99,637.6	680,675.4
VOLUMEN VENTAS (UGL)	63,480.6	34,086.8	50,694.1	53,027.4	57,469.5	51,080.9	51,241.2	53,558.4	48,059.1	42,764.4	37,144.7	44,047.9	586,654.9
IMP.RODAJE - S/	51,301.0	29,755.6	46,715.2	48,216.3	53,875.8	49,881.0	53,507.4	58,057.1	52,806.8	49,029.2	43,783.7	48,702.5	585,631.6
FISE - S/	5,480.9	2,959.5	4,478.3	4,676.2	5,161.0	4,761.1	4,801.2	5,212.0	4,699.2	4,105.5	3,557.2	4,244.4	54,136.5
PRECIO SIN IMPUESTOS	668,056.4	387,983.1	608,740.0	627,606.7	704,239.7	653,975.6	701,138.0	764,282.3	701,691.4	651,502.9	581,402.4	648,767.3	7,699,385.7
15% UTILIDAD OPERATIVA	100,208.5	58,197.5	91,311.0	94,141.0	105,636.0	98,096.3	105,170.7	114,642.3	105,253.7	97,725.4	87,210.4	97,315.1	1,154,907.9
C.O. (0.9060)	57,513.4	30,882.7	45,928.8	48,042.8	52,067.4	46,279.3	46,424.5	48,523.9	43,541.5	38,744.6	33,653.1	39,907.4	531,509.4
PRECIO PLANTA	567,847.9	329,785.6	517,429.0	533,465.7	598,603.7	555,879.2	595,967.3	649,639.9	596,437.7	553,777.5	494,192.0	551,452.2	6,544,477.8
UTILIDAD NETA	42,695.1	27,314.8	45,382.2	46,098.2	53,568.6	51,817.0	58,746.2	66,118.4	61,712.2	58,980.8	53,557.3	57,407.7	623,398.5

Nota. Tomado de *Histórico de ventas de combustibles*, por Petroperú, 2022.

Al tomar, como referencia los resultados económicos del único grifo propio de Petroperú “Petrocentro Rio Amazonas”, ubicado en la ciudad de Iquitos, se visualizó en la Tabla 7 que en el año 2021 se obtuvo una utilidad neta de S/. 623,398.5 y en la Tabla 8 que

en el año 2022 se obtuvo utilidad neta de S/. 662,399.9. Esto quiere decir que, las estaciones de servicio propias logran un alto impacto económico anual, ya que la venta minorista al público en general evita los descuentos en el precio base que se emplean en la venta mayorista con las empresas privadas afiliadas a la marca.

Tabla 8

Reporte de Ventas del Petrocentro Rio Amazonas, año 2022

VENTAS (GLS)	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	TOTAL - 2022
TOTAL (SOLES S')	663,390.9	546,429.6	668,893.6	627,278.5	594,274.5	550,023.0	621,290.4	734,744.3	693,824.2	840,030.3	605,769.7	894,097.0	8,040,045.7
P.O. 2022 - EJECUTADO	55,841.1	8,515.0	108,697.6	19,809.4	106,698.5	54,997.5	65,351.3	58,468.0	72,883.0	21,217.2	8,375.1	27,373.3	608,227.0
VOLUMEN VENTAS (UGL)	44,420.9	34,806.9	36,722.5	35,532.7	34,205.7	30,529.8	33,837.3	42,221.3	41,250.7	52,463.8	42,569.0	59,089.2	487,649.9
IMP.RODAJE - S'	54,021.3	44,618.9	54,813.3	51,351.1	48,649.7	44,765.0	50,734.7	60,457.2	56,716.1	58,973.5	46,269.0	62,571.2	633,941.1
FISE - S'	4,128.1	3,146.1	3,274.4	3,161.2	3,066.7	2,724.2	3,146.8	3,896.8	3,820.9	4,977.4	3,956.4	5,401.1	44,700.1
PRECIO SIN IMPUESTOS	605,241.5	498,664.6	610,805.9	572,766.1	542,558.0	502,533.8	567,408.8	670,390.2	633,287.1	776,079.4	555,544.4	826,124.7	7,361,404.5
15% UTILIDAD OPERATIVA	90,786.2	74,799.7	91,620.9	85,914.9	81,383.7	75,380.1	85,111.3	100,558.5	94,993.1	116,411.9	83,331.7	123,918.7	1,104,210.7
C.O. (0.9060)	40,245.3	31,535.0	33,270.6	32,192.6	30,990.3	27,660.0	30,656.6	38,252.5	37,373.2	47,532.2	38,567.5	53,534.9	441,810.8
PRECIO PLANTA	514,455.2	423,864.9	519,185.0	486,851.2	461,174.3	427,153.7	482,297.5	569,831.7	538,294.1	659,667.5	472,212.7	702,206.0	6,257,193.8
UTILIDAD NETA	50,540.9	43,264.6	58,350.3	53,722.3	50,393.4	47,720.1	54,454.7	62,306.0	57,619.9	68,879.7	44,764.1	70,383.9	662,399.9

Nota. Tomado de *Histórico de ventas de combustibles*, por Petroperú, 2022.

3.2.2. Limitada Producción de Materia Prima para su Procesamiento

Petroperú S.A. en la actualidad solo cuenta con la administración del Lote I, el cual le permite producir 600 BPD, el requerimiento de petróleo crudo actual es de 118.5 MBPD. Por lo que, la diferencia tiene que adquirirlo a otras empresas del mercado nacional o a través de la importación.

Según MINEM (2019): las refinerías en el Perú en el año 2019 procesaron 54,743.24 miles de barriles, de los cuales el 30% es crudo nacional y el 70% crudo importado. En la Tabla 9, se indica las cargas procesadas en las refinerías del Perú.

Tabla 9

Cargas Procesadas por Refinerías del Perú en el Año 2019

Cargas a Proceso	Talara	Iquitos	Conchán	Pampilla	Total
Crudo Nacional	11979.51	3111.78	190.58	1112.34	16394.21
Crudo Importado	6005.17		1717.63	30626.23	38349.04
Total de crudo procesado	17984.68	3111.78	1908.21	31738.57	54743.25

Nota. Tomado de MINEM, 2019.

Esto implicó mayores gastos de la empresa por la importación de crudo para su procesamiento, esto es una razón financiera para optar por invertir en la venta minorista de combustibles de tal manera que se generen mayores ingresos que puedan cubrir los gastos de importación, hasta que la situación de la producción de crudo en el Perú mejore.

3.2.3. Bajos Resultados Económicos en Estados Financieros

Petroperú (2020) mencionó que, a través de sus anuarios publicados, indicaron de forma transparente los resultados financieros de sus actividades. De acuerdo con la Tabla 10, al comparar la relación de sus ingresos con su utilidad neta, se observó que Petroperú presentó una baja relación de ganancia respecto a sus ingresos totales.

Tabla 10

Utilidad Neta de Petroperú (MMUSD), Periodo 2016-2022 (A Set)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (A SET)
Ingresos Totales, MMUS\$	3390.0	4052.0	4965.1	4668.0	3121.8	4218.4	5661.2
Utilidad Neta, MMUS\$	41.0	185.0	119.6	171.0	-67.3	67.9	45.4
Relación, %	1.2%	4.6%	2.4%	3.7%	-2.2%	1.6%	0.8%

Nota. Adaptado de *Anuario empresarial*, por Petroperú, 2020b. <https://petroperu.com.pe> y

Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A. (pp. 1 – 12), por Apoyo & Asociados, 2022.

<https://www.aai.com.pe/rubro/empresas/>

Por otro lado, durante el año 2016 al 2019, la empresa Petroperú tuvo una ligera utilidad neta con relación a sus ingresos totales. Asimismo, la pérdida del año 2020 es como consecuencia de las repercusiones de la pandemia COVID-19 y de la disminución de las ventas en el mercado.

A partir del año 2021, Petroperú tomó la operación del lote I, a partir del cual se estima que los resultados económicos se incrementen debido a su presencia en el *downstream*.

Capítulo IV: Determinación de las Causas del Problema Principal

4.1 Causas Identificadas

4.1.1. Propiedades de Petroperú sin Uso Óptimo en la Ciudad de Pucallpa

La razón fundamental es que las propiedades sin uso óptimo acarrearán todos los años pago por impuesto predial, mantenimiento de las instalaciones, desbroce de maleza y peligro de que sean invadidos por mafias de terrenos o por las comunidades vecinas. Asimismo, dichas propiedades requieren resguardo, por lo que se generan pérdidas a la empresa por pagos a las contrataciones de personal de Vigilancia. Se requiere hacer uso de estas instalaciones para propiciar excelentes oportunidades de negocio, como el proyecto de construcción de grifos o estaciones de servicio en estos terrenos de propiedad de Petroperú.

Actualmente Petroperú sólo cuenta con un grifo de su propiedad a nivel nacional, dicho grifo es el Petrocentro “Río Amazonas”, ubicado en la Ciudad de Iquitos. Petroperú trabaja en proyectos futuros para la integración vertical y requiere un mejor control de los precios en el mercado. Por lo que, necesita más grifos o estaciones de servicio de propiedad propia, en ese sentido, la instalación de un grifo o estación de servicio en la ciudad de Pucallpa, permite a Petroperú cumplir con su visión y misión en esta ciudad, que cuenta en adición, con inmuebles o terrenos con una excelente ubicación para construir una Estación de Servicios. Con la construcción y/o funcionamiento de un Grifo en Pucallpa, Petroperú logrará una mejor participación en las ventas minoristas de combustibles.

4.1.2. Dependencia de Grifos y Estaciones Afiliadas a la Petrored para su Participación en el Mercado

Petroperú actualmente abastece a más del 50 % del mercado de hidrocarburos en el Perú, estas ventas se realizan a través de las estaciones afiliadas a la Petrored mediante un contrato, en la que Petroperú gana una pequeña parte del gran pastel de la Venta Total. Las

estaciones afiliadas a la Petrored, inclusive trabajan a Crédito y con promociones en sus compras a Petroperú, por lo que, se reducen los márgenes de ganancia.

4.1.3. Injerencias Políticas

Petroperú es una empresa estatal, presentó injerencias políticas del gobierno de turno, lo cual no le permite contar con una buena gobernanza, tomar decisiones de acuerdo con criterios técnicos y económicos que aseguren la rentabilidad del negocio. Esto implica una exposición a influencia o control político que puede desembocar en decisiones sub-óptimas financieramente.

Se evidencia mucha injerencia política desde el mismo gobierno a través de los MEF y MINEM, que son los socios políticos de Petroperú, a través de normas y leyes que no permiten realizar inversiones y contratación de personal para el manejo administrativo de los grifos. Existen grupos de poder que tienen a su cargo la mayoría de los grifos en todo el Perú y se hacen llamar mayoristas, donde negocian los créditos y compras de mayor volumen de Combustibles, imponen precios por encima de los precios promedios del mercado.

4.1.4. Fuente de Financiamiento

La propuesta de contar con grifos de propiedad de Petroperú, sólo está supeditado a un poder de decisión por parte del directorio. Esta propuesta representa en el corto plazo una inyección de dinero para la empresa. Basado en esta oportunidad de negocio, Petroperú, financiaría a través de un proyecto aprobado en el Presupuesto de Inversiones y su ejecución inmediata, dado de que cuenta con personal con mucha experiencia en el área de Ingeniería Civil y Arquitectura, prueba de esto es que actualmente se identificaron todos los grifos afiliados a la cadena Petrored. Otra de las razones a mencionar es que Petroperú cuenta con terrenos y buena ubicación para la construcción de Grifos en Pucallpa con financiamiento propio.

4.2 Causas Principales

4.2.1. Falta de leyes claras para fortalecer la presencia de Petroperú

Si bien es cierto, existen una gran cantidad de grifos en la ciudad de Pucallpa, la mayoría de ellos identificados con Petroperú, también existen grifos de la competencia (Repsol) y grifos de los mayoristas (Petro América, Primax, Pecsá, etc.). Lo que faltan son leyes claras respecto al problema de adulteración de combustibles, disminuir la fuga de combustibles por las fronteras de Pucallpa (IGV), grifos reguladores en precio, servicio y calidad (razón principal del presente proyecto).

Campodónico (2017): mencionó que, “en lo que respecta a Petroperú, hubo avances que lograron frenar el proceso completo de la privatización, aunque aún parciales. Gracias a las movilizaciones de importantes sectores populares y, en particular, de los obreros y empleados de Petroperú, en el 2004 se promulgó la Ley que excluye a Petroperú del proceso de privatización (Ley 28244) y, en el 2006, la Ley de Fortalecimiento y Modernización de Petroperú (Ley 28840), que lo autorizó para participar en todos los eslabones de la cadena de valor de la industria”.

La ley 30130 “Ley que declara de necesidad pública e interés nacional la prioritaria ejecución de la modernización de la Refinería de Talara para asegurar la preservación de la calidad del aire y la salud pública y adopta medidas para fortalecer el gobierno corporativo de Petróleos del Perú - Petroperú S.A.”, donde en el artículo uno, se precisó a la letra, lo siguiente:

Artículo 1. Objeto de la Ley.

Declárase de necesidad pública y de interés nacional la prioritaria ejecución del Proyecto de Modernización de la Refinería de Talara (PMRT), con el objetivo de implementar mecanismos de preservación de la calidad del aire y de la salud pública, para lo cual Petróleos del Perú - Petroperú S.A. (Petroperú) debe asegurar que el

PMRT se ejecute y que incluya las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de la regulación de la cantidad de azufre en el Combustible, así como para la modernización de Petroperú, que incluya las operaciones de la refinería así como la reorganización de la empresa y fortalecimiento del gobierno corporativo.

Por otro lado, el artículo 6 de la Ley 30130 establece restricciones a Petroperú para realizar mayores inversiones, el cual menciona a la letra lo siguiente:

Artículo 6. Actividades de Petroperú.

Establécese que Petroperú puede realizar actividades y proyectos de inversión, siempre y cuando no generen a la empresa pasivos firmes o contingentes, presentes o futuros, no afecten las garantías del PMRT y no demanden recursos al Tesoro Público. Esto no limita aquellos proyectos que permitan mantener la operatividad de la empresa a la entrada en vigencia de la presente Ley. Es responsabilidad del directorio determinar restrictivamente los proyectos que están destinados a mantener la operatividad de la empresa. Cuando Petroperú genere los flujos suficientes para garantizar el pago del endeudamiento a ser contraído para realizar las inversiones vinculadas al PMRT, y se haya incorporado una participación privada de cuando al menos el 40% en su capital social en circulación, ya no tendrá restricciones en la realización de actividades y proyectos de inversión

4.2.2. Privatización de Petroperú

En los últimos 25 años la empresa nacional Petroperú fue sujeto de cambios por los gobiernos de turno, la orientación política buscó la privatización, aludió malos manejos. Esta búsqueda no tuvo eco en la empresa, ni en la población, debido a que sus estados económicos reflejaron un buen manejo y con cifras positivas. Todo esto aunó la tendencia positiva del petróleo crudo y el cambio de dólar no pudo generar pérdidas, inclusive con leyes un tanto

nocivas que trataron de frenar su avance anual. Se generaron gastos en actualización de los activos y pasivos para determinar la conveniencia de privatización.

Se estimó que la privatización se concretaría a largo plazo, debido a la gran deuda que tiene Petroperú por la Modernización de la Refinería Talara. De todas maneras, implicó un gran riesgo que se esfumaría en el tiempo si se construyen grifos de propiedad de Petroperú, no sólo en Pucallpa sino en otras ciudades en el Perú. En la parte política, sólo se privatizó los lotes petroleros y renovaron contrato de los que estaban por concluir, no tuvo éxito con los lotes petroleros de la Amazonía, debido a los conflictos sociales de las comunidades locales.

4.2.3. Falta de Visión de Oportunidades de las Autoridades de Petroperú

Es una gran oportunidad de negocio para Petroperú, contar con grifos y estaciones de servicio de su propiedad, por lo mencionado anteriormente. Actualmente la visión de la Empresa está enfocada en Talara, el Oleoducto Nor peruano a causa de problemas sociales de las comunidades indígenas que cortó el ducto y ocasionó constantes derrames, que impactaron severamente a Petroperú por su política ambiental y responsabilidad social. Así hay otros problemas de carácter económico y político que distraen la visión de Petroperú. Por lo tanto, este proyecto de construcción y puesta en funcionamiento de Estaciones de Servicio es una buena oportunidad de negocio a corto plazo para Petroperú.

Capítulo V: Alternativas de Solución.

En ese capítulo se evaluaron las diferentes alternativas que tiene Petroperú para implementar una estación de servicio en uno de los terrenos que cuenta en la ciudad de Pucallpa, el cual le permitirá incrementar su participación en la comercialización minorista de combustibles y obtener un mayor valor económico por el uso de sus propiedades que tiene en la ciudad Pucallpa.

5.1 Identificación de Alternativas de Solución

Se identificaron las siguientes alternativas de solución para el problema principal:

5.1.1. Construcción de una Estación de Servicio en las Instalaciones de Planta de Ventas Pucallpa

La Planta de Ventas Pucallpa, se encuentra ubicado en Av. Centenario N° 1281, distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali. Actualmente funciona como planta de abastecimiento de combustibles líquidos de la empresa Petroperú para la distribución mayorista de combustibles líquidos en la ciudad de Pucallpa.

Figura 7

Vista satelital de Planta de Ventas Pucallpa



Opera en un área reducida de 1.2 Ha, lo cual trae como consecuencia que sus operaciones son complejas y no cuenta con flexibilidad operativa, toda vez que, realizan operaciones en simultáneo de descarga y despacho de combustibles a los camiones cisterna. Asimismo, no cuenta con área para la instalación de más tanques para incrementar su capacidad de almacenamiento.

En ese sentido, Petroperú realizó los estudios preliminares para reubicar la Planta de Ventas en las instalaciones que estuvieron arrendadas a la empresa Maple Gas Corporation del Perú S.R.L., el mismo que se detalla en el siguiente punto.

5.1.2. Construcción de una Estación de Servicio en las Instalaciones de la Refinería y Planta de Ventas Recuperadas

La Refinería y Planta de Ventas recuperadas, se encuentra ubicado en la ciudad de Pucallpa, distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali; estuvo arrendada hasta el año 2020 a la empresa Maple Gas Corporación del Perú SRL, época en que dicha empresa decidió abandonarla.

Dicha instalación funcionó como refinería para procesamiento de petróleo crudo y planta de abastecimiento de combustibles líquidos. Contó con un área de extensión de 10 Ha aproximadamente, la empresa Petroperú proyectó la reubicación de la actual planta de ventas de Pucallpa en estas instalaciones, a fin de aprovechar su capacidad de almacenamiento y el área de expansión disponible.

5.1.3. Construcción de una Estación de Servicio en las Instalaciones de Campo Verde

El terreno de Campo Verde se encuentra ubicado en el Km. 32 (salida de Pucallpa hacia Lima) de la carretera Jorge Basadre, tiene dos lotes de terreno colindantes entre ambos. Asimismo, cuenta con un área de 3.7 Ha. Actualmente es un terreno que no cuenta con construcción alguna.

Figura 8

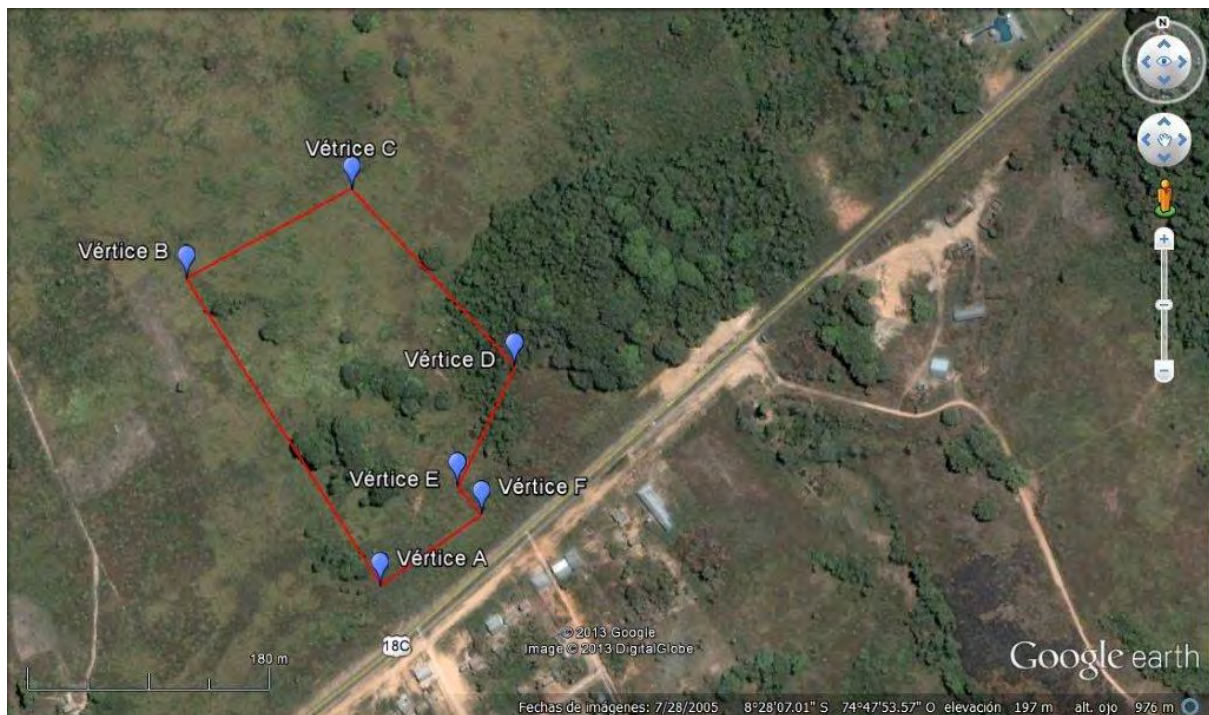
Vista Satelital de Refinería y Planta de Ventas Recuperadas



5.2 Evaluación de las Alternativas de Solución

Todo proyecto nuevo u oportunidad de negocio a implementar presentan varias alternativas de solución, en función a diferentes criterios y en cumplimiento de las normas nacionales e internacionales. Para el presente caso, se empleó la metodología de análisis de cuentas múltiples, conocida como *Multiple Account Analysis* – MAA (Robertson & Shaw, 2004).

Para realizar la evaluación de alternativas de solución a los problemas relevantes según el Análisis de cuentas múltiples, *Multiple Account Analysis* – MAA, se desarrollaron los siguientes pasos: (a) identificar los impactos, (b) cuantificar los impactos y (c) evaluar la combinación para cada alternativa, en la Tabla 10 se detallaron los criterios a usar.

Figura 9*Vista Satelital de Campo Verde***02 Parcelas - Campor Verde - Pucallpa**

5.2.1. Cuentas

Consiste en las categorías principales o preocupaciones que tienen los interesados sobre la solución a los problemas relevantes. A continuación, se detallarán las cuentas seleccionadas, las cuales son:

Ambiental. Impactos positivos o negativos que genera la alternativa seleccionada, por ejemplo, derrame de hidrocarburos, riesgos de contaminación del suelo, consumo de recursos, entre otros.

Legal. Aspecto que impacta durante la implementación de la solución sobre los instrumentos de gestión ambiental, permisos y licencias necesarias para su implementación.

Técnico. Relacionado a los criterios de diseño de construcción del proyecto, los mismos que se deben contemplar para cumplir con las buenas prácticas de ingeniería y la normatividad vigente.

Comercial. Relacionado con las ventas que a obtener para que el proyecto se convierta en autosostenible.

Económico. Relacionado con el CAPEX, OPEX y tiempo de construcción que se consideran para la implementación del proyecto.

Finanzas. Relacionado con los indicadores financieros, beneficio costo y periodo de recuperación de la inversión.

Tabla 11

Crterios de Evaluación de Alternativas

Ítem	Cuenta	Subcuenta
1	Ambiental	Derrame de hidrocarburos Contaminación del suelo Consumo de recursos
2	Legal	Instrumentos de gestión ambiental Permisología Licencias de funcionamiento
3	Técnico	Criterios de diseño Buenas prácticas de ingeniería Constructibilidad Operación y mantenimiento Automatización
4	Comercial	Venta de combustibles Atención al cliente Administración y operación
5	Económico	CAPEX OPEX Plazo de ejecución
6	Finanzas	Rentabilidad esperada Periodo de recuperación de la inversión

5.2.2. Subcuentas

Las subcuentas son los diversos problemas que tiene cada cuenta. Para la evaluación de alternativas de solución se identificaron una lista de subcuentas en coordinación con el equipo de trabajo y en base a la evaluación de alternativas de proyectos de hidrocarburos (ver Tabla 11). Ante el análisis de las subcuentas y su impacto se realizaron las ponderaciones a las cuentas, las cuales se detalla en la Tabla 12.

Tabla 12

Definición de Cuentas y Puntajes

Ítem	Cuenta	Puntaje	Incidencia %
1	Ambiental	2	10%
2	Legal	2	10%
3	Técnico	3	15%
4	Comercial	4	20%
5	Económico	4	20%
6	Finanzas	5	25%
Total		20	100%

5.2.3. Ponderación para Alternativa

Para cada alternativa de solución identificada, se asignó un valor de puntuación según lo indicado en la Tabla 13. La valoración positiva de cada una de las cuentas exploradas. Por ejemplo, un mayor beneficio económico esperado de la operación o una mayor capacidad de atención obtendrán un mayor puntaje en la medida que los valores esperados sean más altos. Por el contrario, si se trata de la evaluación del impacto ambiental o la inversión en el proyecto, su puntuación será mayor en la medida en que los valores presentados sean menores. En este orden de ideas, la alternativa con el menor impacto ambiental tendrá la

mayor puntuación. Por su parte, la alternativa con la mayor rentabilidad esperada será la que obtenga la mayor clasificación. Los puntajes asignados fueron elaborados luego de una discusión interna del grupo de investigación. Posteriormente, fueron sometidos al análisis de un comité conformado por funcionarios de Petroperú para realizar dicha validación.

Tabla 13

Asignación de Puntuación

Valoración positiva	Valoración negativa	Puntuación
Excelente	Muy bajo	5
Bueno	Bajo	4
Regular	Regular	3
Malo	alto	2
Muy malo	Muy alto	1

5.3 Selección de Alternativas de Solución

En base a la cuenta y alternativas de solución considerados para los problemas relevantes, se desarrolla la matriz de evaluación. En la Tabla 14 se mostró la alternativa con el mayor puntaje obtenido (siendo la mejor alternativa para Petroperú), será la que se implemente en el proyecto.

Tabla 14

Matriz de Evaluación de Alternativas de Solución

Ítem	Alternativa de solución	Ambiental 10%	Legal 10%	Técnico 15%	Comercial 20%	Económico 20%	Finanzas 25%	Total
1	Construcción de una estación de servicio en las instalaciones de Planta de Ventas Pucallpa	3	3	4	5	5	5	4.45
2	Construcción de una estación de servicio en las instalaciones de la Refinería y Planta de Ventas recuperadas	3	3	3	4	5	4	3.85
3	Construcción de una estación de servicio en las instalaciones de Campo Verde	4	4	3	3	3	3	3.2

5.4 Conclusión

Se consideró que la solución más viable fue la construcción de una estación de servicio en las instalaciones de Plantas de Ventas Pucallpa, debido a que se encuentra ubicada en una de las principales calles de la ciudad de Pucallpa, tiene buena relación con su comunidad y se necesita adecuar los instrumentos de gestión ambiental y licencias para que pueda funcionar como estación de servicio. Permite incrementar la participación de la empresa Petroperú en la comercialización minorista de combustibles.



Capítulo VI: Plan de Implementación

6.1 Actividades

6.1.1. *Elaboración de Estudio de Preinversión*

La etapa de preinversión tuvo como objeto evaluar la conveniencia de ejecutar un Proyecto de Inversión. Comprendió la formulación y evaluación del perfil, del estudio de prefactibilidad y del estudio de factibilidad. Dependiendo de las características del Proyecto de Inversión, en algunos casos se puede omitir el estudio de prefactibilidad (para agilizar la ejecución de un proyecto, mediante una presentación conjunta del estudio de factibilidad con la prefactibilidad).

6.1.2. *Elaboración de Expediente Técnico*

Comprende el desarrollo de los estudios definitivos o expedientes técnicos. Un Proyecto de Inversión puede pasar a la fase de ejecución solo si fue declarado viable, con la aprobación del estudio de factibilidad correspondiente. Asimismo, debe contar con presupuesto aprobado por el Directorio de Petroperú.

6.1.3. *Gestión de Permisos y Autorizaciones*

Se gestionan los permisos y autorizaciones necesarias con las entidades y autoridades correspondientes, previo al inicio de la etapa de construcción, a fin de no estar expuestos a posibles multas o sanciones.

6.1.4. *Construcción*

Consiste en la ejecución actividades para hacer realidad una obra civil o un proyecto de forma segura y de acuerdo con lo concebido en el expediente técnico. La etapa de construcción comprende el desarrollo de varias actividades civiles, mecánicas, sanitarias, eléctricas y de instrumentación; se requiere la participación de personal técnico y profesionales de varias disciplinas, que concuerden y trabajen en equipo para hacer realidad un proyecto.

6.2.2. Presupuesto

Se estimó el presupuesto expuesto en la Tabla 15 para el escenario seleccionado.

Tabla 15

Costo de Inversión del Proyecto

Item	Descripción de Implementación	Costo USD
1	Primera fase: Planeamiento	
1.1	Solicitud y entrega de Sección Vial y Zonificación, a Municipalidad provincial de la jurisdicción	1,000.00
1.2	Elaboración de expediente técnico de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).	5,000.00
1.3	Elaboración de expediente técnico para solicitar Licencia de Edificación a la municipalidad de la jurisdicción del establecimiento.	3,000.00
1.4	Elaboración de expediente técnico, incluye planos, memoria, DIA aprobado, estudio de riesgos para solicitar al Osinergmin informe tecnico favorable del establecimiento.	6,000.00
1.5	Gestión y aprobación de expediente de Licencia de edificación y expediente técnico del Osinergmin.	2,500.00
2	Segunda fase: Construcción del establecimiento	
2.1	Elaboración de Ingeniería de Detalle y Términos de Referencia para la contratación del servicio.	15,000.00
2.2	Construcción del establecimiento Estación de Servicio. Incluye materiales de construcción del Servicentro.	150,000.00
2.3	Gestiones de contratación para adquisición de dispensador de alto caudal y equipos contra incendio.	2,500.00
2.4	Construcción de EE.SS., incluye instalación de surtidores, tuberías de succión, llenado, medición, venteo y recuperación de vapores. Así como las instalaciones eléctricas y el Pintado total del establecimiento.	35,000.00
COSTO TOTAL, USD		220,000.00

6.3 Factores Clave Para el Éxito de la Implementación

6.3.1. *Uso de las Propiedades en la Ciudad de Pucallpa*

Petroperú cuenta con recursos de terreno en el distrito de Callería, en la parte central de la ciudad de Pucallpa, conexo a la Refinería Pucallpa, la infraestructura debe ser construida con un proyecto de inversión con retorno a cinco años y el abastecimiento será desde la Planta de Ventas Pucallpa con precios de transferencia.

6.3.2. Mantenimiento de Equipos de las Instalaciones de la Ciudad de Pucallpa

El mantenimiento de equipos de despacho, contómetros, sistemas contra incendio, sistema eléctrico, entre otros; pueden estar a cargo del personal de mantenimiento de la misma Planta de Ventas Pucallpa.

La Planta de Ventas Pucallpa cuenta con personal administrativos, técnicos y profesionales capacitados, los cuales pueden brindar apoyo para el normal funcionamiento de la estación de servicio.

6.3.3. Operación de la Estación de Servicio a través de una Tercerización de Servicios

Se planteó que el manejo administrativo y operativo de la nueva estación de servicio se realice a través de una contratista, mediante tercerización de servicios, debido a que Petroperú no cuenta con personal propio para dicha operación. Asimismo, el salario y los beneficios de ley de un personal de Petroperú incrementan los costos operativos del proyecto.

6.3.4. Fortalecimiento del Recurso Humano

Para que un proyecto tenga éxito, es de vital importancia el fortalecimiento del Recurso Humano, el mismo que se puede realizar a través de capacitaciones, seminarios, foros, visitas técnicas a pozos petroleros en producción, entre otros. En ese sentido, para Petroperú es necesario realizar la contratación de personal calificado con experiencias en las actividades de administración y operación de estaciones de servicio.

6.3.5. Buena Gobernanza

La buena gobernanza corporativa asegura un ambiente empresarial justo y transparente, en donde cada uno de los miembros de la organización puede ser responsable por sus acciones. Por otro lado, la débil gobernanza corporativa llevó al desperdicio, la mala administración y la corrupción. Sólo la buena gobernanza ofrece desempeño empresarial sostenible y sólido en el tiempo.

La Gobernanza corporativa se desarrolla a través de políticas y procesos que ayuden al logro de los objetivos y evitar conflictos negativos. Para este fin la gobernanza debe equilibrar las necesidades de los *stakeholders* es por lo que debe evidenciar el buen comportamiento y criterio de aquellos que son encargados de administrar una organización, para crear un ambiente honesto y transparente que promueva una buena estructura en la planificación y agilidad en la ejecución de sus actividades con el objetivo de innovar y crecer.

Para Petroperú se debe esforzar para lograr el cambio sostenible, aprovechar y potenciar las competencias de los líderes de la organización que fomenten la paz, bienestar y desarrollo de sus localidades.

6.4 Conclusión

La empresa Petroperú, cuenta dentro de la organización con personal técnico capacitado para realizar las actividades contempladas en el presente capítulo, o en su defecto puede optar por la opción de contratarlo. El presupuesto no considera la adquisición de un terreno u propiedad, al contemplar que la empresa Petroperú cuenta con propiedades que pueden ser utilizadas en la ciudad de Pucallpa para la instalación de una estación de servicio.

Capítulo VII: Resultados Esperados

7.1 Resultados Esperados del Plan de Implementación

7.1.1. Histórico de Ventas de Combustibles en las Plantas de Ventas Iquitos y Pucallpa

En la Tabla 16, se indicaron las ventas realizadas en las plantas de ventas Iquitos y Pucallpa y la variación anual porcentual.

Tabla 16

Histórico de Ventas de Combustibles en Plantas Iquitos y Planta Pucallpa (Galones)

		2018	2019	2020	2021	2022
PLANTA IQUITOS	Gasolina 90	3,814,690	4,130,350	3,983,726	5,240,497	5,177,920
	Gasolina 84	26,497,267	27,073,351	24,411,349	25,073,878	22,823,251
	Turbo A-1	4,728,912	4,011,361	2,140,318	2,293,461	2,500,591
	Diésel B5	17,169,886	18,874,339	16,045,586	19,957,344	18,931,133
	Petróleo Industrial 6	14,936,223	19,315,750	18,322,539	20,602,006	19,378,590
	Total	67,146,978	73,405,151	64,903,518	73,167,186	68,811,484
PLANTA PUCALLPA	Gasolina 90	28,521,105	31,653,275	29,103,025	35,119,307	35,775,161
	Diésel B5	31,123,587	37,305,641	30,912,816	37,001,630	37,392,245
	Total	59,644,692	68,958,916	60,015,841	72,120,937	73,167,406

Nota. Tomado de *Histórico de ventas de combustibles*, por Petroperú, 2022.

Tabla 17

Histórico de Combustibles (% Variación Anual)

		2018	2019	2020	2021	2022
PLANTA IQUITOS	Gasolina 90		8%	-4%	32%	-1%
	Gasolina 84		2%	-10%	3%	-9%
	Turbo A-1		-15%	-47%	7%	9%
	Diésel B5		10%	-15%	24%	-5%
	Petróleo Industrial 6		29%	-5%	12%	-6%
	Total		9%	-12%	13%	-6%
PLANTA PUCALLPA	Gasolina 90		11%	-8%	21%	2%
	Gasolina 84		20%	-17%	20%	1%
	Total		16%	-13%	20%	1%

Nota. Tomado de *Histórico de ventas de combustibles*, por Petroperú, 2022.

7.1.2. Histórico de Ventas de Combustibles en la Estación de Servicio de la Ciudad de Iquitos

Como se mencionó, la estación de servicio “Petrocentro Río Amazonas” es la única que se encuentra bajo la administración de Petroperú, a nivel nacional. En la Tabla 18, se indicaron las ventas realizadas por dicho establecimiento y su variación anual porcentual.

Tabla 18

Histórico de Ventas de Combustibles en la Estación de Servicio de la Ciudad de Iquitos (Galones)

	2018	2019	2020	2021	2022
Gasolina 90	366,771	499,700	382,504	383,861	320,551
Gasolina 84	288,974	408,622	237,523	179,185	147,934
Diésel B5	52,989	55,528	26,709	23,676	18,635
TOTAL	708,734	963,850	646,736	586,723	487,120

Nota. Tomado de *Histórico de ventas de combustibles*, por Petroperú, 2022.

Tabla 19

Histórico de Ventas de Combustibles en la Estación de Servicio de la Ciudad de Iquitos (% Variación Anual)

	2018	2019	2020	2021	2022
Gasolina 90		36%	-23%	0.4%	-16%
Gasolina 84		41%	-42%	-25%	-17%
Diésel B5		5%	-52%	-11%	-21%

7.1.3. Proyección de la Demanda de Combustibles en la Nueva Estación de Servicio de la Ciudad de Pucallpa

Al considerar las ventas de Planta Iquitos indicadas en la Tabla 16 y las ventas del Petrocentro Río Amazonas indicadas en la Tabla 18, se obtuvo una relación porcentual de participación en el mercado de la estación de servicio de propiedad de Petroperú.

Tabla 20

Relación Porcentual entre las Ventas de Planta Iquitos y las Ventas de la Estación de Servicio de la Ciudad de Iquitos (% Variación Anual)

	2018	2019	2020	2021	2022	Promedio
Gasolina 90	9.6%	12.1%	9.6%	7.3%	6.2%	9.0%
Gasolina 84	1.1%	1.5%	1.0%	0.7%	0.6%	1.0%
Diésel B5	0.3%	1.4%	1.2%	1.0%	0.7%	0.9%

En el periodo 2018 - 2022, las ventas de combustible de Gasolina 84 y Diésel B5 de la estación de servicio de la ciudad de Iquitos, tuvo un crecimiento equivalente al 1% de las ventas en la Planta Iquitos. En ese sentido, se estimó que las ventas de la estación de servicio de la ciudad de Pucallpa mantienen ese orden de crecimiento con relación a las ventas de combustibles que se vende en la Planta Pucallpa.

7.1.4. Análisis de escenarios

A través del análisis de escenarios, se evaluaron las diversas variables que están relacionadas, los cuales pueden causar un efecto positivo o negativo en la evaluación del proyecto. Los escenarios que se evaluarán son pesimista, conservador y optimista. En la Tabla 21, se estimaron las principales variables que se tienen en cuenta para el análisis de escenarios.

La relación porcentual entre las ventas de Planta Pucallpa y las ventas de la nueva estación de servicio en la ciudad de Pucallpa, se estimó para el escenario conservador una venta inicial equivalente al 0.8% hasta alcanzar el 1% en la evaluación del proyecto. Se consideraron las ventas de Planta Pucallpa, indicadas en la Tabla 16 y los valores estimados en la Tabla 21, se indica en la Tabla 22 la proyección de ventas de la nueva estación de servicio en la ciudad de Pucallpa.

Tabla 21*Variables para Análisis de Escenarios*

Ítem	Descripción	Crecimiento anual de las ventas de la nueva estación de servicio					Precio del Combustible	
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Margen Rentabilidad	Costo Operativo Unitario
1	Escenario pesimista	0.6%	0.7%	0.8%	0.9%	1.0%	6.50%	1.4000
2	Escenario conservador	0.8%	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	9.00%	1.2349
3	Escenario optimista	1.1%	1.2%	1.3%	1.4%	1.5%	10.00%	1.1000

Tabla 22*Proyección de las Ventas de Combustibles en la Nueva Estación de Servicio de la Ciudad de Pucallpa (Galones)*

Ítem	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Escenario pesimista					
	Gasolina 90	214,651	250,426	286,201	321,976	357,752
	Diésel B5	224,353	261,746	299,138	336,530	373,922
	Total	439,004	512,172	585,339	658,507	731,674
2	Escenario conservador					
	Gasolina 90	286,201	321,976	357,752	357,752	357,752
	Diésel B5	299,138	336,530	373,922	373,922	373,922
	Total	585,339	658,507	731,674	731,674	731,674
3	Escenario optimista					
	Gasolina 90	393,527	429,302	465,077	500,852	536,627
	Diésel B5	411,315	448,707	486,099	523,491	560,884
	Total	804,841	878,009	951,176	1,024,344	1,097,511

Determinación del Precio de Venta al Público de Combustibles. Con fecha 25 de agosto de 2022, se aprobó el procedimiento PROA1-1185 (Petroperú, 2020a). Cálculo de Precio de Venta de Combustibles del Petrocentro Río Amazonas, en el cual se establecieron los criterios a tener en cuenta en la determinación del precio de venta al público, en la Figura 11 se alcanzó la fórmula de cálculo que emplea la empresa Petroperú.

El precio ex planta Petroperú (P.E.P.), es el valor de venta del producto combustible asignado para las diferentes plantas y terminales de Petroperú, sin incluir impuestos, está expresado en soles/galón, en el Apéndice A se adjuntó la lista de precios de combustibles vigentes (LISTA COMB-10-2023) de Petroperú al 25 de febrero de 2023.

Figura 11

Fórmula para Determinar el Precio de Venta al Público de Combustibles en la Estación de Servicio de Petroperú

$$\text{Precio Final} = P.E.P. + (I.R. (8\%) \times P.E.P.) + FISE \left(1.00 \frac{US\$}{BBL} \right) + C.O.U. + M.R.$$

Donde:

P.E.P =	Precio Ex Planta PETROPERU
I.R. =	Impuesto al Rodaje (solo aplicable a las gasolinas)
FISE =	Fondo de Inclusión Social Energético
C.O.U. =	Costo Operativo Unitario
M. R. =	Margen de Rentabilidad

Nota. Tomado de *Cálculo de precio de ventas de combustibles del Petrocentro Río Amazonas*, por Petroperú, 2020a.

Impuesto al Rodaje (I.R.). Es el impuesto aplicable a las gasolinas, con tasa del 8% sobre el precio ex planta en el caso de venta al país; o del valor CIF tratándose de la importación. En cumplimiento del Decreto Legislativo N° 8 y el Decreto Supremo N°009-92-EF.

Costo Operativo Unitario (C.O.U.). Se entiende como costo operativo unitario a todos los costos relacionados con el transporte de combustibles desde la Planta de Abastecimiento Iquitos hasta el Petrocentro Río Amazonas, mantenimiento, operación y administración de dicha unidad de negocio entre su volumen de comercialización.

Margen de Rentabilidad (M.R.). Es la ganancia obtenida en la comercialización de combustibles en el Petrocentro Río Amazonas y se fijó como un porcentaje sobre del valor resultante de sumar el precio ex planta Petroperú sin impuestos más los costos operativos del PRAZ. El porcentaje para determinar el margen de rentabilidad tomará como valor mínimo el promedio histórico del margen EBITDA de la compañía de los últimos cinco años. En este caso el valor inicial de 6.5% y como valor máximo se tomará hasta el 10% y se establece a razón de la competencia en su mercado de influencia, la capacidad de atención de la estación

de servicio, entre otros. De acuerdo con los cálculos realizados, se determinó los precios en la Tabla 23.

Tabla 23

Cálculo del Precio de Venta al Público de los Combustibles (Soles)

Ítem	Descripción	Precio Ex-Planta	Impuesto al Rodaje(8%)	FISE	Costo Operativo Unitario	Margen de Rentabilidad	Precio Final	Precio Venta Público
1	Escenario Pesimista							
	Gasolina 90	13.3704	1.0696	0.0917	1.4000	0.9601	16.8918	16.89
	Diésel B5	12.5500		0.0917	1.4000	0.9068	14.9484	14.95
2	Escenario Conservador							
	Gasolina 90	13.3704	1.0696	0.0917	1.2349	1.3145	17.0811	17.08
	Diésel B5	12.5500		0.0917	1.2349	1.2406	15.1172	15.12
3	Escenario Optimista							
	Gasolina 90	13.3704	1.0696	0.0917	1.1000	1.4470	17.0787	17.08
	Diésel B5	12.5500		0.0917	1.1000	1.3650	15.1067	15.11

Presupuesto. Los costos de inversión del proyecto, llamados también costos pre-operativos, corresponden a aquellos que se incurren en la adquisición de los activos necesarios para poner el proyecto en funcionamiento, ponerlo "en marcha" u operativo. Para decirlo de una forma sencilla, son todos aquellos costos que se dan desde la concepción de la idea que da origen al proyecto hasta poco antes de la producción del primer producto o servicio. En la Tabla 14, se estimó que el costo de inversión total del proyecto es de USD 220,000.00.

Ingresos del Proyecto. En la Tabla 24, se indicaron los ingresos que tendrá el escenario conservador producto de la comercialización de combustibles.

Tabla 24

Ingresos del Proyecto (USD) - Escenario Conservador

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1.1. Proyección de ventas en estación de servicio Pucallpa					
Gasolina 90, galones	286,201	321,976	357,752	357,752	357,752
Diésel B5, galones	299,138	336,530	373,922	373,922	373,922
1.2. Precio de venta al público					
Gasolina 90, soles/galón	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08
Diésel B5, soles/galón	15.12	15.12	15.12	15.12	15.12
Ingresos Anuales, (S/)	9,411,283.96	10,587,694.45	11,764,104.95	11,764,104.95	11,764,104.95
Ingresos Anuales, (USD)	2,388,650.75	2,687,232.10	2,985,813.44	2,985,813.44	2,985,813.44

Egresos del Proyecto. En la Tabla 25, se indicaron los egresos que tendrá el escenario conservador producto de la comercialización de combustibles.

Tabla 25*Egresos del Proyecto (USD) - Escenario Conservador*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
2.1. Proyección de ventas en estación de servicio Pucallpa					
Gasolina 90, galones	286,201	321,976	357,752	357,752	357,752
Diésel B5, galones	299,138	336,530	373,922	373,922	373,922
2.2. Precio base de la Gasolina 90					
Precio Ex-Planta	13.37	13.37	13.37	13.37	13.37
Impuesto al rodaje (8%)	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
FISE	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Precio base Gasolina 90, S/	14.53	14.53	14.53	14.53	14.53
2.3. Precio base del Diésel B5					
Precio Ex-Planta	12.55	12.55	12.55	12.55	12.55
Impuesto al rodaje (8%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FISE	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Precio base Diésel B5, S/	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64
2.4. Costo Operativo Unitario					
Costo Operativo Unitario, S//Gln	1.2349	1.2349	1.2349	1.2349	1.2349
Egresos Anuales, (S/)	8,664,682.99	9,747,768.37	10,830,853.74	10,830,853.74	10,830,853.74
Egresos Anuales, (USD)	2,199,158.12	2,474,052.89	2,748,947.65	2,748,947.65	2,748,947.65

Tabla 26*Capital de Trabajo (USD) - Escenario Conservador*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
3.1. Proyección de ventas en estación de servicio Pucallpa					
Gasolina 90, galones por día	784	882	980	980	980
Diésel B5, galones por día	820	922	1,024	1,024	1,024
3.2. Volumen Gasolina 90 como capital de trabajo					
Capacidad de tanque de Gasolina 90, galones	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Días de inventario	6	6	5	5	5
3.3. Volumen Diesel 2 como capital de trabajo					
Capacidad de tanque de Diésel 2, galones	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Días de inventario	6	5	5	5	5
3.4. Precio base de la Gasolina 90					
Precio Ex-Planta	13.37	13.37	13.37	13.37	13.37
Impuesto al rodaje (8%)	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
FISE	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Precio base Gasolina 90, S/	14.53	14.53	14.53	14.53	14.53
3.5. Precio base del Diésel B5					
Precio Ex-Planta	12.55	12.55	12.55	12.55	12.55
Impuesto al rodaje (8%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FISE	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Precio base Diésel B5, S/	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64
Capital de Trabajo, (S/)	135,888.26	135,888.26	135,888.26	135,888.26	135,888.26
Capital de Trabajo, (USD)	34,489.40	34,489.40	34,489.40	34,489.40	34,489.40

Capital de Trabajo. Durante la etapa pre-operativa se debe de contar con el capital de trabajo, el fondo de maniobra que sirve para costear los activos corrientes que harán posible el inicio de la etapa operativa del proyecto. En la Tabla 26 se estimó el costo de inversión del capital de trabajo para el escenario conservador.

7.2 Recuperación de la Inversión

En el Apéndice C se adjuntó la circular N° GCPG-0853-2022 del 28.11.2022, mediante la cual, la empresa Petroperú establece el WACC (Tasa de Descuento) corporativo que se debe tener en cuenta para la evaluación de los diferentes proyectos, en el caso de una estación de servicio se encuentra dentro de las actividades de Refinación y Comercialización y el WACC que se estableció es de 9.94%,

En el Apéndice D se adjunta la circular N° GCFI-0774-2022 del 01.09.2023, mediante el cual la empresa Petroperú establece la tasa de cambio del año 2023 en 3.94 S/ x USD. Se realizaron la evaluación económica y financiera de la alternativa de solución para el problema principal:

Tabla 27

Resultados de Evaluación Económica – Escenario Conservador

Valor de Rescate	10%	Inversión				
Impuesto a la Renta	29.5%					
WACC	9.94%					
Año de implementación del proyecto	0	1	2	3	4	5
Año de operación del proyecto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Inversión	220,000.00					
Capital de Trabajo	34,489.40					-34,489.4
Valor Residual						-110,000.0
INVERSIÓN	254,489.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-144,489.4
Ingresos por Ventas		2,388,650.8	2,687,232.1	2,985,813.4	2,985,813.4	2,985,813.4
INGRESOS	0.0	2,388,650.8	2,687,232.1	2,985,813.4	2,985,813.4	2,985,813.4
Egresos por Ventas		2,199,158.1	2,474,052.9	2,748,947.7	2,748,947.7	2,748,947.7
Depreciación		22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0
EGRESOS	0.0	2,221,158.1	2,496,052.9	2,770,947.7	2,770,947.7	2,770,947.7
UTILIDAD BRUTA	0.0	167,492.6	191,179.2	214,865.8	214,865.8	214,865.8
Utilidad al Personal (10%)	0.0	16,749.3	19,117.9	21,486.6	21,486.6	21,486.6
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0.0	150,743.4	172,061.3	193,379.2	193,379.2	193,379.2
Impuesto a la Renta		44,469.3	50,758.1	57,046.9	57,046.9	57,046.9
UTILIDAD NETA	0.0	106,274.1	121,303.2	136,332.3	136,332.3	136,332.3
DEPRECIACIÓN	0.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0
FLUJO NETO DE FONDOS	-254,489.4	128,274.1	143,303.2	158,332.3	158,332.3	302,821.7
FLUJO NETO DE FONDOS ACTUALIZADO PARCIAL	-254,489.4	116,676.4	118,561.7	119,152.3	108,379.4	188,542.1
FLUJO NETO DE FONDOS ACTUALIZADO ACUMULADO	-254,489.4	-137,813.0	-19,251.3	99,901.0	208,280.4	396,822.6
VAN AL 9.94% (US\$)		396,822.6				
TIR (%)		39.1%				
PAYBACK (AÑOS)		2.2				
BENEFICIO / COSTO		1.08				

Tabla 28

Resultados de Evaluación Económica – Escenario Pesimista

Valor de Rescate	10%	Inversión				
Impuesto a la Renta	29.5%					
WACC	9.94%					
Año de implementación del proyecto	0	1	2	3	4	5
Año de operación del proyecto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Inversión	220,000.00					
Capital de Trabajo	34,489.40					-34,489.4
Valor Residual						-110,000.0
INVERSIÓN	254,489.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-144,489.4
Ingresos por Ventas		1,771,456.6	2,066,699.4	2,361,942.2	2,657,185.0	2,952,427.7
INGRESOS	0.0	1,771,456.6	2,066,699.4	2,361,942.2	2,657,185.0	2,952,427.7
Egresos por Ventas		1,667,764.4	1,945,725.2	2,223,685.9	2,501,646.7	2,779,607.4
DEPRECIACIÓN		22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0
EGRESOS	0.0	1,689,764.4	1,967,725.2	2,245,685.9	2,523,646.7	2,801,607.4
UTILIDAD BRUTA	0.0	81,692.2	98,974.2	116,256.3	133,538.3	150,820.4
Utilidad al Personal (10%)	0.0	8,169.2	9,897.4	11,625.6	13,353.8	15,082.0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0.0	73,523.0	89,076.8	104,630.7	120,184.5	135,738.3
Impuesto a la Renta		21,689.3	26,277.7	30,866.0	35,454.4	40,042.8
UTILIDAD NETA	0.0	51,833.7	62,799.2	73,764.6	84,730.1	95,695.5
DEPRECIACIÓN	0.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0
FLUJO NETO DE FONDOS	-254,489.4	73,833.7	84,799.2	95,764.6	106,730.1	262,184.9
FLUJO NETO DE FONDOS ACTUALIZADO PARCIAL	-254,489.4	67,158.2	70,158.5	72,067.2	73,057.3	163,240.9
FLUJO NETO DE FONDOS ACTUALIZADO ACUMULADO	-254,489.4	-187,331.2	-117,172.8	-45,105.5	27,951.8	191,192.7
VAN AL 9.94% (US\$)	191,192.7					
TIR (%)	18.9%					
PAYBACK (AÑOS)	3.6					
BENEFICIO / COSTO	1.05					

Tabla 29

Resultados de Evaluación Económica – Escenario Optimista

Valor de Rescate	10%	Inversión				
Impuesto a la Renta	29.5%					
WACC	9.94%					
Año de implementación del proyecto	0	1	2	3	4	5
Año de operación del proyecto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Inversión	220,000.00					
Capital de Trabajo	34,489.40					-34,489.4
Valor Residual						-110,000.0
INVERSIÓN	254,489.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-144,489.4
Ingresos por Ventas		3,283,350.8	3,581,837.3	3,880,323.7	4,178,810.2	4,477,296.6
INGRESOS	0.0	3,283,350.8	3,581,837.3	3,880,323.7	4,178,810.2	4,477,296.6
Egresos por Ventas		2,996,285.8	3,268,675.4	3,541,065.0	3,813,454.6	4,085,844.3
DEPRECIACIÓN		22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0
EGRESOS	0.0	3,018,285.8	3,290,675.4	3,563,065.0	3,835,454.6	4,107,844.3
UTILIDAD BRUTA	0.0	265,065.0	291,161.9	317,258.7	343,355.5	369,452.3
Utilidad al Personal (10%)	0.0	26,506.5	29,116.2	31,725.9	34,335.6	36,945.2
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0.0	238,558.5	262,045.7	285,532.8	309,020.0	332,507.1
Impuesto a la Renta		70,374.8	77,303.5	84,232.2	91,160.9	98,089.6
UTILIDAD NETA	0.0	168,183.8	184,742.2	201,300.6	217,859.1	234,417.5
DEPRECIACIÓN	0.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0	22,000.0
FLUJO NETO DE FONDOS	-254,489.4	190,183.8	206,742.2	223,300.6	239,859.1	400,906.9
FLUJO NETO DE FONDOS ACTUALIZADO PARCIAL	-254,489.4	172,988.7	171,047.9	168,043.9	164,184.9	249,611.7
FLUJO NETO DE FONDOS ACTUALIZADO ACUMULADO	-254,489.4	-81,500.7	89,547.2	257,591.1	421,776.0	671,387.6
VAN AL 9.94% (US\$)	671,387.6					
TIR (%)	62.9%					
PAYBACK (AÑOS)	1.5					
BENEFICIO / COSTO	1.09					

7.2.1. Evaluación económica

En la Tabla 29, se indicaron los resultados de la evaluación económica. Los resultados económicos evaluados mostraron que el proyecto es viable económicamente, para el Escenario Conservador se obtiene una ganancia de 396.8 millones de USD en un periodo de evaluación de cinco años, una TIR del 39.1% y se recupera la inversión en 2.2 años.

Tabla 30

Resultado de Indicadores Financieros

Ítem	Descripción	VAN (MUSD)	TIR (%)	PAY-BACK (AÑOS)	B/C
1	Escenario Pesimista	191.2	18.9%	3.6	1.05
2	Escenario Probable	396.8	39.1%	2.2	1.08
3	Escenario Optimista	671.4	62.9%	1.5	1.09

Estos resultados son favorables, lo cual genera un importante margen de ganancia positiva en las actividades de comercialización minorista de combustibles en la empresa Petroperú.

Figura 12

Resultados del VAN de los Escenarios Evaluados

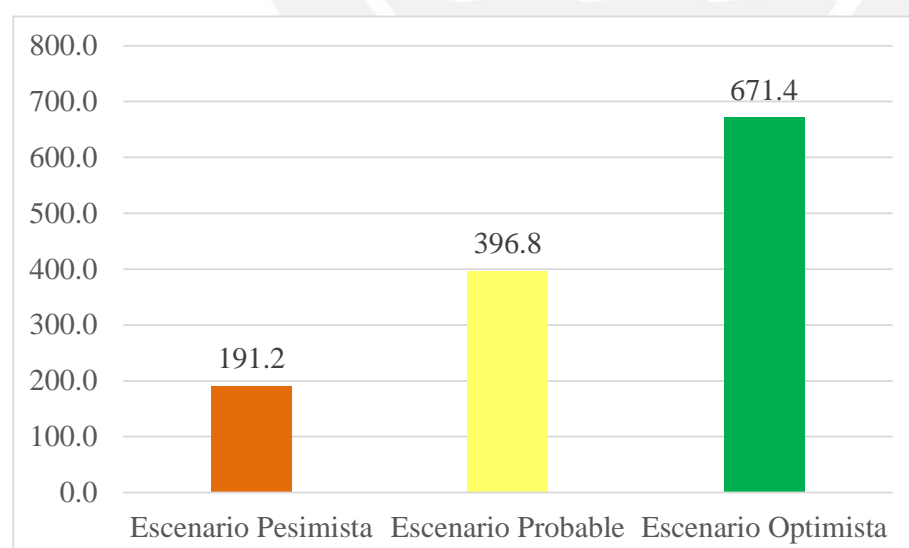
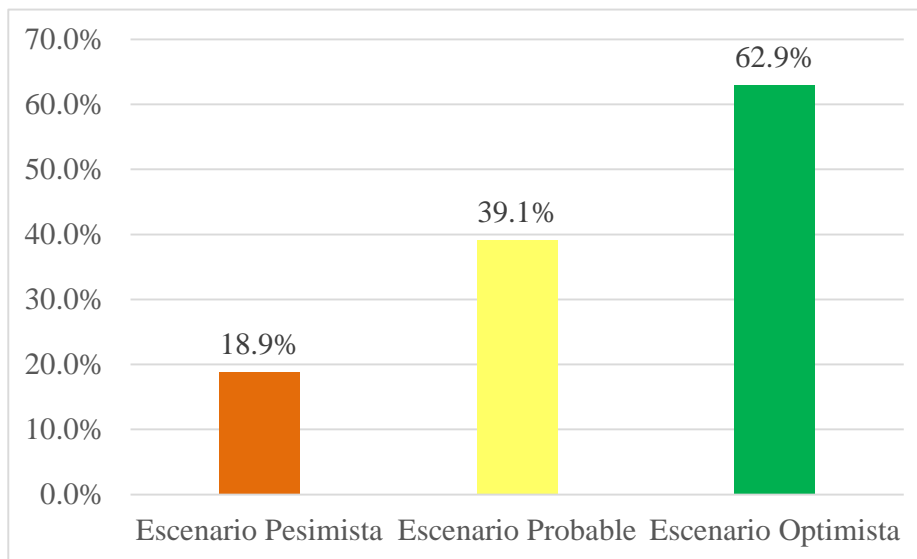


Figura 13

Resultados del TIR de los Escenarios Evaluados

**Figura 14**

Resultados del PAY-BACK de los Escenarios Evaluados

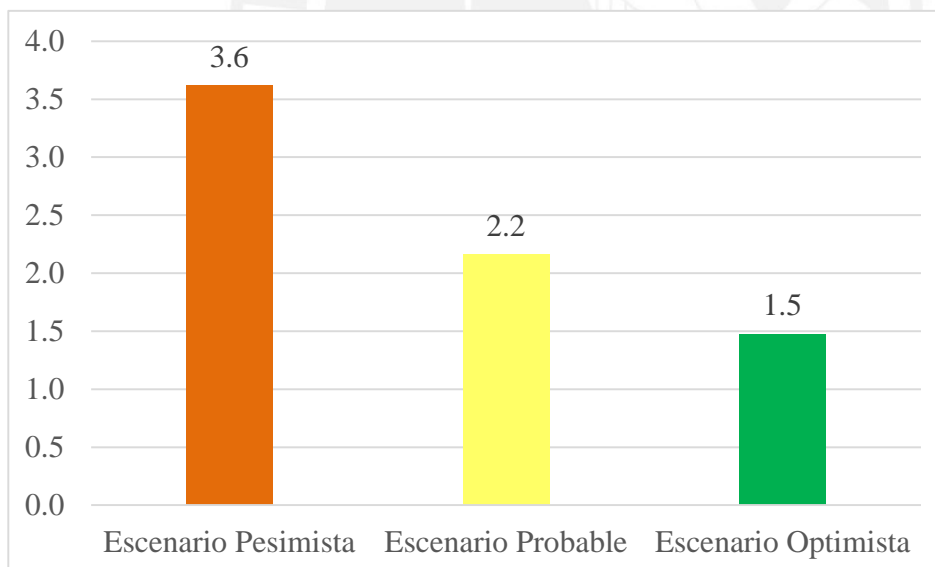
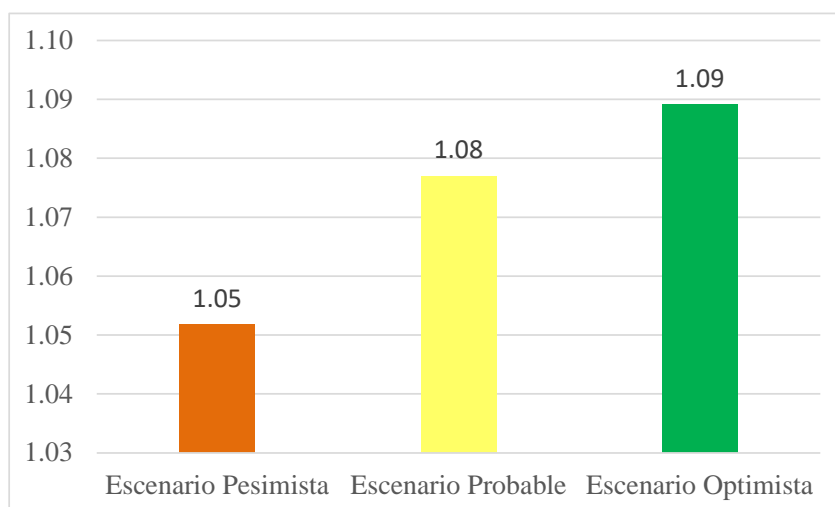


Figura 15

Resultados del B/C de los Escenarios Evaluados



7.2.2. Evaluación Financiera

El ROE (*Return on Equity*) o rentabilidad financiera es un indicador que mide el rendimiento del capital. Concretamente, mide la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios.

El ROI es la sigla en inglés para «Retorno Sobre la Inversión». Es una métrica que se usa para saber cuánto la empresa ganó a través de sus inversiones. Adicionalmente, se calcularon los indicadores financieros para el periodo de evaluación del proyecto – Escenario Conservador.

Tabla 31

Resultados de Evaluación Financiera – Escenario Conservador

INDICADORES FINANCIEROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PROM	
ROE	58.3%	65.1%	72.0%	72.0%	137.6%	81%	La rentabilidad neta sobre el patrimonio es creciente exponencialmente, en el periodo de evaluación crece en promedio 81%.
Ratio de Absorción	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	La ganancia bruta en el periodo de evaluación, no puede cubrir en promedio los gastos de administración y de ventas, debido a que los costos de adquisición de combustibles son elevados.
Rentabilidad sobre el Capital Invertido (ROIC)	41.8%	47.7%	53.6%	53.6%	53.6%	50%	Presenta un 50% de ganancia neta operativa en relación al capital invertido. El ROIC mide el retorno ganado de todos los inversionistas.

7.2.3. Análisis de Sensibilidad

Se realizó un análisis de sensibilidad al escenario conservador, tanto para el margen de rentabilidad del precio de los combustibles y al costo operativo unitario, a fin de determinar el nivel crítico de cada variable.

De acuerdo con las políticas de precios de Petroperú, el porcentaje para determinar el margen de rentabilidad tomó como valor mínimo el promedio histórico del margen EBITDA de la compañía de los últimos cinco años, en este caso el valor inicial fue de 6.5% y como valor máximo se tomó hasta el 10% y deberá establecerse tomando en cuenta la competencia en su mercado de influencia, la capacidad de atención de la estación de servicio, entre otros.

Tabla 32

Análisis de Sensibilidad Margen Rentabilidad del Precio de los Combustibles – Escenario Conservador

Margen Rentabilidad	VAN	TIR	PAY-BACK	B / C
2.20%	-	-	> 5	1.01
2.30%	1,740	0.2%	> 5	1.01
3.00%	43,264	4.6%	4.6	1.02
5.00%	161,826	16.7%	3.7	1.04
6.50%	249,129	25.2%	2.9	1.05
9.00%	396,823	39.1%	2.2	1.08
10.00%	457,121	44.6%	2.0	1.09

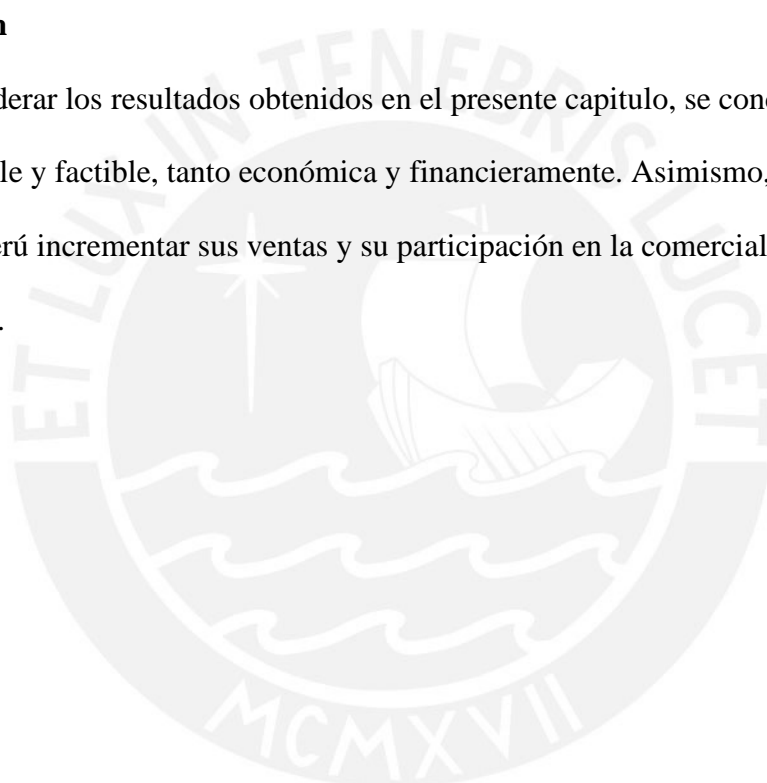
El incremento del costo operativo unitario no afectó negativamente los resultados de evaluación económica, toda vez que la fórmula de cálculo del precio de combustibles establecidos por Petroperú, indicado en la Figura 11, estableció que el margen de rentabilidad se fijó como un porcentaje sobre el valor resultante de sumar el precio ex planta Petroperú sin impuestos más los costos operativos de la Estación de Servicio “Petrocentro Río Amazonas”.

Tabla 33*Análisis de Sensibilidad Costo Operativo Unitario – Escenario Conservador*

Costo Operativo Unitario	VAN	TIR	PAY-BACK	B / C
1.0000	388,412	38.3%	2.2	1.08
1.1000	392,573	38.7%	2.2	1.08
1.2349	396,823	39.1%	2.2	1.08
1.4000	403,023	39.7%	2.1	1.08
1.6000	411,347	40.5%	2.1	1.08
1.8000	419,670	41.2%	2.1	1.08

7.3 Conclusión

Al considerar los resultados obtenidos en el presente capítulo, se concluye que el proyecto es viable y factible, tanto económica y financieramente. Asimismo, permitió a la empresa Petroperú incrementar sus ventas y su participación en la comercialización minorista de combustibles.



Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones

8.1 Conclusiones

- Petroperú cuenta con terrenos disponibles y de muy buena ubicación para la construcción de una Estación de Servicio de Combustibles en la ciudad de Pucallpa, por lo que no requiere de una inversión alta, al ahorrarse la compra de terreno.
- Del mismo modo, Petroperú cuenta con varias propiedades a nivel nacional que se encuentran bien ubicadas y una parte de dichas instalaciones pueden ser utilizadas para la implementación de estaciones de servicio, con lo cual incrementaría su participación en la comercialización minorista de combustible.
- Es clave que Petroperú fortalezca su participación en la comercialización minorista de combustibles, a fin de obtener mayores ganancias, incrementar su participación en el mercado, asegurar la calidad y seguridad de sus operaciones.
- Una estación de servicio será productiva si entre muchos factores, la ubicación es la más recomendable, además del precio, calidad de sus productos y sus valores agregados (*Market* y servicios).

8.2 Recomendaciones

- Proponer a Petroperú la construcción y funcionamiento de una Estación de Servicio de Combustibles a través de su Presupuesto de Inversiones.
- Se recomienda que una vez funcione la Estación de Servicio se realice un plan de marketing agresivo en atenciones al cliente y beneficios a las mayores ventas, con promociones y presencia de anfitrionas.
- La única estación de servicio de Petroperú en la ciudad de Iquitos, permite marcar el precio de combustibles de la ciudad, debido a que es un referente para otros grifos y estaciones. Similar experiencia pudiera aplicarse a nivel nacional.

Referencias

- Alzamora, J. (2019). *Análisis de los contratos petroleros en el Perú, su incidencia en los conflictos sociales y en el incremento de reservas de hidrocarburos*.
- Apoyo & Asociados (2022). *Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.* (pp. 1 – 12). Lima, Perú. <https://www.aai.com.pe/rubro/empresas/>
- Arana, M. (2020). *Propuesta de Modificación a la Ley Orgánica de Hidrocarburos: avances y retrocesos* (pp. 545-579). *Revista de Derecho Administrativo*.
- Asmat, K. & Gonzales, F. (2019). *Plan Estratégico de Petroperú S.A.* *Revista de Derecho Administrativo*.
- Asociación Automotriz del Perú (2020). *Este año se venderán 500 vehículo híbridos y eléctricos*. <https://aap.org.pe/asociacion-automotriz-del-peru-este-ano-se-venderan-500-vehiculos-hibridos-y-electricos/>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
- Campodónico, H. (2017). *La integración vertical y la renta petrolera* (pp. 21 – 27). Lima, Perú.
- Campodónico, H. (2017). *Upstream*. Recuperado de <http://www.otramirada.pe/dl-1292-de-petroper%C3%BA-seguimos-avanzando-siempre-con-los-ojos-bien-abiertos>
- Campodónico, H. (2022). *No hay nada que obligue a grifos de Petroperú a vender a menor precio*. Recuperado de <https://mineriaenergia.com/campodonico-no-hay-nada-que-obligue-a-grifos-de-petroperu-a-vender-a-menor-precio/>
- Dale, B. G., & Plunkett, J. J. (1990). Quality costings in the food industry: An application of the Pareto principle. *British Food Journal*, 92(7), 29-35.
- EarthRights International. (2019). *El impacto del petróleo en la Amazonía peruana: la responsabilidad de Petroperú y la necesidad de una reparación integral*.

<https://earthrights.org/wp-content/uploads/Informe-Amazonia-El-impacto-del-petroleo-en-la-Amazonia-peruana.pdf>

El comercio (2022). *Presidente Pedro Castillo evalúa la posibilidad de que Petro-Perú tenga grifos*. <https://elcomercio.pe/economia/presidente-pedro-castillo-evalua-posibilidad-de-que-petroperu-tenga-grifos-rmmn-noticia/>

Facilito (2023). *Precio de combustibles en el Perú*.

<https://www.facilito.gob.pe/facilito/pages/facilito/menuPrecios.jsp>

International Association of Oil & Gas Producers (2018). *Producción de petróleo y gas en América Central y del Sur*. <http://32zn56499nov99m251h4e9t8-wpengine.netdna-ssl.com/bookstore/wp-content/uploads/sites/2/2018/03/GEB-Central-South-America-ESP.pdf>

Ishikawa, K. (1985). *What is total quality control? The Japanese way* (Vol. 1). Prentice-Hall.

Juran, J. M. (1951). Pareto's principle applied to a quality control problem. *Quality Progress*, 4(9), 21-22.

Llerena, M., & Coello, F. (2019). *Conflictos sociales en la industria de hidrocarburos del Perú: análisis de dos casos representativos*. OSINERMING, Trabajo (46), 03-07.

López, F. (2005). *La Apertura Petrolera en Venezuela*. (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD DE LOS ANDES).

Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2020). *Anuario Estadístico 2019 Subsector Hidrocarburos*.

http://www.minem.gob.pe/_publicacion.php?idSector=5&idPublicacion=626

Naciones Unidas (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

- Ochoa, V. (2013). *Noticia del diario Gestión acerca de Cadena de grifos concentran el 65% de venta de combustibles*. <https://gestion.pe/economia/empresas/cadenas-grifos-concentran-65-venta-combustibles-29176-noticia/?ref=gesr>
- Ochoa, V. (2018). *Noticia diario Gestión sobre que existen más de 4,700 estaciones de servicio en todo el país*. <https://gestion.pe/economia/existen-4-700-estaciones-servicio-pais-226062-noticia/>
- Osinermin (2015). *La industria de los hidrocarburos líquidos en el Perú, 20 años de aporte al desarrollo del país*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/607068/Libro-industria-hidrocarburos-liquidos-Peru_compressed.pdf
- Osinermin (2020). *Reporte semestral de monitoreo del mercado de hidrocarburos (junio 2020)*.
https://www.osinermin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Reportes_de_Mercado/Osinermin-RSMMH-I-2020.pdf
- Osinermin (2023). *Registro de estaciones de servicio*.
<http://srvtest03.osinerg.gob.pe:23314/msfh5/busquedaRegistroHidrocarburos/init.action>
- Paliza, R. (1999). *Impacto de las Privatizaciones en el Perú*. Banco Central de Reserva
- Pérez, S. (2020). *Las siete refinerías que abastecen de combustible en el Perú*.
<https://gestion.pe/economia/petroleo-las-7-refinerias-que-abastecen-de-combustible-en-el-peru-noticia/>
- Petroperú (2020a). *Cálculo de precio de ventas de combustibles del Petrocentro Río Amazonas*. Procedimiento código PROA1-1185.
- Petroperú (2020b). *Anuario empresarial*. <https://petroperu.com.pe>
- Petroperú (2022). *Histórico de ventas de combustibles*. Base de Datos ERP-SAP Petroperú.
- Petroperú (2023a). *Combustibles de Petroperú*.
<https://www.petroperu.com.pe/productos/combustibles/>

Petroperú (2023b). *Misión, visión y valores de Petroperú.*

<https://www.petroperu.com.pe/acerca-de-petroperu/mision--vision-y-valores/>

Petroperú (2023c). *Lista de precios en nuestras plantas.*

<https://www.petroperu.com.pe/productos/lista-de-precios-en-nuestras-plantas/>

Perupetro (2020). *Pronósticos de Hidrocarburos Líquidos.* Recuperado de

http://www.perupetro.com.pe/wps/portal/corporativo/PerupetroSite/estadisticas/pron%C3%B3sticos%20de%20producci%C3%B3n%20de%20hidrocarburos%20del%20quinque%20a%C3%B1o/pron%C3%B3sticos%20de%20hidrocarburos%20l%C3%ADquidos/!ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zi_YxcTTw8TAy93AN8LQwCTUJcvEKAjCDBI_1wsAIDHMDRQD8Kt35DHxOofhwKAo3MKNIPUhBFjPvxKIjC771w_ShCSqLwucHM3xS_AIAYFOSGhoZGGGR6OioqAgDaQofU/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

Perupetro (2022). *Producción fiscalizada de hidrocarburos.*

http://www.perupetro.com.pe/wps/portal/corporativo/PerupetroSite/estadisticas/estad%C3%ADstica%20petrolera/!ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zi_YxcTTw8TAy93AN8LQwCTUJcvEKADEMfE_1wsAIDHMDRQD8Kt_5AizOofjwKooixH4-CKPzOC9ePIqSkIDc0NMIgXREALoMIgw!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

Perú Retail (2020). *Primax interesado en un centenar de estaciones de servicio de Petrobras.*

<https://www.peru-retail.com/primax-interesado-en-un-centenar-de-estaciones-de-servicio-de-petrobras/>

Pizarro, M., & Pallasco, C. (2012). *Estudio de factibilidad para la implementación del sistema plunger lift en el campo pacoa bloque I-la libertad ecuador.* La Libertad, Ecuador, 2012.

Rpp (2023). *Petroperú evalúa volver a manejar grifos propios en el país.*

<https://rpp.pe/economia/economia/grifos-combustibles-diesel-gasohol-petroperu-evalua-volver-a-manejar-grifos-propios-en-el-pais-noticia-1194740>

- Robertson A., & Shaw S. (2004). *Use of the multiple accounts analysis process for sustainability optimization*. Robertson Geoconsultants INC. Vancouver, Canadá
- Ruiz, A. (2002), *El Proceso de privatizaciones en el Perú durante el periodo 1991-2002*. Instituto Latinoamericano y del caribe de planificación económica y Social.
- Santos, M. (2007). *Propuesta de un sistema de gestión de recursos humanos para las compañías de servicios en el sector petrolero ecuatoriano, basado en el modelo de competencias*. Caso de aplicación: Grupo Petrotech (Master's thesis, Quito: EPN, 2007.).
- Scurrah, M., de Estudios Sociales, C. P., & Chaparro, A. (2014). *La participación ciudadana y la consulta previa a los pueblos indígenas: Políticas Públicas para un nuevo rol de la minería y los hidrocarburos en el Perú*. Caminos de Transición, 137.
- Vargas, M. (2014). *Implicaciones comerciales de la Diplomacia Petrolera China en el Amazonas ecuatoriano. 2007-2013* (Doctoral dissertation, Universidad del Rosario).
- Wikipedia (2022). *Upstream*. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Upstream>
- Zaconetti, J. (1999). *Mayor concentración y altos márgenes de refinación*. Segunda Época, Año IV, N° 12 Lima, junio 1999, 37.
- Zoeger, R. (2017). *Necesitamos una política energética con metas de producción petrolera*. <https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/a30eaffd-eeef-4cba-bb75-1468061ba200/NOTICIA%2B2.pdf?MOD=AJPERES>

Apéndice A: Lista de Precios de Combustibles de Petroperú

Figura A1



LISTA DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES CON IMPUESTOS

LISTA COMB-10-2023
VIGENCIA A PARTIR DEL 25.02.2023

PRECIOS CON IMPUESTOS NO INCLUYEN DESCUENTOS Y FISE

PLANTAS	G L P E SOLES/KG	G L P G SOLES/KG	GASOLINA			DIESEL B5 UV	DIESEL B5	SOLES/GLN	
			SUPER EXTRA 97 SP	SUPER 95 SP	SUPER 90			84	PETROLEO INDUSTRIAL N° 6
TALARA	2.5252	4.9796		20.0123	16.1854	15.2366		12.9328	
PIURA				20.2162	16.3893	15.4660			
ETEN					16.6696	15.6699			
SALAVERRY				20.3437	16.6314	15.7082			
CHIMBOTE					16.6824			13.2455	12.9859
SUPE				19.8976	16.3000				
CALLAO	2.7140	3.1034	19.9104	19.7702	15.9814	14.9690			
CONCHAN			19.8976	19.7574	15.9687	14.9563		12.6614	12.3782
C. DE PASCO					17.0392	16.0586	16.7206	21.0394	
PISCO				20.1398	16.3765	15.3768			
MOLLEDO					16.7843	15.7974			12.9977
JULIACA									
CUSCO									
ILO				20.7069					
EL MILAGRO					16.6569	15.5807			
TARAPOTO					16.7843	15.8101	16.4315	20.7503	

IMPUESTOS APLICADOS A ESTAS PLANTAS

RODAJE % (*)			8%	8%	8%	8%				
IS C. (Soles/Galón) (**)			1.1700	1.1700	1.2100	1.2700	1.7000	1.7000	0.9200	1.0000
IGV %	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%

LEY DE PROMOCION DE LA INVERSION EN LA AMAZONIA - N° 27037

PLANTAS				GASOLINA SUPER 90 SP	GASOLINA 84 SP	DIESEL B5 UV	DIESEL B5	PETROLEO INDUSTRIAL N° 6	
YURIMAGUAS					12.2580	12.9800	16.6400		
IQUITOS				13.6188	12.3282	12.5600	16.2200	11.2200	
PUCALLPA				13.3704		12.5500	16.2100		
PTO. MALDONADO					12.8196				

IMPUESTOS APLICADOS A ESTAS PLANTAS

RODAJE % (*)				8%	8%				
--------------	--	--	--	----	----	--	--	--	--

GERENCIA PLANEAMIENTO Y GESTIÓN

REEMPLAZA LISTA COMB-09-2023
DE FECHA : 24.02.2023

(*) El Impuesto del rodaje se aplica sobre el valor de venta de las gasolinas sin incluir el ISC y el IGV.

(**) Impuesto Selectivo al Consumo en aplicación del D.S. N° 094-2018-EF del 09.05.2018.

Precios de combustibles.

Notas: Tomado de "Lista de precios en nuestras plantas", por Petroperú, p. 1.

(https://www.petroperu.com.pe/Storage/tbl_listas_de_precio/fld_1177_Archivo_file/1316-j6Cq6Dj5Mh3Tl3M.pdf).

Información de dominio público.

Apéndice B: Apoyo & Asociados – Petróleos del Perú - Petroperú S.A.

Figura B1

	12M Set-22	Dic-21	Dic-20	Dic-19	Dic-18
Rentabilidad (%)					
EBITDA ⁽¹⁾	46,477	278,972	128,621	350,671	164,388
Mg. EBITDA	0.8%	6.6%	4.1%	7.5%	3.3%
FCF / Ingresos	-20.1%	-5.3%	-11.1%	-6.0%	-14.9%
ROE ⁽²⁾	2.5%	3.6%	-3.6%	9.4%	7.1%
Cobertura (x)					
EBITDA / Gastos financieros	0.37	7.80	3.87	9.38	3.36
EBITDA / (G. Financieros + Porción Corriente Deuda LP)	0.37	7.80	3.87	9.38	3.36
EBITDA / Servicio de deuda ⁽³⁾	0.04	0.32	0.10	0.33	0.10
FCF / Servicio de deuda	(0.91)	(0.22)	(0.26)	(0.23)	(0.40)
(FCF + Caja + Valores líquidos) / Servicio de deuda	(0.90)	0.06	(0.19)	0.13	(0.09)
CFO / Inversión en Activo Fijo	(2.10)	0.62	0.57	0.70	(0.22)
Estructura de capital y endeudamiento (x)					
Deuda Financiera / Capitalización	73.6%	72.6%	70.6%	68.6%	73.5%
Deuda Financiera Total / EBITDA	110.73	18.16	34.32	11.87	29.33
Deuda Financiera Neta / EBITDA	110.40	17.30	33.66	10.80	26.11
Deuda Ajustada Total / EBITDA	111.44	18.25	34.35	11.91	n.d.
Costo de financiamiento estimado	2.5%	0.8%	0.8%	0.9%	1.1%
Deuda financiera CP / Deuda financiera total	19.0%	16.3%	27.1%	24.3%	34.7%
Balance					
Activos totales	9,709,585	8,685,536	7,259,757	7,087,041	7,344,003
Caja e inversiones corrientes	15,371	239,557	84,818	375,699	528,700
Deuda financiera Corto Plazo	975,855	824,511	1,196,648	1,009,994	1,673,112
Deuda financiera Largo Plazo	4,170,774	4,240,973	3,217,750	3,153,745	3,147,610
Deuda financiera total	5,146,629	5,065,484	4,414,398	4,163,739	4,820,722
Pasivos por Arrendamiento	32,931	26,163	3,503	11,493	0
Deuda ajustada total	5,179,560	5,091,647	4,417,901	4,175,232	4,820,722
Patrimonio Total	1,848,069	1,908,919	1,840,982	1,908,262	1,737,310
Capitalización ajustada	7,027,629	7,000,566	6,258,883	6,083,494	6,558,032
Flujo de caja					
Flujo de caja operativo (CFO)	(768,593)	362,943	454,877	645,742	(134,402)
Inversiones en Activos Fijos e Intangibles	(366,547)	(587,910)	(801,927)	(924,328)	(606,160)
Flujo de caja libre (FCF) ⁽⁴⁾	(1,135,140)	(224,967)	(347,050)	(278,586)	(740,562)
Otras inversiones, neto	(171,396)	(237,404)	(160,289)	792,901	(895,401)
Variación neta de deuda	1,021,574	643,610	240,930	(650,864)	1,500,944
Otros financiamientos, netos	120,282	(14,760)	(16,680)	(17,485)	-
Variación de Tipo de Cambio en el efectivo	3,577	(11,740)	(7,792)	1,033	(2,422)
Variación de caja	(161,103)	154,739	(290,881)	(153,001)	(137,441)
Resultados					
Ingresos	5,661,147	4,218,444	3,121,759	4,668,046	4,965,070
Variación de Ventas	34.2%	35.1%	-33.1%	-6.0%	22.5%
Utilidad operativa (EBIT)	(33,792)	212,308	65,337	263,112	113,836
Gastos financieros	127,204	35,783	33,278	37,398	48,928
Resultado neto	45,383	67,937	(67,280)	170,952	119,552
Información y ratios sectoriales					
Rotación de inventarios	66.84	62.18	53.25	57.70	46.68
Rotación de cuentas por cobrar	35.86	26.14	33.66	28.35	32.25
Rotación de cuentas por pagar	156.99	131.17	102.98	65.17	41.88

(1) EBITDA = Ut. Operativa (No incluye otros ingresos y egresos) + Depreciación + Amortización.
(2) ROE = Ut. Neta / Promedio Patrimonio Año Actual y Anterior
(3) Servicio de Deuda = Gastos Financieros + Deuda Total de Corto Plazo
(4) FCF = CFO + Inversiones en Activos Fijos e Intangibles + Pago de Dividendos Comunes
* FEPC = Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles

Resumen Financiero Petroperú, (Cifras en miles de dólares).

Notas: Tomado de "Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.", por Apoyo & Asociados, p. 10.

(<https://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2022/11/Petroper%C3%BA-Set-22.pdf>).

Información de dominio público.

Apéndice C: Tasa de Descuento de Petroperú

Figura C1

CIRCULAR N°GCPG-0853-2022

San Isidro, 28 de noviembre de 2022

Para : Todo el personal
De : Gerencia Corporativa Planeamiento y Gestión
Asunto : Actualización de la Tasa de Descuento
Referencia : Circular N°GPLG-5299-2020

De acuerdo con lo indicado en la Directiva de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., aprobada con A/D N°108-2018-PP del 21.11.18, trimestralmente se deben elaborar informes de evolución de la Tasa de Descuento. Además, si la variación de la Tasa de Descuento respecto al valor vigente supera el 1%, ya sea por exceso o por defecto, la Gerencia encargada de la revisión de los estudios de Preinversión de la Empresa, deberá efectuar su actualización.

Asimismo, la aplicación de la Tasa de Descuento en la evaluación de proyectos considera lo siguiente:

1. Para la evaluación económica: la Tasa de Descuento será el Costo Promedio Ponderado de Capital o WACC¹, después de impuestos.
2. Para la evaluación financiera: la Tasa de Descuento será el Costo del Capital del Accionista - Ke², después de impuestos.

En aplicación a lo señalado en el párrafo anterior, nuestra Gerencia ha efectuado la actualización de la Tasa de Descuento, tomando en cuenta información de mercado, la cual incluye factores externos tales como el incremento de la tasa libre de riesgo, el aumento de la tasa de riesgo país, así como el incremento del costo de la deuda financiera.

En ese sentido, las Tasas de Descuento actualizadas, por unidad de negocio, se detallan a continuación:

TASA DE DESCUENTO REAL (US\$)	TASA DE DESCUENTO REAL (US\$)		
	EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN	TRANSPORTE POR DUCTOS	REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
WACC	10.72%	8.44%	9.94%
Ke	11.15%	8.79%	10.35%

De otro lado, para nuevos Proyectos de Inversión, las Tasas de Descuento a aplicar (WACC y Ke), serán determinadas por nuestra Gerencia en coordinación con la Gerencia usuaria.



Firmado digitalmente por:
 LOPEZ SAAVEDRA Rita Lorena
 PETROLEOS DEL PERU PETROPERU SA
 PE
 Lima-Lima
 Motivo: Aprobado
 Fecha: 28/11/2022 17:36:42-0500

Actualización de la tasa de descuento.

Notas: Tomado de “Circular N°GCPG-0853-2022”, por Petroperú, p. 1.

Apéndice D: Tipo de Cambio de Petroperú

Figura D1

CIRCULAR GCFI-0779-2022
FORMULACION DEL PLAN OPERATIVO Y PRESUPUESTO 2023

Pág. 18

Anexo A

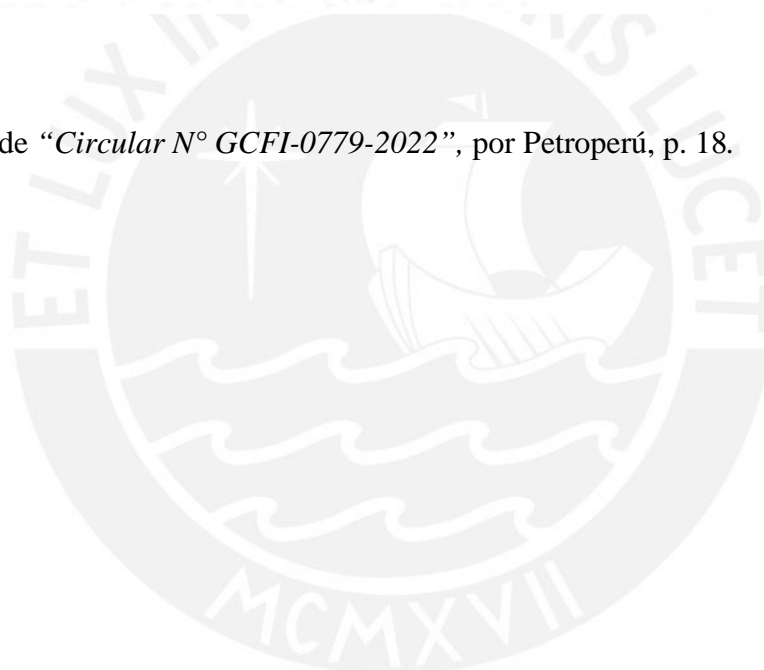
Proyección de Indicadores Macroeconómicos

AÑO	Descripción	Tipo de cambio S/. x US\$	Inflación (%)
2023	Promedio del Periodo	3.94	3.5

Fuente: Tipo de cambio e inflación de Marco Macroeconómico Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas (agosto del 2022).




Tipo de cambio.

Notas: Tomado de “Circular N° GCFI-0779-2022”, por Petroperú, p. 18.



Apéndice E: Certificado de Calibración de Equipos

Figura E1

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 1AV-3236-2022											
Fecha de emisión :	2022-10-14	Expediente: 1A08669 Página 1 de 2									
1. Solicitante	: PETROLEOS DEL PERU - PETROPERU S.A.	<p>Los resultados del certificado son válidos sólo para el objeto calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.</p> <p>Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.</p> <p>METROIL S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.</p> <p>Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales utilizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).</p> <p>Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de METROIL S.A.C.</p> <p>El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de METROIL S.A.C.</p>									
2. Dirección	: Av. La Marina N° 465 - Iquitos - Maynas - Loreto										
3. Instrumento Calibrado	: MEDIDOR VOLUMÉTRICO METÁLICO										
• Marca / Fabricante	: HL INSTRUMENTS (*)										
• Modelo	: HL-5-G										
• Número de serie	: 00035										
• Identificación	: No indica										
• Procedencia	: Perú										
• Valor nominal	: 5 galones										
• Intervalo de indicación	: 5 galones \pm 15 in ³										
• Resolución	: 0,5 in ³										
• Tipo	: Ex										
• Material	: Acero Inoxidable										
• Color	: Sin pintar										
• Clase	: 0,1										
4. Lugar de calibración	: Laboratorio de Volumen y Flujo de METROIL S.A.C. - Sede Lima										
5. Fecha de calibración	: 2022-10-14										
6. Método de calibración	La calibración se efectuó según PC-MV-001: Rev.06 "Procedimiento de Calibración de Medidores Volumétricos Metálicos (Método Volumétrico)" de METROIL S.A.C.										
7. Trazabilidad metrológica	Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad a los patrones nacionales de INACAL - DM, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).										
8. Condiciones ambientales	<table border="0"> <tr> <td>Temperatura ambiental</td> <td>: Máx.: 19,3 °C</td> <td>Mín.: 18,6 °C</td> </tr> <tr> <td>Humedad relativa</td> <td>: Máx.: 72 %H.R.</td> <td>Mín.: 71 %H.R.</td> </tr> <tr> <td>Temperatura del agua</td> <td>: 18,7 °C</td> <td></td> </tr> </table>		Temperatura ambiental	: Máx.: 19,3 °C	Mín.: 18,6 °C	Humedad relativa	: Máx.: 72 %H.R.	Mín.: 71 %H.R.	Temperatura del agua	: 18,7 °C	
Temperatura ambiental	: Máx.: 19,3 °C	Mín.: 18,6 °C									
Humedad relativa	: Máx.: 72 %H.R.	Mín.: 71 %H.R.									
Temperatura del agua	: 18,7 °C										
(*) Indicado en la placa.											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Instrumento patrón</th> <th>Certificado de calibración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IV-225</td> <td>Medidor volumétrico Clase: 0,02</td> <td>1AGV-0036-2022 / METROIL S.A.C.</td> </tr> <tr> <td>IT-565</td> <td>Termómetro Incertidumbre U= 0,06 °C</td> <td>1AT-2058-2022 / METROIL S.A.C.</td> </tr> </tbody> </table>		Código	Instrumento patrón	Certificado de calibración	IV-225	Medidor volumétrico Clase: 0,02	1AGV-0036-2022 / METROIL S.A.C.	IT-565	Termómetro Incertidumbre U= 0,06 °C	1AT-2058-2022 / METROIL S.A.C.	  <p>Ing. MYKE ROLAN RUIZ PRADO Laboratorio de Calibración C.I.P. : 192072</p>
Código	Instrumento patrón	Certificado de calibración									
IV-225	Medidor volumétrico Clase: 0,02	1AGV-0036-2022 / METROIL S.A.C.									
IT-565	Termómetro Incertidumbre U= 0,06 °C	1AT-2058-2022 / METROIL S.A.C.									
<p>Lima: Av. Venezuela N° 2040 Lima 01 - Lima - Perú E-mail: ventas@metroil.pe Atención al Cliente: 975 193 739 Trujillo: Unidad móvil 1 E-mail: unidadmovil1@metroil.com.pe Atención al Cliente: 999 048 181 Arequipa: Urb. Transportistas Mz. B Lote 3, Paucarpata, Arequipa E-mail: ventasarequipa@metroil.pe Atención al Cliente: 975 432 290 / (054) 607-843 Central: (511) 713-9080 / (511) 713-5656 Consulta Técnica: 975 432 445 / 965 403 256 Web: www.metroil.com.pe</p>											



LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LC - 001



9. Resultados

Certificado de Calibración N° 1AV-3236-2022
Página 2 de 2

Capacidad Nominal (Galones)	Volumen obtenido (Galones)	Corrección (Galón)	Incertidumbre (Galón)
5,0000	5,0000	0,0000	0,0015 (0,030 %)

El valor de resolución de escala corresponde a **0,002 gal (0,044% de la capacidad nominal)**

Capacidad Nominal (Litros)	Volumen obtenido (Litros)	Corrección (Litro)	Incertidumbre (Litro)
18,9271	18,9271	0,0000	0,0057 (0,030 %)

El valor de resolución de escala corresponde a **8,2 ml (0,044% de la capacidad nominal)**

La incertidumbre de medición expandida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 % .

Certificado de calibración.

Notas: Tomado de “Certificado de Calibración N° 1AV-3236-2022”, por Metroil, p. 1-2.

Figura E2

INFORME DE ENSAYO

PRODUCTO: GASOLINA 90

RFIQ-LAB-000163-2022

CLIENTE: UNIDAD ORIENTE		PTO. DE MUESTREO: RIO AMAZONAS-TKG90	DIRECCIÓN: PADRE EDILBERTO VALLE S/N	
FECHA EMISIÓN: 21/03/2022 14:14Hrs	FECHA ANÁLISIS: 21/03/2022	FECHA MUESTREO: 18/03/2022	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA: 21/03/2022 13:29Hrs	
PRECINTO: ---	PRESENTACIÓN: Metalico	CANTIDAD: 3.000 mL	DOCUMENTO REFERENCIA: SOLICITUD DE ANÁLISIS POR-CPQ-236-2022	
COD. MUESTRA: 500014894	NRO. VIAJE: ---	OTRA INFORMACIÓN: ---		
DESTINO: ---		UNIDAD TRANSP.: ---		
ENSAYOS	UNIDAD	MÉTODO ASTM u OTRO	RESULTADOS	ESPECIFICACIÓN PETROPERÚ MIN MAX
APARIENCIA		VISUAL	Transparente	Transparente
Apariencia		VISUAL	Verde	Verde o Violeta ---
VOLATILIDAD				
Gravedad API a 15,6°C	°API	D1298-12b(2017)	62,0	Reportar
Presión de vapor Reid	psi	D5191-19	8,18	10,00
Relación vapor / líquido = 20 °C		D4814-18c	81	56 ---
Destilación, a 760 mmHg				
Punto inicial de ebullición	°C	D86-18	34,0	Reportar
5 %V recuperado	°C	D86-18	42,0	Reportar
10 %V recuperado	°C	D86-18	50,0	--- 70,0
20 %V recuperado	°C	D86-18	62,0	Reportar
50 %V recuperado	°C	D86-18	100,0	--- 140,0
90 %V recuperado	°C	D86-18	159,0	--- 200,0
95 %V recuperado	°C	D86-18	174,0	Reportar
Punto final de ebullición	°C	D86-18	217,0	--- 221,0
Recuperado	%V	D86-18	99,0	96,0 ---
Residuo	%V	D86-18	0,5	--- 2,0
Pérdida	%V	D86-18	0,5	Reportar
CORROSIVIDAD				
Azufre total	%m	D2622-16	0,00230	--- 0,1000
ANTIDETONANCIA				
Número de Octanos Research	N.O.	D2699-18a	90,0	90,0 ---
OBSERVACIONES:				
1. Los resultados emitidos en el Informe de Ensayo sólo son válidos para la muestra analizada.				
2. La muestra ha sido proporcionada por el cliente.				
3. Este informe de ensayo no deberá ser reproducido total o parcialmente sin la autorización de PETROPERÚ S.A.				
ORIGINAL: Cliente	ELABORADO POR:		APROBADO POR:	
COPIA 1: Archivo General				
COPIA 2: Expediente Técnico				
RIQLAB-FT-01, VERSIÓN: 02				

Página 1 de 1

FIN DEL INFORME

2022



Firmado digitalmente por:
DAVILA SALAS Billy FAU
20100128218 soft
Motivo: Day Vº 8º
Fecha: 01/04/2022 08:50:41-0500

Informe de Ensayo Gasolina 90.

Notas: Tomado de "Informe de Ensayo RFIQ-LAB-000163-2022", por Petroperú, p. 1.

Figura E3

INFORME DE ENSAYO

PRODUCTO: GASOLINA 84

RFIQ-LAB-000162-2022

CLIENTE: UNIDAD ORIENTE		PTO. DE MUESTREO: RIO AMAZONAS-TKG84	DIRECCIÓN: PADRE EDILBERTO VALLE S/N	
FECHA EMISIÓN: 21/03/2022 14:07Hrs	FECHA ANÁLISIS: 21/03/2022	FECHA MUESTREO: 18/03/2022	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA: 21/03/2022 13:18Hrs	
PRECINTO: ---	PRESENTACIÓN: Metalico	CANTIDAD: 3.000 mL	DOCUMENTO REFERENCIA: SOLICITUD DE ANÁLISIS POR-CPQ-238-2022	
COD. MUESTRA: 500014993	NRO. VIAJE: ---	OTRA INFORMACIÓN: RECERTIFICACIÓN		
DESTINO: ---		UNIDAD TRANSP.: ---		

ENSAYOS	UNIDAD	MÉTODO ASTM u OTRO	RESULTADOS	ESPECIFICACIÓN PETROPERU	
				MIN	MAX
APARIENCIA					
Apariencia		VISUAL	Transparente		Transparente
Color comercial		VISUAL	Anaranjado		Anaranjado
VOLATILIDAD					
Gravedad API a 15,6°C	°API	D1298-12b(2017)	64,9		Reportar
Presión de vapor Reid	psi	D6191-19	7,53	—	10,00
Relación vapor / líquido = 20 °C		D4814-18c	61	56	—
Destilación, a 760 mmHg					
Punto inicial de ebullición	°C	D86-18	36,0		Reportar
5 %V recuperado	°C	D86-18	44,0		Reportar
10 %V recuperado	°C	D86-18	51,0	—	70,0
20 %V recuperado	°C	D86-18	59,0		Reportar
50 %V recuperado	°C	D86-18	89,0	—	140,0
90 %V recuperado	°C	D86-18	153,0	—	200,0
95 %V recuperado	°C	D86-18	170,0		Reportar
Punto final de ebullición	°C	D86-18	207,0	—	221,0
Recuperado	%V	D86-18	99,0	96,0	—
Residuo	%V	D86-18	0,5	—	2,0
Pérdida	%V	D86-18	0,5		Reportar
CORROSIVIDAD					
Azufre total	%m	D2622-18	0,00310	—	0,1000
ANTIDETONANCIA					
Número de Octanos Research	N.O.	D2699-18a	84,2	84,0	—

OBSERVACIONES:		
1. Los resultados emitidos en el Informe de Ensayo sólo son válidos para la muestra analizada.		
2. La muestra ha sido proporcionada por el cliente.		
3. Este informe de ensayo no deberá ser reproducido total o parcialmente sin la autorización de PETROPERU S.A.		

ORIGINAL: Cliente	ELABORADO POR:	APROBADO POR:
COPIA 1: Archivo General		
COPIA 2: Expediente Técnico		

RIQLAB-FT-01. VERSIÓN: 02

FIN DEL INFORME
2022

Página 1 de 1



Firmado digitalmente por:
DAVILA SALAS Billy FAU
20100128218 soft
Motivo: Day Vº Bº
Fecha: 01/04/2022 08:30:32-0500

Informe de Ensayo Gasolina 84.

Notas: Tomado de "Informe de Ensayo RFIQ-LAB-000162-2022", por Petroperú, p. 1.

Figura E4

INFORME DE ENSAYO

PRODUCTO: DIESEL B5

RFIQ-LAB-000164-2022

CLIENTE: UNIDAD ORIENTE		PTO. DE MUESTREO: RIO AMAZONAS-TKDB5	DIRECCIÓN: PADRE EDILBERTO VALLE S/N	
FECHA EMISIÓN: 21/03/2022 14:17Hrs	FECHA ANÁLISIS: 21/03/2022	FECHA MUESTREO: 18/03/2022	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA: 21/03/2022 13:40Hrs	
PRECINTO: ---	PRESENTACIÓN: Metalico	CANTIDAD: 3.000 mL	DOCUMENTO REFERENCIA: SOLICITUD DE ANÁLISIS POR-CPQ-236-2022	
COD. MUESTRA: 500014895	NRO. VIAJE: ---	OTRA INFORMACIÓN: RECERTIFICACIÓN		
DESTINO: ---		UNIDAD TRANSP.: ---		

ENSAYOS	UNIDAD	MÉTODO ASTM u OTRO	RESULTADOS	ESPECIFICACIÓN PETROPERÚ MIN MAX	
APARIENCIA					
Apariencia		VISUAL	Clara y Brillante	Clara y Brillante	
Color ASTM		D8045-12(2017)	1.0	—	3
VOLATILIDAD					
Gravedad API a 15,6°C	°API	D1298-12b(2017)	38,0	Reportar	
Punto de inflamación	°C	D93-18	55,0	52,0	—
Destilación, a 760 mmHg					
Punto inicial de ebullición	°C	D86-18	172,0	Reportar	
5 %V recuperado	°C	D86-18	177,0	Reportar	
10 %V recuperado	°C	D86-18	194,0	Reportar	
20 %V recuperado	°C	D86-18	223,0	Reportar	
50 %V recuperado	°C	D86-18	279,0	Reportar	
90 %V recuperado	°C	D86-18	344,0	282,0	360,0
95 %V recuperado	°C	D86-18	361,0	Reportar	
Punto final de ebullición	°C	D86-18	360,0	Reportar	
Recuperado	%V	D86-18	98,5	Reportar	
Residuo	%V	D86-18	1,0	Reportar	
Pérdida	%V	D86-18	0,5	Reportar	
FLUIDEZ					
Viscosidad cinemática a 40 °C	cSt	D445-18	3,120	1,7000	4,1000
Punto de escurrimiento	°C	D6950-14	-12	—	4
COMBUSTIÓN					
Índice de cetano		D4737-10(2016)	53,4	40,0	—
CORROSIVIDAD					
Azufre total	%m	D2822-16	0,0500	—	0,5000
CONTAMINANTES					
Agua y sedimentos	%V	D2709-16	0,000	—	0,050

OBSERVACIONES:		
1. Los resultados emitidos en el Informe de Ensayo sólo son válidos para la muestra analizada.		
2. La muestra ha sido proporcionada por el cliente.		
3. Este Informe de Ensayo no debe ser reproducido parcial o totalmente, sin la autorización de PETROPERÚ.		
4. El producto Diesel B5 contiene 5% en volumen de Biodiesel (B100), de conformidad con el D.S. N° 021-2007-EM.		

ORIGINAL: Cliente	ELABORADO POR:	APROBADO POR:
COPIA 1: Archivo General		
COPIA 2: Expediente Técnico		

RIQLAB-FT-01, VERSIÓN: 02

FIN DEL INFORME
2022

Página 1 de 1



Firmado digitalmente por:
DAVILA SALAS Billy FAU
20100128218 soft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 01/04/2022 08:50:5500

Informe de Ensayo Diésel B5.

Notas: Tomado de "Informe de Ensayo RFIQ-LAB-000164-2022", por Petroperú, p. 1.

Apéndice F: Reconocimiento del Petrocentro Río Amazonas

Figura F1



Reconocimiento al Petrocentro Río Amazonas.

Notas: Tomado de “Certificado de Reconocimiento al Petrocentro Río Amazonas”, por Trade Marketing Petroperú S.A., p. 1.