



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

ESCUELA DE POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Implementación y operación de una Estación de Servicio

TRABAJO DE INVESTIGACION

Para optar el grado académico de Maestro en Administración de Empresas

AUTORES

Alcántara Villanueva Walter Manuel (0000-0001-5168-9934)

Alvarado Villar Karim Verónica (0000-0002-5832-0790)

García Narváez Paul Adolfo (0000-0001-6369-7026)

Mikkelsen Siete Rene José Joaquin (0000-0001-7734-8126)

Toiro Zegarra Aldo Valdomero (0000-0002-0519-7194)

ASESOR

Bocanegra Padilla, Leyder (0000-0002-2576-968X)

Lima, 7 de abril de 2021

RESUMEN

En la actualidad se observa que la venta de vehículos nuevos de transporte pesado, en particular los camiones y tractocamiones, en enero y febrero de 2021 tuvieron un crecimiento de 22.7% respecto al mismo periodo del 2020, en una coyuntura en la que diversas actividades ligadas al transporte de bienes, insumos y mercancías continuaron operando con relativa normalidad pesar de la pandemia.

De otro lado, la comercialización de unidades de vehículos livianos observó una contracción anual del 17% como consecuencia del comportamiento del consumidor frente al aumento del número de casos de COVID-19, nuevas medidas de restricción dictadas por el Gobierno para contener el avance de la segunda ola, y un mercado laboral que se recupera lentamente.

Inversiones Estrella S.A.C. es una empresa que busca incursionar en el sector, para ello cuenta con socios con capacidad de solvencia necesaria para iniciar el negocio de operar una EDS ubicada en la Panamericana Sur, dado que se ha analizado el sector.

El presente proyecto propone la creación de una propuesta de valor diferenciada y centrada en: precios bajos y atención al cliente. La inversión inicial es S/ 440,695, (100% capital social), determinando un COK de 11.9%, por lo que luego de la evaluación económico-financiera se obtiene un VAN positivo, una TIR mayor al COK y un periodo de recuperación dentro del periodo de análisis. Por tanto, se concluye que el proyecto es viable, por lo que se recomienda su implementación.

Palabras clave: Estación de Servicio; Combustible; GLP; Gasolina; Diesel.

ABSTRACT

At present it is observed that the sale of new heavy transport vehicles, in particular trucks and tractors, in January and February 2021 had a growth of 22.7% compared to the same period of 2020, in a situation in which various related activities transportation of goods, supplies and merchandise, continued to operate with relative normality despite the pandemic.

On the other hand, the commercialization of light vehicle units observed an annual contraction of 17% as a consequence of consumer behavior in the face of the increase in the number of COVID-19 cases, new restriction measures dictated by the Government to contain the advance of the second wave, and a slowly recovering labor market.

Inversiones Estrella S.A.C. is a company that seeks to enter the sector, for this it has partners with the necessary solvency capacity to start the business of operating an EDS located in the Panamericana Sur, since the sector has been analyzed.

This project proposes the creation of a differentiated value proposition focused on: low prices and customer service. The initial investment is S / 440,695, (100% capital stock), determining a COK of 11.9%, so after the economic-financial evaluation a positive NPV is obtained, an IRR greater than the COK and a recovery period within the Analysis period. Therefore, it is concluded that the project is viable, so its implementation is recommended.

Keywords: Service Station; Fuel; GLP; Gasoline; Diesel.

TABLA DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCION.....	9
2.	MARCO GENERAL.....	11
2.1.	NECESIDAD IDENTIFICADA	11
2.2.	PLANTEAMIENTO DE LA IDEA DE NEGOCIO	11
2.3.	OBJETIVOS	11
2.3.1.	OBJETIVO GENERAL.....	11
2.3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2.4.	ALCANCE	12
3.	TERMINOLOGÍA ASOCIADA AL NEGOCIO	13
3.1.	COMBUSTIBLE LÍQUIDO	13
3.2.	DIESEL DB-S50-UV	13
3.3.	ESTACIÓN DE SERVICIOS (EDS)	13
3.4.	GASOHOL.....	14
3.5.	ALCOHOL CARBURANTE	14
3.6.	ETANOL.....	15
3.7.	ETANOL ANHIDRO.....	15
3.8.	SUSTANCIA DESNATURALIZANTE	15
3.9.	GASOLINA	15
3.10.	ISLAS DE ESTACIÓN DE SERVICIO.....	15
3.11.	OCTANAJE	16
3.12.	PETRÓLEO	16
3.13.	PUNTOS DE CARGA	16
3.14.	RENTABILIDAD	16
3.15.	SURTIDOR DE COMBUSTIBLE.....	16
3.16.	TANQUE DE ALMACENAMIENTO.....	17
3.17.	TIENDAS DE CONVENIENCIA.....	17
4.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO	18
4.1.	ANÁLISIS DEL MACROENTORNO – PESTEL	18
4.1.1.	FACTORES POLÍTICOS	18
4.1.2.	FACTORES ECONÓMICOS	19
4.1.3.	ESCENARIO INTERNACIONAL.....	19
4.1.4.	FACTORES SOCIALES.....	22
4.1.5.	FACTORES TECNOLÓGICOS.....	23
4.1.6.	FACTORES ECOLÓGICOS	24
4.1.7.	FACTORES LEGALES	24

4.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO – 5 FUERZAS DE PORTER.....	25
4.2.1. AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS ENTRANTES (COMPETIDORES).....	26
4.2.2. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES.....	27
4.2.3. AMENAZA DE LOS PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS.....	28
4.2.4. RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES EXISTENTES.....	29
4.3. ANÁLISIS FODA	29
4.3.1. FORTALEZAS.....	29
4.3.2. OPORTUNIDADES.....	30
4.3.3. DEBILIDADES	30
4.3.4. AMENAZAS	30
4.4. FODA CRUZADO	31
4.5. ESTRATEGIAS DEL NEGOCIO	34
4.6. CANVAS	35
4.6.1. SOCIOS CLAVE	37
4.6.2. ACTIVIDADES CLAVE.....	37
4.6.3. PROPUESTA DE VALOR.....	37
4.6.4. RELACIÓN CON LOS CLIENTES.....	37
4.6.5. SEGMENTOS DE CLIENTES	38
4.6.6. RECURSOS CLAVE	38
4.6.7. CANALES	38
4.6.8. ESTRUCTURA DE COSTOS	38
4.6.9. FUENTES DE INGRESOS.....	38
5. LA EMPRESA.....	39
5.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	39
5.1.1. OBJETIVOS	39
5.1.2. MISIÓN	39
5.1.3. VISIÓN	40
5.1.4. VALORES	40
5.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	40
5.2.1. ORGANIGRAMA DE LA EDS	40
5.2.2. PUESTOS DE TRABAJO	41
5.2.2.1. <i>Administrador EDS</i>	41
5.2.2.1. <i>Contador</i>	43
5.2.2.2. <i>Jefe de Playa</i>	44
5.2.2.3. <i>Grifero</i>	45
5.2.2.4. <i>Personal de seguridad</i>	45
5.2.2.5. <i>Personal de limpieza</i>	46
5.2.2.6. <i>Asesor Legal – Externo</i>	47
5.2.3. ESQUEMA SALARIAL POR PUESTOS DE TRABAJO	47

6.	ESTRATEGIA DE MARKETING Y OBJETIVOS DE VENTAS	48
6.1.	OBJETIVOS	48
6.2.	OBJETIVO DE VENTAS.....	48
6.3.	MERCADO OBJETIVO.....	49
6.4.	ESTRATEGIA DEL PLAN DE MARKETING	50
6.4.1.	PRODUCTO.....	51
6.4.2.	PRECIO	51
6.4.3.	PLAZA.....	53
6.4.4.	PROMOCIÓN	53
7.	PLAN DE OPERACIONES.....	55
7.1.	OBJETIVOS	55
7.2.	INFRAESTRUCTURA	55
7.3.	PROCESOS.....	58
7.3.1.	VENTA DE COMBUSTIBLE	59
7.3.1.1.	<i>Venta de combustible en EDS</i>	59
7.3.1.2.	<i>Liquidación en grifo</i>	60
7.3.2.	ATENCIÓN AL CLIENTE.....	61
7.3.3.	LOGÍSTICA	61
7.3.3.1.	<i>Compra de combustible</i>	61
7.3.3.2.	<i>Almacenamiento de combustible</i>	62
7.3.4.	CONTABILIDAD.....	63
7.3.4.1.	<i>Liquidación administrativa de las ventas</i>	63
7.3.4.2.	<i>Cierre contable</i>	64
7.3.5.	RECURSOS HUMANOS.....	65
7.3.5.1.	<i>Pago de planillas</i>	65
7.3.5.2.	<i>Capacitación al personal</i>	65
7.3.6.	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.....	66
8.	ANÁLISIS ECONOMICO Y FINANCIERO	67
8.1.	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	67
8.2.	PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	68
8.2.1.	SUPUESTOS PARA LOS INGRESOS POR VENTA DE COMBUSTIBLE.....	69
8.2.2.	SUPUESTOS INGRESOS POR ALQUILER A LOCALES DE CONVENIENCIA	69
8.3.	PRESUPUESTO DE EGRESOS	71
8.3.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	71
8.3.2.	GASTO DE VENTAS	73
8.3.3.	GASTOS OPERATIVOS.....	74
8.3.4.	COSTOS DE VENTAS	75
8.4.	DEPRECIACIÓN	76
8.5.	COSTO DE OPORTUNIDAD.....	76

8.6. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (ESCENARIO CONSERVADOR).....	77
8.6.1. ESTADO DE RESULTADOS (ESCENARIO CONSERVADOR).....	77
8.6.2. FLUJO DE CAJA (ESCENARIO CONSERVADOR).....	78
8.6.3. RESULTADOS DEL PROYECTO (ESCENARIO CONSERVADOR).....	78
8.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO	79
8.7.1. ANÁLISIS EN EL ESCENARIO OPTIMISTA	80
8.7.1.1. Estados de Resultados en el Escenario Optimista.....	80
8.7.1.3. Flujo de Caja en el Escenario Optimista	81
8.7.1.4. Resultados de Proyecto el Escenario Optimista	81
8.7.2. ANÁLISIS EN EL ESCENARIO PESIMISTA	82
8.7.2.1. Estado de Resultados de Proyecto el Escenario Pesimista	82
8.7.2.3. Flujo de Proyecto el Escenario Pesimista	83
8.7.2.4. Resultados del Proyecto el Escenario Pesimista	83
8.7.3. ANÁLISIS DEL PROYECTO CON LOS DIFERENTES VALORES	84
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	85
10.1. CONCLUSIONES.....	85
10.2. RECOMENDACIONES	85
12. REFERENCIAS	87
14. ANEXOS	90

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1: PBI de las principales economías
- Tabla 2: Términos de Intercambio y precios de materias primas
- Tabla 3: PBI por sectores (Var. % real anual)
- Tabla 4: PBI de principales países de América Latina
- Tabla 5: Indicadores sociales por estrato socioeconómico
- Tabla 6: FODA Cruzado
- Tabla 7: Estrategias del negocio para una EDS
- Tabla 8: Matriz CANVAS
- Tabla 9: Esquema salarial por puesto de trabajo para la EDS
- Tabla 10: Histórico de Venta en galones
- Tabla 11: Proyección de Venta en galones
- Tabla 12: Distribución de ventas (galones) por tipo de combustible en una EDS en Lurín
- Tabla 13: Distribución de ingresos por tipo de combustible en una EDS en Lurín
- Tabla 14: Precio de estaciones de la competencia (sin IGV)
- Tabla 15: Proyección del Precio de venta por tipo de combustible en soles (sin IGV)
- Tabla 16: Frecuencia de abastecimiento por tipo de combustible
- Tabla 17: Capital de Trabajo
- Tabla 18: Inversión Inicial
- Tabla 19: Ingresos por Ventas (en soles)
- Tabla 20: Ingreso Mensual por Alquiler de Locales
- Tabla 21: Ingresos Mensual proyectado por alquiler de Locales en soles
- Tabla 22: Ingresos Totales en soles
- Tabla 23: Gastos Administrativos en soles
- Tabla 24: Detalle de Remuneración personal Administrativo
- Tabla 25: Detalle de Costo personal Administrativo
- Tabla 26: Gastos de ventas en soles
- Tabla 27: Gastos operativos

Tabla 28: Detalle de Remuneración Mensual del personal Administrativo

Tabla 29: Detalle de Costo personal Operativo

Tabla 30: Detalle de Compra de combustible por año en galones

Tabla 31: Detalle de Compra de combustible por año en soles

Tabla 32: Detalle de Compra de combustible por año en soles

Tabla 33: Estimación del COK

Tabla 34: Estados Resultados en un escenario Conservador

Tabla 35: Flujo de Caja

Tabla 36: Resultados Proyecto en el Escenario Conservador

Tabla 37: Variables a considerar para el análisis de sensibilidad en diferentes escenarios

Tabla 38: Estado de Resultados Escenario Optimista

Tabla 39: Flujo de Caja Escenario Optimista

Tabla 40: resultados del proyecto en el escenario optimista

Tabla 41: Estados de Resultados en el Escenarios Pesimista

Tabla 42: Flujo de Caja en el Escenario Pesimista

Tabla 43: Resultados del proyecto en el escenario pesimista

Tabla 44: Resultados del proyecto con los diferentes valores de las variables en estudio
(crecimiento y precio)

ÍNDICE DE FIGURAS

- Fig. 1. Marcadores considerados para el cálculo de los precios de referencia de los combustibles líquidos derivados de petróleo y biocombustibles
- Fig. 2. Las 5 fuerzas de Porter
- Fig. 3. Organigrama funcional de la EDS
- Fig. 4. Layout de la EDS
- Fig. 5. Mapa de Procesos de la EDS
- Fig. 6. Proceso de venta de combustible en la EDS
- Fig. 7. Proceso de liquidación de ventas en grifo
- Fig. 8. Proceso de compra de combustible
- Fig. 9. Proceso de almacenamiento de combustible
- Fig. 10. Proceso de liquidación administrativa de ventas
- Fig. 11. Proceso de cierre contable
- Fig. 12. Proceso de pago de planillas

1. INTRODUCCION

El mercado de las Estaciones de Servicios (EDS) en el Perú se ha venido expandiendo significativamente, a mayo de 2020 existen 5183 estaciones de servicio (EDS) en todo el Perú y 2499 de ellas se encuentra en la costa. Esto está relacionado con el crecimiento del parque automotor, el incremento sostenido de los desplazamientos y el crecimiento de nuestra economía en los últimos años. Lima concentra el mayor número de estaciones de servicio y grifos de expendio de combustibles líquidos (Reporte Semestral, Osinergmin, Junio 2020.).

En los últimos años el sector de EDS ha ido creciendo considerablemente. En los primeros años las estaciones de servicio se centraban sólo en la venta de combustible, luego con el pasar del tiempo incorporaron la venta de productos básicos para los clientes que las visitaban y ya en un últimos años y desarrollando el concepto de tiendas de conveniencia, buscando brindar más que un servicio de venta de combustible, una experiencia de atención personalizada en un lugar en su ruta donde pueden parar no solo a abastecer de combustible, si no de estacionar para descansar y consumir productos y servicios que le hagan pasar un rato agradable (tiendas de conveniencia, farmacia, cajeros, autolavado, mini market, etc.). En ese sentido se ha encontrado una oportunidad, una EDS completamente equipada ubicada en el distrito de Lurín la cual por sus características cuenta con un gran potencial de negocio, buscando brindar un servicio ágil y confortable para el cliente buscando que tenga una mejor experiencia de atención. con una buena estrategia de imagen y de marketing; así como con un control especializado que permitirían generar retornos atractivos para los inversores. Cabe destacar que debido a la coyuntura (COVID-19) no se pudieron realizar encuestas, sin embargo parte del estudio de mercado estuvo basado en data histórica de EDS ubicadas en la zona y también considerando la amplia experiencia que se tiene en el sector (más de 10 años).

El desarrollo del presente documento se basará en el análisis para la implementación y operación de la EDS teniendo como propuesta de valor la venta de combustible de calidad a un menor precio gracias a los descuentos que se obtiene del Mayorista y se trasladarán al cliente final, así como una opción de servicio agradable para el cliente que visita la estación, resaltando un servicio diferenciado para los choferes de vehículos pesados. Así mismo se evalúa proyectar las ventas y los Estados Financieros, Flujos de Caja y poder determinar la viabilidad técnica,

económica, financiera y ambiental para el establecimiento de una EDS en Lima con el propósito de decidir la inversión.

2. MARCO GENERAL

2.1. Necesidad identificada

Al sur de Lima se ha visto la oportunidad de alquilar una estación de servicio (EDS) completamente equipada, habiéndose previamente identificado la necesidad en esta zona de una atención personalizada al público, tanto de vehículos particulares como flotas de vehículos pesados, que transitan de noroeste a sur.

En esta EDS se espera brindar una amplia variedad de servicios, además de la venta de combustible, enfocados en poder atender las necesidades de los choferes que circulan por esa zona (de norte a sur), así como atender a los choferes de las flotas de vehículos pesados. Las principales características de estos servicios serán precios competitivos, calidad en la atención y servicios adicionales para los choferes (sala descanso para choferes de camiones, llantería, lubricentro, farmacia, entre otros).

2.2. Planteamiento de la idea de Negocio

El negocio que se plantea es el de una EDS que cuente con el servicio de venta de combustible líquido y GLP de calidad a un menor precio, así como a su vez sea un espacio donde se ubiquen todos los servicios necesarios que satisfagan las necesidades de quienes circulan por la zona: Tienda de conveniencia, farmacia, llantería, lubricentro, duchas para los choferes de ruta, cafetería y servicios de cajeros de diversos bancos para las operaciones que se requieran camino al sur. Los procesos se caracterizarán por estar automatizados y controlados de tal manera que se pueda asegurar una atención rápida y eficiente.

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo general

Determinar la viabilidad de la implementación de una estación de servicios (EDS) en el distrito de Lurín, provincia y departamento de Lima.

2.3.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos definidos son los siguientes:

- Capturar la demanda del mercado existente.
- Evaluar la rentabilidad económica y financiera que determine la viabilidad o no de la estación de servicios.

2.4. Alcance

Las EDS estará ubicada en la Panamericana Sur Km 34 distrito de Lurín, en sentido de norte a sur, el alcance estará dado por todo el tráfico que se genere en la zona, tanto por los vehículos particulares como por los vehículos de transporte pesado que vienen desde el norte hacia el sur.

3. TERMINOLOGÍA ASOCIADA AL NEGOCIO

3.1. Combustible líquido

Mezcla de Hidrocarburos utilizada para generar energía por medio de combustión y que cumple con las NTP para dicho uso. Se subdivide en:

- Clase I: Cuando tienen puntos de inflamación menor de 37,8°C (100°F). Líquidos inflamables.
- Clase II: Cuando tienen puntos de inflamación igual o mayor a 37,8°C (100°F), pero menor de 60°C (140°F).
- Clase III A: Cuando tienen punto de inflamación igual o mayor a 60°C (140°F), pero menor de 93°C (200°F).
- Clase III B: Se incluyen a aquellos que tienen punto de inflamación igual o mayor a 93°C (200°F).

Dentro de esta definición se incluyen los diversos tipos de gasolinas, diesel, kerosene, combustible para aviación, combustible de uso marino (búnker), residuales (Decreto Supremo N° 032-2002-EM, 2002).

3.2. Diesel DB-S50-UV

Es un combustible constituido por una mezcla de Diésel N.º 2 S-50 y 5% en volumen de biodiésel (B100).

- Diésel N.º 2 S-50: combustible derivado de hidrocarburos y obtenido de procesos de refinación, presenta un contenido de azufre máximo de 50 partes por millón.

Biodiésel (B100): combustible diésel derivado de recursos renovables que puede ser obtenido a partir de aceites vegetales o de grasas animales. Prácticamente no contiene azufre (Decreto Supremo N° 032-2002-EM, 2002).

3.3. Estación de servicios (EDS)

Establecimiento de venta al público de combustibles líquidos y GLP que además ofrecen otros servicios en instalaciones adecuadas, tales como:

- Lavado y engrase.
- Cambio de Aceite y Filtros.

- Venta de llantas, lubricantes, aditivos, baterías, accesorios y demás artículos afines.
- Cambio, reparación, alineamiento y balanceo de llantas.
- Trabajos de mantenimiento automotor.
- Venta de artículos propios de un Minimercado.
- Venta de GLP para uso doméstico en cilindros, cumpliendo con los requisitos establecidos en el presente Reglamento y el Reglamento específico; quedando prohibido el llenado de cilindros de GLP para uso doméstico.
- Venta de GLP para uso automotor, sujetándose al Reglamento específico.
- Venta de kerosene, sujetándose a las disposiciones legales sobre la materia.

Cualquier otra actividad comercial ligada a la prestación de servicios al público en sus instalaciones, sin que interfiera con su normal funcionamiento ni afecte la seguridad del establecimiento (Decreto Supremo N° 032-2002-EM, 2002).

3.4. Gasohol

El gasohol es la mezcla que contiene un 92.2% de volúmenes de gasolina (de 84, 90, 95 o 97 octanos) y un 7.8% de volúmenes de alcohol carburante que hace varios años se empezó a utilizar en el país como reemplazo a la gasolina convencional, con el fin de reducir las emisiones contaminantes y el uso del petróleo. En un lenguaje más técnico, el beneficio de utilizar gasohol, es que los gases de combustión del etanol producen menos anhídrido carbónico (CO₂), un gas tóxico que genera el calentamiento global (Revista Nitro, Junio 2020).

3.5. Alcohol Carburante

“Es el etanol anhidro (que no contiene agua) desnaturalizado. Se obtiene de la mezcla del etanol anhidro con la sustancia desnaturalizante en una proporción de entre 2% y 3% del volumen” (Portal Pero Perú, Abril 2019).

3.6. Etanol

“Es el alcohol etílico cuya fórmula química es $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$. Se caracteriza por ser un compuesto líquido, incoloro, volátil, inflamable y soluble en agua. Para efectos del Reglamento de Biocombustibles, es el alcohol etílico obtenido a partir de caña de azúcar, maíz, papa, arroz y otros cultivos agrícolas” (Portal Pero Perú, Abril 2019).

3.7. Etanol anhidro

“Es el alcohol etílico cuya fórmula química es $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$. Se caracteriza por ser un compuesto líquido, incoloro, volátil, inflamable y soluble en agua. Para efectos del Reglamento de Biocombustibles, es el alcohol etílico obtenido a partir de caña de azúcar, maíz, papa, arroz y otros cultivos agrícolas” (Portal Pero Perú, Abril 2019).

3.8. Sustancia desnaturalizante

“Puede ser una gasolina natural, componentes de gasolina, gasolina u otras sustancias añadidas al etanol anhidro en una concentración de entre 2% y 3% de volumen para convertirlo en no potable. Esto evita que sea destinado a usos diferentes al de componente oxigenante de combustibles para uso motor” (Portal Pero Perú, Abril 2019).

3.9. Gasolina

La gasolina es un producto obtenido del petróleo por destilación, que se utiliza principalmente como combustible para todo tipo de móviles con motores de combustión interna, estufas, lámparas y para limpieza con disolventes, entre otras aplicaciones (colaboradores de Wikipedia, 2020)

3.10. Islas de estación de servicio

Son los puntos de venta físicos en los que se expide el combustible. Está conformado por un surtidor, mostrador y el servicio de un vendedor de isla.

3.11. Octanaje

Octanaje o número de octano es una medida de la calidad y capacidad antidetonante de las gasolinas para evitar las detonaciones y explosiones en las máquinas de combustión interna, de tal manera que se libere o se produzca la máxima cantidad de energía útil (Barroso, 2013, p. 1)

3.12. Petróleo

Mezcla de Hidrocarburos que se encuentran en estado líquido a las condiciones iniciales de presión y temperatura del reservorio y que mayormente se mantiene en estado líquido a condiciones atmosféricas. No incluye condensados, líquidos del Gas Natural o Gas Natural Licuado (Decreto Supremo N° 032-2002-EM, 2002).

3.13. Puntos de carga

En la Comercialización de Hidrocarburos, son los Puntos de Despacho (Decreto Supremo N° 032-2002-EM, 2002).

3.14. Rentabilidad

La rentabilidad es una medida del beneficio. Se utiliza para determinar si un negocio está produciendo suficientes beneficios para sostenerse y crecer o, por el contrario, está arrojando pérdidas. La rentabilidad puede calcularse para todas la líneas de negocio o por áreas de responsabilidad, divisiones o cualquier otra categorización que proceda (Control Group, 2019).

3.15. Surtidor de combustible

Conjunto que, en general, está formado por bomba, motor, medidor computador, manguera y pistola y que tienen como objetivo conducir el combustible desde el tanque de almacenamiento a un medio de transporte o a un recipiente, ya sea para su expendio o control del Combustible entregado (Decreto Supremo N° 032-2002-EM, 2002).

3.16. Tanque de almacenamiento

Son tanques de acero al carbón en los que se almacena el combustible. Deben poseer las condiciones adecuadas de almacenamiento según cada tipo de combustible, en el caso del GLP, la presión y temperatura se consideran como variables críticas

3.17. Tiendas de conveniencia

Las tiendas de conveniencia manejan un horario de 24 horas con un periodo de apertura de 365 días del año. Probablemente el factor de mayor relevancia para estos establecimientos es que puedes encontrarlas en cualquier punto ubicado en zonas de gran tráfico de personas. Al mismo tiempo, las tiendas de conveniencia buscan generar en el comprador una excelente experiencia de compra brindándote una atención amable, rápida, práctica y confiable. Estos locales ofrecen una amplia variedad de surtido de productos. El piso de venta de las tiendas de conveniencia puede variar entre los 50 y 400 metros cuadrados, lo cual hace que su operación sea más controlada, manejable y de bajo costo (Perú Retail, 2017).

4. ANALISIS ESTRATÉGICO

4.1. Análisis del Macroentorno – PESTEL

Para analizar el macroentorno y con ello poder identificar las amenazas y oportunidades a las que se enfrenta el negocio utilizaremos el análisis PESTEL que es una herramienta de análisis estratégico. En el análisis PESTEL se analizan las siguientes variables: Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, Ecológicas y Legales, que influyen en el presente plan de negocio.

4.1.1. Factores Políticos

A enero de 2021, el Perú atraviesa una de las peores crisis políticas de su historia. Si bien es cierto que se eligió al presidente Kuczynski para el periodo 2016-2021, a estas alturas ya han pasado 04 presidentes y se ha tenido la elección de 02 congresos de la república, considerando además que la mayoría de los expresidentes (incluyendo los de este último periodo, 2016-2021) están cursando condena o con juicios por corrupción.

La coyuntura que se presentó el año pasado frente a la pandemia ocasionada por el COVID19 evidenció una debilidad en nuestro sistema político, las medidas que se adoptaron para proteger a los sectores más vulnerables de la población no llegaron con la oportunidad que se necesitaba, como tampoco lo hicieron las medidas destinadas a inyectar liquidez a las empresas, siendo inevitable la quiebra de miles de empresas y la pérdida dramática de empleo registrada en el país.

Es necesario entonces adoptar políticas públicas que sean más efectivas y fiscalmente sostenibles dentro de un marco de legalidad. Uno de los principales factores de riesgo advertido por las agencias calificadoras de riesgo ha sido el aumento en el populismo y una mayor prima de riesgo regulatorio que atenta contra la reactivación económica del país. La aprobación de inconstitucionales iniciativas de gasto por parte del Legislativo, el intento de imponer controles de precios al sistema financiero y la desnaturalización del sistema de pensiones, entre otros, sin duda le dejarán bombas de tiempo a la siguiente administración (Castilla, 2020).

El panorama político actual afecta definitivamente el entorno empresarial, debido a que la coyuntura actual genera inestabilidad económica y por lo tanto desconfianza en las empresas extranjeras que quisieran invertir en negocios en nuestro país.

4.1.2. Factores Económicos

En el artículo de BBC News Mundo (2021), el Producto Interno Bruto (PIB) mundial sufrió en 2020 su caída más pronunciada desde el final de la Segunda Guerra Mundial, la recuperación de 2021 es muy incierta. La economía de China está creciendo con fuerza nuevamente, pero es posible que muchas de las naciones más ricas del mundo no se recuperen por completo hasta 2022.

A agosto 2020, y según lo previsto en el Marco Macroeconómico Multianual 2021- 2024 (Ministerio de Economía y Finanzas - MEF, 2020), aprobado en Sesión de Consejo de Ministros del 26 de agosto de 2020, se revisan las proyecciones macroeconómicas multianuales oficiales tanto en el ámbito internacional como local. Lo que es definitivo es que la recuperación económica se está volviendo más lenta aun ante el inicio de una segunda ola del COVID-19.

Ante esta situación, el gobierno está impulsando la inversión en el sector empresarial mediante préstamos como Reactiva Perú, así como facilidades en el pago de sus obligaciones tributarias para que las empresas puedan nivelar su economía.

4.1.3. Escenario internacional

La pandemia ha generado diversas situaciones, en países con economías avanzadas se ha experimentado un crecimiento de 0.3% mientras que en países con economías emergentes o en desarrollo presentan un descenso de 0.2%, esto es relativo a las proyecciones para el periodo 2021-2024.

Tabla 1: PBI de las principales economías

	2019	M M M 2020-2023			M M M 2021-2024		
		2020	2021	Prom 2022- 2023	2020	2021	Prom 2022- 2024
Mundo	2,9	3,4	3,4	3,4	-4,3	5,3	3,5
Economías avanzadas	1,7	1,6	1,6	1,6	-6,5	4,5	1,9
Estados Unidos	2,3	1,8	1,8	1,8	-5,5	4,0	2,0
Zona Euro	1,2	1,4	1,4	1,4	-8,1	5,5	2,0
Economías emergentes y en desarrollo	3,7	4,5	4,6	4,6	-2,8	5,9	4,4
China	6,1	6,0	5,8	5,8	2,0	8,2	5,5
India	4,2	7,0	7,0	7,0	-5,5	6,0	6,0
América Latina y el Caribe	0,1	2,1	2,5	2,5	-8,7	3,7	2,1
Socios comerciales	2,9	3,2	3,2	3,2	-4,1	5,3	3,2

Fuente: MFI, Proyecciones MEF

Así mismo, producto de la pandemia, se ha visto afectada la evolución de los precios de los commodities, afectando directamente la economía nacional basada en la exportación de estos (básicamente cobre y zinc). Así también se aprecia como tras la caída del precio del petróleo en el 2020, éste tiene un alza para el 2021 y un mejor promedio para la proyección 2022 – 2024.

Tabla 2: Términos de Intercambio y precios de materias primas

	2019	M M M 2020-2023			M M M 2021-2024		
		2020	2021	Prom 2022- 2023	2020	2021	Prom 2022- 2024
Términos de intercambio (Var % anual)	-1,8	-0,3	0,0	0,0	3,0	0,2	0,0
Precios de exportación (Var % anual)	-3,4	1,5	0,0	0,0	-2,4	3,8	0,5
Cobre (US\$/lb.)	273,0	285,0	285,0	285,0	265,0	270,0	280,0
Oro (US\$/oz.tr.)	1392,0	1370,0	1370,0	1370,0	1725,0	1720,0	1650,0
Zinc (US\$/lb.)	116,0	115,0	115,0	115,0	95,0	100,0	100,0
Economías emergentes y en desarrollo	-1,7	1,8	0,0	0,0	-5,3	3,6	0,5
Petróleo (US\$/bar.)	57,0	60,0	60,0	60,0	40,0	45,0	48,0

Notas: Los precios de las materias primas hacen referencia al promedio anual. Se considera que el precio del cobre que cotiza en la Bolsa de Metales de Londres (LME) y el petróleo West Texas Intermediate (WTI), en la Bolsa de New York (New York Mercantile Exchange, Nymex)

Fuente: Bloomberg, BCRP, Proyecciones MEF.

Tabla 3: PBI por sectores (Var. % real anual)

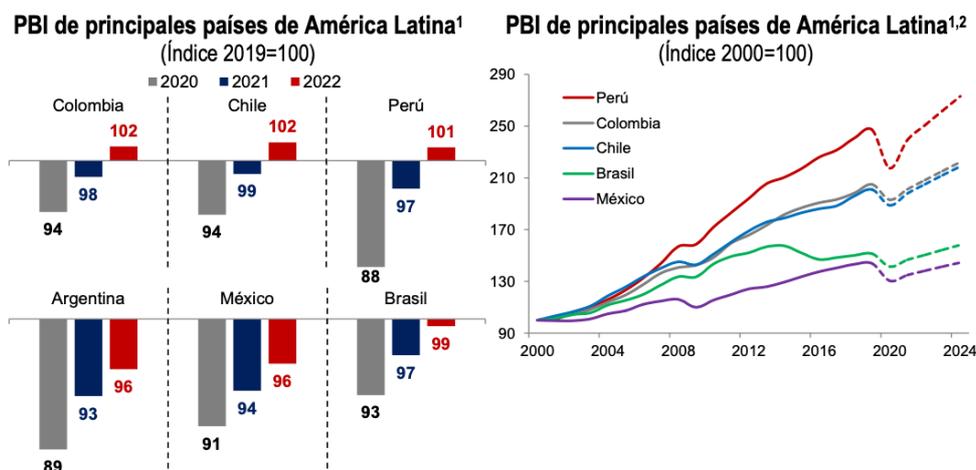
	Peso del año base 2007	2020	2021	Promedio 2022-2024
Agropecuario	6,0	2,2	4,5	4,0
Agrícola	3,8	3,0	4,9	4,1
Pecuario	2,2	1,2	4,0	4,0
Pesa	0,7	4,6	10,4	2,4
Minería e Hidrocarburos	14,4	-10,8	14,4	3,3
Minería metálica	12,1	-10,9	15,1	3,8
Hidrocarburos	2,2	-10,2	10,0	0,0
Manufactura	16,5	-13,3	13,3	5,4
Primaria	4,1	0,4	13,4	4,7
No Primaria	12,4	-18,2	13,2	5,7
Electricidad y agua	1,7	-7,2	6,2	4,5
Construcción	5,1	-23,2	22,0	6,4
Comercio	10,2	-20,7	12,0	4,4
Servicios	37,1	-9,9	7,2	4,5
PBI	100,0	-12,0	10,0	4,5
PBI Primario	25,2	-5,6	11,4	3,7
PBI no Primario	66,5	13,7	9,7	4,8

Nota: no considera derechos de importación ni otros impuestos.

Fuente: Proyecciones MEF

Se prevé que el PBI en Perú aumente un 9.1% en el 2021, y que crezca un 4.2% en el 2022.

Tabla 4: PBI de principales países de América Latina



1/ Para el periodo 2020-2024, se consideran las proyecciones del MEF para Perú, y las proyecciones del LatinFocus Consensus Forecast para el resto de los países. 2/ Se calcula el índice del PBI medido a precios constantes de cada país.
Fuente: LatinFocus Consensus Forecast (agosto de 2020), FMI, proyecciones MEF.

Fuente: Proyecciones del MEF

4.1.4. Factores Sociales

La Tabla 5 muestra los indicadores sociales por estrato socioeconómico, de acuerdo con el Documento para Discusión N° IDB- DP-00790, el hacinamiento y la falta de equipamiento de los hogares más pobres contribuyen a explicar el incumplimiento de las medidas de distanciamiento social. Destaca especialmente el hacinamiento en los hogares pobres (9,4%), y el hecho de que tan solo el 33% de estos hogares cuente con refrigeradores, lo cual obliga a las personas a acudir a los mercados frecuentemente a realizar sus compras y, así, aumenta el riesgo de contraer el virus. Destaca igualmente que casi el 20% de los pobres no tiene conexión a red pública de agua dentro de la vivienda, lo que dificulta el lavado frecuente de manos, una de las medidas más efectivas para evitar contagios.”

Asimismo, tanto el grupo socioeconómico de Pobres como de Media vulnerable están en 92.3% y 72.1% de informalidad laboral lo cual explica las protestas que se han venido dando en los últimos meses. El índice de pobreza se incrementó de 20 a 27% para el 2020 respecto del 2019.

Tabla 5: Indicadores sociales por estrato socioeconómico

	Pobres	Media vulnerable	Media consolidada	Ingresos altos	Total
Niveles socioeconómicos	20,7	42,7	35,0	35,0	100,0
Informalidad laboral	92,3	72,1	43,7	43,7	73,1
Hacinamiento (% de los hogares)	9,4	5,5	2,6	2,6	6,1
Cantidad de miembros (prom por hogar)	5,0	4,4	3,5	3,5	4,2
Vivienda con red de agua ⁽¹⁾	81,2	86,2	89,3	89,3	86,3
Vivienda con energía eléctrica	94,1	98,5	99,3	99,3	97,9
Vivienda con televisor	26,7	41,7	57,0	57,0	44,5
Vivienda con internet	16,4	33,2	57,0	57,0	38,9
Vivienda con refrigeradora	33,0	58,8	73,2	73,2	58,9
Afiliación a seguro de salud	76,1	74,9	79,2	79,2	77,0
Afiliación a sistema de pensiones	12,3	29,5	51,0	51,0	30,0
Afiliación a sistema privado de pensiones	7,3	18,6	31,9	31,9	17,9

(1) *Considera únicamente conexión a red pública de agua dentro de la vivienda*

Fuente: Encuesta nacional de hogares (2018)

Los pueblos donde se realiza la explotación de petróleo en el país son principalmente comunidades nativas de la selva, que son las zonas donde ocurren con mayor frecuencia los conflictos entre las comunidades y el estado, así como la explotación a los indígenas por empresarios privados, lo cual ocasiona la paralización de las actividades de inversión privadas. Por otro lado, la zona donde está ubicada la EDS, Lurín, tiene una ubicación estratégica que se encuentra en una zona de actual desarrollo económico por el crecimiento de los negocios que se ubican en el sur de la capital (universidades, negocios particulares, EDS, supermercados, sector inmobiliario, etc.) y se ve beneficiada por el alto tránsito de las personas de la capital hacia las ciudades del sur de Lima.

4.1.5. Factores Tecnológicos

El sector ha evolucionado favorablemente a lo largo de los últimos años en cuanto a Tecnología, es así como la EDS contará con una moderna infraestructura, con procedimientos que permitan

gestionar de manera adecuada sus operaciones, así mismo la plataforma tecnológica que se va a utilizar permitirá tener sistemas adecuados que integren la información de los diferentes negocios que formen parte de la EDS (venta de combustible líquido y GLP, minimarkets, farmacias, etc.).

4.1.6. Factores ecológicos

Actualmente el cuidado del medio ambiente es uno de los aspectos prioritarios en el desarrollo de un negocio, y especialmente en el sector hidrocarburos debido a la alta contaminación que este produce. Una EDS generará residuos contaminados, así como emisiones contaminantes en el aire, por lo que es necesario desarrollar políticas y programas que permitan controlar la contaminación del medio ambiente (manejo de residuos sólidos, control de la contaminación del aire, etc.) ocasionado por los procesos que se desarrollen en la EDS.

4.1.7. Factores Legales

El Perú no cuenta con una regulación de precios de los combustibles líquidos, los precios son determinados por la oferta y la demanda, sin embargo, se ha establecido un esquema de estabilización de variabilidad de los precios llamado Fondo de Estabilización de los Precios de los Combustibles Derivados de Petróleo (FEPC) y un mecanismo de transparencia del mercado mediante el precio de referencia (PR). Los Precios de Referencia (PR) constituyen una medida de transparencia al otorgar a los usuarios valores referenciales con los cuales comparar los precios del mercado al nivel mayorista.

Los marcadores considerados para el cálculo de los Precios de Referencia (PR) se muestran en el cuadro siguiente.

Fig. 1. Marcadores considerados para el cálculo de los precios de referencia de los combustibles líquidos derivados de petróleo y biocombustibles

Marcadores considerados para el cálculo de los Precios de Referencia	
Producto	Productos Marcadores
Gasolinas 97, 95 y 90 octanos (i)	CBOB 87, Unl 87, CBOB 93 y Unl 93
Gasolina 84 octanos (i)	CBOB 87 y Unl 87
Gasoholes 97, 95 y 90 octanos (i)	CBOB 87, Unl 87, CBOB 93, Unl 93 y etanol
Gasohol 84 octanos (i)	CBOB 87, Unl 87 y etanol
Diésel 2	N°2, ULSD
Diésel BX	N°2, ULSD, Biodiesel B100
Turbo	Jet/Kero 54
Gas Licuado de Petróleo (ii)	Propano y Butano
Petróleo Industrial N°6 y 500	N° 6 - 3,0%S (3% azufre)
Alcohol Carburante	Etanol
Biodiesel B100	Biodiesel B100

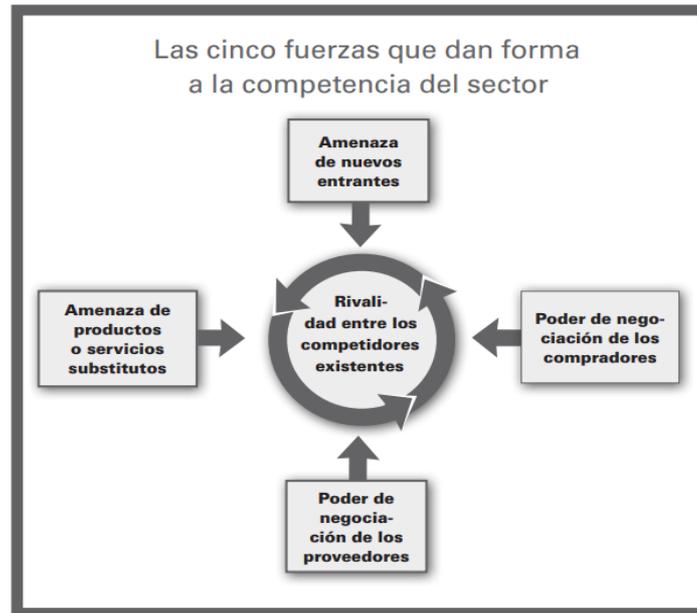
(i) Para cada gasolina y/o gasohol comercializado en el mercado peruano se realizará un ajuste de calidad por número de octano. (ii) Mercado de Mont Belvú.

Fuente: GART – Osinergmin, 2015

4.2. Análisis del Microentorno – 5 Fuerzas de Porter

Los ejecutivos suelen definir la competencia de una forma demasiado estrecha, como si fuera algo que ocurriera sólo entre los competidores directos actuales. No obstante, la competencia por las utilidades va más allá de los rivales establecidos de un sector e incluye a cuatro otras fuerzas competitivas: los clientes, los proveedores, los posibles entrantes y los productos sustitutos. La rivalidad extendida, que se genera como consecuencia de las cinco fuerzas, define la estructura de un sector y da forma a la naturaleza de la interacción competitiva dentro de un sector (Harvard Business Review, 2008).

Fig. 2. Las 5 fuerzas de Porter



Fuente: Harvard Business Review, 2008

Es así como una fuerza competitiva “sólida” puede ser considerada una amenaza debido a que disminuye las utilidades de la empresa, mientras que una fuerza competitiva “débil” puede considerarse como una oportunidad dado que permite que la empresa pueda tener mayor rentabilidad.

El Análisis de las 5 fuerzas de Porter nos va a permitir identificar un modelo que permita:

- Estimar el atractivo del sector.
- Ubicar puntos claves de éxito del negocio.
- Descubrir aspectos importantes a tomar en cuenta para elaborar la estrategia competitiva.

4.2.1. Amenaza de ingreso de nuevos entrantes (competidores)

El sector de las EDS está actualmente en crecimiento, siendo el principal atractivo para los clientes la diversidad de los servicios que ofrecen. Inicialmente las EDS solo ofrecían la venta de combustible y algunos productos de consumo para el cliente, en la actualidad las EDS han incrementado los servicios que ofrecen a los clientes: minimarkets o pequeñas bodegas, farmacias, restaurantes o patios de comidas, área de parqueo y descanso para empresas con

flotas de vehículos pesados, así como la venta de combustible al consumidor minorista), principalmente en las zonas alejadas de la ciudad como es el caso del negocio motivo de este estudio. Si bien la inversión para la implementación de una EDS es alta, el retorno de la inversión dado el crecimiento de este sector del mercado es atractivo.

Dado este contexto, la posibilidad de ingreso de nuevos competidores es una amenaza ALTA para el modelo de negocio que se está analizando.

4.2.2. Poder de negociación de los proveedores

4.2.2.1. Proveedor de combustible líquido

El proveedor de combustible es Herco, una sociedad de derecho privado dedicada a la actividad de comercialización de combustibles en general (mayorista) de Productos derivados de Hidrocarburos, así como su importación. Se firmará un contrato por 5 años con este proveedor que incluya las siguientes condiciones:

- a) Implementación de la marca de la EDS, incluyendo logos, señaléticas, vinilos y uniformes a cero costos para El Suministrado.
- b) Mantenimiento trimestral de los surtidores de líquidos.
- c) Pintado de la Estación de Servicios 2 veces al año.
- d) Soporte Técnico
 - Asesoría Permanente en Inspecciones de Osinergmin, protocolos de Seguridad, Bioseguridad y Protocolo de Atención COVID-19
 - Participación en las Campañas de EDS
 - Inclusión en el Plan de Inspecciones: fiscalización interna de EDS.
 - Integración en Campañas en Redes Sociales.   

4.2.2.2. Proveedor de GLP

El proveedor de GLP es Zeta Gas, es una empresa internacional con sede en Perú dedicada al almacenamiento y comercialización de GLP, siendo una de las empresas más sólidas del mercado.

Por este motivo, el poder de negociación con los proveedores para este negocio es de intensidad MEDIA.

4.2.2.3. Proveedor de productos de consumo directo

Los proveedores de productos de consumo directo para la EDS son:

- a) Venta de productos de: alimentos, comida rápida, cuidado personal, limpieza, etc.
- b) Venta de productos farmacéuticos.
- c) Lubricentro
- d) Autolavado
- e) Cafetería

4.2.2.4. Proveedores de cajeros de bancos

Se realizará convenio con bancos para contar con cajeros de los principales bancos del país.

4.2.2.5. Poder de negociación de los compradores

En el caso de las EDS basadas en un modelo que ofrecen una variedad de servicios a los clientes además de la venta de combustible, los clientes tienen un alto poder de negociación debido a que existe una amplia oferta de negocios que tienen el mismo modelo de servicio.

Dado que se va a firmar un contrato con un mayorista de combustible en donde se negociarán precios competitivos, se puede indicar que el poder de negociación de los compradores es MEDIO debido a que el precio es un factor crítico de decisión para el cliente.

4.2.3. Amenaza de los productos o servicios sustitutos

Actualmente las EDS siguen un modelo de negocio ofreciendo a los clientes una variedad de servicios adicionales buscando que complementen la experiencia del cliente que visita una estación de servicio (cliente con vehículo particular o cliente con vehículo de transporte pesado).

La amenaza de la aparición de un servicio sustituto a este modelo por el momento es BAJA debido a que en el mediano plazo no existe un servicio que pueda ofrecer un modelo alternativo, podrían ofrecer bienes o productos sustitutos a los que vende la EDS pero tomará más tiempo diseñar un modelo alternativo al de una EDS actual.

4.2.4. Rivalidad entre los competidores existentes

El grado de rivalidad del sector de las EDS es alto debido a que existe una alta oferta de servicios de este tipo de negocio, así como una alta demanda de los clientes de éstos, lo que genera que el sector sea altamente competitivo principalmente por la oferta de precios y servicios que ofrecen al mercado en respuesta a las exigencias de los consumidores del sector. Para este caso la EDS apunta a contar con un modelo de negocio en el que se ofrezca un servicio diferencial en el mercado, como es 19 estacionamientos exclusivo para vehículos de transporte pesado, con sala de descanso y duchas para choferes de los camiones.

Por ello para el caso de la venta de combustible a vehículos de transporte pesado se considera que la rivalidad es BAJA sin embargo para la venta de combustible en clientes particulares la rivalidad se puede considerar ALTA.

4.3. Análisis FODA

El FODA, es una herramienta que se utiliza para “encontrar soluciones”. Su creador fue Albert S. Humphrey, es muy importante en la gestión de proyectos ya que ayuda a detectar y analizar todas las variables que intervienen en un negocio. El FODA es una herramienta que facilita la toma de decisiones: contribuye a identificar las Fortalezas y Debilidades al interior de una organización o proyecto y las Amenazas y Oportunidades en el entorno exterior asociado al sector o proyecto en análisis (Clarín.com, 2020).

4.3.1. Fortalezas

Las fortalezas identificadas para el negocio son las siguientes:

- El contrato con el mayorista permite que la empresa cuente con una buena oferta de precios de combustible para el cliente.

- Abanderamiento con un proveedor que tiene prestigio y posicionamiento en el mercado
- Servicio diferenciado, es la única EDS que cuenta con servicios para choferes de vehículos de transporte pesado en la ruta al sur.
- Oferta integrada y variada.
- Conocimiento del producto y el sector.
- Software integrado para control de ventas.
- Lurín es una zona estratégica debido al crecimiento económico de las ciudades ubicadas al Sur de Lima en los últimos años (ubicación estratégica).

4.3.2. Oportunidades

Las oportunidades identificadas para el negocio son las siguientes:

- Avance tecnológico que se ha logrado en el sector, lo que permite que el negocio se desarrolle con una infraestructura moderna y procedimientos y sistemas que soporten el negocio de manera adecuada y eficiente, marcando una importante ventaja competitiva en el sector.
- Crecimiento del sector de EDS y Tiendas de conveniencia.
- Desarrollo de programas de impacto ambiental que permitan preservar el cuidado del medio ambiente en una EDS es una ventaja competitiva que se debe aprovechar para diferenciarse dentro del sector.

4.3.3. Debilidades

Las debilidades identificadas para el negocio son las siguientes:

- Espalda financiera para enfrentar cualquier evento que se pueda presentar.
- Alta rotación de personal operativo
- No ser propietarios del local donde va a operar la EDS
- Dependencia de un único proveedor de combustible líquido

4.3.4. Amenazas

Las amenazas identificadas para el negocio son las siguientes:

- Inestabilidad económica actual generada por la crisis política que atraviesa el país.
- Problemas burocráticos para obtener los permisos de operación de la EDS.
- Existe una alta competencia en el sector.
- Desarrollo y crecimiento de vehículos eléctricos y GLP en donde en este último el margen de ganancia es menor (para el caso de la EDS en análisis)
- Puesta en marcha del tren de cercanía Lima - Ica

4.4. FODA cruzado

Al analizar los factores externos (Amenazas y Oportunidades) y los factores internos (Fortalezas y Debilidades) identificados en la matriz FODA, se determinan las siguientes estrategias.

Tabla 6: FODA Cruzado

<p style="text-align: center;">FACTORES INTERNOS</p>	<p>FORTALEZAS</p> <p>F1: El contrato con el mayorista permite que la empresa cuente con una buena oferta de precios de combustible para el cliente.</p> <p>F2: Abanderamiento con un proveedor que tiene prestigio y posicionamiento en el mercado.</p> <p>F3: Servicio diferenciado, EDS que cuenta con servicios para choferes de vehículos de transporte pesado en la ruta.</p> <p>F4: Oferta integrada y variada.</p> <p>F5: Conocimiento del producto y el sector.</p> <p>F6: Software integrado para ventas.</p> <p>F7: Lurín es una zona estratégica debido al crecimiento económico de las ciudades ubicadas al Sur de Lima en los últimos años (ubicación estratégica).</p>	<p>DEBILIDADES</p> <p>D1: Espalda financiera para enfrentar cualquier evento que se pueda presentar.</p> <p>D2: Alta rotación de personal operativo.</p> <p>D3: No ser propietarios del local donde va a operar la EDS.</p> <p>D4: Dependencia de un único proveedor de combustible líquido.</p>
<p>FACTORES EXTERNOS</p> <p>OPORTUNIDADES</p> <p>O1: Avance tecnológico que se ha logrado en el sector, lo que permite que el negocio se desarrolle con una infraestructura moderna y procedimientos y sistemas que soporten el negocio de manera adecuada y</p>	<p>O3F7: Realizar campañas del cuidado del medio ambiente para obtener la aceptación de las personas aledañas a la zona y también de la sociedad.</p> <p>O1F6: Potenciar las herramientas tecnológicas del negocio.</p>	<p>O1D5: La tecnología permite generar eficiencia y controles lo que contribuye a ser más competitivos en este sector.</p> <p>O3D3: Benchmarking del mercado.</p> <p>O2D1: Fortalecer el nuevo negocio para que sea un negocio sólido y en crecimiento.</p>

<p>eficiente, marcando una importante ventaja competitiva en el sector.</p> <p>O2: Crecimiento del sector de EDS y Tiendas de conveniencia.</p> <p>O3: Desarrollo de programas de impacto ambiental que permitan preservar el cuidado del medio ambiente en una EDS es una ventaja competitiva que se debe aprovechar para diferenciarse dentro del sector.</p>	<p>O2F3: Posicionar la EDS como la que brinda el mejor servicio y de calidad en la zona.</p>	
<p>AMENAZAS</p> <p>A1: Inestabilidad económica actual generada por la crisis política que atraviesa el país.</p> <p>A2: Problemas burocráticos para obtener los permisos de operación de la EDS.</p> <p>A3: Existe una alta competencia en el sector.</p> <p>A4: Desarrollo y crecimiento de vehículos eléctricos y GLP en donde en este último el margen de ganancia es menor (para el caso de la EDS en análisis)</p> <p>A5: Puesta en marcha del tren de cercanía Lima – Ica</p> <p>A6: Pandemia aún no controlada</p>	<p>A1F1: El contrato mayorista que se firmará a 5 años permiten tener una buena proyección de los números para generar cierta estabilidad económica</p> <p>A4F5: El conocimiento del sector permite que agilidad en los trámites y permisos necesarios</p> <p>A4F1: El contrato mayorista permite el acompañamiento en todos los procesos</p>	<p>A3D4: Posibles conflictos sociales podrían generar atrasos y esto afecta la “para” del capital que no es menor y es necesario empezar lo antes posible para recuperar el capital invertido</p>

Fuente: Elaboración propia

4.5. Estrategias del negocio

De acuerdo con lo identificado en el FODA cruzado, las estrategias de negocio y acciones a implementar son las que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 7: Estrategias del negocio para una EDS

ESTRATEGIA	ACCIONES
1. Fidelizar a los stakeholders con el negocio.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar campañas del cuidado del medio ambiente buscando obtener la aceptación de las personas aledañas a la zona y también de la sociedad. (Ver 6.3.4. Promoción)• Fidelización y capacitación al personal. (Ver 7.3.5.2. Capacitación al personal)• Firmar contrato de exclusividad con el proveedor mayorista por 5 años. (Ver 4.2.2. Poder de negociación de los proveedores)
2. Alcanzar la rentabilidad esperada.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar un benchmarking del mercado para identificar las oportunidades de mejora para mantener el equilibrio financiero del negocio. (Ver 6.3.1. Producto)• Firmar contratos con los proveedores de las tiendas de conveniencia. (Ver 8.2.2. Supuestos ingresos por alquiler a Locales de conveniencia)
3. Fortalecer la oferta de servicio.	<ul style="list-style-type: none">• Implementar una herramienta tecnológica propia permitan monitorear la venta, varillaje, mermas, pagos, etc. generando eficiencias y controles en los procesos, de tal manera que puedan ser más competitivos en este sector. (ver 8.1. Presupuesto de inversión)• Firmar contrato de exclusividad con el proveedor mayorista por 5 años. (Ver 4.2.2. Poder de negociación de los proveedores)• Implementar un servicio diferenciado para los choferes de los vehículos de transporte pesado. (Ver 6.3.1. Producto)

Fuente: Elaboración propia

4.6. CANVAS

El modelo Canvas es una herramienta de gestión estratégica que te permite conocer los aspectos clave de un negocio y cómo se relacionan y compensan entre sí. hace visible la infraestructura, la oferta, los clientes y la situación financiera de una organización, con el fin de reconocer las deficiencias y analizar su rendimiento (Clavijo, 2020)

El modelo Canvas incluye todas las secciones que se muestran en la Tabla 8, las cuales pasaremos a detallar más adelante.

Tabla 8: Matriz CANVAS

Socios clave <ul style="list-style-type: none"> • Henco Mayorista de Combustibles. • Zeta Gas distribuidora de GLP Automotor 	Actividades clave <ul style="list-style-type: none"> • Venta de combustible líquido y GLP • Capacitación frecuente al personal 	Propuesta de valor <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer precios competitivos y servicios de calidad • Atender las necesidades básicas de los usuarios de la zona (venta de combustible, tiendas de conveniencia, lubricentro, llantería, cajeros, farmacia, cafetería, minimarket etc.) • Ofrecer servicio diferenciado para los choferes de ruta: sala de descanso. 	Relaciones clientes <ul style="list-style-type: none"> • Recolectar data de los clientes para fidelizarlos con el servicio. 	Segmentos clientes <ul style="list-style-type: none"> • Público en general • Sector empresarial
	Recursos clave <ul style="list-style-type: none"> • Recurso humano adecuado • Sistema en línea 		Canales <ul style="list-style-type: none"> • Personas: redes sociales • Empresas: revistas especializadas • Publicidad en la zona (avisos luminosos, volantes) 	
Estructura de costos <ul style="list-style-type: none"> • Costos de la operación: compra de combustible, pago de alquiler, planilla, marketing • Otros pagos: SUNAT 		Fuentes de ingresos <ul style="list-style-type: none"> • Venta de combustible líquido y GLP • Cobro de alquileres de tiendas de conveniencia: farmacia, mini market, cafetería, etc. 		

Fuente:(<https://economipedia.com/definiciones/modelo-canvas.html>)

4.6.1. Socios clave

Los socios clave para poder desarrollar la propuesta de valor son principales los proveedores de combustible: Herco Mayorista de Combustibles y Zeta Gas distribuidora de GLP Automotor.

4.6.2. Actividades clave

La principal actividad clave está directamente relacionada con la venta de combustibles Líquidos y GLP Automotor, así como el abastecimiento adecuado y oportuno del combustible por parte del proveedor.

La capacitación frecuente al personal es también una actividad clave por lo que la empresa va a establecer convenios con HERCO, su socio estratégico, así como con empresas dedicadas a la venta de autos y repuestos, con la finalidad de asegurar la capacitación permanente de su personal.

4.6.3. Propuesta de valor

La propuesta de valor busca ser completa, por ello además de los productos y servicios core como son la venta de combustible, lubricentro y servicio de llantería se busca complementar la oferta con tiendas de conveniencia: farmacia, cafetería, market, servicios de cajeros de diversos bancos para las operaciones antes de ir a las playas del sur. Para todo ello se va a contar con automatización y control de procesos para una atención de calidad y rápida. Además, se contará con un servicio diferencial en la zona como es un salón de descanso para choferes en ruta así como 19 estacionamientos para vehículos de transporte pesado. Todo ello con precios competitivos gracias a los descuentos que se obtienen del Mayorista y se trasladan al cliente Final.

4.6.4. Relación con los clientes

Se va a recolectar data de clientes a través de los sorteos, entrega de premios, presentaciones especiales, de esta manera obtendremos data cruzada para felicitar por cumpleaños (entrega de presentes o vales para ser consumidos en ese mismo día en el Market por un mínimo de consumo en combustible, etc.), aviso de revisión de lubricantes, etc. Se busca fidelizarlos a través de un servicio rápido, cortés, amable y seguridad total (personal de vigilancia).

4.6.5. Segmentos de clientes

El segmento del mercado al que espera estar dirigido el negocio se divide en 2 tipos de clientes: por un lado, el público en general que es el que utiliza principalmente autos particulares y está enfocado por el segmento vehículos livianos; y por otro lado el sector empresarial que está conformado por vehículos de transporte pesado.

4.6.6. Recursos clave

Una de las fortalezas es la ubicación estratégica y la infraestructura, además se contará con un sistema-software en línea para las estaciones lo cual permitirá tener un mejor control.

4.6.7. Canales

Los canales a través de los que buscamos llegar a nuestro segmento objetivo de personas es a través de las redes sociales: Facebook, WhatsApp, Instagram, y para llegar al segmento objetivo de empresas será a través de revistas especializadas. Adicionalmente se hace publicidad en el punto (avisos luminosos, volantes, etc.)

4.6.8. Estructura de costos

Los principales costos a considerar para desarrollar el modelo de negocio planteado son los siguientes:

- Costos de combustible
- Pago de alquiler mensual
- Planilla de personal administrativo y de operación
- Servicios de seguridad y limpieza de la estación
- Servicios de luz, agua, celulares, internet
- Pago Sunat: impuesto a la renta, IGV
- Costo de marketing, publicidad, regalos.

4.6.9. Fuentes de ingresos

Las fuentes de ingreso se darán a través de la venta de combustibles líquidos (Diesel, Gasohol 90, 95, 97), GLP y también a través de los ingresos provenientes de los alquileres a las Tiendas de Conveniencia: Farmacia, Llantería, Lubricentro, Cafetería y Minimarket.

5. LA EMPRESA

5.1. Descripción de la empresa

Inversiones Estrella S.A.C. es una empresa dedicada a la actividad de comercialización de combustibles en general de productos derivados de hidrocarburos que ha decidido implementar una estación de servicios (EDS) ubicada en el km 34 Panamericana Sur, en Lurín, el local es una estación de servicio alquilada con un área de 17,000 m². Así mismo, una empresa mayorista es quien suministra el combustible y la marca para el funcionamiento de la EDS.

La EDS ofrece al público los servicios de:

- Venta de combustible: Gasohol 90, Gasohol 95, Gasohol 97, Diesel B5 S50| y GLP.
- Tiendas de conveniencia: Farmacia, Cafetería, Mini Market y Cajeros automáticos.
- Servicios adicionales para vehículos: Lubricentro y venta de baterías, Llantería y Servicio de autolavado.
- Zona de estacionamiento para 19 vehículos de transporte pesado con vigilancia 24 horas, una sala de descanso para choferes y duchas con agua caliente.

Los clientes que atenderá la EDS son público en general, flotas de transporte y empresas industriales.

5.1.1. Objetivos

El objetivo general de la EDS es brindar el servicio de abastecimiento de combustibles a los choferes que circulen por la ruta, ofreciendo adicionalmente otros servicios que pueden requerir sus potenciales clientes como tiendas de conveniencia y servicios adicionales para vehículos, garantizando la calidad del producto y servicio, mediante una atención personalizada, la provisión continua de sus productos a los clientes, ofreciendo precios competitivos en el mercado así como teniendo en consideración las normas de seguridad requeridas para este tipo de servicios.

5.1.2. Misión

Brindar un servicio de calidad en la comercialización de combustibles, construyendo relaciones sólidas con nuestros clientes. Respaldados en un equipo humano comprometido con los

objetivos y valores de la empresa, dando como resultado la satisfacción de nuestros clientes y trabajadores, así como procesos eficientes y de calidad.

5.1.3. Visión

Ser reconocida como la estación de servicio líder en la carretera Panamericana Sur, por la calidad de servicio, compromiso y fidelidad con nuestros clientes.

5.1.4. Valores

Los valores que deben cumplir todos los trabajadores de la empresa son los siguientes:

- Rapidez: brindamos un servicio rápido y eficiente.
- Trabajo en equipo: todos buscamos lograr un mismo resultado.
- Orientación al cliente: todo lo que hacemos está orientado a buscar la satisfacción de nuestros clientes.
- Honestidad: somos consecuentes con lo que ofrecemos y lo que hacemos.
- Compromiso: estamos comprometidos con la empresa y el cliente para ofrecerles el mejor servicio.

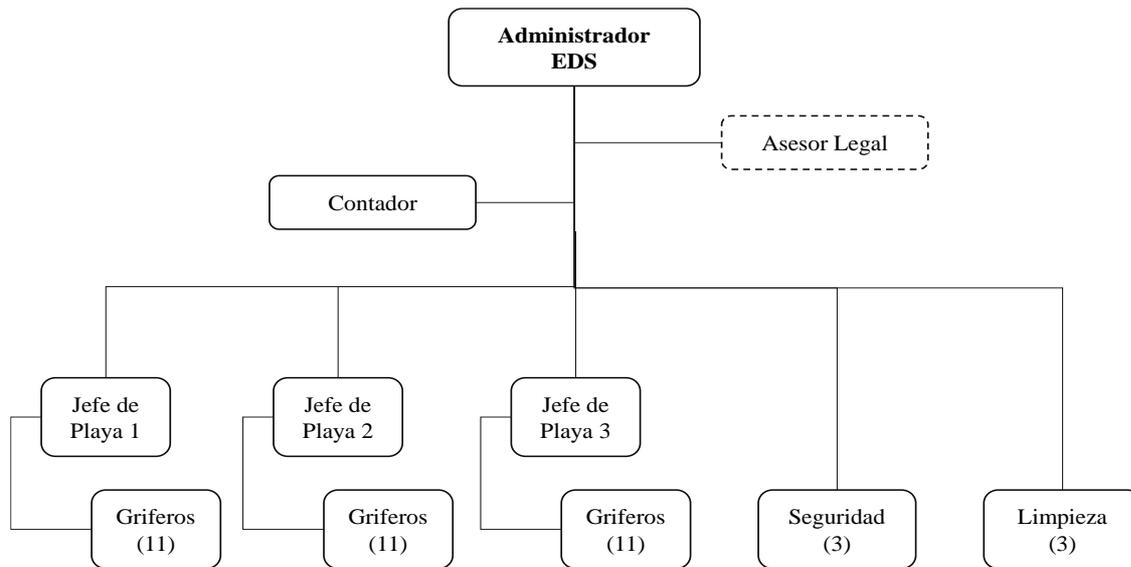
5.2. Estructura organizacional

La estructura organizacional de la EDS nos muestra como está organizada la empresa para brindar su servicio, indicando los puestos de trabajo necesarios para realizarlo, así como la forma en la que están organizadas sus funciones.

5.2.1. Organigrama de la EDS

A continuación, se muestra el organigrama funcional de la EDS.

Fig. 3. Organigrama funcional de la EDS



Fuente: Elaboración propia

5.2.2. Puestos de trabajo

Para el desarrollo de las actividades de la EDS se consideran los siguientes puestos de trabajo:

- Administrador EDS (1)
- Contador (1)
- Jefe de Playa (3)
- Grifero (33)
- Personal de seguridad (3)
- Personal de limpieza (3)
- Asesor Legal (1) – Externo

A continuación, se muestra la descripción del puesto y los perfiles correspondientes a cada uno, la información referente a los puestos de trabajo para la EDS ha sido tomada de (Bumeran, 2021)

5.2.2.1. Administrador EDS

- Descripción del puesto

Dirigir y administrar el adecuado funcionamiento de la EDS, asegurando el desempeño eficiente del personal de la estación, así como el uso eficiente de los recursos que hay en ella.

- **Reporta a:** Directorio de la empresa.

- **Principales funciones**
 - Supervisar al personal de la estación.
 - Revisar y realizar el cuadro de las ventas del día y del turno noche del día anterior.
 - Realizar una inspección general de la estación de servicio.
 - Registrar el stock de combustibles en el sistema.
 - Visualizar las imágenes del circuito cerrado y revisar el proceso de descarga de la noche anterior.
 - Llevar un estricto control del módulo de cuentas por cobrar, rebajar las facturas pagadas y hacer seguimiento a la cobranza.
 - Captar nuevos clientes corporativos en la zona.
 - Supervisar permanentemente las labores en las diferentes áreas, playa, tienda de conveniencia, lubricantes y lavado.
 - Realizar el pricing previa visita a los grifos de la competencia, por indicación de la oficina central.
 - Realizar, imprimir y firmar los reportes de ventas del cierre de mes.
 - Realizar la remesa del dinero producto de las ventas, a Hermes.
 - Registrar los sobrantes y faltantes del personal si los hubieran. Verificar semanalmente la cuenta de los colaboradores.
 - Realizar los horarios semanales y/o mensual, considerando que los horarios de descanso deben ser rotativos y debe publicarse oportunamente.
 - Revisar los casilleros de los colaboradores cuando lo crea necesario. Debe tener la copia del candado y será abierto en presencia del colaborador.
 - Dar a conocer el Plan de Contingencias de la estación a los colaboradores que conforman la brigada. Debe realizar pruebas periódicas de emergencia.
 - Dar a conocer el “Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

- **Perfil del puesto**

- Egresado o Bachiller de carreras administrativas o afines.
- Experiencia mínima 2 años en administración de grifos.
- Contar con conocimientos en SST
- Manejo de Personal
- Buen trato hacia el Cliente

5.2.2.1. Contador

- **Descripción del puesto**

Analizar, aplicar e interpretar la información contable financiera, así como los requerimientos legales y de impuestos que requiera la empresa. Define los procedimientos de las actividades relacionadas al análisis contable, consolidación de las hojas del balance, estados financieros y reportes técnicos.

- **Reporta a:** Administrador

- **Principales funciones**

- Llevar a cabo el “Procedimiento de cierre de mes”.
- Llevar libros, registros y otros instrumentos que sean necesarios para gestionar financieramente la empresa.
- Realizar conciliaciones mensuales de las cuentas bancarias de la empresa.
- Ingresar las facturas de combustible al sistema de la empresa.
- Declaración y presentación de impuestos mensuales/ anuales
- Preparación mensual de planilla de empleados
- Presentación mensual de balances a la Administración
- Confección de reportes financieros y gestión a la Administración
- Gestión y organización documentaria
- Presentación y firma de balance anual de la empresa
- Revisión y firma de los EEFF
- Preparar, entregar información y reportes a la gerencia sobre el status contable y tributario de los clientes.
- Implementar los flujos de procesos contables internos

- Presentar en cumplimiento de las fechas de vencimiento de impuestos, presentación de EEFF y cualquier información que requiera la Administración.
- Otras funciones que le pueda asignar el Administrador.

- **Perfil del puesto**

- Contador colegiado.
- Experiencia mínima de 2 años a más en el puesto.
- Manejo de sistemas contables.
- Conocimiento de regulación financiera vigente.

5.2.2.2. Jefe de Playa

- **Descripción del puesto**

Asistir al Administrador en las actividades necesarias para dirigir y administrar la EDS, con el objetivo de cumplir los resultados esperados para la empresa.

- **Reporta a:** Administrador

- **Principales funciones**

- Supervisar el adecuado funcionamiento de la atención en la estación de servicio.
- Supervisar el trabajo de los griferos.
- Asistir en la venta de combustible en caso que se requiera apoyo en la estación.
- Realizar la charla de 5 minutos antes de iniciar el turno, comunicando cualquier información relevante al personal.
- Realizar el varillaje de los tanques de combustible al inicio de su turno.
- Informar las medidas del varillaje al Administrador.
- Revisar la liquidación de las ventas del día y reportarlas al Administrador.
- Asegurar el uso adecuado de los equipos en la estación.
- Coordinar y brindar la capacitación de nuevos y antiguos trabajadores.
- Revisar los cierres de caja fuerte correspondientes a la venta de combustibles

- **Perfil del puesto**

- Secundaria completa.

- Experiencia mínima de 1 año en supervisión de grifos.
- Conocimiento de Computación (Excel y Word) a nivel básico.

5.2.2.3. Grifero

- **Descripción del puesto**

Realizar la venta de combustible en la estación de servicio, brindando un servicio adecuado y de calidad a los clientes.

- **Reporta a:** Jefe de Playa

- **Principales funciones**

- Realizar el despacho de combustible.
- Apoyo en el orden, mantenimiento y limpieza de la estación.
- Cumplir con los procedimientos de seguridad y atención al cliente que la empresa establezca.
- Controlar los vouchers, vales y efectivo de las ventas de los dispensadores que le son asignados y realizar el depósito según el procedimiento correspondiente.
- Realizar el reporte de ventas al término de turno.

- **Perfil del puesto**

- Secundaria completa
- Experiencia mínima de 6 meses como grifero
- Vivir zonas aledañas a la estación.

5.2.2.4. Personal de seguridad

- **Descripción del puesto**

Vigilar y proteger la estación de servicio, los bienes, lugares y eventos que se realicen dentro de la estación, así proteger a las personas que se encuentren dentro de ella.

- **Reporta a:** Administrador de la EDS

- **Principales funciones**

- Controlar el ingreso y salida de toda persona o material que ingresa a cualquier ambiente de la estación.
- Facilitar la hoja de asistencia, para que el personal firme el ingreso y salida de su turno.
- Reportar al Administrador el ingreso y salida del personal, tanto empleados, contratistas y terceros.
- Realizar ronda perimétrica frecuente.
- Realizar el monitoreo de las cámaras de seguridad y reportar eventos o desperfectos.
- Cumplimiento de las directrices y lineamientos establecidos por el Administrador.
- Otras funciones acordes al cargo que le asigne su jefe directo.

- **Perfil del puesto**

- Sexo masculino
- Cursos de vigilancia y seguridad
- Secundaria completa.
- Experiencia mínima de 2 años en puestos similares.

5.2.2.5. Personal de limpieza

- **Descripción del puesto**

Responsable de la limpieza diaria y programada de todos los ambientes de la estación de servicio.

- **Principales funciones**

- Limpieza de suelos (barrer, fregar).
- Limpieza de muebles (quitar polvo, pasar el trapo).
- Limpieza de cristales.
- Vaciado de papeleras.
- Reposición de material (servilletas, papel higiénico, jabón).

- **Perfil del puesto**

- Experiencia en el rubro de limpieza y mantenimiento de locales.

5.2.2.6. Asesor Legal – Externo

El Asesor Legal es un abogado titulado que brinda servicios de manera externa a la empresa, pero básicamente sus funciones deben abarcar lo siguiente:

- Absolver consultas, asesorar y orientar en temas legales al Administrador de la estación o al Directorio en caso se requiera.
- Representar a la empresa en cualquier trámite legal que se presente.
- Cuando se requiera, apoyar en gestiones y trámites con SUNARP, SUNAT, Municipalidades, Notarias, Bancos, etc.
- Otras funciones relacionadas al rubro de la empresa dentro del ámbito legal.

5.2.3. Esquema salarial por puestos de trabajo

El cuadro de salarios por puesto de trabajo en la EDS se muestra a continuación.

Tabla 9: Esquema salarial por puesto de trabajo para la EDS

Nombre del puesto	Sueldo (S/.)	Tipo Puesto
Administrador	3 000	Administrativo
Contador	2 500	Administrativo
Jefe de playa	1 500	Operativo
Grifero	1 000	Operativo
Personal de limpieza	1 000	Operativo
Personal de seguridad	1 000	Operativo

Fuente: Elaboración propia

6. ESTRATEGIA DE MARKETING Y OBJETIVOS DE VENTAS

6.1. Objetivos

Los objetivos del Plan de Marketing son los siguientes:

- Mantener un nivel de ventas de combustible adecuado para que el negocio funcione de una manera rentable, utilizando las herramientas de Marketing necesarias para lograrlo.
- Posicionar la EDS en la zona para poder asegurar el posicionamiento de la marca en los clientes y potenciales clientes que circulen por ella.

6.2. Objetivo de Ventas

Analizando el histórico de ventas en volumen (galones) en los últimos años se identifica que el crecimiento anual de la venta de combustible en la EDS en Lurín es de 8% (a excepción del último año que debido a la pandemia hubo un decrecimiento del -1%

Tabla 10: Histórico de Venta en galones

Mes	2019		2020	
	Galones	%	Galones	%
Enero	234,097	9%	233,754	9%
Febrero	210,183	8%	227,078	9%
Marzo	229,371	9%	175,154	7%
Abril	208,771	8%	97,517	4%
Mayo	201,381	8%	165,020	6%
Junio	196,660	8%	225,683	9%
Julio	233,123	9%	244,531	10%
Agosto	218,266	8%	220,623	9%
Septiembre	209,702	8%	210,119	8%
Octubre	201,906	8%	250,957	10%
Noviembre	216,614	8%	243,439	10%
Diciembre	221,134	9%	249,489	10%
Total	2,581,208	100%	2,555,396	100%

Fuente: Elaboración propia

Bajo esta premisa se considera que para el Año 1 el crecimiento será de 0% y los primeros 4 meses de este año la venta es un 80% de las ventas pues recién ingresa al mercado, todo esto

respecto a las cifras del 2019 y los siguientes años se tendrá un crecimiento anual de 5% *en un escenario conservador*.

Tabla 11: Proyección de Venta en galones

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasohol 90	210,818	222,577	233,706	245,391	257,661
Gasohol 95	299,409	321,173	337,232	354,093	371,798
Gasohol 97	118,500	128,159	134,567	141,295	148,360
GLP	173,813	181,651	190,733	200,270	210,284
Diesel B5 S-50 UV	1,602,184	1,671,400	1,754,970	1,842,719	1,934,855
Total	2,404,724	2,524,960	2,651,208	2,783,769	2,922,957

Fuente: Elaboración propia

6.3. Mercado Objetivo

El mercado objetivo que se ha identificado para el negocio está conformado por el público en general, que utiliza vehículos particulares, y el sector empresarial, conformado por las empresas que utilizan vehículos de transporte pesados. (Ver 4.6.5 Segmento clientes)

Para determinar el mercado objetivo se ha considerado el histórico de ventas del 2019 – 2020 de una EDS ubicada en la misma zona donde va a funcionar el negocio, Lurín, donde podemos apreciar el volumen de ventas (en galones).

Tabla 12: Distribución de ventas (galones) por tipo de combustible en una EDS en Lurín

Producto	2019	2020
Gasolina 90	9%	8%
Gasolina 95	13%	14%
Gasolina 97	5%	7%
GLP	7%	9%
Diesel B5 S-50 UV	66%	61%
Total	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados observados se identifica que más del 60% del volumen de las ventas en la estación está dado por la venta del combustible Diesel B5 S-50 UV, es decir, el Diesel B5 S-50 UV es el producto más vendido en la estación, y este combustible es utilizado por los vehículos de transporte pesados, siendo por lo tanto éstos un importante mercado objetivo. La otra parte importante del mercado objetivo lo conforman los vehículos livianos que son los que consumen el resto de los combustibles (90, 95, 97) y el GLP, aunque en menor volumen.

El 2020 fue un año atípico por la aparición de la pandemia mundial por el Sars Cov-2, pero viendo el comportamiento el 2019 se puede deducir que el volumen de ventas mensuales en galones, en proporción, no tuvo una variación, sino que se mantuvo en la misma tendencia. En la Tabla 13 se observa dicho comportamiento.

Tabla 13: Distribución de ingresos por tipo de combustible en una EDS en Lurín

Producto	2019	2020
Gasolina 90	7%	7%
Gasolina 95	11%	12%
Gasolina 97	4%	6%
GLP	23%	27%
Diesel B5 S-50 UV	55%	49%
Total	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a los datos de ingreso por ventas según el tipo de combustible se puede observar que aproximadamente el 75% de los ingresos se generan por la venta de Diesel B5 S-50 UV y el GLP a pesar de que este último representa en promedio solo el 8% de ventas en galones (Ver Tabla 10).

6.4. Estrategia del Plan de Marketing

Para la estrategia de marketing desarrollaremos las 4 Ps del marketing mix las cuales se desarrollan a continuación (Kotler & Keller, 2012, pp. 25).

6.4.1. Producto

Los productos principales para vender en la estación de servicio (EDS) son los combustibles: Gasolina de 90, 95 y 97, GLP, así como Diesel B5-S-50 UV, los cuales implican una ganancia directa en el negocio.

Los productos secundarios que serán vendidos en la EDS son los servicios que brinden los servicios adicionales ubicados en la estación de servicio, los cuales generan un margen de ganancia solamente por el pago del alquiler de los espacios que ocupen respectivamente, los cuales serán explicados en el punto 7. El funcionamiento de estos servicios en la estación es parte de una estrategia de ventas para atraer la mayor cantidad de vehículos livianos y pesados a la EDS.

Por este motivo, los productos sobre los cuales se desarrollará el plan de ventas y marketing del negocio estarán centrados en la venta de combustible en la EDS, servicios adicionales para los choferes de vehículos de transporte pesado y estrategias adicionales para el público en general que son los que conducen principalmente los vehículos livianos. Adicionalmente, se van a realizar frecuentemente benchmarking del mercado para identificar las oportunidades de mejora para mantener el negocio acorde con los cambios y mejoras del sector.

6.4.2. Precio

El precio del producto o productos a vender debe permitir que exista una ganancia tanto la empresa como para el cliente, por lo que la estrategia de precios del negocio debe permitir alcanzar:

- Obtener las mayores ganancias posibles.
- Alcanzar altos volúmenes de venta.
- Controlar la guerra de precios.

El mercado de venta de combustible, que es el producto que se vende directamente en la EDS, es un mercado regulado por Osinergmin (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería), lo cual genera que la forma de fijar los precios de los combustibles sea de una manera “neutral”, es decir que las estaciones definen sus precios dentro de lo que ha establecido la competencia (ver Tabla 14). Este tipo de estrategia da resultados sin incurrir en mayores

riesgos, pero a su vez limita el crecimiento de las ventas, es por eso que la EDS busca incrementar sus ventas mediante su estrategia de posicionamiento.

Tabla 14: Precio de estaciones de la competencia (sin IGV)

Establecimiento	Gasohol 90 Plus	Gasohol 95 Plus	Gasohol 97 Plus	GLP	DB5 S-50
Coesti SA Km 29.5	10,67	10,97	11,28	5,65	10,16
Coesti SA Km 30	10,60	10,97	11,36	5,61	10,16
EDS El Tren S.R.L.	10,55	10,77	10,94	5,65	10,08
EDS Herco SAC	10,42	10,66	10,83	5,52	9,99
Grifo Nuevo Lurín SCRL	10,47	10,68	10,86	5,36	10,06
Inversiones Nobal SAC	10,88	11,81	-	5,42	10,46
Negociación KIO S.A.C.	10,55	10,77	10,94	5,65	10,08
Rubi Ermelinda Ugaz de Gamarra	11,36	11,78	-	-	10,42

Fuente: Elaboración propia (Reporte Facilito 14/02/2021 – Osinergmin)

Para el cálculo del incremento de los precios de venta del combustible se ha considerado para el Año 0 los precios obtenidos de Facilito (ver Tabla 15), para los siguientes años se aplicó un incremento en los precios considerando una inflación anual de 2.5%.

Los precios sin IGV definidos para la EDS Inversiones Estrella SAC. por cada tipo de combustible se muestran a continuación.

Tabla 15: Proyección del Precio de venta por tipo de combustible en soles (sin IGV)

Producto	Año 0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Gasohol 90	10,42	10,68	10,95	11,22	11,50	11,79
Gasohol 95	10,66	10,93	11,20	11,48	11,77	12,06
Gasohol 97	10,83	11,10	11,38	11,66	11,95	12,25
Glp	5,52	5,66	5,80	5,94	6,09	6,25
Diesel B5 S-50 UV	9,99	10,24	10,50	10,76	11,03	11,30

Fuente: Elaboración propia

6.4.3. Plaza

El servicio que ofrece la EDS es brindado en el distrito de Lurín, en el km 34 de la Panamericana Sur, en sentido de norte a sur. En esta ubicación se brindan los servicios de venta de combustible, servicios adicionales para choferes de vehículos de transporte pesado, así como servicios adicionales para el público en general. (Ver 7.3. Procesos)

El cliente que desea ser atendido en la estación recibe atención inmediata por parte del personal, según sea el servicio que desea adquirir, ya sea un servicio brindado directamente por la estación o un servicio tercerizado (cajeros, cafetería, farmacia, tiendas de conveniencia, etc.)

6.4.4. Promoción

La estrategia de promoción busca mejorar la imagen de la marca con los consumidores (mercado objetivo) y la audiencia en general. La principal herramienta que se va a utilizar para la comunicación a los potenciales clientes es la publicidad en redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter y banners en algunas páginas de interés del sector).

Las estrategias de promoción para posicionar la marca de la EDS como una opción atractiva de servicio para los conductores que circulan por la ruta del km 34 de la carretera Panamericana Sur, son las siguientes:

- Publicidad en redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter) sobre el servicio que ofrece la EDS.
- Banners de publicidad en las principales páginas de interés del sector (revistas del sector automotriz, páginas de los proveedores con los que trabaja la EDS, página del proveedor mayorista, etc.)
- Crear un fan page en Facebook para poder generar una comunidad entre los usuarios y potenciales clientes donde se pueda compartir información de los servicios de la EDS, las ofertas vigentes, y cualquier otra información que sea relevante a los usuarios y afín al sector.
- Colocar publicidad en paneles aledaños a la EDS.
- Hacer publicidad en el punto, mediante volantes u ofertas que se les ofrezcan a las personas que se acerquen a la estación.

- Realizar campañas de sensibilización con las comunidades aledañas sobre el cuidado del medio ambiente buscando sensibilizarlos con el negocio y fidelizarlos con la marca.
- En épocas de temporada alta colocar anfitrionas para poder ofrecer a los clientes de manera más personalizada los servicios y ofertas de la estación.

7. PLAN DE OPERACIONES

7.1. Objetivos

Los objetivos del Plan de Operaciones son los siguientes:

- Definir el uso de la infraestructura necesaria para la implementación de las operaciones de la EDS, de tal manera que los procesos puedan desarrollarse de la manera más eficiente.
- Definir los procesos a implementar en la EDS con la finalidad de establecer las condiciones bajo las cuales deben interactuar las áreas para el desarrollo de los procesos, así como los mecanismos de control que deben existir y las funciones que deben interactuar, buscando siempre la optimización y eficiencia de los procesos.

7.2. Infraestructura

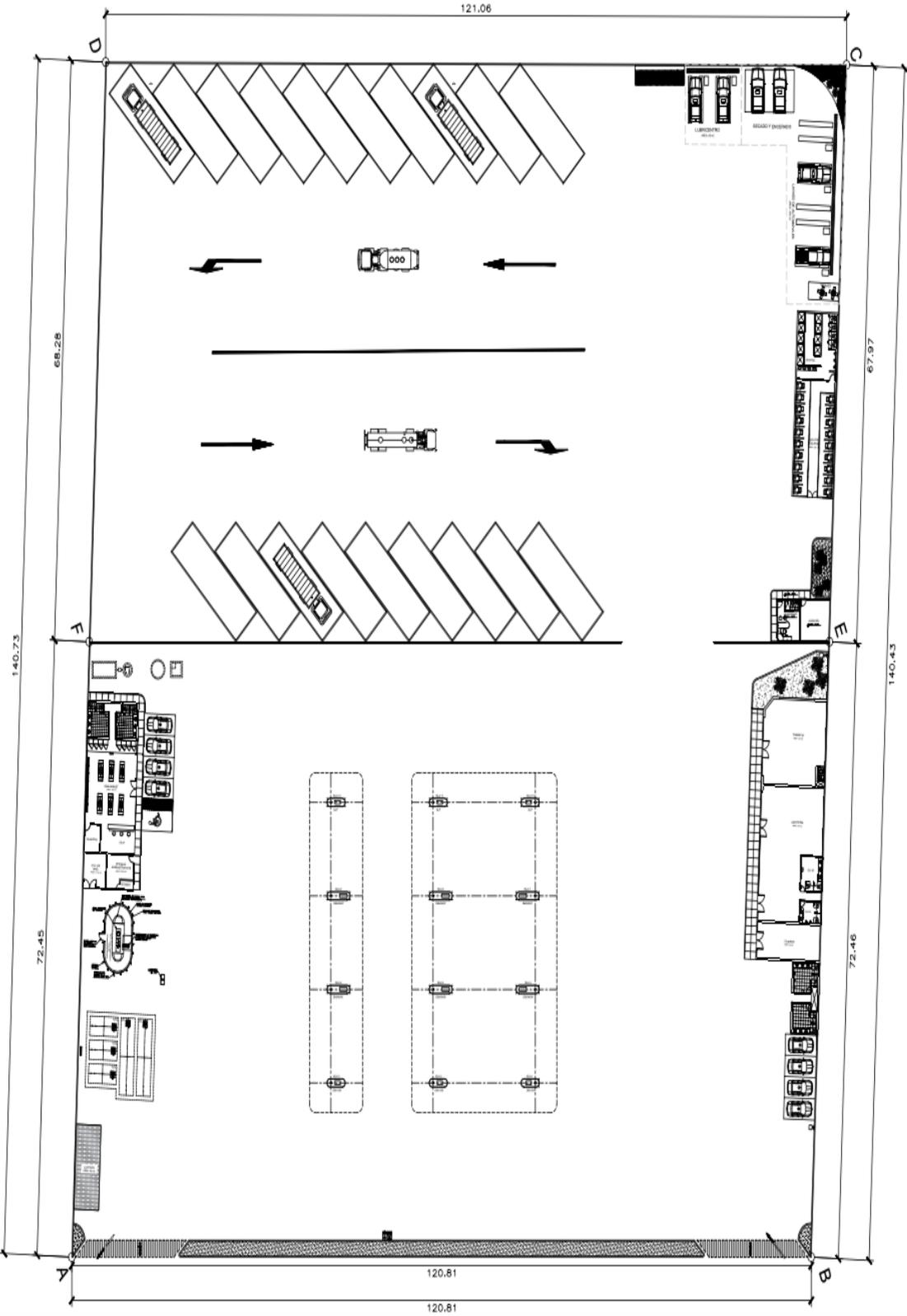
Para el funcionamiento de la EDS se alquilará una estación de servicio ubicada en la Panamericana Sur Km 34 en el sentido de norte a sur, en el distrito de Lurín, el alquiler incluye el equipamiento de toda la EDS (zona de venta de combustible, estacionamientos, sala de descanso, oficinas administrativas, etc.). Los servicios adicionales que se van a prestar en la EDS se ofrecen en espacios que se alquilan a las empresas que los brindan y ellos se encargan de la implementación de sus locales.

Las áreas con las que cuenta la EDS son las siguientes:

- Venta de combustible
- Estacionamiento de camiones
- Estacionamiento vehículos
- Duchas para choferes
- Descanso para choferes
- Lubricentro
- Llantería
- Secado y encerado
- Almacén
- Lavado de automóviles
- Minimarket
- Farmacia

- Cafetería
- Cajeros
- Almacenamiento de combustible gas
- Almacenamiento combustible líquido
- Cuarto de máquinas
- Oficina administrativa
- Servicios higiénicos

Fig. N° 4: Layout de la distribución de la EDS



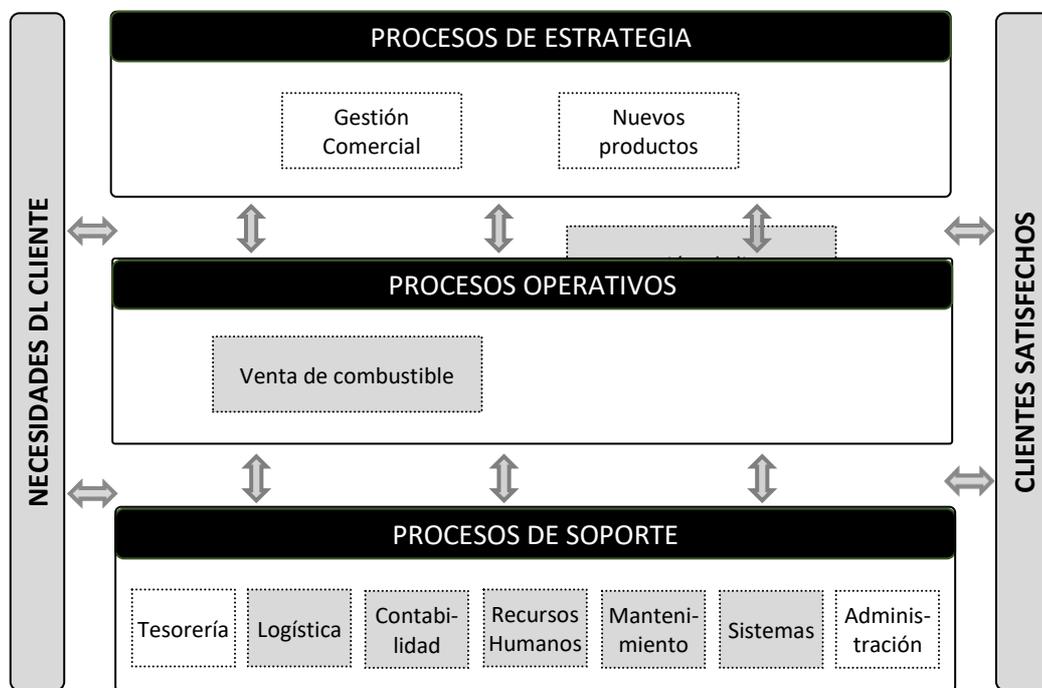
Fuente: Elaboracion propia

7.3. Procesos

Los procesos que se consideran en el Plan de Operaciones son los que están relacionados directamente con la parte operativa que maneja directamente el negocio: la venta de combustible y el uso de la sala de descanso para los choferes de los camiones, los procesos relacionados con la atención de los servicios brindados por los proveedores no se consideran debido a que son servicios tercerizados para el negocio.

Los procesos que involucra el negocio están identificados en el mapa de procesos que se muestra a continuación.

Fig. 5: Mapa de Procesos de la EDS



Fuente: Elaboración propia.

- Los **procesos de estrategia** son procesos que como su mismo nombre lo indica marcan la estrategia del negocio y son los que van a permitir orientarlo hacia el logro de los objetivos estratégicos.
- Los **procesos operativos** son los procesos que están relacionados directamente con la operación del negocio y que permiten que se desarrolle el servicio para el que está creado el negocio. Estos son directamente la *Venta de combustible* y la *Atención al cliente* que en

este caso está orientado principalmente al servicio adicional que se va a brindar a los choferes de vehículos de transporte pesado.

- Los **procesos de soporte** son los procesos que soportan al negocio. Los relacionados directamente con la operación del negocio son:
 - Logística: Compra y Almacenamiento
 - Contabilidad: Liquidación administrativa de las ventas y Cierre contable
 - Recursos Humanos: Pago de planillas y Capacitación al personal
 - Mantenimiento
 - Sistemas: el software lo proporciona el mayorista, tanto la capacitación como el mantenimiento del sistema.

A continuación, se muestran los procesos operativos que se van a desarrollar en la EDS, los cuales son:

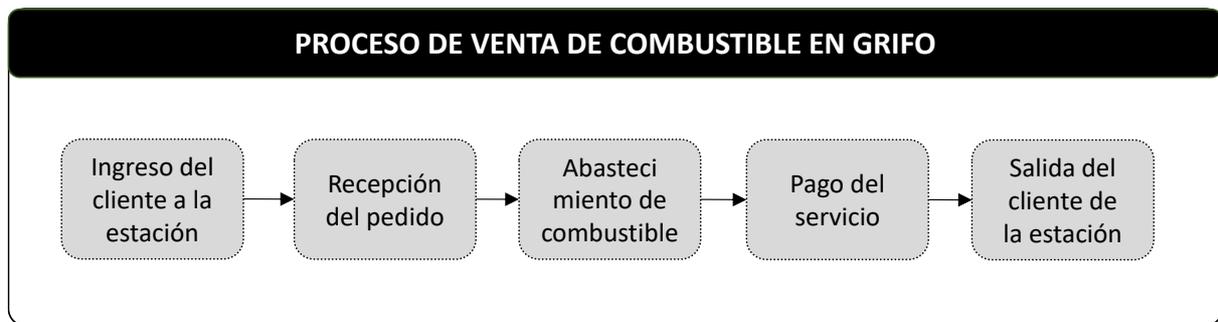
- Venta de combustible
- Atención al cliente
- Compra de combustible
- Almacenamiento de combustible
- Liquidación administrativa de las ventas
- Cierre contable
- Pago de planillas
- Capacitación al personal
- Mantenimiento

7.3.1. Venta de combustible

7.3.1.1. Venta de combustible en EDS

El proceso de venta de combustible en la EDS tiene como finalidad atender la necesidad de los conductores de vehículos particulares y/o empresariales que se acerquen a la EDS para abastecerse de combustible. El proceso inicia con la recepción de los clientes, la venta y el despacho de combustible, cobro, facturación hasta la salida del cliente de la EDS.

Fig. 6. Proceso de venta de combustible en la EDS



Fuente: Elaboración propia

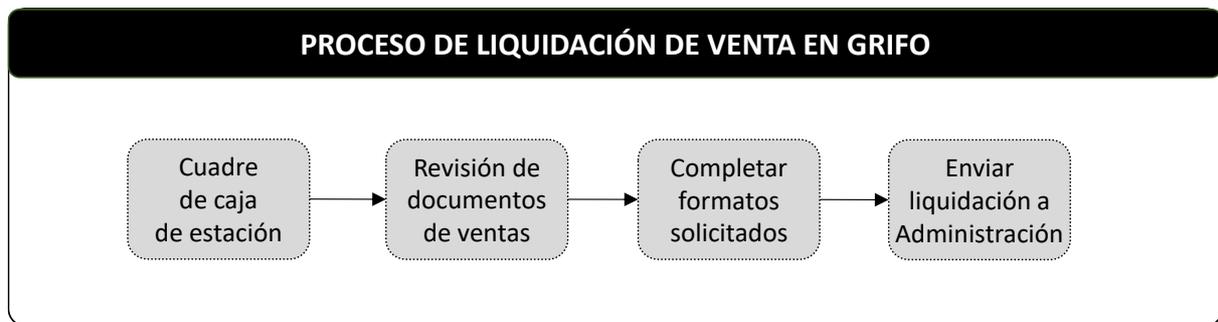
El vendedor de combustible debe asegurar el correcto despacho y manipulación de los grifos de combustible, utilizando en todo momento el equipo de protección necesario para el desarrollo de sus funciones. Así mismo, responde por el correcto registro de los datos de los clientes, así como de los diferentes métodos de pago (efectivo y tarjeta de débito o crédito). El registro de la venta de combustible se realiza en el sistema establecido por la empresa.

7.3.1.2. Liquidación en grifo

El grifero puede mantener en su caja hasta un máximo de S/. 300, cuando llega a este tope debe entregar al Administrador el dinero para que se guarde en la caja fuerte de la EDS. La caja fuerte es administrada solamente por Hermes y se encuentra ubicada en la oficina del Administrador, cada vez que se ingresa dinero a la caja genera un ticket y contabiliza online los depósitos realizados de tal forma que Hermes deposita al día siguiente al cliente el monto total del dinero guardado en la caja el día anterior y va 2 veces por semana a recoger el dinero guardado en la caja fuerte. Para las atenciones del turno de noche, como no pueden ingresar a la oficina, el dinero se ingresa a una caja de seguridad y al día siguiente el Administrador ingresa ese dinero a la caja fuerte. Al final de su turno el grifero entrega su cuadro de ventas al Jefe de Playa, que el mismo sistema lo genera.

El Administrador recibe el listado de ventas, verifica los montos registrados en las ventas y corrobora la información concerniente a las ventas (vouchers, boletas, etc.), revisa los reportes de Hermes (revisión de remesa), corroborando y revisando los montos de dinero del reporte entregado y envía los documentos correspondientes a las liquidaciones de las ventas (efectivo y tarjetas) y reportes de remesas al Contador para la respectiva liquidación administrativa.

Fig. 7. Proceso de liquidación de ventas en grifo



Fuente: Elaboración propia

7.3.2. Atención al cliente

El proceso de atención al cliente está dado principalmente por el servicio de uso de la sala de descanso de choferes de vehículos de transporte pesado. El uso de este servicio está autorizado para los choferes que hayan realizado un consumo mayor a S/. 500.

El proceso inicia con el ingreso del chofer a la sala de descanso presentando la boleta/factura de venta del combustible, se valida que el consumo corresponda al monto mínimo establecido para poder ingresar y se le permite hacer uso de la sala de descanso, así como de las duchas que hay en el ambiente y el tiempo que le corresponde por el monto consumido. El proceso finaliza con la salida del vehículo de la sala de descanso de camiones.

7.3.3. Logística

7.3.3.1. Compra de combustible

El objetivo del proceso de compra de combustible tiene la finalidad de optimizar el abastecimiento y las ventas de combustible en la EDS. El proceso abarca desde la medición y notificación de la cantidad de combustible en los tanques mediante de la técnica de varillaje, hasta el registro y envío del pedido de la compra de combustible al proveedor.

Se define como stock de seguridad la cantidad de combustible equivalente a la venta de 1 día. Teniendo en cuenta el histórico de ventas, se estima que el tiempo para realizar la compra del combustible es el siguiente.

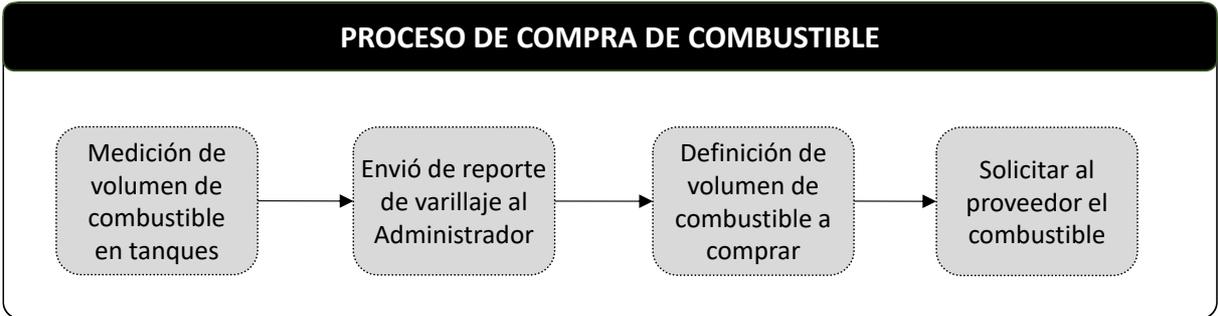
Tabla 16: Frecuencia de abastecimiento por tipo de combustible

Combustible	Capacidad Tanque (gal)	Consumo Diario Prom (gal)	Frecuencia de abastecimiento (días)
Gasohol 90	5 000	586	8.5
Gasohol 95	5 000	832	6.0
Gasohol 97	5 000	329	15.2
GLP	3 500	483	7.2
Diesel B5 S-50 UV	10 000	4451	2.2

Fuente: Elaboración propia

El varillaje es la técnica mediante la cual se mide la cantidad de combustible de que hay en los tanques y se realiza todos los días para controlar la cantidad de combustible que se ha consumido. Adicionalmente, cuando llega el camión cisterna a abastecer de combustible a la estación se vuelve a realizar este proceso para corroborar la cantidad de combustible a abastecer. La compra de combustible la realiza el Administrador.

Fig. 8. Proceso de compra de combustible



Fuente: Elaboración propia

7.3.3.2. Almacenamiento de combustible

El proceso de Almacenamiento de combustible buscar garantizar el correcto almacenaje de combustible en la EDS, dándole el óptimo uso a las cantidades de combustible almacenadas. El proceso se inicia con la llegada de los camiones con combustible líquido, la revisión, la descarga y el abastecimiento de combustible en los almacenamientos hasta el dispendio del combustible a los clientes. El Jefe de Playa es el responsable de la recepción, revisión, descarga y llenado a los tanques de combustible.

Al momento de la llegada de la cisterna de combustible se realiza el varillaje o medición de los tanques para poder determinar la cantidad de combustible a descargar, en caso la cantidad de combustible en la cisterna sea mucho mayor a la cantidad disponible en los tanques, se tiene un tiempo de espera hasta que disminuya el combustible y facilite el nuevo llenado o abastecimiento de combustible. El camión cisterna es pesado después del abastecimiento para validar la cantidad de combustible descargada.

Fig. 9. Proceso de almacenamiento de combustible



Fuente: Elaboración propia

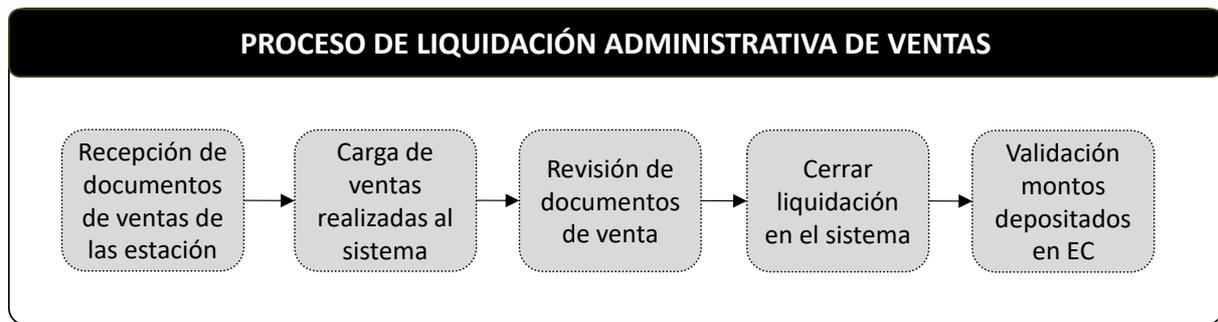
7.3.4. Contabilidad

7.3.4.1. Liquidación administrativa de las ventas

El Contador recibe los documentos de ventas (vouchers, reportes, etc.) y a la vez, realiza la verificación de estos, es decir, que cuenten con los documentos correspondientes. Revisa las ventas con Tarjeta de Crédito, validando que coincidan los datos brindados y registrados.

Se realiza la verificación de faltantes y sobrantes de los montos registrados por las ventas, posteriormente a haber revisado y corroborado los datos (Liquidaciones, Reportes de Hermes, etc.) y se realiza el cierre de liquidación, indicando los montos resultantes tanto en el sistema como en los registros físicos. Se valida la información de los montos depositados en las cuentas para la verificación de los montos obtenidos en la liquidación.

Fig. 10. Proceso de liquidación administrativa de ventas



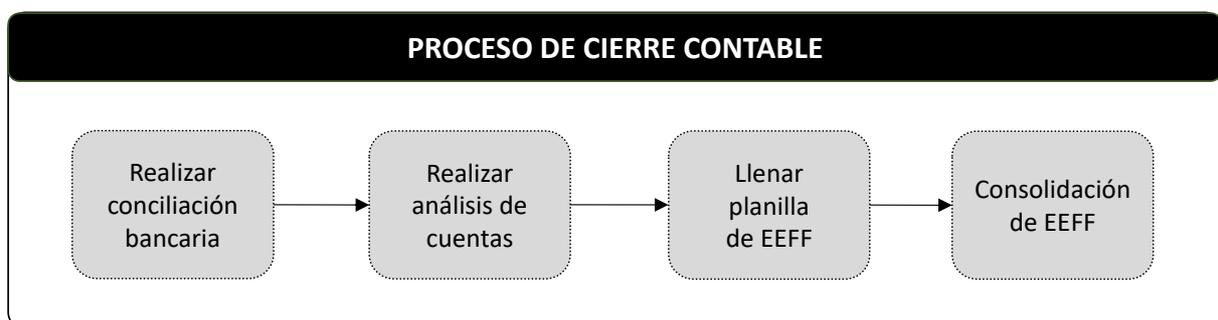
Fuente: Elaboración propia

7.3.4.2. Cierre contable

El cierre contable es lo realiza el Contador. Lo primero que hace es revisar las conciliaciones bancarias emitidas por el banco mensualmente, luego revisa las cuentas (Cuentas por cobrar, AFP, ONP, Ingresos, Egresos, entre otros.) para la posterior elaboración de ratios y estados financieros. Una vez que la información está validada se llena la plantilla de Estados Financieros con la información requerida.

Después de la elaboración de los Estados de Resultados se realiza la consolidación de los estados para la posterior declaración de los Libros: Diario y Mayor y realiza la evaluación de ratios para la medición de resultados de la empresa.

Fig. 11. Proceso de cierre contable



Fuente: Elaboración propia

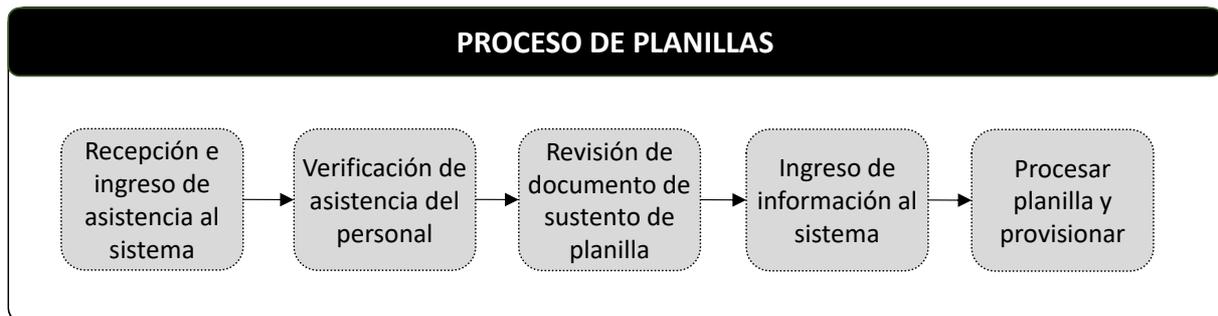
7.3.5. Recursos Humanos

7.3.5.1. Pago de planillas

El proceso de pago de planillas lo realiza el Contador. Verifica y registra la asistencia del personal en el sistema, así como la información concerniente al personal. Reporta al Administrador sobre asistencias, horarios y vacaciones de los trabajadores, quien es el responsable de aprobar los permisos y vacaciones del personal.

Revisa los documentos de sustento de planilla, verificando si las planillas cuentan con algún descuento o cambios salariales y el porqué de estos cambios e ingresa la información de las planillas a pagar al sistema para su procesamiento y cálculo de pago. Así mismo, revisa los reportes emitidos por el sistema para verificar el cumplimiento de estas y su correcto pago y se encarga de aprovisionar en el sistema las planillas a pagar, a su vez, se emite una notificación de pago de las planillas para la autorización por parte de la Administración.

Fig. 12. Proceso de pago de planillas



Fuente: Elaboración propia

7.3.5.2. Capacitación al personal

La capacitación al personal debe garantizar que la capacitación que se brinda al personal de la empresa se realiza de manera eficiente con la finalidad de mejorar el desempeño de este. El Administrador debe elaborar el plan anual de capacitación identificando las necesidades de capacitación según el desempeño del personal.

El personal puede recibir capacitación a través de una o más de las siguientes modalidades: charlas, dictado de clases, conferencias, talleres o videos. El personal de planta, que son

principalmente los griferos son quienes reciben más capacitaciones sobre mejores prácticas en la realización de sus funciones, buscando formarlos y fidelizarlos con la empresa, debido principalmente a la alta rotación de personal que hay en ese puesto.

7.3.6. Mantenimiento de equipos

El proceso de Mantenimiento de equipos busca optimizar tareas que se realizan en el mantenimiento de los equipos y reducir los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo de las operaciones de la EDS. El proceso se terceriza y es controlado por el Administrador de la EDA quien se encarga de la elaboración del cronograma de mantenimiento, el contacto con el proveedor y la verificación del correcto cumplimiento del mantenimiento de acuerdo a las políticas establecidas por la empresa. Así mismo, es responsable de resguardar los certificados para alguna inspección de los reguladores.

8. ANALISIS ECONOMICO Y FINANCIERO

A continuación, se realiza el análisis económico y financiero del proyecto de negocio para determinar su viabilidad en un horizonte de 5 años. Para efectos del presente análisis todos los montos están sin IGV.

8.1. Presupuesto de Inversión

Para el presente análisis uno de los supuestos es que la EDS que se ha alquilado cuenta con la implementación necesaria en cuanto a infraestructura, es decir cuenta con los tanques de gasolina, surtidores de combustible y con los espacios para alquiler de los diferentes servicios que se brindarán.

Asimismo, el acondicionamiento de la EDS está dada por la empresa mayorista que abandera la empresa, con dicha empresa proveedora de combustible líquido se ha firmado un contrato, mediante el cual el proveedor abastece a la EDS de combustible y el costo del flete es gratuito, el proveedor también se compromete a dar mantenimiento de los surtidores y tanques cada 3 meses, pintar la EDS dos veces al año brindar todo el soporte técnico que consiste en:

- Software que permite controlar el volumen de ventas, stock de inventario, liquidación y cuadro ventas.
- Asesoría Permanente en Inspecciones de Osinergmin, protocolos de Seguridad, Bioseguridad y Protocolo de Atención COVID-19.
- Participación en las Campañas de Estaciones de Servicio de la empresa Mayorista
- Inclusión en el Plan de Inspecciones que tiene la empresa mayorista.
- Integración en Campañas en Redes Sociales.

Sin embargo, para el caso del GLP el costo de flete está incluido en el precio compra del producto.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto lo que se necesita cubrir como capital de trabajo son algunos gastos Administrativos (Alquiler de la EDS – 1 mes más 2 de garantía y compra de materiales de limpieza y útiles de oficina) y otros gastos de Comercialización (compra combustible equivalente a 4 días). Sin embargo, también se debe considerar el ingreso relativo

al pago que hacen las Tiendas de conveniencia por concepto de alquiler de locales, se considera el 1er mes más el pago de 2 meses de garantía, cabe destacar que el cobro de alquiler no está por m2 sino que es un monto fijo (para Llantería y Lubricentro S/1000 mensual en cada caso y para Lavado de autos y Cafetería S/ 3,000 mensual respectivamente)

Así en la Tabla 17, se muestra el Capital de Trabajo necesario para el inicio de las operaciones:

Tabla 17: Capital de Trabajo

Capital de Trabajo	Monto S/
Ingresos alquiler	39,000
Gastos Administrativos	272,000
Gasto de comercialización	193,995
Total	426,995

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, se determina una inversión inicial como se muestra a continuación:

Tabla 18: Inversión Inicial

Inversión Inicial	Monto S/
Extintores y equipo contra incendio	3,000
Kit cámaras de Seguridad	3,000
02 PC + impresora	7,700
Capital de trabajo	426,995
Total	440,695

Fuente: Elaboración propia

8.2. Presupuesto de Ingresos

Los ingresos del negocio están determinados por la venta de combustible y el cobro de los alquileres de los servicios que se brindan en la estación de servicio (EDS). Los supuestos que se han considerado para determinar los ingresos del negocio son los siguientes:

8.2.1. Supuestos para los ingresos por venta de combustible

Para calcular la proyección de ingresos por venta de combustible, se considera:

- Los precios de venta para los próximos 5 años: se ha considerado para el Año 0 los precios publicados en el reporte Facilito de Osinergmin a febrero de 2021, y para los siguientes años se consideró como factor de crecimiento una inflación anual de 2.5%. (ver Tabla 15)
- La proyección de venta en galones del combustible para los próximos 5 años considerando un escenario Conservador con un crecimiento anual del 5% a partir de 2 año en adelante (ver Tabla 11)
- Los ingresos en soles es el resultado de = Precio de venta x Galones vendidos

Tabla 19: Ingresos por Ventas (en soles)

Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasohol 90	2,264,735	2,450,831	2,637,706	2,838,832	3,055,292
Gasohol 95	3,290,510	3,617,942	3,893,810	4,190,714	4,510,255
Gasohol 97	1,323,086	1,466,705	1,578,542	1,698,905	1,828,447
GLP	989,150	1,059,600	1,140,395	1,227,350	1,320,935
Diesel B5 S-50 UV	16,501,351	17,644,583	18,989,982	20,437,968	21,996,364
Total	24,368,833	26,239,661	28,240,436	30,393,769	32,711,294

Fuente: Elaboración propia

8.2.2. Supuestos ingresos por alquiler a Locales de conveniencia

Los locales con los que se cuenta en la EDS son los que se muestran en la tabla a continuación con las respectivas cuotas mensuales por concepto de alquiler.

Tabla 20: Ingreso Mensual por Alquiler de Locales

Locales	Ingreso Alquiler Mensual S/
Llantería	1,000
Lavado de autos	3,000
Lubricentro	1,000
Cafetería	3,000
Farmacia	2,000
Mini Market	3,000
Total	13,000

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de la proyección de ingresos por alquiler para los siguientes años se consideró los primeros 3 años flat y a partir del 4 año un incremento anual en los alquileres considerando una inflación anual de 2.5%. Se considera una firma de contrato inicial de 5 años con los proveedores de servicios adicionales.

La evolución de los ingresos por alquiler de se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 21: Ingresos Mensual proyectado por alquiler de Locales en soles

Locales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Llantería	12,000	12,000	12,000	12,300	12,608
Lavado de autos	36,000	36,000	36,000	36,900	37,823
Lubricentro	12,000	12,000	12,000	12,300	12,608
Cafetería	36,000	36,000	36,000	36,900	37,823
Farmacia	24,000	24,000	24,000	24,600	25,215
Mini Market	36,000	36,000	36,000	36,900	37,823
Total	156,000	156,000	156,000	159,900	163,898

Fuente: Elaboración propia

Así tenemos la Tabla 22 con el total de ingresos proyectados por los próximos 5 años

Tabla 22: Ingresos Totales en soles

Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta combustible	24,368,833	26,239,661	28,240,436	30,393,769	32,711,294
Alquileres	156,000	156,000	156,000	159,900	163,898
Total	24,524,833	26,395,661	28,396,436	30,553,669	32,875,191

Fuente: Elaboración propia

8.3. Presupuesto de Egresos

Para la elaboración del presupuesto de egresos se tienen las siguientes consideraciones:

- Se asume que los egresos también tienen un incremento anual por efecto de la inflación, el cual se estima en 2,5% al año durante los 5 años de análisis.
- Los egresos para el negocio están conformados por:
 - Gastos Administrativos
 - Gastos de Ventas
 - Gastos Operativos
 - Costos de Ventas

8.3.1. Gastos Administrativos

Para los gastos administrativos se han considerado los gastos relativos a la remuneración del personal administrativo y sus respectivas cargas sociales, así como todos los gastos relativos a los servicios básicos (luz, agua, telecomunicaciones) materiales de limpieza y oficina.

Se detallan en la Tabla 23 a continuación:

Tabla 23: Gastos Administrativos en soles

Gastos Administrativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remuneración personal administrativo	66,000	66,000	66,000	66,000	66,000
Cargas Sociales	30,340	30,340	30,340	30,340	30,340
Alquiler	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000
Luz	60,000	61,500	63,038	64,613	66,229
Agua	36,000	36,900	37,823	38,768	39,737
Telefonía e Internet	14,400	14,760	15,129	15,507	15,895
Materiales Limpieza	12,000	12,300	12,608	12,923	13,246
Útiles de oficina	12,000	12,300	12,608	12,923	13,246
Total	1,310,740	1,314,100	1,317,544	1,321,074	1,324,693

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de Gastos de Personal se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los gastos de personal se han calculado en función a la normativa actual vigente del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).
- El sueldo mensual se calcula sobre el sueldo básico, de acuerdo con la estructura que se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 24: Detalle de Remuneración personal Administrativo

Personal administrativo	Nro puestos	Sueldo Mensual	Sueldo Total	AFP total 10%	Comisión AFP 1.47%	Seguro AFP 1.35%	Total Dcto AFP	Sueldo Neto
Administrador	1	3,000	3,000	300	44	41	385	2,615
Contador	1	2,500	2,500	250	37	34	321	2,180
Total	2	5,500	5,500	550	81	74	705	4,795

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25: Detalle de Costo personal Administrativo

Personal administrativo	CTS 9.72%	Vacaciones 8.33%	Gratificaciones 16.67%	Aporte Essalud 9%	Costo Mensual
Administrador	292	250	500	338	1,379
Contador	243	208	417	281	1,149
Total	535	458	917	619	2,528

Fuente: Elaboración propia

8.3.2. Gasto de Ventas

Los costos de ventas son los costos que están asociados a los servicios requeridos para impulsar el negocio y lograr posicionarlo en el mercado, de tal manera que se pueda asegurar el cumplimiento del presupuesto proyectado.

Se ha considerado los gastos en publicidad en redes, vallas así como promociones y sorteos en el punto. Adicionalmente se ha considerado la presencia de anfitrionas para los meses de verano. Por otro lado, se está tomando en consideración el gasto producto de la contratación de una empresa recaudadora del dinero (Hermes) así como el gasto de comisión producto del pago de clientes a través de tarjeta, en este punto se considera que el 70% paga con tarjeta.

A continuación, en la Tabla 24 se presente el detalle de gastos de venta anual.

Tabla 26: Gastos de ventas en soles

Gastos de Venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad redes	12,000	12,300	12,608	12,923	13,246
Publicidad vallas	50,000	51,250	52,531	53,845	55,191
Promociones y Sorteos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Anfitrionas	12,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Recaudación Hermes	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Comisión POS	110,145	120,331	129,506	139,381	150,009
Total	22,439,822	23,930,874	25,745,255	27,697,901	29,799,353

Fuente: Elaboración propia

8.3.3. Gastos Operativos

Los gastos operativos son todos los costos asociados al pago de remuneraciones del pago del personal operativo y sus respectivas cargas sociales. También se considera la póliza de seguro de todo riesgo.

Tabla 27: Gastos operativos

Gastos Operación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rem. personal oper.	522,000	522,000	522,000	522,000	522,000
Cargas Sociales	239,963	239,963	239,963	239,963	239,963
Póliza	53,760	53,760	53,760	53,760	53,760
Total	761,963	761,963	761,963	761,963	761,963

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de Gastos de Personal se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los gastos de personal se han calculado en función a la normativa actual vigente del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE),
- El sueldo mensual se calcula sobre el sueldo básico, de acuerdo con la estructura que se muestra en la tabla siguiente

Tabla 28: Detalle de Remuneración Mensual del personal Administrativo

Personal operativo	Nro puestos	Sueldo Mensual	Sueldo Total	AFP total 10%	Comisión AFP 1.47%	Seguro AFP 1.35%	Total Dcto AFP	Sueldo Neto
Jefe Playa	3	1,500	4,500	450	66	61	577	3,923
Grifero	33	1,000	33,000	3,300	485	446	4,231	28,769
Limpieza	3	1,000	3,000	300	44	41	385	615
Vigilancia	3	1,000	3,000	300	44	41	385	615
Total	42	4,500	43,500	4,350	639	587	5,577	33,923

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29: Detalle de Costo personal Operativo

Personal operativo	CTS 9.72%	Vacaciones 8.33%	Gratificaciones 16.67%	Aporte Essalud 9%	Costo Mensual
Jefe Playa	437	375	750	506	2,069
Grifero	3,208	2,749	5,501	3,713	15,170
Limpieza	292	250	500	338	1,379
Vigilancia	292	250	500	338	1,379
Total	4,228	3,624	7,251	4,894	19,997

Fuente: Elaboración propia

8.3.4. Costos de Ventas

La compra de combustible se ha realizado en función al volumen de venta proyectado

Tabla 30: Detalle de Compra de combustible por año en galones

Compras	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasohol 90	214,044	223,871	235,065	246,818	259,159
Gasohol 95	305,150	323,040	339,192	356,152	373,960
Gasohol 97	120,989	128,904	135,349	142,117	149,223
GLP	176,423	182,707	191,842	201,434	211,506
Diesel B5 S-50 UV	1,624,499	1,681,118	1,765,174	1,853,433	1,946,104
Total	2,441,105	2,539,640	2,666,622	2,799,953	2,939,951

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31: Detalle de Compra de combustible por año en soles

Combustible	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasohol 90	2,066,701	2,215,626	2,384,568	2,566,391	2,762,078
Gasohol 95	3,021,438	3,278,548	3,528,537	3,797,588	4,087,155
Gasohol 97	1,219,054	1,331,276	1,432,785	1,542,035	1,659,615
GLP	895,128	950,185	1,022,637	1,100,613	1,184,534
Diesel B5 S-50 UV	14,969,356	15,878,358	17,089,083	18,392,126	19,794,525
Total	22,171,677	23,653,993	25,457,610	27,398,753	29,487,908

Fuente: Elaboración propia

8.4. Depreciación

La depreciación consiste en la disminución periódica del valor de un bien a partir del desgaste por uso, el paso del tiempo o su antigüedad. Esta permite acercar y ajustar el valor del bien, en cualquier momento, a su valor real (Enciclopedia Económica, 2020)

Para el proyecto, la depreciación ha sido calculada usando el método de línea recta y es fundamental su cálculo porque no representa salidas de efectivo, como se mostrará en el Flujo de Caja Libre.

Tabla 32: Detalle de Compra de combustible por año en soles

Concepto	Precio	Años de vida útil contable	Depreciación anual					Depreciación acumulada	Valor Residual
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Extintores y equipo contra incendio	3,000	5	600	600	600	600	600	3,000	0
Kit cámaras de Seguridad	3,000	5	600	600	600	600	600	3,000	0
2PC + 1 impresora administrador	7,700	4	1,925	1,925	1,925	1,925		7,700	0
Totales	13,700		3,125	3,125	3,125	3,125	1,200		

Fuente: Elaboración propia

8.5. Costo de oportunidad

El costo de oportunidad es el costo alternativo al que se renuncia cuando se toma una decisión determinada. Este incluye los beneficios que se pudieron haber obtenido si se hubiese elegido la otra opción. (Enciclopedia Económica, 2020)

Hacemos el cálculo del COK ya que en este caso la empresa no dispondrá de un préstamo, sino que será aporte de los 5 socios que conforman la empresa.

Tabla 33: Estimación del COK

Estimación de COK(r_e)	
Tasa libre de riesgo (r_f)	5.15%

Rendimiento de mercado (r_m)	11.57%
Beta (B_I)	0.83
Riesgo país	1.42%
COK(r_e)	11.90%

Fuente: Elaboración propia

Beta desapalancado de la industria (B_U) **0.83**

8.6. Evaluación Financiera del Proyecto (Escenario Conservador)

Para el presente análisis se tomarán en cuenta las siguientes variables:

- Crecimiento en ventas combustible (galones) en el Año 1: 0% (respecto al año base) del Año 2 al Año 5: 5% cada año.
- La diferencia entre el precio de compra y el precio de venta de combustible es S/1.

8.6.1. Estado de Resultados (Escenario Conservador)

En el siguiente reporte financiero se mostrará los ingresos y gastos proyectados para los próximos 5 años en un escenario.

Tabla 34: Estados Resultados en un escenario Conservador

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta de combustible	24,368,833	26,239,661	28,240,436	30,393,769	32,711,294
Ingresos por alquiler de espacios	156,000	156,000	156,000	159,900	163,898
Costo Venta	-22,171,677	-23,653,993	-25,457,610	-27,398,753	-29,487,908
Utilidad Bruta	2,353,156	2,741,668	2,938,825	3,154,916	3,387,283
(-) Gasto operativo	-761,963	-761,963	-761,963	-761,963	-761,963
(-) Gastos Administrativos	-1,310,740	-1,314,100	-1,317,544	-1,321,074	-1,324,693
(-) Gasto de Venta	-268,145	-276,881	-287,645	-299,148	-311,445
(-) Depreciación	-3,125	-3,125	-3,125	-3,125	-1,200
Utilidad Operativa	9,183	385,599	568,548	769,605	987,982
(-) Impuestos	-2,709	-113,752	-167,722	-227,033	-291,455
Utilidad Neta	6,474	271,847	400,826	542,571	696,527

Fuente: Elaboración propia

8.6.2. Flujo de Caja (Escenario Conservador)

Respecto al flujo de caja proyectado para los próximos 5 años en un escenario conservador se consideran los mismos supuesto que para la elaboración del Estado de Resultados mostrado líneas arriba, además se ha tomado en cuenta la inversión considerada en la Tabla 18.

Tabla 35: Flujo de Caja

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta de combustible		24,368,833	26,239,661	28,240,436	30,393,769	32,711,294
Ingresos por alquiler de espacios		156,000	156,000	156,000	159,900	163,898
Costo Venta		-22,171,677	-23,653,993	-25,457,610	-27,398,753	-29,487,908
Utilidad Bruta		2,353,156	2,741,668	2,938,825	3,154,916	3,387,283
(-) Gasto operativo		-761,963	-761,963	-761,963	-761,963	-761,963
(-) Gastos Administrativos		-1,310,740	-1,314,100	-1,317,544	-1,321,074	-1,324,693
(-) Gasto de Venta		-268,145	-276,881	-287,645	-299,148	-311,445
(-) Depreciación		-3,125	-3,125	-3,125	-3,125	-1,200
Utilidad Operativa		9,183	385,599	568,548	769,605	987,982
(-) Impuestos		-2,709	-113,752	-167,722	-227,033	-291,455
Utilidad Neta		6,474	271,847	400,826	542,571	696,527
(+) Depreciación		3,125	3,125	3,125	3,125	1,200
Inversión activos	-13,700					
Inversión en CTN	-440,695					
Flujo de caja libre	-454,395	9,599	274,972	403,951	545,696	697,727

Fuente: Elaboración propia

8.6.3. Resultados del Proyecto (Escenario Conservador)

Con lo que se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 36: Resultados Proyecto en el Escenario Conservador

Escenario Conservador		
VAN	S/	807,858
TIR		49%
COK (r_e)		11.9%
PayBack		2,5 años

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, según los resultados en el escenario conservador, el proyecto es viable, debido a que tiene VAN positivo y la TIR es mayor que el COK. Adicionalmente, el periodo de recuperación es de 2.5 años.

8.7. Análisis de Sensibilidad del Proyecto

Habiendo evaluado el escenario conservador, se analiza la sensibilidad del proyecto considerando dos escenarios adicionales (optimista y pesimista), ante una variación en el crecimiento y el precio.

Tabla 37: Variables a considerar para el análisis de sensibilidad en diferentes escenarios

Escenarios	Crecimiento	Diferencia PV-PC en S/
Optimista	8%	1.1
Conservador	5%	1
Pesimista	2%	0.9

Fuente: Elaboración propia

8.7.1. Análisis en el Escenario Optimista

8.7.1.1. Estados de Resultados en el Escenario Optimista

Tabla 38: Estado de Resultados Escenario Optimista

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta de combustible	24,368,833	26,989,366	29,877,228	33,074,092	36,613,019
Ingresos por alquiler de espacios	156,000	156,000	156,000	159,900	163,898
(-) Costo Venta	- 21,939,547	- 24,075,121	- 26,651,159	- 29,502,833	- 32,659,636
UTILIDAD BRUTA	2,585,286	3,070,245	3,382,069	3,731,158	4,117,281
(-) Gasto operativo	- 761,963	- 761,963	- 761,963	- 761,963	- 761,963
(-) Gastos Administrativos	- 1,310,740	- 1,314,100	- 1,317,544	- 1,321,074	- 1,324,693
(-) Gasto de Venta	- 268,145	- 280,319	- 295,151	- 311,440	- 329,338
(-) Depreciación	- 3,125	- 3,125	- 3,125	- 3,125	- 1,200
Utilidad Operativa	241,313	710,737	1,004,285	1,333,556	1,700,086
(-) Impuestos	-71,187	-209,667	-296,264	-393,399	-501,525
Utilidad Neta	170,126	501,070	708,021	940,157	1,198,561

Fuente: Elaboración propia

8.7.1.3. Flujo de Caja en el Escenario Optimista

Tabla 39: Flujo de Caja Escenario Optimista

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta de combustible		24,368,833	26,989,366	29,877,228	3,074,092	36,613,019
Ingresos por alquiler		156,000	156,000	156,000	159,900	163,898
Costo Venta		-1,939,547	-4,075,121	-26,651,159	-29,502,833	-32,659,636
Utilidad Bruta		2,585,286	3,070,245	3,382,069	3,731,158	4,117,281
(-) Gasto operativo		-761,963	-761,963	-761,963	-761,963	-761,963
(-) Gastos Administrativos		-1,310,740	-1,314,100	-1,317,544	-1,321,074	-1,324,693
(-) Gasto de Venta		-268,145	-280,319	-295,151	-311,440	-329,338
(-) Depreciación		-3,125	-3,125	-3,125	-3,125	-1,200
Utilidad Operativa		241,313	710,737	1,004,285	1,333,556	1,700,086
(-) Impuestos		-71,187	-209,667	-296,264	-393,399	-501,525
Utilidad Neta		170,126	501,070	708,021	940,157	1,198,561
(+) Depreciación		3,125	3,125	3,125	3,125	1,200
Inversión activos	-13,700					
Inversión en CTN	-440,695					
Flujo de caja libre	-454,395	173,251	504,195	711,146	943,282	1,199,761

Fuente: Elaboración propia

8.7.1.4. Resultados de Proyecto el Escenario Optimista

Tabla 40: resultados del proyecto en el escenario optimista

Escenario Optimista	
VAN	S/ 1,896,175
TIR	90%
COK (r_e)	11.9%
PayBack	1.6 años

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, según los resultados en el escenario Optimista, el proyecto es viable, debido a que tiene VAN positivo y la TIR es mayor que el COK. Adicionalmente, el periodo de recuperación es de 1.6 años.

8.7.2. Análisis en el Escenario Pesimista

8.7.2.1. Estado de Resultados de Proyecto el Escenario Pesimista

Tabla 41: Estados de Resultados en el Escenarios Pesimista

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta de combustible	24,368,833	25,489,957	26,649,750	27,862,313	29,130,049
Ingresos por alquiler de espacios	156,000	156,000	156,000	159,900	163,898
Costo Venta	-22,403,807	-23,218,715	-24,275,167	-25,379,687	-26,534,462
Utilidad Bruta	2,121,026	2,427,242	2,530,583	2,642,527	2,759,484
(-) Gasto operativo	-761,963	-761,963	-761,963	-761,963	-761,963
(-) Gastos Administrativos	-1,310,740	-1,314,100	-1,317,544	-1,321,074	-1,324,693
(-) Gasto de Venta	-268,145	-273,443	-280,350	-287,540	-295,022
(-) Depreciación	-3,125	-3,125	-3,125	-3,125	-1,200
Utilidad Operativa	-222,947	74,610	167,600	268,825	376,605
(-) Impuestos	65,769	-22,010	-49,442	-79,303	-111,099
Utilidad Neta	-157,178	52,600	118,158	189,521	265,507

Fuente: Elaboración propia

8.7.2.3. Flujo de Proyecto el Escenario Pesimista

Tabla 42: Flujo de Caja en el Escenario Pesimista

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta de combustible		24,368,833	25,489,957	26,649,750	27,862,313	29,130,049
Ingresos por alquiler		156,000	156,000	156,000	159,900	163,898
Costo Venta		-22,403,807	-23,218,715	-24,275,167	-25,379,687	-26,534,462
Utilidad Bruta		2,121,026	2,427,242	2,530,583	2,642,527	2,759,484
(-) Gasto operativo		-761,963	-761,963	-761,963	-761,963	-761,963
(-) Gastos Administrativos		-1,310,740	-1,314,100	-1,317,544	-1,321,074	-1,324,693
(-) Gasto de Venta		-268,145	-273,443	-280,350	-287,540	-295,022
(-) Depreciación		-3,125	-3,125	-3,125	-3,125	-1,200
Utilidad Operativa		-222,947	74,610	167,600	268,825	376,605
(-) Impuestos		65,769	-22,010	-49,442	-79,303	-111,099
Utilidad Neta		-157,178	52,600	118,158	189,521	265,507
(+) Depreciación		3,125	3,125	3,125	3,125	1,200
Inversión en Activos	-13,700					
Inversión en CTN	-440,695					
Flujo de caja libre	-454,395	-154,053	55,725	121,283	192,646	266,707

Fuente: Elaboración propia

8.7.2.4. Resultados del Proyecto el Escenario Pesimista

Tabla 43: Resultados del proyecto en el escenario pesimista

Escenario Pesimista	
VAN	-S/ 186,102
TIR	1%
COK (r_e)	11.9%
PayBack	>5 años

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, según los resultados en el escenario conservador, el proyecto es no viable, debido a que tiene VAN negativo y la TIR es menor que el COK. Adicionalmente, el periodo de recuperación es mayor a 5 años.

8.7.3. Análisis del Proyecto con los diferentes valores

Tabla 44: Resultados del proyecto con los diferentes valores de las variables en estudio (crecimiento y precio)

PV- PC	Pesimista: S/ 0.9		Conservador: S/ 1		Optimista: S/ 1.1	
	TIR	VAN	TIR	VAN	TIR	VAN
% Crecimiento en ventas						
2%	1%	186,102	36%	450,837	69%	1,087,776.00
3%	8%	81,056	41%	567,612	73%	1,216,280.00
4%	13%	25,988	45%	686,609	77%	1,347,229.00
5%	18%	135,059	49%	807,858	80%	1,480,658.00
6%	23%	246,186	53%	931,394	84%	1,616,601.00
7%	27%	359,398	57%	1,057,246	87%	1,755,095.00
8%	31%	474,724	61%	1,185,450	90%	1,896,175.00
9%	35%	592,194	64%	1,316,036	93%	2,039,878.00

Nota: PV: precio de venta y PC: precio de compra

Fuente: Elaboración propia

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1. Conclusiones

- A pesar de la pandemia se ha observado que la venta de vehículos nuevos de transporte pesado, en particular los camiones y tractocamiones, en enero y febrero de 2021 tuvieron un crecimiento de 22.7% respecto al mismo periodo del 2020, en una coyuntura en la que diversas actividades ligadas al transporte de bienes, insumos y mercancías, continuaron operando con relativa normalidad.
- De acuerdo con los resultados observados en el histórico de ventas por tipo de combustible se identifica que más del 60% del volumen de las ventas en la estación está dado por la venta del combustible Diesel B5 S-50 UV, y este combustible es utilizado por los vehículos de transporte pesados, asimismo esto genera el 50% de los ingresos respecto a los demás productos que se comercializan.
- Los resultados de la evaluación económico-financiera del proyecto son favorables: VAN S/ 807,858 y TIR 49% (escenario conservador - crecimiento del 5%) , VAN S/ 1,896,175.00 y TIR 90% (escenario optimista- crecimiento del 8%). En un escenario sin pandemia las ventas crecen en 8% promedio. Y como se ve de los datos anteriores este segmento no se contrae, sino que tuvo una “parada” los primeros meses de 2020 por el confinamiento que se dio por la pandemia.

10.2. Recomendaciones

- Ante el pronóstico favorable de crecimiento de venta de vehículos nuevos de transporte pesado y el conocimiento del sector, se recomienda posicionarse en este segmento.
- Se recomienda el abanderamiento con el mayorista pues esto no sólo permite tener una asesoría y apoyo constante, sino que permite mantener precios competitivos en la zona, el software proporcionado por la empresa permite un control de todos los movimientos tanto contables como de logística.

- Se recomienda una revisión mensual de los planes y objetivos a fin de aplicar cualquier corrección en las acciones a fin de alcanzar los objetivos planteados.
- Se recomienda la capacitación constante al personal de operaciones a fin de ser más eficientes en las operaciones.
- Dado la dinámica del sector se recomienda no realizar acuerdo de financiamiento con empresas a fin de captar clientes, puesto que la dinámica de precios es muy sensible al factor político y económico. El abastecimiento de combustible es de dos a tres veces por semana, no es recomendable dar créditos a las empresas pues por la experiencia se sabe que los pagos no son puntuales y se podría perder con el tipo de cambio por la sensibilidad antes mencionada.
- Finalmente, considerando los resultados favorables obtenidos de la evaluación económico-financiera, se recomienda la implementación del presente proyecto.

12. REFERENCIAS

- A. (2020, 5 octubre). *Depreciación*. Enciclopedia Económica. Recuperado de <https://enciclopediaeconomica.com/depreciacion/>
- A. (2020a, abril 28). *Costo de oportunidad*. Enciclopedia Económica. Recuperado de <https://enciclopediaeconomica.com/costo-de-oportunidad/>
- Barroso, J. (2013). Que es Octanaje. *Octanaje*, 1–3. Recuperado de http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/rmro/2906019/sem06/QUE_ES_OCTANAJE.pdf
- BBC News Mundo. (2021, 9 enero). *Economía mundial en 2021: quiénes serán los ganadores y los perdedores*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-55564149>
- Bumeran. (2021, 1 abril). Bumeran. Recuperado de <https://www.bumeran.com.pe>
- Castilla, L. M. (2020, 1 octubre). *Balance económico y político del Covid-19 en el Perú*. The Dialogue. Recuperado de <https://www.thedialogue.org/blogs/2020/10/balance-economico-y-politico-del-covid-19-en-el-peru/>
- Clarín.com. (2020, 13 agosto). Análisis FODA: qué es, cómo se hace y ejemplos de empresas líderes. *Clarín*. Recuperado de https://www.clarin.com/economia/economia/analisis-foda-que-es-como-se-hace-y-ejemplos-de-empresas-lideres_0_4plxh5vM9.html
- Clavijo, C. (2020, 24 noviembre). *Modelo Canvas: ¿qué es, para qué sirve y cómo se utiliza?* Hubspot. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/sales/modelo-canvas>
- colaboradores de Wikipedia. (2020, 24 diciembre). *Gasolina*. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Gasolina>
- Control Group. (2019, 14 enero). *Cómo medir la rentabilidad de una empresa*. Recuperado de <https://blog.controlgroup.es/medir-la-rentabilidad-una-empresa/>

- D. (2018, 13 agosto). *Tiendas de conveniencia: formatos que se acercan al consumidor en todo el mundo*. Perú Retail. Recuperado de <https://www.peru-retail.com/especial/tiendas-de-conveniencia-formatos-se-acercan-consumidor-mundo/>
- Diaz, J., Deza, M., & Moreno, K. (2020, septiembre). *Perú: Desafíos del desarrollo en el post COVID-19* (IDB-DP-00790). Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/peru-desafios-del-desarrollo-en-el-post-covid-19>
- Gobierno del Perú. (2020, 23 octubre). *Decreto Supremo N^o 032–2002-EM*. Plataforma digital única del Estado Peruano. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/normas-legales/728461-032-2002-em>
- Informe de Competitividad Global del Foro Económico Mundial, FEM
- Informe Marco Macroeconómico Multianual 2021- 2024 (Ministerio de Economía y Finanzas - MEF, 2020)
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección De Marketing* (14.a ed.). Pearson Educación.
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*. Recuperado de https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf
- Osinergmin - FACILITO*. (2021, 14 febrero). Osinergmin - Facilito. Recuperado de <https://www.facilito.gob.pe/facilito/pages/facilito/menuPrecios.jsp>
- Palomino, D. A. (2020, 17 junio). *Los beneficios y desventajas de usar gasohol*. Revista Nitro. Recuperado de <https://www.nitro.pe/el-urbano/los-beneficios-y-desventajas-de-usar-gasohol.html>
- Petro Peru. (2019, 1 abril). *Portal PETROPERÚ > Productos > Combustibles > Gasohol Súper Plus*. Portal PETROPERÚ. Recuperado de <https://www.petroperu.com.pe/productos/combustibles/gasohol-super-plus/>
- Reporte Semestral de Monitoreo del Mercado de Hidrocarburos. Primer Semestre del 2020, Año 9 – N° 18 – Osinergmin, Junio 2020.

Tamayo, Jesús; Salvador, Julio; Vásquez, Arturo; y De la Cruz, Ricardo (Editores) (2015). La industria de los hidrocarburos líquidos en el Perú: 20 años de aporte al desarrollo del país. Osinergmin. Lima-Perú.

14. ANEXOS

Historical returns: Stocks, Bonds & T.Bills with premiums (<http://www.damodaran.com>)

Year	Annual Returns on Investments in				Value of \$100 invested at start of 1928 in				Annual Risk Premium			
	S&P 500 (includes dividends)	3-month T.Bill	US T. Bond	Baa Corporate Bond	S&P 500 (includes dividends) ³	3-month T.Bill ⁴	US T. Bond ⁵	Baa Corporate Bond ⁶	Stocks - Bills	Stocks - Bonds	Stocks - Baa Corp Bond	Historical risk premium
1928	43.81%	3.08%	0.84%	3.22%	\$ 143.81	\$ 103.08	\$ 100.84	\$ 103.22	40.73%	42.98%	40.59%	
1929	-8.30%	3.16%	4.20%	3.02%	\$ 131.88	\$ 106.34	\$ 105.07	\$ 106.33	-11.46%	-12.50%	-11.32%	
1930	-25.12%	4.55%	4.54%	0.54%	\$ 98.75	\$ 111.18	\$ 109.85	\$ 106.91	-29.67%	-29.66%	-25.66%	
1931	-43.84%	2.31%	-2.56%	-15.68%	\$ 55.46	\$ 113.74	\$ 107.03	\$ 90.14	-46.15%	-41.28%	-28.16%	
1932	-8.64%	1.07%	8.79%	23.59%	\$ 50.66	\$ 114.96	\$ 116.44	\$ 111.41	-9.71%	-17.43%	-32.23%	
1933	49.98%	0.96%	1.86%	12.97%	\$ 75.99	\$ 116.06	\$ 118.60	\$ 125.86	49.02%	48.13%	37.02%	
1934	-1.19%	0.28%	7.96%	18.82%	\$ 75.09	\$ 116.39	\$ 128.05	\$ 149.54	-1.47%	-9.15%	-20.00%	
1935	46.74%	0.17%	4.47%	13.31%	\$ 110.18	\$ 116.58	\$ 133.78	\$ 169.44	46.57%	42.27%	33.43%	
1936	31.94%	0.17%	5.02%	11.38%	\$ 145.38	\$ 116.78	\$ 140.49	\$ 188.73	31.77%	26.93%	20.56%	
1937	-35.34%	0.28%	1.38%	-4.42%	\$ 94.00	\$ 117.11	\$ 142.43	\$ 180.39	-35.61%	-36.72%	-30.92%	
1938	29.28%	0.07%	4.21%	9.24%	\$ 121.53	\$ 117.18	\$ 148.43	\$ 197.05	29.22%	25.07%	20.05%	
1939	-1.10%	0.05%	4.41%	7.98%	\$ 120.20	\$ 117.24	\$ 154.98	\$ 212.78	-1.14%	-5.51%	-9.08%	
1940	-10.67%	0.04%	5.40%	8.65%	\$ 107.37	\$ 117.28	\$ 163.35	\$ 231.18	-10.71%	-16.08%	-19.32%	
1941	-12.77%	0.13%	-2.02%	5.01%	\$ 93.66	\$ 117.43	\$ 160.04	\$ 242.76	-12.90%	-10.75%	-17.78%	
1942	19.17%	0.34%	2.29%	5.18%	\$ 111.61	\$ 117.83	\$ 163.72	\$ 255.33	18.83%	16.88%	13.99%	
1943	25.06%	0.38%	2.49%	8.04%	\$ 139.59	\$ 118.28	\$ 167.79	\$ 275.88	24.68%	22.57%	17.02%	
1944	19.03%	0.38%	2.58%	6.57%	\$ 166.15	\$ 118.73	\$ 172.12	\$ 293.99	18.65%	16.45%	12.46%	
1945	35.82%	0.38%	3.80%	6.80%	\$ 225.67	\$ 119.18	\$ 178.67	\$ 313.98	35.44%	32.02%	29.02%	
1946	-8.43%	0.38%	3.13%	2.51%	\$ 206.65	\$ 119.63	\$ 184.26	\$ 321.85	-8.81%	-11.56%	-10.94%	
1947	5.20%	0.60%	0.92%	0.26%	\$ 217.39	\$ 120.35	\$ 185.95	\$ 322.70	4.60%	4.28%	4.94%	
1948	5.70%	1.05%	1.95%	3.44%	\$ 229.79	\$ 121.61	\$ 189.58	\$ 333.79	4.66%	3.75%	2.27%	
1949	18.30%	1.12%	4.66%	5.38%	\$ 271.85	\$ 122.96	\$ 198.42	\$ 351.74	17.19%	13.64%	12.93%	
1950	30.81%	1.20%	0.43%	4.24%	\$ 355.60	\$ 124.44	\$ 199.27	\$ 366.65	29.60%	30.38%	26.57%	
1951	23.68%	1.52%	-0.30%	-0.19%	\$ 439.80	\$ 126.33	\$ 198.68	\$ 365.95	22.16%	23.97%	23.87%	
1952	18.15%	1.72%	2.27%	4.44%	\$ 519.62	\$ 128.51	\$ 203.19	\$ 382.20	16.43%	15.88%	13.71%	
1953	-1.21%	1.89%	4.14%	1.62%	\$ 513.35	\$ 130.94	\$ 211.61	\$ 388.39	-3.10%	-5.35%	-2.83%	
1954	52.56%	0.94%	3.29%	6.16%	\$ 783.18	\$ 132.17	\$ 218.57	\$ 412.31	51.62%	49.27%	46.41%	
1955	32.60%	1.73%	-1.34%	2.04%	\$ 1,038.47	\$ 134.45	\$ 215.65	\$ 420.74	30.87%	33.93%	30.55%	
1956	7.44%	2.63%	-2.26%	-2.35%	\$ 1,115.73	\$ 137.98	\$ 210.79	\$ 410.84	4.81%	9.70%	9.79%	
1957	-10.46%	3.23%	6.80%	-0.72%	\$ 999.05	\$ 142.43	\$ 225.11	\$ 407.89	-13.68%	-17.25%	-9.74%	
1958	43.72%	1.77%	-2.10%	6.43%	\$ 1,435.84	\$ 144.95	\$ 220.39	\$ 434.11	41.95%	45.82%	37.29%	
1959	12.06%	3.39%	-2.65%	1.57%	\$ 1,608.95	\$ 149.86	\$ 214.56	\$ 440.95	8.67%	14.70%	10.48%	
1960	0.34%	2.88%	11.64%	6.66%	\$ 1,614.37	\$ 154.18	\$ 239.53	\$ 470.33	-2.55%	-11.30%	-6.33%	6.11%
1961	26.64%	2.35%	2.06%	5.10%	\$ 2,044.40	\$ 157.81	\$ 244.46	\$ 494.32	24.28%	24.58%	21.54%	6.62%
1962	-8.81%	2.77%	5.69%	6.50%	\$ 1,864.26	\$ 162.19	\$ 258.38	\$ 526.43	-11.58%	-14.51%	-15.31%	5.97%
1963	22.61%	3.16%	1.68%	5.46%	\$ 2,285.80	\$ 167.31	\$ 262.74	\$ 555.19	19.45%	20.93%	17.15%	6.36%
1964	16.42%	3.55%	3.73%	5.16%	\$ 2,661.02	\$ 173.25	\$ 272.53	\$ 583.85	12.87%	12.69%	11.25%	6.53%
1965	12.40%	3.95%	0.72%	3.19%	\$ 2,990.97	\$ 180.09	\$ 274.49	\$ 602.47	8.45%	11.68%	9.21%	6.66%
1966	-9.97%	4.86%	2.91%	-3.45%	\$ 2,692.74	\$ 188.84	\$ 282.47	\$ 581.72	-14.83%	-12.88%	-6.53%	6.11%

1967	23.80%	4.31%	-1.58%	0.90%	\$ 3,333.69	\$ 196.98	\$ 278.01	\$ 586.92	19.50%	25.38%	22.91%	6.57%
1968	10.81%	5.34%	3.27%	4.85%	\$ 3,694.23	\$ 207.49	\$ 287.11	\$ 615.36	5.48%	7.54%	5.97%	6.60%
1969	-8.24%	6.67%	-5.01%	-2.03%	\$ 3,389.77	\$ 221.32	\$ 272.71	\$ 602.90	-14.91%	-3.23%	-6.22%	6.33%
1970	3.56%	6.39%	16.75%	5.65%	\$ 3,510.49	\$ 235.47	\$ 318.41	\$ 636.96	-2.83%	-13.19%	-2.09%	5.90%
1971	14.22%	4.33%	9.79%	14.00%	\$ 4,009.72	\$ 245.67	\$ 349.57	\$ 726.14	9.89%	4.43%	0.22%	5.87%
1972	18.76%	4.07%	2.82%	11.41%	\$ 4,761.76	\$ 255.68	\$ 359.42	\$ 808.99	14.68%	15.94%	7.35%	6.08%
1973	-14.31%	7.03%	3.66%	4.32%	\$ 4,080.44	\$ 273.66	\$ 372.57	\$ 843.92	-21.34%	-17.97%	-18.63%	5.50%
1974	-25.90%	7.83%	1.99%	-4.38%	\$ 3,023.54	\$ 295.08	\$ 379.98	\$ 806.95	-33.73%	-27.89%	-21.52%	4.64%
1975	37.00%	5.78%	3.61%	11.05%	\$ 4,142.10	\$ 312.12	\$ 393.68	\$ 896.12	31.22%	33.39%	25.95%	5.17%
1976	23.83%	4.97%	15.98%	19.75%	\$ 5,129.20	\$ 327.65	\$ 456.61	\$ 1,073.13	18.86%	7.85%	4.08%	5.22%
1977	-6.98%	5.27%	1.29%	9.95%	\$ 4,771.20	\$ 344.91	\$ 462.50	\$ 1,179.96	-12.25%	-8.27%	-16.93%	4.93%
1978	6.51%	7.19%	-0.78%	3.14%	\$ 5,081.77	\$ 369.71	\$ 458.90	\$ 1,216.98	-0.68%	7.29%	3.37%	4.97%
1979	18.52%	10.07%	0.67%	-2.01%	\$ 6,022.89	\$ 406.93	\$ 461.98	\$ 1,192.53	8.45%	17.85%	20.53%	5.21%
1980	31.74%	11.43%	-2.99%	-3.32%	\$ 7,934.26	\$ 453.46	\$ 448.17	\$ 1,152.99	20.30%	34.72%	35.05%	5.73%
1981	-4.70%	14.03%	8.20%	8.46%	\$ 7,561.16	\$ 517.06	\$ 484.91	\$ 1,250.56	-18.73%	-12.90%	-13.16%	5.37%
1982	20.42%	10.61%	32.81%	29.05%	\$ 9,105.08	\$ 571.94	\$ 644.04	\$ 1,613.88	9.80%	-12.40%	-8.63%	5.10%
1983	22.34%	8.61%	3.20%	16.19%	\$ 11,138.90	\$ 621.19	\$ 664.65	\$ 1,875.23	13.73%	19.14%	6.14%	5.34%
1984	6.15%	9.52%	13.73%	15.62%	\$ 11,823.51	\$ 680.35	\$ 755.92	\$ 2,168.13	-3.38%	-7.59%	-9.47%	5.12%
1985	31.24%	7.48%	25.71%	23.86%	\$ 15,516.60	\$ 731.23	\$ 950.29	\$ 2,685.50	23.76%	5.52%	7.37%	5.13%
1986	18.49%	5.98%	24.28%	21.49%	\$ 18,386.33	\$ 774.95	\$ 1,181.06	\$ 3,262.50	12.52%	-5.79%	-2.99%	4.97%
1987	5.81%	5.78%	-4.96%	2.29%	\$ 19,455.08	\$ 819.70	\$ 1,122.47	\$ 3,337.20	0.04%	10.77%	3.52%	5.07%
1988	16.54%	6.67%	8.22%	15.12%	\$ 22,672.40	\$ 874.35	\$ 1,214.78	\$ 3,841.62	9.87%	8.31%	1.42%	5.12%
1989	31.48%	8.11%	17.69%	15.79%	\$ 29,808.58	\$ 945.28	\$ 1,429.72	\$ 4,448.20	23.36%	13.78%	15.69%	5.24%
1990	-3.06%	7.49%	6.24%	6.14%	\$ 28,895.11	\$ 1,016.11	\$ 1,518.87	\$ 4,721.33	-10.56%	-9.30%	-9.20%	5.00%
1991	30.23%	5.38%	15.00%	17.85%	\$ 37,631.51	\$ 1,070.73	\$ 1,746.77	\$ 5,564.25	24.86%	15.23%	12.38%	5.14%
1992	7.49%	3.43%	9.36%	12.17%	\$ 40,451.51	\$ 1,107.47	\$ 1,910.30	\$ 6,241.54	4.06%	-1.87%	-4.68%	5.03%
1993	9.97%	3.00%	14.21%	16.43%	\$ 44,483.33	\$ 1,140.67	\$ 2,181.77	\$ 7,267.12	6.97%	-4.24%	-6.46%	4.90%
1994	1.33%	4.25%	-8.04%	-1.32%	\$ 45,073.14	\$ 1,189.11	\$ 2,006.43	\$ 7,171.25	-2.92%	9.36%	2.65%	4.97%
1995	37.20%	5.49%	23.48%	20.16%	\$ 61,838.19	\$ 1,254.39	\$ 2,477.55	\$ 8,616.71	31.71%	13.71%	17.04%	5.08%
1996	22.68%	5.01%	1.43%	4.79%	\$ 75,863.69	\$ 1,317.18	\$ 2,512.94	\$ 9,029.67	17.68%	21.25%	17.89%	5.30%
1997	33.10%	5.06%	9.94%	11.83%	\$ 100,977.34	\$ 1,383.84	\$ 2,762.71	\$ 10,098.32	28.04%	23.16%	21.27%	5.53%
1998	28.34%	4.78%	14.92%	7.95%	\$ 129,592.25	\$ 1,449.94	\$ 3,174.95	\$ 10,900.68	23.56%	13.42%	20.39%	5.63%
1999	20.89%	4.64%	-8.25%	0.84%	\$ 156,658.05	\$ 1,517.20	\$ 2,912.88	\$ 10,992.59	16.25%	29.14%	20.04%	5.96%
2000	-9.03%	5.82%	16.66%	9.33%	\$ 142,508.98	\$ 1,605.45	\$ 3,398.03	\$ 12,018.16	-14.85%	-25.69%	-18.36%	5.51%
2001	-11.85%	3.39%	5.57%	7.82%	\$ 125,622.01	\$ 1,659.84	\$ 3,587.37	\$ 12,957.88	-15.24%	-17.42%	-19.67%	5.17%
2002	-21.97%	1.60%	15.12%	12.18%	\$ 98,027.82	\$ 1,686.44	\$ 4,129.65	\$ 14,535.88	-23.57%	-37.08%	-34.14%	4.53%
2003	28.36%	1.01%	0.38%	13.53%	\$ 125,824.39	\$ 1,703.49	\$ 4,145.15	\$ 16,502.87	27.34%	27.98%	14.82%	4.82%
2004	10.74%	1.37%	4.49%	9.89%	\$ 139,341.42	\$ 1,726.86	\$ 4,331.30	\$ 18,134.78	9.37%	6.25%	0.85%	4.84%
2005	4.83%	3.15%	2.87%	4.92%	\$ 146,077.85	\$ 1,781.19	\$ 4,455.50	\$ 19,026.57	1.69%	1.97%	-0.08%	4.80%
2006	15.61%	4.73%	1.96%	7.05%	\$ 168,884.34	\$ 1,865.39	\$ 4,542.87	\$ 20,367.63	10.89%	13.65%	8.56%	4.91%
2007	5.48%	4.35%	10.21%	3.15%	\$ 178,147.20	\$ 1,946.59	\$ 5,006.69	\$ 21,009.29	1.13%	-4.73%	2.33%	4.79%
2008	-36.55%	1.37%	20.10%	-5.07%	\$ 113,030.22	\$ 1,973.16	\$ 6,013.10	\$ 19,945.02	-37.92%	-56.65%	-31.49%	3.88%
2009	25.94%	0.15%	-11.12%	23.33%	\$ 142,344.87	\$ 1,976.12	\$ 5,344.65	\$ 24,598.10	25.79%	37.05%	2.61%	4.29%
2010	14.82%	0.14%	8.46%	8.35%	\$ 163,441.94	\$ 1,978.82	\$ 5,796.96	\$ 26,651.51	14.68%	6.36%	6.47%	4.31%
2011	2.10%	0.05%	16.04%	12.58%	\$ 166,871.56	\$ 1,979.86	\$ 6,726.52	\$ 30,005.47	2.05%	-13.94%	-10.49%	4.10%
2012	15.89%	0.09%	2.97%	10.12%	\$ 193,388.43	\$ 1,981.56	\$ 6,926.40	\$ 33,043.43	15.80%	12.92%	5.77%	4.20%
2013	32.15%	0.06%	-9.10%	-1.06%	\$ 255,553.31	\$ 1,982.72	\$ 6,295.79	\$ 32,694.52	32.09%	41.25%	33.20%	4.62%
2014	13.52%	0.03%	10.75%	10.38%	\$ 290,115.42	\$ 1,983.36	\$ 6,972.34	\$ 36,089.82	13.49%	2.78%	3.14%	4.60%
2015	1.38%	0.05%	1.28%	-0.70%	\$ 294,115.79	\$ 1,984.40	\$ 7,061.89	\$ 35,838.08	1.33%	0.09%	2.08%	4.54%
2016	11.77%	0.32%	0.69%	10.37%	\$ 328,742.28	\$ 1,990.70	\$ 7,110.65	\$ 39,552.74	11.46%	11.08%	1.41%	4.62%
2017	21.61%	0.93%	2.80%	9.72%	\$ 399,768.64	\$ 2,009.23	\$ 7,309.87	\$ 43,398.81	20.67%	18.80%	11.88%	4.77%

2018	-4.23%	1.94%	-0.02%	-2.76%	\$ 382,870.94	\$ 2,048.20	\$ 7,308.65	\$ 42,199.86	-6.17%	-4.21%	-1.46%	4.66%
2019	31.22%	1.55%	9.64%	15.33%	\$ 502,417.21	\$ 2,079.94	\$ 8,012.89	\$ 48,668.87	29.67%	21.59%	15.89%	4.83%

Arithmetic Average Historical Return				
1928-2019	11.57%	3.40%	5.15%	7.22%
1970-2019	11.89%	4.64%	7.39%	9.46%
2010-2019	14.02%	0.52%	4.35%	7.23%

Geometric Average Historical Return				
1928-2019	9.71%	3.35%	4.88%	6.96%
1970-2019	10.51%	4.58%	6.99%	9.18%
2010-2019	13.44%	0.51%	4.13%	7.06%

<i>Risk Premium</i>		<i>Standard Error</i>	
Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds	Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds
8.18%	6.43%	2.08%	2.20%
7.26%	4.50%	2.38%	2.73%
13.51%	9.67%	3.85%	4.87%

<i>Risk Premium</i>	
Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds
6.35%	4.83%
5.93%	3.52%
12.93%	9.31%

Beta de la Industria (<http://www.damodaran.com>)

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value	Unlevered beta corrected for cash	HiLo Risk	Standard deviation of equity	Standard deviation in operating income (last 10 years)
Advertising	103	1.50	14.34%	15.28%	1.35	7.61%	1.46	0.4044	43.41%	45.21%
Aerospace/Defense	89	1.18	24.92%	12.54%	0.99	9.71%	1.10	0.2971	33.50%	20.91%
Air Transport	86	1.11	133.69%	14.03%	0.56	5.26%	0.59	0.2742	28.73%	39.97%
Apparel	907	0.75	39.86%	14.37%	0.58	8.87%	0.64	0.3509	35.89%	16.30%
Auto & Truck	83	1.38	57.42%	12.25%	0.97	14.08%	1.13	0.3352	32.33%	19.30%
Auto Parts	459	1.20	27.79%	15.65%	0.99	10.57%	1.11	0.3232	33.69%	22.05%
Bank (Money Center)	449	0.66	139.23%	21.19%	0.32	24.29%	0.43	0.2049	21.09%	55.71%
Banks (Regional)	95	0.73	362.68%	18.18%	0.20	24.88%	0.26	0.2378	24.70%	454.14%
Beverage (Alcoholic)	120	1.02	3.79%	19.75%	0.99	6.29%	1.06	0.3003	28.14%	36.55%
Beverage (Soft)	31	0.39	19.61%	16.38%	0.34	5.95%	0.36	0.2529	23.72%	28.66%
Broadcasting	63	0.78	29.77%	14.98%	0.64	8.47%	0.70	0.3556	32.57%	22.40%
Brokerage & Investment Banking	392	0.99	134.33%	14.26%	0.50	7.98%	0.54	0.3386	35.98%	49.16%
Building Materials	223	0.92	34.24%	17.30%	0.73	7.82%	0.79	0.3049	30.75%	19.94%
Business & Consumer Services	254	0.96	18.14%	14.55%	0.85	9.72%	0.94	0.3471	42.58%	41.72%
Cable TV	33	1.26	28.59%	11.87%	1.04	13.57%	1.21	0.3793	34.75%	57.01%
Chemical (Basic)	612	1.05	33.44%	16.57%	0.84	8.80%	0.92	0.2925	30.48%	26.51%
Chemical (Diversified)	37	0.86	32.14%	16.24%	0.70	5.15%	0.73	0.3168	27.46%	20.58%
Chemical (Specialty)	521	1.07	31.40%	16.57%	0.87	6.72%	0.93	0.3147	33.29%	27.09%
Coal & Related Energy	105	1.58	53.52%	18.17%	1.13	18.86%	1.39	0.3469	37.97%	36.65%
Computer Services	442	1.08	12.96%	13.95%	0.98	5.45%	1.04	0.3302	36.91%	26.49%
Computers/Peripherals	209	1.39	18.08%	13.44%	1.22	12.63%	1.40	0.3189	34.23%	43.99%
Construction Supplies	515	1.11	46.04%	14.46%	0.83	14.21%	0.97	0.3091	34.94%	24.66%
Diversified	212	0.79	155.34%	15.66%	0.37	10.56%	0.41	0.2473	24.64%	33.37%
Drugs (Biotechnology)	206	1.48	4.62%	6.16%	1.43	4.51%	1.50	0.3942	41.10%	25.37%
Drugs (Pharmaceutical)	638	1.16	13.92%	16.06%	1.05	6.79%	1.13	0.3251	34.70%	33.69%
Education	121	1.19	17.92%	12.19%	1.05	7.40%	1.14	0.3513	39.56%	55.91%
Electrical Equipment	576	1.25	38.97%	13.62%	0.97	10.56%	1.08	0.3206	34.53%	24.01%
Electronics (Consumer & Office)	88	1.56	58.95%	10.79%	1.09	16.62%	1.31	0.3632	36.44%	45.56%
Electronics (General)	846	1.49	20.02%	13.40%	1.29	12.05%	1.47	0.3260	36.42%	46.95%
Engineering/Construction	829	1.11	131.66%	16.03%	0.56	22.13%	0.72	0.3407	38.19%	36.01%
Entertainment	303	1.30	17.81%	10.67%	1.15	8.88%	1.26	0.3922	41.42%	54.12%

Environmental & Waste Services	128	1.37	53.38%	15.89%	0.99	10.68%	1.10	0.3661	39.37%	66.67%
Farming/Agriculture	276	0.81	48.86%	12.71%	0.60	6.52%	0.64	0.3200	35.06%	16.34%
Financial Svcs. (Non-bank & Insurance)	589	0.71	169.55%	15.90%	0.32	8.34%	0.34	0.3210	35.10%	24.48%
Food Processing	858	0.77	26.83%	15.62%	0.64	5.89%	0.69	0.3120	32.38%	20.33%
Food Wholesalers	81	0.80	60.35%	13.24%	0.55	9.00%	0.61	0.3214	38.52%	24.59%
Furn/Home Furnishings	225	1.02	18.43%	16.37%	0.90	15.90%	1.07	0.3017	32.71%	40.65%
Green & Renewable Energy	108	0.89	76.51%	11.68%	0.57	3.54%	0.59	0.3071	32.41%	40.39%
Healthcare Products	224	1.41	6.84%	11.18%	1.35	5.47%	1.42	0.3388	38.35%	49.53%
Healthcare Support Services	152	1.00	33.87%	16.11%	0.80	10.50%	0.90	0.3201	34.21%	50.78%
Healthcare Information and Technology	88	1.63	2.59%	9.73%	1.60	3.47%	1.65	0.4107	42.83%	100.51%
Homebuilding	35	0.70	41.47%	16.16%	0.53	6.40%	0.57	0.3607	31.22%	88.20%
Hospitals/Healthcare Facilities	110	0.66	26.72%	17.79%	0.56	5.04%	0.58	0.2586	26.33%	18.64%
Hotel/Gaming	400	0.82	46.37%	14.45%	0.61	9.42%	0.67	0.2895	31.68%	26.12%
Household Products	266	1.06	8.16%	15.35%	1.00	4.58%	1.04	0.3408	35.10%	24.60%
Information Services	75	1.12	15.62%	17.02%	1.00	8.70%	1.10	0.3680	36.36%	15.64%
Insurance (General)	141	0.49	30.39%	13.47%	0.40	13.32%	0.47	0.2066	26.53%	30.05%
Insurance (Life)	77	0.89	50.87%	14.28%	0.64	11.32%	0.73	0.2352	26.69%	42.46%
Insurance (Prop/Cas.)	141	0.47	32.82%	16.64%	0.38	11.48%	0.43	0.2465	26.49%	29.91%
Investments & Asset Management	356	0.66	392.73%	8.49%	0.17	2.02%	0.17	0.2978	34.47%	34.44%
Machinery	741	1.25	25.73%	15.45%	1.05	8.47%	1.15	0.3109	34.24%	28.72%
Metals & Mining	294	1.26	58.64%	12.80%	0.88	9.68%	0.98	0.3356	36.63%	35.43%
Office Equipment & Services	64	0.85	16.45%	13.60%	0.76	10.17%	0.84	0.3347	39.97%	16.57%
Oil/Gas (Integrated)	25	1.20	17.40%	23.86%	1.06	4.17%	1.11	0.2310	27.90%	54.41%
Oil/Gas (Production and Exploration)	121	1.42	42.00%	11.26%	1.08	5.28%	1.14	0.3986	45.62%	39.94%
Oil/Gas Distribution	95	1.35	84.60%	11.40%	0.83	6.77%	0.89	0.2956	32.49%	22.63%
Oilfield Svcs/Equip.	233	1.29	53.68%	12.32%	0.93	5.77%	0.98	0.3495	40.60%	39.44%
Packaging & Container	283	0.75	34.51%	17.14%	0.60	7.85%	0.65	0.3380	35.78%	15.93%
Paper/Forest Products	190	0.96	89.31%	13.07%	0.58	8.95%	0.64	0.3370	35.47%	40.34%
Power	368	0.88	104.64%	17.69%	0.49	5.45%	0.52	0.2618	27.53%	20.20%
Precious Metals	84	1.09	26.53%	12.55%	0.92	5.40%	0.97	0.4329	48.21%	40.29%
Publishing & Newspapers	167	1.03	16.81%	12.49%	0.92	17.78%	1.12	0.3151	36.73%	14.89%
R.E.I.T.	213	0.40	46.93%	4.39%	0.30	2.57%	0.31	0.1509	14.42%	35.86%
Real Estate (Development)	728	1.10	152.97%	18.73%	0.52	20.36%	0.65	0.2994	32.38%	55.29%
Real Estate (General/Diversified)	245	1.07	83.54%	13.05%	0.66	10.59%	0.74	0.2695	28.18%	26.17%
Real Estate (Operations & Services)	319	0.79	56.24%	14.97%	0.56	5.73%	0.59	0.2895	32.36%	20.95%
Recreation	129	1.12	51.48%	12.22%	0.81	12.01%	0.92	0.3378	35.80%	35.75%

Reinsurance	28	0.95	21.12%	12.10%	0.83	14.03%	0.96	0.273 4	26.06%	45.24%
Restaurant/Dining	130	1.02	30.10%	15.02%	0.84	5.18%	0.88	0.353 6	37.38%	36.97%
Retail (Automotive)	98	1.00	71.11%	17.58%	0.65	9.41%	0.72	0.332 0	34.24%	28.95%
Retail (Building Supply)	26	1.45	26.43%	13.81%	1.21	3.46%	1.26	0.334 6	35.43%	40.11%
Retail (Distributors)	594	0.89	93.59%	14.38%	0.52	12.85%	0.60	0.363 2	37.76%	22.12%
Retail (General)	133	1.21	58.31%	22.95%	0.84	7.21%	0.91	0.255 9	26.10%	13.97%
Retail (Grocery and Food)	70	0.84	50.03%	20.65%	0.61	5.12%	0.65	0.267 5	30.71%	18.70%
Retail (Online)	72	1.48	5.98%	13.13%	1.42	4.83%	1.49	0.390 9	41.78%	191.44%
Retail (Special Lines)	172	1.05	52.13%	16.47%	0.76	8.73%	0.83	0.320 4	34.55%	20.52%
Rubber& Tires	70	0.87	50.75%	16.10%	0.63	9.45%	0.70	0.287 6	27.66%	32.30%
Semiconductor	411	1.58	10.85%	10.23%	1.47	7.23%	1.58	0.332 2	36.60%	59.71%
Semiconductor Equip	195	1.94	22.89%	14.24%	1.66	8.68%	1.82	0.347 2	37.39%	63.15%
Shipbuilding & Marine	233	1.04	101.68 %	12.42%	0.60	10.56%	0.67	0.281 7	32.65%	40.03%
Shoe	56	0.84	20.08%	15.96%	0.73	5.30%	0.77	0.347 7	34.49%	12.89%
Software (Entertainment)	49	1.39	7.34%	11.60%	1.31	5.11%	1.38	0.479 4	50.91%	72.49%
Software (Internet)	31	1.25	16.74%	12.66%	1.11	5.86%	1.18	0.334 8	34.75%	112.85%
Software (System & Application)	372	1.54	4.26%	10.32%	1.49	6.21%	1.59	0.399 8	42.29%	37.32%
Steel	508	1.05	70.74%	13.97%	0.69	10.22%	0.77	0.326 0	34.35%	47.79%
Telecom (Wireless)	58	0.89	53.45%	15.95%	0.64	2.89%	0.66	0.274 8	29.04%	18.81%
Telecom. Equipment	287	1.48	14.93%	9.85%	1.33	8.99%	1.47	0.350 9	38.78%	32.26%
Telecom. Services	132	0.83	46.62%	15.45%	0.62	4.54%	0.64	0.328 6	34.15%	3.70%
Tobacco	29	0.75	1.78%	21.31%	0.74	3.87%	0.77	0.290 6	28.14%	9.97%
Transportation	183	1.12	55.00%	17.75%	0.79	9.15%	0.87	0.298 8	32.12%	22.07%
Transportation (Railroads)	14	1.27	22.71%	20.27%	1.09	4.55%	1.14	0.193 4	20.84%	17.74%
Trucking	100	0.86	55.81%	17.81%	0.61	6.45%	0.65	0.279 2	31.57%	23.17%
Utility (General)	9	1.30	308.55 %	18.87%	0.40	8.67%	0.44	0.248 2	23.62%	23.37%
Utility (Water)	66	1.10	64.34%	20.09%	0.74	7.72%	0.81	0.260 8	34.28%	19.92%
Total Market	22402	1.06	64.13%	14.63%	0.72	12.23%	0.82	0.318 7	34.28%	25.49%
Total Market (without financials)	20162	1.10	44.35%	14.55%	0.83	9.02%	0.91	0.323 1	34.69%	25.33%