



**FACULTAD DE POSTGRADO
TESIS DE POST GRADO**

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UNA GASOLINERA UNO,
UBICADA EN LA ZONA OESTE-ESTE DEL BOULEVARD
SUYAPA EN TEGUCIGALPA**

SUSTENTADO POR:

**ALEJANDRA MILENA SALGADO SALGADO
DIANA CAROLINA GUNERA MOLINA**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**TEGUCIGALPA, F. M., HONDURAS, C.A.
ENERO, 2019**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

**FACULTAD DE POSTGRADO
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

VICERECTOR ACADEMICO

DESIREE TEJADA CALVO

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

DECANA DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

CLAUDIA MARÍA CASTRO VALLE

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UNA GASOLINERA UNO,
UBICADA EN LA ZONA OESTE-ESTE DEL BOULEVARD
SUYAPA EN TEGUCIGALPA**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TITULO DE
MASTER EN**

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

**ASESOR METODOLOGICO
CARLOS ZELAYA OVIEDO**

**ASESOR TEMATICO
JORGE ALBERTO ESCALANTE SALINAS**

**MIEMBROS DE LA TERNA
ANAEL ESPINAL
JUAN ESPINOZA
MARIO GALLO**



FACULTAD DE POSTGRADO

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE UNA GASOLINERA UNO, UBICADA EN LA ZONA OESTE-ESTE DEL BOULEVARD SUYAPA EN TEGUCIGALPA

NOMBRES DE LOS MAESTRANTES:

ALEJANDRA MILENA SALGADO SALGADO

DIANA CAROLINA GUNERA MOLINA

RESUMEN

En la actualidad existe una clara necesidad de generar inversión y de contribuir a la generación de empleo en las zonas donde se desea invertir, además de percibir la retribución por el riesgo asumido en la misma. Por lo que en el presente documento se realiza un análisis de factibilidad para conocer si la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo mediante la alianza comercial dealer own con Grupo Terra (Terra Petróleo) puede proporcionar dichos beneficios. En el Distrito Central, la zona oeste-este del boulevard Suyapa es una de las arterias más transitadas de la ciudad capital considerándose de gran importancia en lo que respecta a la infraestructura urbana, donde circulan un sinnúmero de automotores a diario, y es debido a esto, que el tema de investigación toma relevancia en la zona, identificando así la oportunidad de ampliar las alternativas actuales a través de la instalación de la gasolinera UNO Florencia Sur, que además de ofrecer el servicio en mención también brinde un valor agregado a las personas que día a día recorren por este sitio.

Palabras claves: petróleo, gasolina, proveedor, estación de servicio, consumidor.



POSTGRADUATE FACULTY

ANALYSIS OF FEASIBILITY OF A GAS STATION ONE, LOCATED IN THE WEST- EAST AREA OF BOULEVARD SUYAPA IN TEGUCIGALPA

MASTER CLASS MEMBER NAMES:

ALEJANDRA MILENA SALGADO SALGADO

DIANA CAROLINA GUNERA MOLINA

ABSTRACT

At present, there is a clear need to generate investment and to contribute to the generation of employment in the areas where investment is desired, in addition to receiving compensation for the risk assumed in it. So, in this document a feasibility analysis is carried out to know if the construction and installation of a petroleum derivative supply station through the dealer own with Terra Group (Terra Petroleum) can provide said benefits. The west-east area of Suyapa boulevard is one of the busiest arteries of the capital city, considering it of great importance in terms of urban infrastructure, where countless motor vehicles circulate daily, and it is because of this that the subject of research takes relevance in the area, thus identifying the opportunity to expand the current alternatives of supplies of petroleum derivatives through the installation of the gas station UNO, which in addition to offering the service in mention also provides an added value to people who day by day they travel through this area.

Keywords: oil, gasoline, supplier, gas station, consumer.

DEDICATORIA

A Dios, quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se me presentaban, enseñándome a encarar las adversidades, sin perder nunca la dignidad, ni desfallecer en el intento. **A mis Padres**, por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, me han dado todo lo que soy como persona, son la motivación de mi vida, mi mayor orgullo. **A mis hermanas**, por estar siempre a mi lado, apoyándome y acompañándome en las largas noches de desvelo.

Alejandra Milena Salgado Salgado

A Dios, por brindarme la bendición de culminar una faceta más en mi vida. **A mis Padres**, por mostrarme todo lo bello de este mundo y cómo yo puedo ser la diferencia en él basándome en sus enseñanzas, ejemplo y valores inculcados que permanecerán en mí para siempre. **A mi Hermana**, mi amiga incondicional. **A mi hija Bela**, porque la imaginación no tiene límites y los sueños no tiene edad. ¡Nunca te rindas!

Diana Carolina Gunera

Molina.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento al doctor Carlos Zelaya Oviedo asesor metodológico y al master Jorge Alberto Escalante asesor temático, por todo su apoyo para la elaboración de esta tesis, así como sus innumerables consejos, aportes y enseñanzas que permiten hacer de este un gran trabajo de investigación.

A todas esas personas que con su conocimiento y experiencia enriquecieron este trabajo de tesis, brindando su aporte y colaboración tan valiosa, por Grupo Terra Emilio Nasser, Oscar Alvarado, Millie Cano, por el Instituto Nacional de Estadísticas Horacio Lovo, y por el sector privado Ilich Ordoñez, Víctor Gómez, Meilyn Flores, Will Castro y Saraí Silva.

INDICE GENERAL

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....1

1.1.	Introducción	1
1.2.	Antecedentes	2
1.3.	Definición del Problema	3
1.3.1.	Enunciado del Problema	3
1.3.2.	Formulación del Problema	4
1.3.3.	Preguntas de Investigación.....	4
1.4.	Objetivos del Proyecto	5
1.4.1.	Objetivo General	5
1.4.2.	Objetivos Específicos.....	5
1.5.	Justificación	6

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....8

2.1.	Análisis de la Situación Actual.....	8
2.1.1.	Análisis del macro entorno.....	8
2.1.2.	Análisis del micro entorno	12
2.1.3.	Análisis interno	13
2.2.	Teorías.....	15
2.2.1.	Teoría de sustento	15
2.2.2.	Conceptualización	16
2.3.	Metodologías aplicadas.....	18
2.3.1.	Estudio de Factibilidad.....	18
2.3.2.	Metodología del Project Management Institute (PMI)	22

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA24

3.1.	Congruencia metodológica	25
3.1.1.	Matriz metodológica	25
3.1.2.	Esquema de variables de estudio.....	28
3.1.3.	Operacionalización de las variables	29
3.1.4.	Hipótesis.....	36
3.2.	Enfoque y métodos	36
3.3.	Diseño de Investigación.....	39
3.3.1.	Población.....	41
3.3.2.	Muestra.....	41
3.3.3.	Unidad de análisis	43
3.3.4.	Unidad de repuesta.....	43
3.4.	Instrumentos, técnicas y procedimientos aplicados	44
3.4.1.	Instrumentos	44
3.4.2.	Técnicas.....	44
3.4.3.	Procedimientos	46
3.5.	Fuentes de información.....	48
3.5.1.	Fuentes primarias	48
3.5.2.	Fuentes secundarias.....	48
3.6.	Limitantes del estudio	48

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS49

4.1.	Resultados de la Encuesta.....	49
4.2.	Análisis estadístico.....	69

4.3.	Resultados de las entrevistas.....	71
4.4.	Diagrama de Ishikawa.....	93
4.5.	Análisis Ishikawa causa y efecto positivo	94
4.6.	Propuesta de negocio para la construcción e instalación de la estación de suministros de combustible UNO Florencia Sur, mediante el uso de la metodología de PMBOK®	96
4.6.1.	Descripción del producto o servicio.....	99
4.6.2.	Introducción	99
4.6.3.	Misión.....	100
4.6.4.	Visión	100
4.6.5.	Valores	100
4.6.6.	Guía del marco legal y ambiental para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo	101
4.6.6.1.	Propósito.....	101
4.6.6.2.	Estructura de la guía.....	101
4.6.6.2.1.	Terminología	101
4.6.6.2.2.	Documentos aplicables	102
4.6.6.3.	Marco Legal	103
4.6.6.3.1.	Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP)	103
4.6.6.3.2.	Reglamento para la instalación y operación de estaciones de servicio, depósitos de combustible para consumo propio y productos alternativos o sustitutos.....	104
4.6.6.3.3.	Secretaría mi ambiente	106
4.6.6.3.3.1.	La ley general del ambiente.....	107
4.6.6.3.4.	Alcaldía Municipal del Distrito Central (A.M.D.C.).....	108
4.6.6.3.5.	Asociación Hondureña de Distribuidores de Productos del Petróleo.....	109

4.6.6.4.	Marco ambiental.....	110
4.6.7.	Estudio de mercado	114
4.6.8.	Estudio técnico	126
4.6.8.1.	Localización del proyecto	127
4.6.8.1.1.	Macro localización del proyecto.....	127
4.6.8.1.2.	Micro localización del proyecto	128
4.6.8.2.	Infraestructura	130
4.6.8.2.1.	Tamaño de las instalaciones	131
4.6.8.2.2.	Diseño de las instalaciones	131
4.6.8.2.2.1.	Distribución de las áreas	131
4.6.8.3.	Presupuesto técnico.....	137
4.6.9.	Estudio financiero	143
4.6.9.1.	Presupuesto de la inversión.....	144
4.6.9.2.	Principales supuestos financieros.....	145
4.6.9.4.	Análisis financiero	157
4.6.10.	Planes de gestión de la metodología de PMI.....	159
4.6.11.	Cronograma de ejecución.....	181
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		182
5.1.	Conclusiones	182
5.2.	Recomendaciones	183
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA		186
ANEXOS		192

INDICE TABLAS

Tabla 1. Matriz metodológica.....	26
Tabla 2. Operacionalización de las variables.....	29
Tabla 3 Cálculo del tamaño de la muestra	42
Tabla 4. Preferencia en marca de gasolinera	49
Tabla 5. Características de preferencia para gasolinera.....	51
Tabla 6. Cambios viales implementados por la alcaldía.....	53
Tabla 7. Conveniencia de Ubicación	54
Tabla 8. Tránsito por el boulevard.....	56
Tabla 9. Frecuencia en el uso de gasolineras del boulevard Suyapa	58
Tabla 10. Ubicación de la nueva estación.....	59
Tabla 11. Preferencia de nueva gasolinera a la altura de la Florencia sur	60
Tabla 12. Calidad en servicio del personal	62
Tabla 13. Atención al cliente	63
Tabla 14. Nuevos servicios.....	65
Tabla 15. Tipo de combustible.....	66
Tabla 16. Consumo de combustible.....	68
Tabla 17. Prueba estadística de la hipótesis.....	70
Tabla 18. Análisis de correlación.....	70
Tabla 19. Análisis Ishikawa.....	94
Tabla 20. Balance de obras físicas	137

Tabla 21. Balance de maquinaria y equipos	141
Tabla 22. Balance de terreno	142
Tabla 23. Balance de constitución	142
Tabla 24. Presupuesto general	144
Tabla 25. Porcentaje de cobertura de combustibles en galones.....	147
Tabla 26. Porcentaje de cobertura de lubricantes en lempiras.....	147
Tabla 27. Costos fijos proyectados	149
Tabla 28. Costos variables proyectados.....	150
Tabla 29. Otros costos proyectados	150
Tabla 30. Depreciación de maquinaria y equipo proyectados	151
Tabla 31. Ingresos por combustibles proyectados	152
Tabla 32. Ingresos por lubricantes proyectados.....	153
Tabla 33. Tabla de amortización del préstamo	153
Tabla 34. Estado de resultado proyectado	154
Tabla 35. Flujo de caja proyectado	155
Tabla 36. Tasa de Descuento WACC	157
Tabla 37. Indicadores financieros	157
Tabla 38. Calculo del payback.....	159
Tabla 39. Acta de constitución del proyecto.....	160
Tabla 40. Plan de gestión del alcance	163
Tabla 41. Registro de interesados	164
Tabla 42. Plan de gestión de requisitos.....	167

Tabla 43. Plan de gestión de tiempo	168
Tabla 44. Plan de gestión de costos	169
Tabla 45. Plan de gestión de riesgos	170
Tabla 46. Plan de gestión de calidad.....	172
Tabla 47. Plan de gestión de comunicaciones	173
Tabla 48. Plan de gestión de personal.....	175
Tabla 49. Plan de gestión de adquisiciones	179
Tabla 50. Concordancia de segmentos de la tesis propuesta	184

INDICE FIGURAS

Figura 1. Procesos de gestión de la integración de proyectos.....	24
Figura 2. Esquema de variables	28
Figura 3 Diseño de la Investigación.....	40
Figura 4. Preferencia en marca de gasolinera	50
Figura 5. Características de preferencia para gasolinera	52
Figura 6. Cambios viales implementados por la alcaldía	53
Figura 7. Conveniencia de Ubicación.....	55
Figura 8. Tránsito por el boulevard.....	57
Figura 9. Frecuencia en el uso gasolineras del boulevard Suyapa.....	58
Figura 10. Ubicación de la nueva estación	59
Figura 11. Preferencia de nueva gasolinera a la altura de la Florencia sur.....	61
Figura 12. Calidad en servicio del personal.....	62
Figura 13. Atención al Cliente	64
Figura 14. Nuevos servicios.....	65
Figura 15. Tipo de combustible	67
Figura 16. Consumo de combustible	69
Figura 17. Ishikawa causa y efecto positivo	93
Figura 18. Valores de la gasolinera UNO-Florencia Sur.....	100
Figura 19. Macro localización de la estación de suministro.....	128
Figura 20. Micro localización de la estación de suministro.....	129

Figura 21. Mapa urbano de Tegucigalpa	130
Figura 22. Plano de planta arquitectónica.....	135
Figura 23. Plano de fachada.....	136

INDICE ECUACIONES

Ecuación 1. Calculo Tamaño de la muestra.....	41
---	----

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se plasma con claridad la estructura del documento la cual está compuesta de una breve introducción al tema de investigación, antecedentes del tema de estudio, así como los objetivos que definieron las actividades a llevar a cabo para la obtención de resultados y la definición del problema.

1.1. Introducción

En la actualidad existe una clara necesidad de generar inversión y de contribuir a la generación de empleo en las zonas donde se desea invertir, tal es el caso del inversionista interesado en este estudio quien, por poseer propiedades en la zona del boulevard Suyapa, ha mostrado interés en incursionar en el rubro de los carburantes poniendo a disponibilidad una de sus propiedades para desarrollar dicho proyecto, además de percibir la retribución por el riesgo asumido en la misma. Por lo que en el presente documento se realiza un análisis de factibilidad para conocer si la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo mediante la alianza comercial con Grupo Terra (Terra Petróleo) puede proporcionar dichos beneficios.

La zona oeste-este del boulevard Suyapa es una de las arterias más transitadas de la ciudad capital considerándose de gran importancia en lo que respecta a la infraestructura urbana, donde circulan un sinnúmero de automotores a diario, y es debido a esto, que el tema de investigación toma relevancia en la zona, identificando así la oportunidad de ampliar las

alternativas actuales de suministros de derivados del petróleo a través de la instalación de la gasolinera UNO.

Por lo que, el propósito fundamental de este proyecto es brindar el servicio de suministro de combustible a todos los automovilistas de las poblaciones cercanas al lugar y transportistas que circulan por dicho boulevard, contribuyendo al incremento de las alternativas brindando una mayor cobertura a los usuarios de automotores que transitan hacia el oeste-este del boulevard Suyapa.

1.2. Antecedentes

En Honduras las operaciones de estaciones de servicio o gasolineras las cuales brindan el subministro de carburantes a los automotores de la ciudad, son consideradas los únicos puntos de compra-venta para obtener combustibles como ser diésel, gasolina regular y gasolina súper. Las estaciones de carburantes que ofrecen estos productos para suplir a la flota vehicular existente que va en aumento año con año en el país y que en su mayoría son movidos por los derivados del petróleo, son insuficientes, a tal grado que la demanda supera la oferta actual.

El uso de otras fuentes de energía como el Biogás o el LPG no han contado con el apoyo necesario para realizar mayores investigaciones o inversiones en ese rubro ni tampoco han sido acogidas por la población como una alternativa más.

Se considera que en el área de investigación existe la oportunidad de mercado para la construcción e instalación de una estación de servicio de combustibles ya que por ella circulan una gran cantidad de vehículos particulares (carros, motos) y de transporte público (taxis, buses) quienes se desplazan hacia el oeste-este del boulevard Suyapa.

En la zona se pueden encontrar además una gran cantidad de comercios de todo tipo entre los más relevantes están la Universidad Autónoma de Honduras (UNAH), la Basílica y Cementerio de Suyapa, el Mall Multiplaza, y colonias como La Florencia Sur, Tres Caminos, Luis Landa, Nueva Suyapa, etc.

Para corroborar la veracidad de esta oportunidad que el mercado brinda, se pretende elaborar un Estudio de Factibilidad confirmando con ello la rentabilidad y viabilidad del proyecto en mención, además de elaborar los planes de gestión basados en los procesos de los grupos de inicio y planificación que integran la Guía del PMBOK® v.5 de la metodología del Project Management Institute (PMI), para posteriormente con ello plantear una propuesta de negocio.

1.3. Definición del Problema

1.3.1. Enunciado del Problema

Ante la gran demanda de combustibles que se presentan en nuestro país, se manifiesta la necesidad de la apertura de una estación de suministro de combustibles la que buscara satisfacer dicha necesidad generada por el creciente incremento de la flota vehicular en el Distrito Central.

La zona del boulevard Suyapa no es ajena a la situación antes planteada, dicha limitante en el área obliga a los automovilistas particulares y transportistas del servicio público, a trasladarse a diferentes estaciones con una distancia considerable entre ellas, para abastecerse de combustible gastando dinero y tiempo, sobre todo durante las horas pico donde se genera gran congestión debido a que la zona es bastante transitada.

1.3.2. Formulación del Problema

Del lado oeste-este del boulevard Suyapa con una distancia de 6.2 kilómetros existe la carencia de suficientes estaciones de servicio que ofrezcan suministro de combustibles.

¿Qué tan factible sería la implementación de nuevas estaciones de servicio en la zona oeste-este del boulevard Suyapa?

1.3.3. Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es el marco legal y ambiental para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo?
2. ¿Cuál es la demanda actual de las estaciones de servicio en la zona oeste-este del boulevard Suyapa?
3. ¿Qué tan rentable es llevar a cabo una inversión en la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo en esa zona?
4. ¿Cuáles son los recursos necesarios para la construcción e instalación de una gasolinera?

5. ¿Cómo podría formularse un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de inicio y planificación que integran la Guía PMBOK® v.5 de la metodología del PMI en un proyecto de construcción e instalación de una gasolinera?

1.4. Objetivos del Proyecto

1.4.1. Objetivo General

Contribuir a la ampliación de la oferta de derivados del petróleo en la zona oeste-este del Boulevard Suyapa, mediante un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de los grupos de inicio y planificación que integran la Guía del PMBOK® v.5 de la metodología del Project Management Institute (PMI), para generar una propuesta de negocio orientado a la construcción e instalación de una estación de suministros de combustible, para incrementar las alternativas de servicio a los usuarios del transporte.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Elaborar una guía del marco legal y ambiental para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo.
2. Identificar la demanda actual de las estaciones de servicio en la zona oeste-este del boulevard Suyapa.
3. Analizar la rentabilidad de llevar a cabo una inversión en la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo.
4. Definir los recursos necesarios para la construcción e instalación de una gasolinera.

5. Proponer un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de los grupos de inicio y planificación que integran la Guía de PMBOK® de la metodología de PMI para generar una propuesta de negocio orientado a la construcción e instalación de una gasolinera.

1.5. Justificación

El proyecto de inversión se justifica desde el punto de vista de mercado, atendiendo factores como las condiciones de actividades comerciales de los carburantes que gozan de total aceptación dada la característica del producto y las condiciones actuales e históricas de este sector económico del país. De igual manera se busca obtener participación en el mercado a través del respaldo brindado por un grupo con experiencia en el rubro como ser Grupo Terra.

Lo anterior va ligado a la justificación financiera ya que dicha alianza facilita el acceso a financiamiento como complemento al capital propio, en resumen, técnicamente las condiciones están dadas para el desarrollo del proyecto.

En el aspecto social, el proyecto se justifica por la conveniencia y fácil acceso que tiene para los habitantes de las colonias aledañas y de los vehículos automotores que circulan en la zona.

Desde el punto de vista económico, la rentabilidad de este tipo de negocios es a largo plazo generando productividad en el área de influencia y conveniencia para los habitantes de la zona.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En este apartado se realizó la revisión bibliográfica de las diferentes fuentes consultadas acorde al tema de estudio, dicha revisión sustenta el tema de manera teórica. De igual manera se definieron dos metodologías y procedimientos aplicados tales como el estudio de Factibilidad y los planes de gestión basados en los procesos de los grupos de inicio y planificación que integran la Guía del PMBOK® v.5 de la metodología del PMI con el propósito de generar una propuesta de negocio y alcanzar los objetivos planteados.

2.1. Análisis de la Situación Actual

2.1.1. Análisis del macro entorno

Según Vázquez Conde (2014) “Recurso se define como cualquier componente del medio ambiente susceptible de ser aprovechado (...) Existen diversos criterios para clasificar los recursos naturales el más generalizado consiste en agruparlos en renovables y no renovables, dependiendo de su capacidad regenerativa” (p. 118).

Con base en estos criterios los recursos (...) no renovables son los recursos que se encuentran en cantidad limitada en el ambiente (...) algunos ejemplos son: el oro, la plata, los metales, las piedras preciosas, el petróleo, el gas, el carbón etc. (Lecona Urrutia, 2014, p. 127)

El petróleo, el carbón y el gas natural son materiales de origen fósil, producidos a partir de animales y plantas que vivieron en océanos y pantanos hace cientos de millones de años. Después de morir, se comenzaron a descomponer y sus restos fueron cubiertos por capas de arena, piedras y otros sedimentos. (Takeuchi, 2014, p. 11)

Cuando el primer pozo petrolero estadounidense fue perforado en Pennsylvania en 1859, aumento en gran medida el estimado de la cantidad de este recurso en la Tierra. En los años que siguieron, se descubrieron nuevos depósitos. Las técnicas mejoradas de perforación condujeron al descubrimiento de depósitos petroleros más profundos, además, la perforación en altamar estableció la ubicación del petróleo por debajo del suelo marino. (Enger et al., 2006, pp. 187-191)

Según Parra Iglesias (2005) “La industria del petróleo fue en principio una industria de Estados Unidos de América (EE.UU.). El petróleo ha permitido que se desarrolle lo que se ha de llamar <<estilo de vida americano>>” (p. 13).

Entre 2004 y 2008 aumentaron los precios globales del petróleo alcanzaron un pico de más de 170 dólares el barril...antes de la caída a 30 dólares del 2009. La elevación de los precios del hidrocarburo se debió a una demanda de petróleo mayor a la esperada, en particular por parte de los gigantes de rápido desarrollo como China y la India (...). (Hill, 2011, p. 341)

“En los últimos 20 años, el precio del petróleo ha oscilado entre 10 dólares hasta mucho más de 100 dólares por barril” (Block & Hirt, 2013, p. 353).

Según Riba Romeva (2015) “Las compañías de hidrocarburos han tenido y aún tienen un papel fundamental en el desarrollo de la industria energética” (p. 169).

En la (...) década de 1940 hasta la crisis de 1973, se forman las grandes petroleras privadas (denominadas las seven sisters) que controlan el 80% de las reservas mundiales: Anglo-Persian Oil Company (hoy BP); Gulf Oil, Standard Oil de California (SoCal) y Texaco (hoy las tres integradas en Chevron); Royal Dutch Shell; Standard Oil of New Jersey (Esso) y Standard Oil

Company de New York (Socony), hoy ambas integradas en Exxon Mobil. (Riba Romeva, 2015, p. 169)

“ExxonMobil o Conoco-Phillips (...) no solo perforan pozos de petróleo y gas, sino que también lo refinan y lo venden al menudeo por medio de sus gasolineras” (Block & Hirt, 2013, p. 353).

Para evitar cortes o problemas en el proceso de suministro de petróleo y con el fin de asegurar un abastecimiento abundante y regular de las industrias y de los consumidores, son necesarias grandes instalaciones de almacenamiento (...) El almacenamiento debe quedar asegurado en cada etapa del camino recorrido por el petróleo, desde el pozo de extracción hasta el surtidor de gasolina o la caldera. (Aguirre, 2007, p. 37)

Según Enger et al. (2006) afirma: “Su extracción ocasiona menos daños ambientales en comparación con la explotación carbonífera. Además, es una fuente más concentrada de energía que el carbón, su combustión ocasiona menos contaminación y puede trasladarse fácilmente mediante tuberías” (p. 187-191).

Según Vega Moreno (2010) afirma: La Explotación de recursos como el petróleo ha hecho que varios países Latinoamericanos se vuelvan fuertes en el sector energético, implantando tecnologías que les permita aprovechar al máximo las fuentes de este. A continuación, veremos los principales productores de petróleo en América Latina y la tendencia para los próximos años: (pp. 202-204)

- **Venezuela**

Es el principal productor de petróleo de la región, con una producción de crudo promedio de 3.187.000 barriles/día. Para el año 2009 hasta el 2013 se tiene proyectado llevar a cabo un plan de inversión a 88 proyectos petroleros ejecutados por la empresa estatal venezolana PDVSA (...) así como la construcción de la refinería Cabruta y dos complejos de procesamiento de crudo extra pesado.

- **México**

El desafío para este país será recuperar los mayores niveles de extracción teniendo en cuenta el evidente envejecimiento del yacimiento Cantarell, principal productor de petróleo en este país. También la petrolera mexicana PEMEX está incursionando en la exploración y explotación en aguas profundas en el Golfo de México. Dicha petrolera ha descubierto reservas aproximadamente de (...) 36 millones de barriles de crudo.

- **Brasil**

La producción promedio de petróleo en este país es de 1.94 millones barriles/día. PETROBAS, la empresa estatal que coordina los movimientos que a petróleo se refiere, tiene previsto un plan de inversiones para el periodo 2009-2013 de \$174.400 millones, lo cual generaría un incremento en la producción de un 55%. De esta cantidad aproximadamente \$100.000 millones están destinados a las áreas de explotación y producción, siendo para nuevos proyectos como la pre-sal \$47.000 millones.

Según la revista América Economía en su informe sobre las 500 mayores empresas latinoamericanas publicado en julio 2014, (...) La minera Vale, las petroleras Petrobras y Petrobras Distribuidora (...) todas brasileñas, están entre las diez primeras de Latinoamérica. México tiene tres: Pemex, América Móvil y la americana Wal-Mart de México. Completan las diez grandes dos estatales: la venezolana PDVSA y la colombiana Ecopetrol. (Fernández Pérez & Lluch, 2015, p. Ixxviii)

Parra Iglesias (2005) afirma que “El petróleo, en definitiva, es el rey del transporte. Más de la mitad del petróleo se usa para el transporte y el 90% del transporte hace uso de productos petrolíferos” (p. 47).

“El sector transporte es esencial para la viabilidad económica de los estados. Afecta de forma decisiva a factores de importancia económica como el empleo, (...) la inversión de capital público y privado y la generación de ingresos fiscales” (Byrd, 2012, p. 102).

2.1.2. Análisis del micro entorno

Chiavenato (2009) “El desarrollo humano y social de una nación se basa principalmente en el desempeño de sus organizaciones, que son las que hacen avanzar la economía de los países (...) Las organizaciones (...) generan valor y crean riqueza” (, p. 2).

La Asociación Hondureña de Distribuidores de Productos del Petróleo (AHDIPPE), es una entidad sin fines de lucro dedicada a representar a los empresarios gasolineros de nuestro país (...) y que forma parte de la Federación de Distribuidores Centroamericanos y Panamá de Productos del Petróleo (FEDICAPPE) y de la Comisión Latinoamericana de Empresarios de Combustible (CLAEC). (AHDIPPE – Asociación Hondureña de Distribuidores de Productos Petroleros., 2018)

Grupo Terra en Honduras inicia en el año 1978 como una empresa familiar (...) Como una de las unidades de negocio que integran dicho Grupo, Terra Petróleo administra en Honduras las terminales de almacenamiento de combustible, (...) A continuación, se detalla la historia de Grupo Terra: (Grupo Terra, 2018)

1996 - Constitución de Petróleos de Honduras Hondupetrol.

2002 - Establecimiento de la primera estación de servicio en Honduras.

2008 – Adquisición de la red de estaciones a Copena en Honduras.

2009 – Adquisición de las operaciones de Shell en Guatemala, Honduras, Nicaragua y El Salvador.

“Terra Petróleo se encuentra presente en siete países latinoamericanos: Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Colombia con una cantidad de 388 estaciones de servicio UNO en Centro América, 84 tiendas de conveniencia PRONTO” (Grupo Terra, 2018).

Según el Diario El Heraldo: el Gobierno Hondureño se ha consolidado como el más ganancioso con la comercialización de los derivados del petróleo en el mercado interno. Los ingresos que percibe ingresan vía el impuesto dolarizado que aplica a cada combustible que se consume en el país. Seis sectores hondureños intervienen en el precio al consumidor de cada uno de los derivados del petróleo. (El Heraldo, 2018)

2.1.3. Análisis interno

- **Pasó Paz y Esperanza**

La obra está compuesta de tres niveles y fue considerada en su momento la infraestructura más grande, se ejecutó con el propósito de abrir rutas más rápidas para los automotores que transitan por la colonia La Hacienda y El Boulevard Suyapa hacia la Colonia Florencia y el Estadio Nacional. (El Heraldo, 2014)

- **Puente desnivel Boulevard Suyapa- El Trapiche**

A finales del 2015 se planificó su ejecución a la altura del desvío del Boulevard Suyapa y la Colonia El Trapiche, siguiendo con desarrollo y crecimiento urbanístico de la zona, sin requerir de ningún tipo de endeudamiento para la construcción se pretende desarrollar la obra. (La Prensa, 2015)

- **Puente desnivel Boulevard Suyapa- Colonia Loma Linda**

“Se estima que para 2018 se destinarán 2,200 millones de lempiras solo para cubrir proyectos de infraestructura. En este presupuesto se incluyen tanto nuevas obras como las que han quedado pendientes (...)” (La Prensa, 2017).

Debido al alto tráfico por la zona del Boulevard Suyapa las calles se han visto deterioradas dificultando el tránsito expedito por ellas, por lo que la Alcaldía Municipal del Distrito Central ha puesto en marcha la reparación de las mismas y la construcción del puente a desnivel en mención. (La Tribuna, 2018)

- **Trans 450**

El Trans 450 es otro de los proyectos que representantes del gobierno local aseguran habilitar el próximo año. Se ha anunciado que se construirán dos nuevos tramos por los que circularán las unidades de este sistema. Una es en el boulevard Suyapa y que conectará con el Centro Cívico Gubernamental. El otro tramo será en el estadio Nacional y en el que se diseñará un retorno para llegar desde el sector conocido como la Huaca hasta la mini terminal. (La Prensa, 2017)

2.2. Teorías

2.2.1. Teoría de sustento

2.2.1.1. Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Causa Efecto

Es conocido también como Diagrama de Espina de Pescado dada su estructura, consiste en una representación gráfica que permite visualizar las causas que explican un determinado problema, lo cual la convierte en una herramienta de la Gestión de la Calidad ampliamente utilizada dado que orienta la toma de decisiones al abordar las bases que determinan un desempeño deficiente.

Gutiérrez Pulido & Vara Salazar (2013) Afirman: El diagrama de causa-efecto o de Ishikawa, es un método gráfico que relaciona un problema o un efecto con los factores o causas que posiblemente lo generan. La importancia de este diagrama radica en que obliga a buscar diferentes causas que afectan el problema bajo análisis y, de esta forma, se evita el error de buscar de manera directa, las soluciones sin cuestionar cuales son las verdaderas causas. (p. 147)

El uso del diagrama de Ishikawa nos ayuda a no dar por obvias las causas, si no que se trate de ver el problema de diferentes perspectivas. Existen tres tipos básicos de diagramas de Ishikawa, los cuales dependen de cómo se buscan y se organizan las causas en la gráfica, como ser:

1. Método de las 6 M
2. Método tipo flujo de proceso
3. Método de estratificación o enumeración de las causas

En la investigación a desarrollar se utilizará el método de las 6 M ya que es el más común y consiste en agrupar las causas potenciales en seis ramas principales, como ser:

1. Métodos de trabajo
2. Mano o mente de obra
3. Materiales
4. Maquinaria
5. Medición
6. Medio Ambiente

Estos seis elementos definen de manera global todo el proceso y cada uno aporta parte de la variabilidad del producto final, por lo que es natural esperar que las causas del problema estén relacionadas con alguna de las 6 M.

2.2.2. Conceptualización

Petróleo: Líquido oleoso más ligero que el agua, de color oscuro y olor característico, que se encuentra en el interior de la tierra y a veces forma grandes manantiales (...) el petróleo parece tener un origen de tipo orgánico; a una primera fase, en la cual se habrían formado los hidrocarburos superiores, habría sucedido una segunda, en la cual estos habrían sido procesados por bacterias aerobias y anaerobias. (Fraume Restrepo, 2007, p. 332)

Derivados del petróleo: “Gasolina, bencina, nafta, queroseno, gasóleo, aceite benzol, gas natural, butano, propano entre otros” (Galván Meraz, 2009, p. 94).

Gasolina: “Combustible derivado del petróleo. Destilado de la refinación del petróleo, con punto de ebullición entre 30 C y 220 C que, combinado con ciertos aditivos, se usa como combustible para motores de combustión interna” (Fraume Restrepo, 2007, p. 218).

Estaciones de servicio (gasolinera): “Los combustibles y lubricantes de derivados del petróleo se venden directamente a los consumidores en estaciones de servicio con o sin personal encargado de repostar (...)” (Byrd, 2012, p. 31).

Proveedor: “Persona física u organización que suministra una materia, producto, servicio, etc. Puede ser un productor, distribuidor, minorista etc.” (Soler, 2009, p. 236).

Intermediario: “Particular o empresa que interviene como facilitador o distribuidor de producto y servicios. Acción de llevar productos a través de canales de distribución entre productores y consumidores” (Vidales Rubí, 2003, p. 272).

Consumidor final: “Persona que utiliza los bienes y servicios adquiridos para satisfacer sus necesidades y no para su posterior reventa” (Galindo Martín & Sastre Castillo, 2009, p. 56).

2.3. Metodologías aplicadas

2.3.1. Estudio de Factibilidad

Morales Castro, José Antonio & Morales Castro, Arturo (2009) Afirman: “El estudio de factibilidad se construye con información proveniente de fuentes secundarias de información, que aún no es demostrativa pero es útil para presentar un panorama de la inversión” (p. 31).

Entre los elementos que contiene el estudio de factibilidad están los siguientes:

1. Estudio Ambiental
2. Estudio Legal
3. Estudio de Mercado
4. Estudio Técnico
5. Estudio Financiero

Estudio Ambiental

Hablamos de factibilidad ambiental cuando se planea la ejecución de un proyecto determinado, considerando las condiciones y los efectos ambientales del sitio y las regulaciones, condiciones, restricciones y oportunidades para un determinado proyecto y terreno o zona. Esta factibilidad se refiere a un análisis previo del sitio en cuanto a los factores físicos y ambientales como ubicación, flora, fauna, clima, suelos, geología (...) estos estudios permiten determinar si el proyecto que se pretende desarrollar es factible o no, si requiere modificaciones o adecuaciones o si definitivamente no puede llevarse a cabo en el sitio. (Ocampo, G., 2008)

Estudio Legal

Un producto o servicio debe cumplir con ciertas normas legales que condicionaran su funcionamiento y, aunque el ordenamiento jurídico es propio de cada país, se debe revisar el marco legal de las distintas administraciones en que participara el proyecto (...) sus resultados pueden ser positivos si se concluye que no existen impedimentos para su implementación o pueden ser negativos cuando una disposición legal prohíbe su instalación y funcionamiento. (Moreno Castro, T., p. 152)

Estudio de Mercado

“Su objetivo básico es estimar la cantidad de productos y/o servicios que podría adquirir el mercado al cual se desea proveer de acuerdo con el proyecto de inversión”(Morales Castro, José Antonio & Morales Castro, Arturo, 2009, p. 33).

Las variables que se analizan y evalúan mediante el estudio de mercado son:

1. Conocer las características de los productos y servicios que demanda el mercado
2. Identificar el mercado meta
3. Cuantificar la cantidad productos o servicios que se generaran
4. Establecer el precio al que se debe vender el producto o servicio
5. Conocer la estación adecuada para generar productos o servicios
6. Fijar el lugar idóneo de producción y venta de los productos y/o servicios
7. Diseñar los canales de distribución de los productos y/o servicios
8. Conocer las características de los competidores y de sus productos y/o servicios

Estudio Técnico

“En esta etapa del proceso se debe determinar la mejor manera de generar los productos que el mercado demanda, es decir establecer la viabilidad técnica de fabricar los productos y/o servicios”(Morales Castro, José Antonio & Morales Castro, Arturo, 2009, p. 33).

Las partes que integran el estudio técnico son:

1. Localización
2. Tamaño de las instalaciones
3. Distribución de los equipos y maquinaria
4. Selección y justificación de la maquinaria y equipo necesario para llevar a cabo la producción
5. Determinación de las características del personal que operara la planta productiva
6. Pruebas de control de calidad
7. Plan de mantenimiento de los equipos y maquinaria
8. Determinación de las áreas de trabajo
9. Flujos de procesos productivos
10. Manual de procesos productivos
11. Medidas de verificación de calidad de los productos y/o servicios

Estudio Financiero

Mediante esta herramienta se cuantifican las necesidades financieras y recursos que requiere el proyecto de inversión para funcionar de manera adecuada (...) En este estudio es necesario

considerar dos elementos principales: por una parte, la cantidad de recursos monetarios que requiere la inversión y por otra los flujos de efectivo que integran la corriente de ingresos que corresponde a los beneficios financieros que posiblemente producirá el proyecto de inversión, los cuales deben ser suficientes para recuperar el monto de la inversión y obtener la tasa mínima de rendimiento establecida por el costo de capital promedio ponderado.(Morales Castro, José Antonio & Morales Castro, Arturo, 2009, p. 33)

Los elementos que integran el estudio financiero:

1. Inversión necesaria de activos circulantes, fijos y diferidos
2. Estructura de pasivos
3. Determinación de costos de venta o fabricación
4. Determinación de gastos de administración y ventas
5. Estimación del costo de financiamiento del proyecto de inversión
6. Estimación de los flujos de efectivo
7. Calculo de los indicadores de evaluación financiera, entre los que se pueden mencionar el periodo de recuperación, la tasa simple de rendimiento, la tasa promedio de rendimiento, el valor presente neto, la tasa simple de rendimiento, la relación costo beneficio y el índice de rendimiento
8. Análisis de riesgo y sensibilidad de los proyectos de inversión
9. Determinación de la sensibilidad financiera frente a los principales cambios de las variables financieras que determinan el monto de la inversión y el flujo de efectivo

2.3.2. Metodología del Project Management Institute (PMI)

La metodología del PMI busca establecer un conjunto de directrices que orienten la dirección y gestión de proyectos, proponiendo aquellos procesos de gestión más habituales que la práctica ha demostrado que son efectivos. La asociación describe los fundamentos de la Dirección de Proyectos a través del texto, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide), una guía donde se establecen los estándares que orientan la gestión de proyectos, y que configura lo que se considera como el método del PMI.

El método PMI contempla 5 grupos de procesos que son: inicio, planificación, ejecución, control y monitoreo y cierre, dentro de estos, se ven involucrados 47 procesos en total y es a través de la administración o dirección de los mismos que se puede asegurar el éxito de un proyecto. (Amaya, O., 2018)

La dirección de proyectos es la aplicación de técnicas, conocimientos, habilidades y herramientas a cada una de las actividades necesarias para lograr alcanzar los objetivos del proyecto. Para poder implementar una adecuada administración (...) se requiere trabajar en nueve áreas (Amaya, O., 2018):

1. Tiempo
2. Costos
3. Alcance
4. Recursos humanos
5. Comunicación
6. Calidad
7. Riesgos
8. Abastecimiento

9. Integración total

Existen varias herramientas importantes que aseguran el éxito de un proyecto cuando son utilizadas correctamente como ser la Estructura de Trabajo en la cual se descomprime un proyecto en sub proyectos para así mejorar la planificación, presupuesto y control de las diferentes actividades.

Otras herramientas esenciales para culminar un proyecto de manera exitosa es poder definir de la ruta crítica o actividades que en caso de atrasarse o adelantarse pueden afectar positiva o negativamente al proyecto y lograr la asignación adecuada de recursos para cada actividad.

“La gestión de la integración de proyecto incluye procesos y actividades necesarias para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección del proyecto dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos” (Project Management Institute, 2013, p. 63).

A continuación, se presenta la matriz de procesos de la gestión de la integración del proyecto, según la Guía PMBOK®:

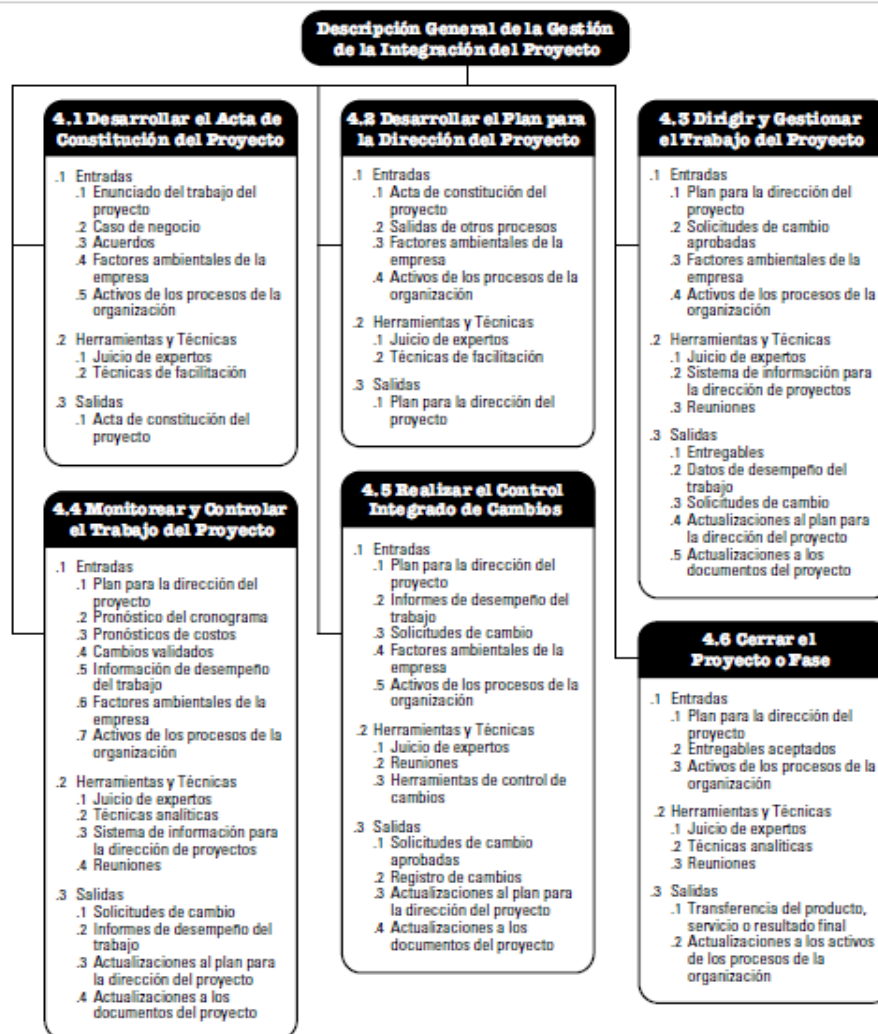


Figura 1. Procesos de gestión de la integración de proyectos

Fuente: (Project Management Institute, 2013, p. 65)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

En este capítulo se detallan las herramientas necesarias para desarrollar el tema de estudio según la Metodología de la Investigación en base a Sampieri (2014). Además, se define el enfoque metodológico, los instrumentos, población, muestra, técnicas, herramientas y demás

factores que nos facilitan el alcance de los objetivos previamente establecidos para esta investigación.

3.1. Congruencia metodológica

3.1.1. Matriz metodológica

Como punto de partida, se desglosa la Matriz Metodológica con la finalidad de garantizar la relación y coherencia entre elementos que conforman el proyecto y de esta manera mantener una línea base con la que se trabaja durante el mismo. Incluye lo siguiente:

1. Tema de Investigación
2. Problema de Investigación
3. Objetivos de la Investigación
4. Preguntas de Investigación
5. Objetivos Específicos de la Investigación
6. Justificación
7. Metodología
8. Instrumentos
9. Variables

Tabla 1. Matriz metodológica

Titulo	Problema de Investigación	Preguntas de Investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específicos	Independientes	Dependientes
Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa	Carencia de suficientes estaciones de servicio para el suministro de derivados de petróleo en la zona oeste-este del boulevard Suyapa	¿Cuál es el marco legal y ambiental para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo?	Contribuir con la ampliación de la oferta de derivados del petróleo en la zona oeste-este del boulevard Suyapa, mediante un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de inicio y planificación que integran la Guía PMBOK® v.5 de la metodología del PMI para generar una propuesta de negocio orientado a la construcción e instalación de una estación de suministro de combustible	Elaborar una guía del marco legal y ambiental para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo	Guía de requisitos de constitución legal y ambiental para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo	Propuesta de negocio para la construcción e instalación de la estación de suministros de combustible UNO Florencia Sur, mediante el uso de la metodología de PMBOK®.
		¿Cuál es la demanda actual de las estaciones de servicio en la zona oeste-este del boulevard Suyapa?		Identificar la demanda actual de las estaciones de servicio en la zona oeste-este del boulevard Suyapa	Demanda actual de las estaciones de servicio en la zona oeste-este del boulevard Suyapa	

Continuación tabla matriz metodológica

Titulo	Problema de Investigación	Preguntas de Investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específicos	Independientes	Dependientes
Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa	Carencia de suficientes estaciones de servicio para el suministro de derivados de petróleo en la zona oeste-este del boulevard Suyapa	¿Qué tan rentable es llevar a cabo una inversión de construcción e instalación de una estación de servicio de suministro de derivados de petróleo en esa zona?	Contribuir con la ampliación de la oferta de derivados del petróleo en la zona oeste-este del boulevard Suyapa, mediante un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de inicio y planificación que integran la Guía PMBOK® v.5 de la metodología del PMI para generar una propuesta de negocio orientado a la construcción e instalación de una estación de suministro de combustible	Analizar la rentabilidad de llevar a cabo una inversión en la construcción e instalación de una estación de servicio de suministro de derivados del petróleo	Rentabilidad de la estación de servicio en la zona oeste-este del boulevard Suyapa	Propuesta de negocio para la construcción e instalación de la estación de suministros de combustible UNO Florencia Sur, mediante el uso de la metodología de PMBOK®.
		¿Cuáles son los recursos necesarios para la construcción e instalación de una gasolinera?		Definir los recursos necesarios para la construcción e instalación de una gasolinera	Recursos necesarios para la construcción e instalación de una gasolinera	
		¿Cómo podría formularse un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de inicio y planificación que integran la Guía PMBOK® v.5 de la metodología del PMI en un proyecto de construcción e instalación de una gasolinera?		Proponer un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de los grupos de inicio y planificación que integran la Guía de PMBOK® de la metodología de PMI para generar una propuesta de negocio orientado a la construcción e instalación de una gasolinera.	Estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de inicio y planificación de la Guía PMBOK® v.5 de la metodología PMI	

3.1.2. Esquema de variables de estudio

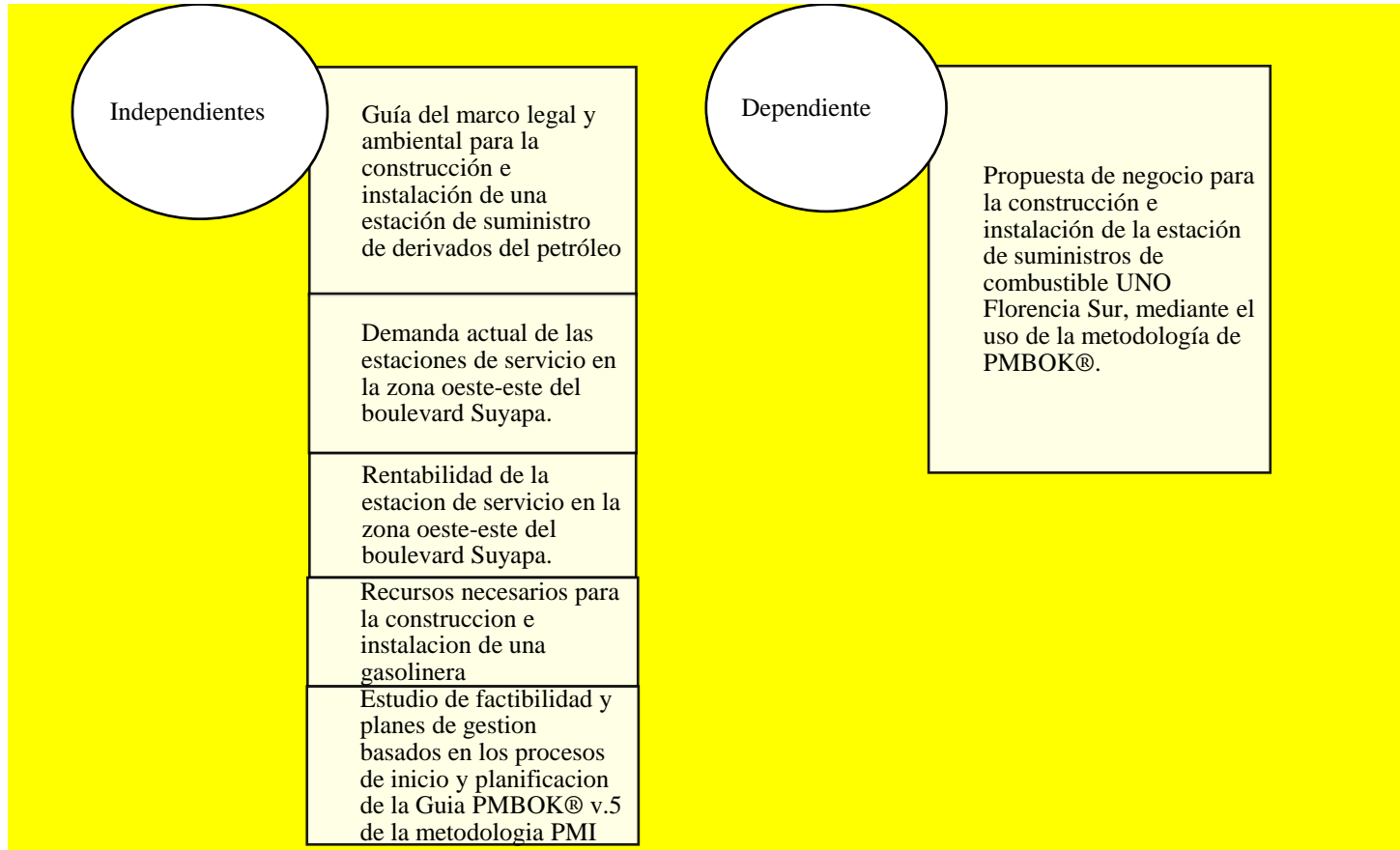


Figura 2. Esquema de variables

3.1.3. Operacionalización de las variables

Tabla 2. Operacionalización de las variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría	Escalas
Mercado	La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.	Ampliar las alternativas actuales a través de la construcción e implementación de una nueva estación de servicio de combustibles con el propósito de satisfacer una demanda no atendida de consumidores por las dos estaciones existentes en la zona.	Preferencia de Marca	Nombre de Marca	¿Cuál es la marca de gasolinera de su preferencia?	UNO Texaco Puma Ninguna en Particular	1 2 3 4
					¿Por qué prefiere esa marca de gasolinera?	Por su Servicio Servicios Extras (Chequeo de aceite, limpieza de vidrios) Por la cercanía Promociones Calidad del Combustible	1 2 3 4 5

Continuación tabla operacionalización de las variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría	Escalas
Mercado	La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.	Ampliación de las alternativas actuales a través de la construcción e implementación de una nueva estación de servicio de combustibles con el propósito de satisfacer una demanda no atendida de consumidores por las dos estaciones existentes en la zona.	Ubicación	Conveniencia de Ubicación	¿Los cambios viales desarrollados en los últimos años en el boulevard Suyapa los considera un inconveniente a la hora de suministrar combustible?	Sí No	1 2
					¿En qué lado del boulevard Suyapa le gustaría que existiera una nueva estación de servicio?	Del estadio nacional al cementerio Suyapa Del cementerio Suyapa al estadio nacional	1 2
					¿Actualmente las estaciones de servicio ubicadas en el boulevard Suyapa le son convenientemente cercanas?	Sí No	1 2

Continuación tabla operacionalización de las variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría	Escalas
Mercado	La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.	Ampliación de las alternativas actuales a través de la construcción e implementación de una nueva estación de servicio de combustibles con el propósito de satisfacer una demanda no atendida de consumidores por las dos estaciones existentes en la zona.	Ubicación	Frecuencia por la Zona	¿Cuántas veces transita por el boulevard Suyapa?	Casi nunca Una vez al día Varias veces al día Una vez por semana Varias veces por semana	1 2 3 4 5
					¿Usted frecuentaría una gasolinera a la altura de la Florencia Sur?	Sí No	1 2
					¿Con que frecuencia utiliza las gasolineras del boulevard Suyapa?	Casi nunca Frecuentemente Casi siempre Siempre	1 2 3 4

Continuación tabla operacionalización de las variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría	Escalas
Mercado	La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.	Ampliación de las alternativas actuales a través de la construcción e implementación de una nueva estación de servicio de combustibles con el propósito de satisfacer una demanda no atendida de consumidores por las dos estaciones existentes en la zona.	Calidad de Servicio	Atención del Personal	¿Cómo define usted la calidad de servicio del personal de esta gasolinera?	Excelente Regular Mala	1 2 3
					¿De la atención que acaba de recibir qué fue lo que más le gusto?	Rapidez Amabilidad Limpieza de Vidrio Revisión del Vehículo	1 2 3 4

Continuación tabla operacionalización de las variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría	Escalas
Mercado	La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.	Ampliación de las alternativas actuales a través de la construcción e implementación de una nueva estación de servicio de combustibles con el propósito de satisfacer una demanda no atendida de consumidores por las dos estaciones existentes en la zona.	Servicios Complementarios	Numero de Servicios adicionales	¿Cuál de las siguientes le interesaría más que existieran en el mismo predio de la gasolinera?	Tienda de Conveniencia Farmacia Cajero Automático Servicio Automotriz Cobro con POS Móvil Autoservicio Café gourmet	1 2 3 4 5 6 7

Continuación tabla operacionalización de las variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría	Escala
Mercado	La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.	Ampliación de las alternativas actuales a través de la construcción e implementación de una nueva estación de servicio de combustibles con el propósito de satisfacer una demanda no atendida de consumidores por las dos estaciones existentes en la zona.	Consumo	Tipo de Combustible	¿Qué tipo de combustible prefiere suministrarle a su automotor?	Súper Regular Diésel	1 2 3
				Cantidad de Consumo	¿Cuánto fue su consumo de combustible en esta ocasión?	De L. 1.00 a L.100.00 De L.101.00 a L. 500.00 De L. 501.00 a L. 1,000.00 De L. 1,000.00 o más.	1 2 3 4

3.1.4. Hipótesis

Sampieri (2014) afirma: La hipótesis son las guías de una investigación o estudio. Las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. Se derivan de la teoría existente y deben formularse a manera de proposiciones. De hecho, son respuestas provisionales a las preguntas de investigación (p. 104).

Para la investigación desarrollada es vital conocer dos aspectos fundamentales como ser la ubicación y los ingresos por ventas de combustible (consumo de los clientes) para ver la rentabilidad del negocio en contrastaste con los resultados del análisis económico y financiero. En este sentido es que se planteó la siguiente hipótesis:

Hi: Existe una relación positiva entre los clientes con un consumo mayor a L 100.00 por visita, y los que están de acuerdo o aceptan la ubicación geográfica de la estación de servicio.

Ho: No existe una relación positiva entre los clientes con un consumo mayor a L 100.00 por visita, y los que están de acuerdo o aceptan la ubicación geográfica de la estación de servicio.

3.2. Enfoque y métodos

Para el presente estudio de la estación suministro de derivados del petróleo, se utilizó un enfoque mixto el cual estuvo compuesto de un análisis cuantitativo y cualitativo con predominancia en enfoque cuantitativo. El análisis cualitativo determino la preferencia de los clientes hacia una nueva estación de servicio de combustible y el un enfoque cuantitativo se pudo

visualizar la información que determino el porcentaje de ganancia que será generado mediante la inversión realizada.

Sampieri (2014) Afirma “Enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4).

“El enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”(Sampieri, 2014, p. 7).

Bernal (2010) dice: En la actualidad, sin embargo, dada la diversidad de escuelas y paradigmas investigativos, estos métodos se han completado y es frecuente reconocer, entre otros, métodos como los siguientes (p. 59):

Método deductivo: Este método de razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares.

Método inductivo: Este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general.

Método inductivo-deductivo: Este método de inferencia se basa en la lógica y estudia hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido (parte de lo general o lo particular) e inductivo en sentido contrario (va de lo particular a lo general).

Método hipotético-deductivo: Consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos.

Método analítico: Este proceso cognoscitivo consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual.

Método sintético: Integra los componentes dispersos de un objeto de estudio para estudiarlos en su totalidad.

Método analítico-sintético: Estudia los hechos partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (análisis), y luego se integran esas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis).

Método histórico-comparativo: Procedimiento de investigación y esclarecimiento de los fenómenos culturales que consiste en establecer la semejanza de esos fenómenos, infiriendo una conclusión acerca de su parentesco genético, es decir, de su origen común.

El método utilizado para el presente estudio es el método deductivo, dado que consiste en la toma de conclusiones generales del rubro de las gasolineras para obtener explicaciones particulares relacionadas con la gasolinera en estudio.

3.3. Diseño de Investigación

La investigación realizada se desarrolló bajo el diseño no experimental dado que no se manipularán las variables, solo se realizará la observación de los fenómenos en su contexto natural.

Sampieri (2014) afirma: “El termino diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema” (p. 128).

Diseño experimental el cual se refiere a un estudio en el que manipulan intencionalmente una o más variables independientes, para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre una o más variables dependientes, dentro de una situación de control para el investigador.

Y el diseño no experimental se puede definir como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente la variable. Este tipo de investigación solo observa los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

El diseño de la investigación realizada sigue siete factores los cuales se encuentran constantemente en las investigaciones como ser: la identificación del problema, formulación de objetivos, elaboración del marco teórico, metodologías aplicada, resultados y análisis, redacción del informe y difusión.

A continuación, se presenta el esquema seguido en la investigación este nos brinda un guía de los pasos a seguir:

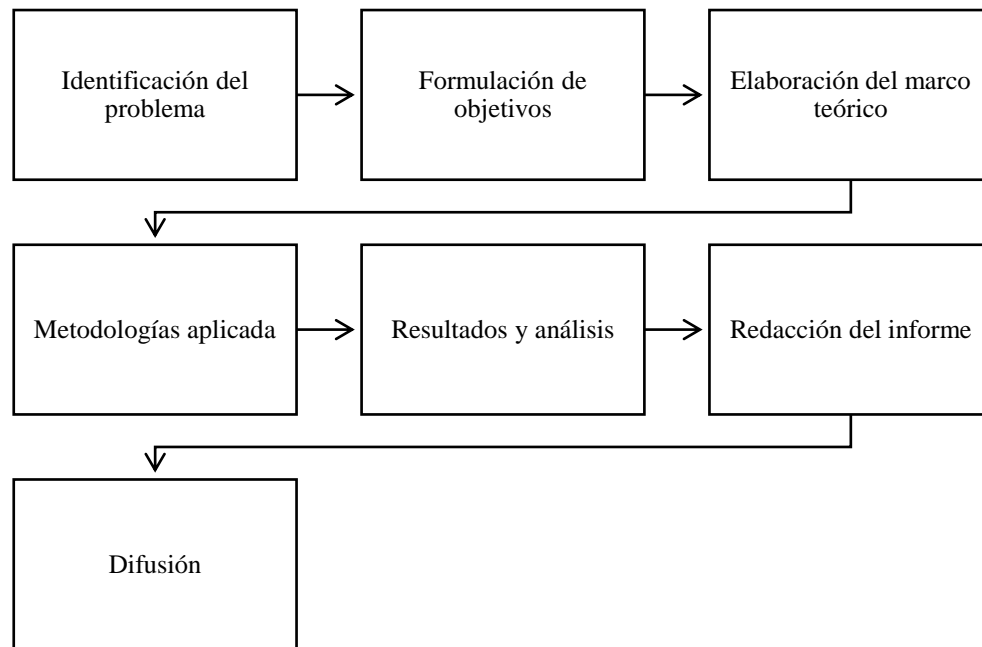


Figura 3. Diseño de la Investigación

3.3.1. Población

Según el informe “Programa de Transporte Publico para el Distrito Central BID 2014” la flota vehicular está compuesta de 395,405 automotores, cantidad que constituye la población del estudio de investigación, teniendo toda la misma probabilidad estadística de bastecerse en dos de las gasolineras que brindan servicio de venta de combustibles ubicadas en la zona del boulevard Suyapa en Tegucigalpa.

3.3.2. Muestra

Dado que, en general, la mayoría de los indicadores a estimar son razones, se recomienda utilizar una muestra para proporciones, asumiendo que una parte de la población cumple con cierto atributo y la otra parte no.

La fórmula para calcular el tamaño de una muestra adecuada para estimar proporciones es:

$$n = \frac{k^2 NPQ}{k^2 PQ + E^2 N}$$

Ecuación 1. Calculo Tamaño de la muestra

Fuente: Kish, Leslie (1967), Survey sampling, John Willey & Sons Inc.

La fórmula utilizada cuando la Población N es pequeña con respecto a la muestra y donde:

N = Población

k = Valor Z para obtener un cierto grado de confianza en la estimación

P = Proporción de la población que tiene un atributo

Q = Proporción de la población que no tiene el atributo

E = Error deseado en la estimación

Los valores para cada una de las variables se presentan en el siguiente cuadro junto con el tamaño de muestra n resultante luego de aplicar la fórmula.

Tabla **3 Cálculo del**
tamaño de la **muestra**

Dominio	Población	P	Q	K ²	E ²	n ₀	TNR	n ₁
Parque vehicular	395,405	0.5	0.5	3.8416	0.0025	384	1.1	422

La muestra resultante de la fórmula es n₀, que luego se ajusta por la tasa de no respuesta esperada (TNR). La muestra final es n₁ = 422.

Los valores de P=0.5 y Q=1 - P, garantizan que la muestra está asumiendo el máximo de varianza probable en la muestra. El valor Z para un 95% de confiabilidad es 1.96. Por las limitaciones de presupuesto se está aceptando un error máximo esperado de 5% sobre las estimaciones.

El método de muestreo utilizado en el cálculo de la muestra para las entrevistas fue por conveniencia siendo objeto de consideración los expertos o personas que dirigen el rubro de petróleo y combustibles por su conocimiento y experiencia en el sector.

3.3.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis a quien se le aplicó la encuesta para las alternativas de suministro de combustible fueron los usuarios de automotores que realizan su consumo en las estaciones de servicio existentes ubicadas en el boulevard Suyapa.

Así mismo la realización de la entrevista estuvo dirigida hacia un grupo focal de expertos para obtener información a otro nivel.

3.3.4. Unidad de respuesta

La unidad de respuesta para las alternativas de suministro de combustible fue presentada en número de personas, lempiras y porcentajes, según los datos obtenidos en las herramientas aplicadas.

3.4. Instrumentos, técnicas y procedimientos aplicados

3.4.1. Instrumentos

En este apartado se definieron los instrumentos utilizados en la investigación, conformados por una serie de preguntas específicas, las que en conjunto estructuraron los diferentes cuestionarios utilizados para recolectar y registrar datos con precisión y confiabilidad, aplicados a través de diferentes técnicas de preguntas cerradas y abiertas, como ser la encuesta y la entrevista.

3.4.2. Técnicas

Son el conjunto de herramientas que se utilizaron para establecer la relación con el objeto de investigación, es decir el cómo, a continuación, se detallan las técnicas que se implementaron:

3.4.2.1. Encuesta

La encuesta es una herramienta destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador.

A diferencia de la entrevista, se utilizó un listado por escrito de 13 preguntas cerradas, que se aplicó a los sujetos de investigación a fin de que contestaran según su criterio personal dicho listado, este fue impersonal no llevo nombre ni identificación de quien lo respondió.

Se levantó la encuesta a manera de cuestionario la que tuvo una duración máxima de tres minutos, tiempo suficiente para no generar incomodidades o atrasos tanto a los clientes u operarios de bombas de combustible, así como tampoco al personal administrativo de las estaciones.

3.4.2.2. Entrevista

La entrevista es un intercambio de ideas, opiniones mediante una conversación que se da entre una, dos o más personas, donde un entrevistador es el designado para preguntar.

Una entrevista es recíproca, en la cual el entrevistador utiliza una técnica de recolección como ser conversación estructurada o libre, utilizando un esquema o formulario con preguntas que sirven como guía para enfocar la charla. Esta posee dos roles el entrevistador y el entrevistado.

En la presente investigación se implementó la herramienta de entrevista estructurada con preguntas previamente elaboradas para que el entrevistado respondiera concretamente, teniendo una libertad limitada al momento de contestar.

Ventajas de la entrevista

1. La información es fácil de interpretar
2. El entrevistador no requiere tener mucha experiencia en la técnica

3. Favorece el análisis comparativo

Desventajas

1. No se puede profundizar en un tema
2. No se permite que el dialogo fluya naturalmente

3.4.3. Procedimientos

Se realizó la encuesta a los usuarios de automotores que ingresaron a las gasolineras ubicadas en la zona del boulevard Suyapa, cada levantamiento tuvo una duración máxima de tres minutos respectivamente para evitar generar atrasos ya que este es el tiempo estimado que los conductores necesitan para realizar el consumo de combustibles.

El periodo de levantamiento de encuesta final al consumidor fue de una semana aplicado en las dos gasolineras para lo cual se contrató personal calificado con experiencia en campo y en este tipo de trabajo quienes han laborado con anterioridad en el Instituto Nacional de Estadística (INE), siendo así avalada la confiabilidad de los datos recolectados.

Cada día de levantamiento se dividió en tres horarios diferentes de 8:00am a 11:00am, 12:00m a 3:00pm y de 4:00pm a 7:00 pm, siendo considerados estos los periodos de mayor afluencia de los automotores en las gasolineras. El total de la muestra de 422 encuestas se dividió de manera equitativa entre dichas gasolineras (211 boletas cada una), y estas al mismo tiempo

distribuidas por igual en los diferentes turnos (nueve boletas por turno), haciendo cortes diarios para la recolección de las boletas ya llenadas.

Al finalizar el levantamiento de campo se procedió a la digitación total de las boletas, utilizando los programas SPSS y Excel para la generación de los cuadros de salida y posteriormente las tablas de resultados con porcentaje acumulado y sus correspondientes gráficas, las cuales sirvieron de base para el desarrollo de capítulo IV resultados y análisis.

En el caso de la entrevista el uso de esta técnica fue aplicado a diferentes sectores entre ellos:

- Expertos en el rubro (Grupo Terra).
- Empresa privada AHDIPPE
- Instituciones bancarias (FICOHSA)

Cada una de ellas contribuyo a ampliar la información, conocimientos y comprensión del rubro de los carburantes a nivel nacional, obteniendo importantes aportes de los diferentes sectores consultados. Cabe mencionar, que se intentó obtener una entrevista con los representantes del sector Gobierno (CAP), sin embargo, nuestra petición no fue atendida.

3.5. Fuentes de información

3.5.1. Fuentes primarias

Las fuentes primarias consistieron en información original no abreviada ni traducida obtenida de primera mano, en el caso de este estudio las fuentes primarias consistieron en la información recabada a través de la entrevista y la encuesta que se aplicaron a los diferentes actores.

3.5.2. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias fueron los datos reelaborados, basados en fuentes primarias. Para esta investigación se utilizaron libros, revistas, periódicos, tesis, sitios webs entre otros.

3.6. Limitantes del estudio

Durante el desarrollo de la investigación se presentaron algunas limitantes entre las que se destacan, inexistencia de investigaciones publicadas sobre temas similares.

Otra limitante fue el acceso a la información solicitada a los diferentes sectores consultados, ya que se percibió cierto grado de reserva a atender las consultas planteadas, dada por el alto grado de confidencialidad que se maneja en un rubro tan delicado como el de los carburantes, donde la competencia se vuelve una constante.

De igual manera, el desinterés por atender las solicitudes de carácter académico se pudo apreciar en algunas de las instituciones consultadas, durante todas las etapas del proceso de investigación.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el presente capítulo se presentan los posibles resultados obtenidos de la encuesta aplicada utilizando las unidades de porcentajes para determinar los factores que determinaran la implementación de nuevas estaciones de servicio en la zona oeste-este del boulevard Suyapa.

4.1. Resultados de la Encuesta

1. ¿Cuál es la marca de gasolinera de su preferencia?

Tabla 4. Preferencia en marca de gasolinera

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
UNO	256	62.59%
Texaco	85	20.78%
Ninguna	46	11.25%
Puma	22	5.38%
Total	409	100.00%

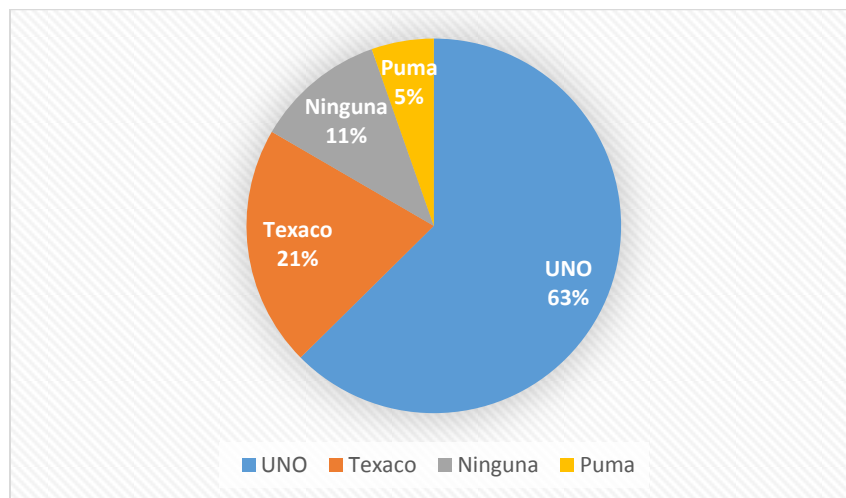


Figura 4. Preferencia en marca de gasolinera

Según la información recolectada el 62.59% de los consumidores (256 de ellos) prefieren la marca de gasolinera UNO, el 20.78% (85 consumidores) mencionan que prefieren la gasolinera Texaco, 5.38% (22 consumidores) optan por la gasolinera Puma y el 11.25% (46 consumidores) manifestaron no tener preferencia en particular.

Hallazgo: De acuerdo con la información obtenida en cuanto a la preferencia de marca se puede identificar una fortaleza de mercado para las gasolineras UNO.

Tendencia: Ejecución de un plan de marketing en el cual se incluyan promocionales para dar a conocer la apertura de la nueva estación de servicio en la zona seleccionada.

Conclusión: La mayoría de los consumidores tienen una preferencia por la marca UNO, por lo que el proyecto en términos de preferencia de marca es factible.

2. ¿Por qué prefiere esa marca de gasolinera?

Tabla 5. Características de preferencia para gasolinera

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Calidad del combustible	199	48.66%
Por su Servicio	93	22.74%
Por la cercanía	54	13.20%
Servicios Agregados	10	2.44%
Promociones	10	2.44%
Ninguna	43	10.51%
Total	409	100.00%

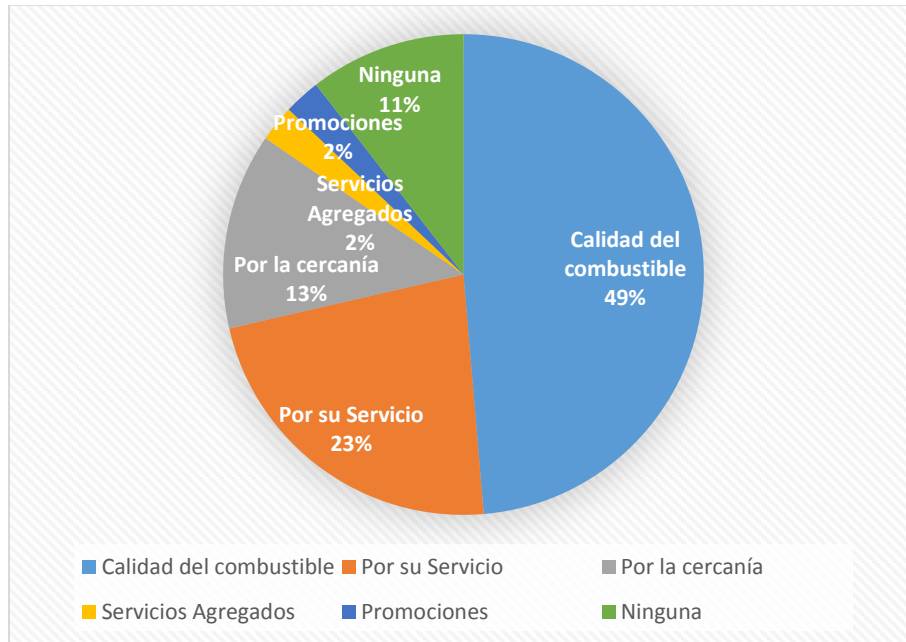


Figura 5. Características de preferencia para gasolinera

De acuerdo con la información proporcionada por los encuestados, el 48.66% (199 consumidores) indicaron que eligen esta gasolinera por la calidad del combustible, en cambio el 22.74% (93 consumidores) la prefieren por el servicio recibido, el 13.20% (54 consumidores) se inclinan por la cercanía y solo el 2.44% (10 consumidores) la frecuentan por sus promociones al igual que el 2.44% (10 consumidores) lo hacen por los servicios agregados brindados. Cabe mencionar, que existe una abstinencia de respuesta del 10.5% (46 consumidores) por no tener preferencia en marca.

Hallazgo: La calidad del combustible es la característica primordial por la cual los consumidores prefieren la gasolinera de su elección.

Tendencia: Mantener la calidad del producto ofrecido con el objetivo de retener a los clientes y atraer a un mayor número de consumidores.

Conclusión: Por la característica de calidad del combustible el proyecto es viable ya que la mayoría de los consumidores encuestados son clientes debido a ello.

3. ¿Los cambios viales desarrollados en los últimos años en el boulevard Suyapa los considera un inconveniente a la hora de suministrar combustibles?

Tabla 6. Cambios viales implementados por la alcaldía

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
No	277	67.73%
Sí	132	32.27%
Total	409	100.00%

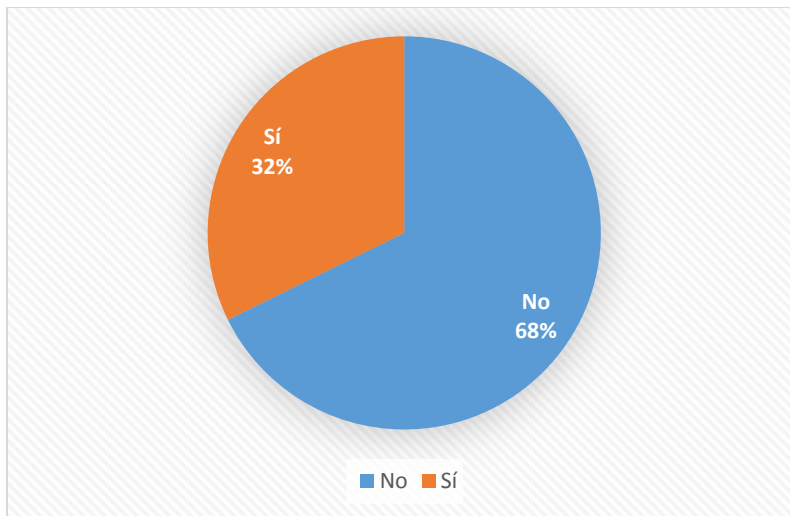


Figura 6. Cambios viales implementados por la alcaldía

Mediante la recolección de datos a través de la encuesta, se puede deducir que los nuevos cambios viales no son un inconveniente para los automovilistas a la hora de suministrar combustibles, esto se ve representado por el 67.73% (277 consumidores) que afirman esta situación, mientras que el 32.27% (132 consumidores) si se ven afectados por dichos cambios urbanísticos implementados en el boulevard Suyapa.

Hallazgo: Los nuevos cambios viales ejecutados por la alcaldía en el boulevard Suyapa no representan un inconveniente para los consumidores.

Tendencia: Aprovechamiento del aumento en la plusvalía y modernización de la zona a raíz de estos cambios urbanísticos para favorecer la viabilidad del proyecto de estudio.

Conclusión: Los cambios viales dados en la zona no afectaran la viabilidad del proyecto.

4. ¿Actualmente las estaciones de servicio ubicadas en el boulevard Suyapa le son convenientemente cercanas?

Tabla 7. Conveniencia de Ubicación

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Sí	336	82.15%
No	73	17.85%
Total	409	100.00%

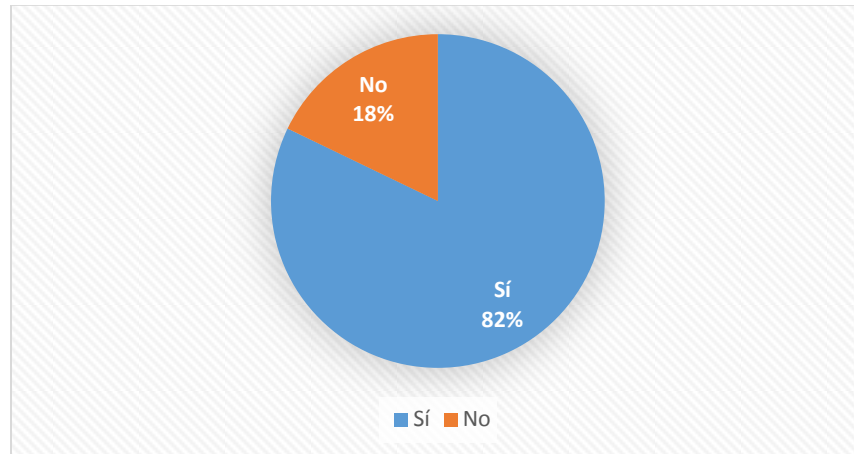


Figura 7. Conveniencia de Ubicación

En base a la información recolectada se puede establecer que las estaciones de servicio ubicadas en el boulevard Suyapa le son convenientemente cercanas a la mayoría de los usuarios viéndose representado por el 82.15% (336 consumidores) en cambio, al 17.85% (73 consumidores) no les resulta convenientemente cercanas las estaciones de servicio existentes en la zona.

Hallazgo: De acuerdo al análisis efectuado en la pregunta número cinco, se puede conocer que las gasolineras ubicadas en el boulevard Suyapa son convenientemente cercanas para la mayoría de los consumidores.

Tendencia: Implementación de una estrategia de mercadeo al momento de apertura en diferentes medios de comunicación masiva para atraer a clientes potenciales.

Conclusión: Según la conveniencia del consumidor las estaciones de servicio actuales son de fácil acceso, por lo que la creación de una nueva alternativa es viable.

5. ¿Cuántas veces transita por el boulevard Suyapa?

Tabla 8. Tránsito por el boulevard

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Varias veces al día	277	67.73%
Varias veces por semana	59	14.43%
Una vez al día	35	8.56%
Una vez por semana	22	5.38%
Casi nunca	16	3.91%
Total	409	100%

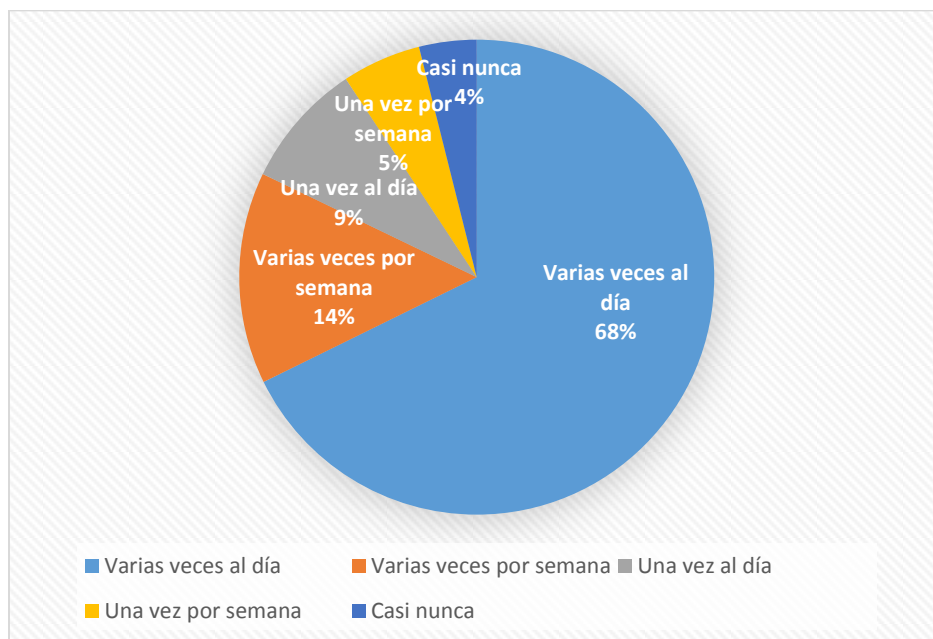


Figura 8. Tránsito por el boulevard

Con relación a los datos recabados, se puede observar que gran parte de los consumidores transita por el boulevard Suyapa varias veces al día viéndose representado por un 67.73% (277 consumidores) seguido de las personas que transitan varias veces a la semana con el 14.43% (59 consumidores), el 8.56% (35 consumidores) solo circulan por el boulevard Suyapa una vez a día, el 5.38% (22 consumidores) lo hace solo una vez por semana y finalmente el 3.91% (16 consumidores) casi nunca pasan por la zona.

Hallazgo: De acuerdo con la información obtenida sobre cuantas veces transita por el boulevard Suyapa se puede resaltar que dicha zona es transitada varias veces al día.

Tendencia: Aprovechamiento de la ubicación estratégica del terreno con que se cuenta en la actualidad.

Conclusión: El proyecto en términos de flujo vehicular es viable.

6. ¿Con que frecuencia utiliza las gasolineras del boulevard Suyapa?

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	141	34.47%
Frecuentemente	111	27.14%

Tabla 9. Frecuencia en el uso de gasolineras del boulevard Suyapa			
casi siempre	103	25.18%	
Casi nunca	54	13.20%	
Total	409	100%	

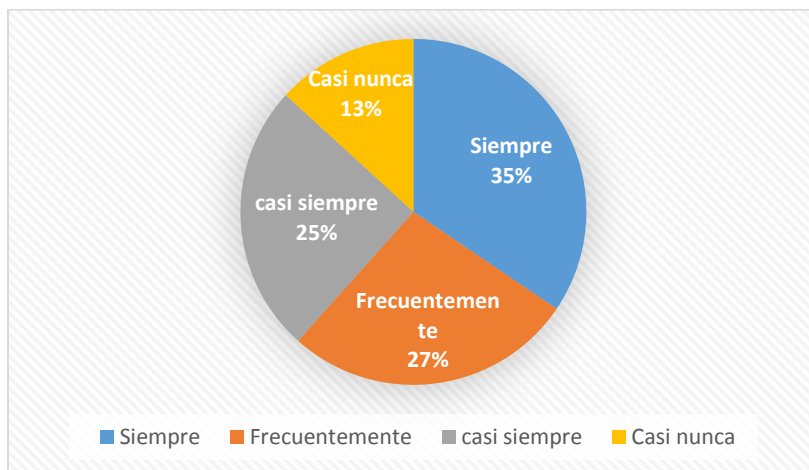


Figura 9. Frecuencia en el uso gasolineras del boulevard Suyapa

Respecto a la frecuencia con que los encuestados utilizan las gasolineras ubicadas en el boulevard Suyapa se logró apreciar que el 34.47% (141 consumidores) lo hacen siempre, son visitadas frecuentemente por un 27.14% (111 consumidores), y casi siempre por el 25.18% (103 consumidores), por el contrario del 13.20% (54 consumidores) que dice casi nunca frecuentarlas.

Hallazgo: Se pudo apreciar que la mayoría de los consumidores frecuentan siempre las gasolineras del boulevard Suyapa para abastecerse de combustible.

Tendencia: Brindar una excelente atención al cliente y calidad en el producto para contar con la fidelidad de los consumidores.

Conclusión: El proyecto en términos de comportamiento concurrente presentado por los clientes es viable.

7. ¿En qué lado del boulevard Suyapa le gustaría que existiera una nueva estación de servicios?

Tabla 10. Ubicación de la nueva estación

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
oeste-este	263	64.30%
este-oeste	146	35.70%
Total	409	100%

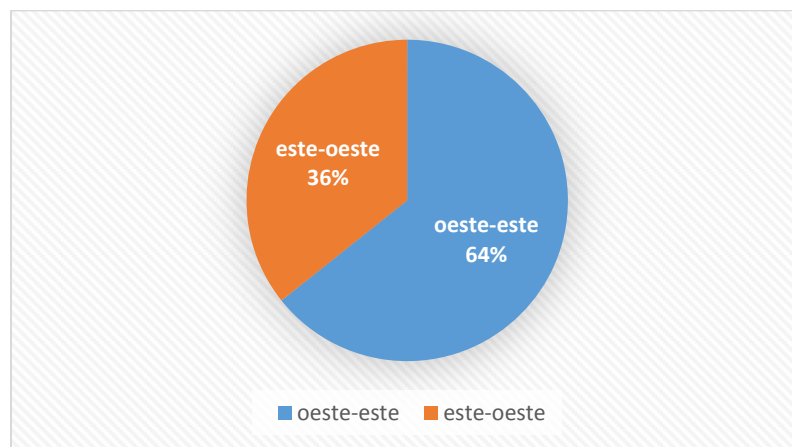


Figura 10. Ubicación de la nueva estación

A raíz de la información obtenida se puede concluir que el 64.30% (263 consumidores) muestran inclinación porque exista una gasolinera del lado oeste-este del boulevard Suyapa, a diferencia de un 35.70% (146 consumidores) quienes prefieren contar una nueva gasolinera del lado este-oeste, o sea del Cementerio Suyapa hacia el Estadio Nacional.

Hallazgo: Se determinó que a la mayoría de los usuarios les interesa que exista una nueva gasolinera del lado oeste-este del boulevard Suyapa.

Tendencia: Construcción e instalación una nueva estación de combustibles ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa.

Conclusión: La preferencia de localización hace posible que el proyecto sea viable.

8. ¿Usted frecuentaría una gasolinera a la altura de la Florencia sur?

Tabla 11. Preferencia de nueva gasolinera a la altura de la Florencia sur

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Sí	348	85.09%
No	61	14.91%
Total	409	100%

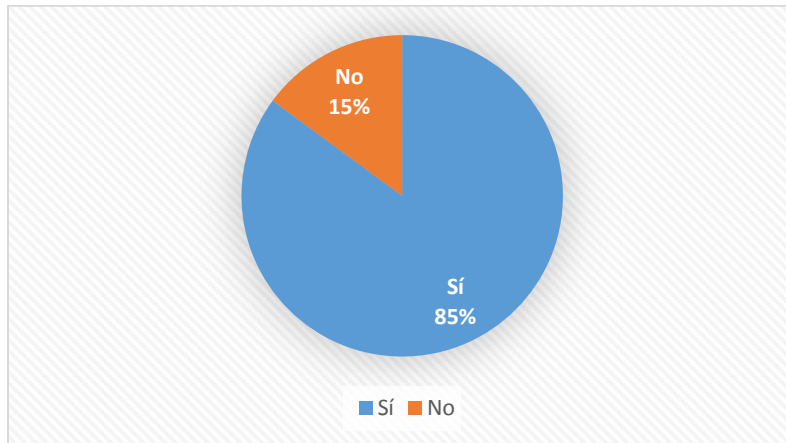


Figura 11. Preferencia de nueva gasolinera a la altura de la Florencia sur

Con la información recolectada se puede concluir que la mayor parte de los usuarios de las gasolineras encuestadas si usarían el servicio de una nueva estación de combustibles a la altura de la colonia Florencia Sur, este dato es representado por el 85.09% (348 consumidores) mientras que el 14.91% (61 consumidores) no frecuentarían una nueva estación en dicha zona.

Hallazgo: La aceptación por parte de los consumidores hacia una nueva estación de servicio a la altura de la Florencia sur es favorable.

Tendencia: Posicionar la marca en la Florencia Sur, para lograr una mayor cobertura.

Conclusión: El proyecto de investigación en términos de ampliación de cobertura en la zona de Florencia sur es factible.

9. ¿Cómo define usted la calidad de servicio brindado por el personal de esta gasolinera?

Tabla 12. Calidad en servicio del personal

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	332	81.17%
Regular	74	18.09%
Mala	3	0.73%
Total	409	100%

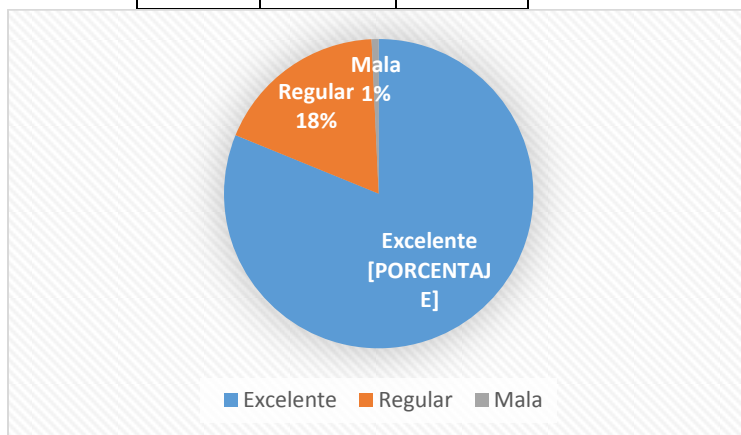


Figura 12. Calidad en servicio del personal

Mediante la recolección de datos obtenidos de la encuesta se puede observar que el 81.17% (332 consumidores) consideran que el servicio brindado por el personal que labora en las gasolineras es excelente, mientras que el 18.09% (74 consumidores) lo catalogan de regular y el 0.73% (03 consumidores) afirma que el servicio brindado es malo.

Hallazgo: Según los resultados se considera que el servicio proporcionado por el personal de las gasolineras en la mayoría de los casos es excelente.

Tendencia: Inversión en capacitaciones al personal para mantener los mayores estándares con respecto al servicio al cliente.

Conclusión: Se determina que la excelencia en atención brindada al cliente es un factor importante para el éxito del proyecto.

10. ¿De la atención al cliente que acaba de recibir qué fue lo que más le gusto?

Tabla 13. Atención al cliente

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Amabilidad	201	49.14%
Rapidez	154	37.65%
Limpieza de Vidrio	48	11.74%
Revisión del Vehículo	6	1.47%
Total	409	100%

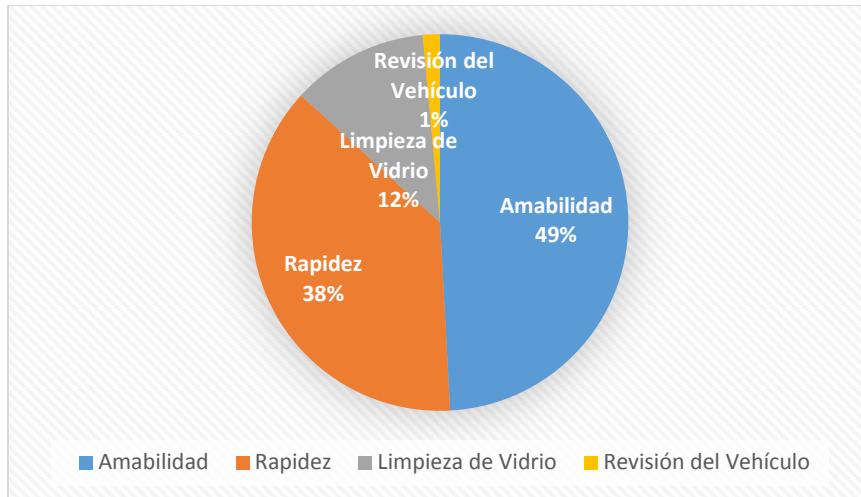


Figura 13. Atención al Cliente

De acuerdo con la información generada se puede afirmar que el aspecto más importante para los consumidores es la amabilidad representado por el 49.14% (201 consumidores) seguido de la rapidez del personal con el 37.65% (154 consumidores), en menor porcentaje la limpieza del vidrio con 11.74% (48 consumidores) y para finalizar la revisión del vehículo que representa el 1.5% (06 consumidores).

Hallazgo: El aspecto de amabilidad es considerado como la mejor característica que brinda el personal en la atención al cliente.

Tendencia: Otorgar incentivos para el personal que cumplan y mantengan los estándares de servicio establecidos en las políticas de la empresa.

Conclusión: El proyecto en cuanto a lo que el cliente considera importante es factible.

11. ¿Cuál de las siguientes opciones le interesaría más que existieran en el mismo predio de la gasolinera?

Tabla 14. Nuevos servicios

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Farmacia	101	24.69%
Cajero Automático	88	21.52%
Autoservicio	74	18.09%
Café gourmet	49	11.98%
Servicio Automotriz	44	10.76%
Tienda de Conveniencia	28	6.85%
Cobro con POS Móvil	25	6.11%
Total	409	100%

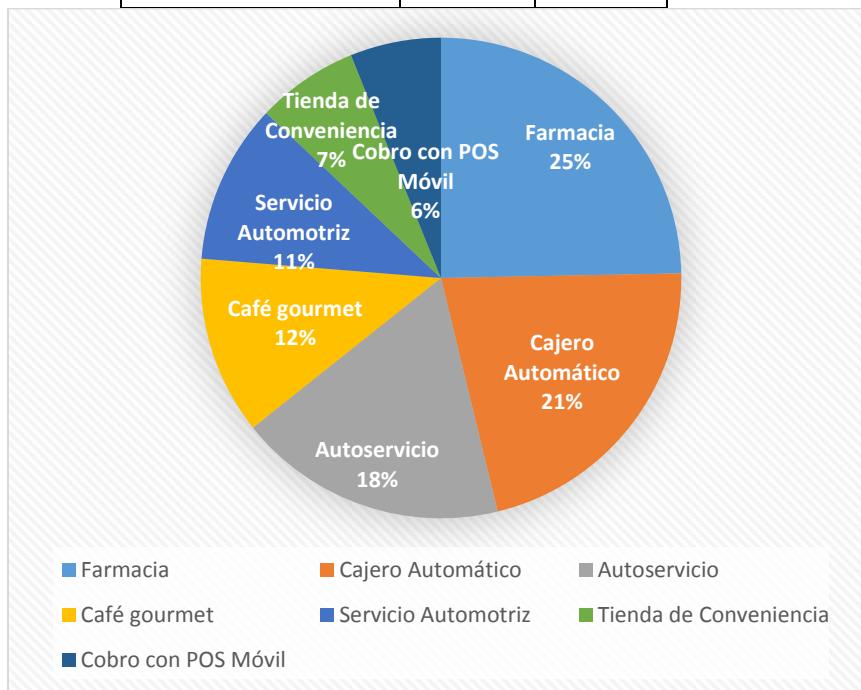


Figura 14. Nuevos servicios

En base a los datos recolectados se puede resaltar que a los encuestados les gustaría contar dentro del mismo predio de las gasolineras con una farmacia, colocándose esta petición en el primer lugar con 24.69% (101 consumidores), seguido del 21.52% (88 consumidores) que desearían la habilitación de un cajero automático, la facilidad de autoservicio con el 18.09% (74 consumidores), un café gourmet con 11.98% (49 consumidores), un servicio automotriz representado por el 10.76% (44 consumidores), una tienda de conveniencia con 6.85% (28 consumidores) y cobro con POS móvil de 6.11% (25 consumidores) respectivamente.

Hallazgo: La mayoría de los clientes optaron como alternativa primordial la implementación de una farmacia secundado por el servicio de cajero automático.

Tendencia: La obtención de fondos o alianzas comerciales para la construcción e instalación a futuro de una obra civil que contenga estas opciones.

Conclusión: El proyecto de investigación en términos de otras alternativas existentes es viable.

12. ¿Qué tipo de combustible prefiere suministrar a su automotor?

Tabla 15. Tipo de combustible

criterio	Frecuencia	Porcentaje
----------	------------	------------

Súper	256	62.59%
Regular	79	19.32%
Diésel	74	18.09%
Total	409	100%

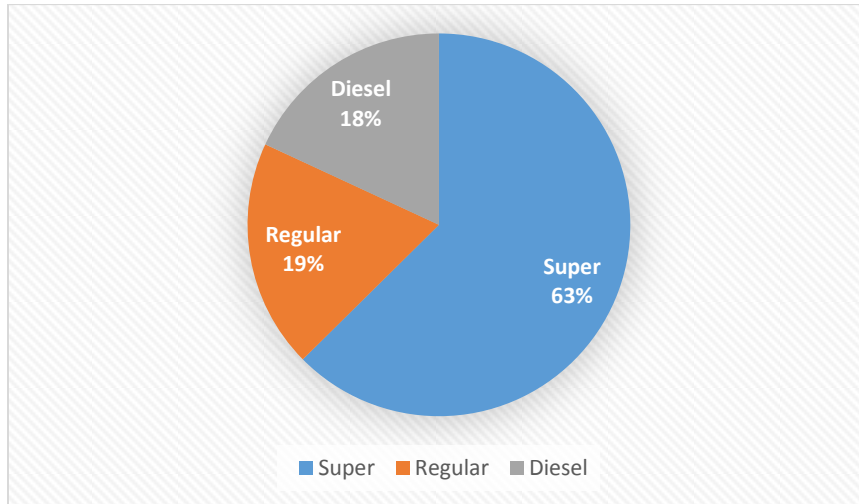


Figura 15. Tipo de combustible

Comparando los resultados del tipo de combustible que los consumidores suministraron en esa ocasión se puede apreciar que la gasolina súper es la más utilizada en los automotores arrojando un 62.59% (256 consumidores), con menor demanda el consumo de gasolina regular con un 19.32% (79 consumidores) y el diésel representado por el 18.09% (74 consumidores) respectivamente.

Hallazgo: Se determinó que existe mayor cantidad de vehículos abastecidos de gasolina súper que de cualquier otro tipo de carburante.

Tendencia: Predominancia en la compra de equipo (tanques de almacenamiento y dispensadoras) con capacidades superiores para la gasolina súper.

Conclusión: En términos de variedad de producto servido se considera que el proyecto es factible.

13. ¿Cuánto fue su consumo de combustible en esta ocasión?

Tabla 16. Consumo de combustible

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
De L.101.00 a L. 500.00	175	42.79%
De L. 501.00 a L. 1,000.00	126	30.81%
De L. 1,000.00 o más	74	18.09%
De L. 1.00 a L.100.00	34	8.31%
Total	409	100%

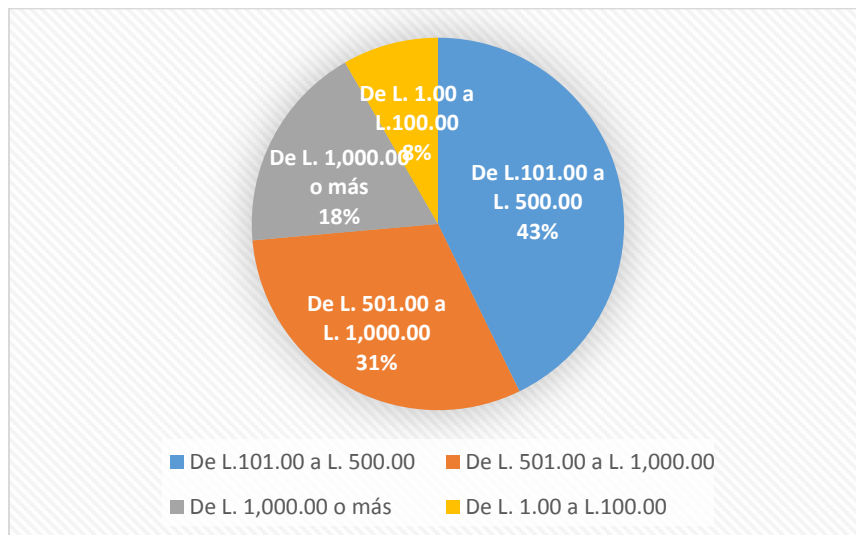


Figura 16. Consumo de combustible

Se logró evidenciar que el consumo de combustible entre las cantidades de L. 101.00 a L. 500.00 por ocasión fue el más solicitado con un 42.79% (175 consumidores), en cambio, el consumo de L. 501.00 a L. 1,000.00 se ubica en la segunda posición con 30.81% (126 consumidores), el consumo de L.1,000.00 a más se perfila en el tercer lugar del consumo con 18.09% (74 consumidores) y por último el rango de L. 1.00 a L. 100.00 representado solo por un 8.31% (34 consumidores).

Hallazgo: El rango de consumo que predomina por ocasión o evento abastecido en las gasolineras es de L. 101.00 a L. 500.00.

Tendencia: Brindar créditos a través de alianzas con instituciones para lograr un mayor consumo.

Conclusión: Considerando el rango de valor de consumo se puede concluir que el proyecto es viable.

4.2. Análisis estadístico

Para dar respuesta a esta hipótesis se utilizó la información de obtenida en las preguntas No. 7 y 13 de la encuesta y que correspondían a: ¿En qué lado del boulevard Suyapa le gustaría que existiera una nueva estación de servicio? ¿Cuánto fue el consumo de combustible en esta ocasión?

Tabla 17. Prueba estadística de la hipótesis

Preguntas de la encuesta al cliente final		¿En qué lado del boulevard Suyapa le gustaría que existiera una nueva estación de servicio?		Total
		Del Estadio Nacional hacia el Cementerio Suyapa (oeste-este)	Del Cementerio Suyapa hacia el Estadio Nacional (este-oeste)	
¿Cuánto fue el consumo de combustible en esta ocasión?	De L.101.00 a L. 500.00	117	61	178
	De L. 501.00 a L. 1,000.00	82	49	131
	De L. 1,000.00 o más	45	30	75
Total		244	140	384

Para la prueba de la hipótesis solo se utilizaron los datos de aquellos clientes que indicaron en sus respuestas un consumo mayor a L100.00 y se utilizó la prueba de correlación de Spearman (rS) para variables cualitativas.

Tabla 18. Análisis de correlación

Preguntas de la encuesta al cliente final			Del Estadio Nacional hacia el Cementerio Suyapa (oeste-este)	Consumo mayor a L 100.00
Rho de Spearman	Del Estadio Nacional hacia el Cementerio Suyapa (oeste-este)	Coeficiente de correlación	1	-
		Sig. (bilateral)	-	0.799
	Consumo mayor a L 100.00	Coeficiente de correlación	-	1
		Sig. (bilateral)	0.799	-

Los datos reflejan una correlación positiva alta de 0.799, por lo que se rechaza la hipótesis nula planteada en el capítulo III que indica la no existencia de una relación positiva entre los clientes con un consumo mayor a L 100.00 por visita, y los que están de acuerdo o aceptan la ubicación geográfica de la estación de servicio.

4.3. Resultados de las entrevistas

Entrevista Banco FICOHSA

1. ¿Cuáles son los principales requisitos que se solicitan para la construcción de una gasolinera?

- 1) Copia de escritura de constitución de la empresa, con sus modificaciones y/o poder de representación si aplicara.
- 2) Copia de RTN de la empresa y de la tarjeta de identidad de los socios.
- 3) Copia de permisos de operación de los dos últimos años y año actual.
- 4) Copia del último recibo público de las oficinas.
- 5) Estado de cuenta de los últimos seis meses donde maneja la compensación de la empresa.
- 6) Estados financieros: Balance General y Estado de Resultado de los dos últimos años y el último trimestre del año vigente.
- 7) Referencia bancaria o comercial.
- 8) Llenado de solicitud de crédito y fotografías de las oficinas (Se realizará al momento de la visita).
- 9) Copia de escritura del inmueble a dejar en garantía (Si aplica).

10) Avaluó (En caso de ser hipotecario).

11) Flujo de caja proyectado (Operaciones mayores a veinticuatro meses).

2. ¿Cuál es el proceso posterior a la presentación de toda la documentación requisito al banco, como ser entrevista con el emprendedor o en este caso con Uno Petróleo?

En el caso de La presentación del caso de negocio esta debe ser expuesta por el inversionista frente al banco, un factor que juega un rol importante es la experiencia no solo en los negocios, sino también en el rubro en este caso de las gasolineras o administración de empresas, que determina muchas veces la decisión por parte del banco al otorgamiento de este tipo de financiamientos.

3. ¿Cuáles son los plazos de aprobación para los créditos en este tipo de rubro? ¿En cuánto tiempo se realiza el desembolso?

Hay dos cuestiones que se deben saber diferenciar la parte de la aprobación, escrituración y desembolso, en este punto hay algo muy importante que mencionar, las garantías que se presenten deben cubrir el total del préstamo que se esté solicitando, en este caso la misma gasolinera puede cumplir el rol de garantía, se elabora un avaluó por cuenta del deudor y posteriormente la parte del seguro.

El proceso de aprobación del crédito es de aproximadamente dos semanas, el proceso de la escrituración que es de unos cuatro días, luego el proceso del desembolso que se realiza según avance de obra civil dado que es construcción.

4. ¿Al momento de solicitar un crédito para Pyme, los fondos pueden ser destinados para la construcción, operación o ambos?

En este caso FICOHSA si apoya al nuevo emprendedor con una línea de crédito aparte del crédito para la construcción de la estación de servicio, a estas líneas se les denomina para capital de trabajo.

5. ¿Se brinda algún tipo de apoyo a los emprendedores como ser periodos de gracias, tasa de intereses preferenciales, refinanciamientos u otros?

Existen productos que se pueden adquirir con el banco que enriquecen al momento de la negociación, en el caso que el monto a negociar sea mayor a L. 10,000,000.00, por ejemplo, un proyecto valorado en L. 15,000,000.00 se ofrece financiamiento de 120 meses, sin embargo, la tasa es mayor y para esto se necesita una garantía hipotecaria que respalde toda la transacción a realizar.

En el caso de los periodos de gracia en el caso de BANHPROVI está establecido específicamente para el rubro de las gasolineras no lo conozco, pero se puede negociar hasta por 12 meses, pero lo normal es hasta 6 meses, en el caso de FICOHSA es hasta 6 meses de gracia de capital pagando intereses mensuales.

6. ¿Qué tasa de interés es con la que se financia este tipo de rubros?

Las facilidades que el banco ofrece en este tipo de proyectos para Pyme es la de BANHPROVI que consiste en una tasa del 10% y con fondos propios del banco FICOHSA la tasa de interés aplicable es de 12%.

7. ¿Con que tipo de fondos, se realizan los préstamos para Pymes?

Se pueden negociar con fondos de BANHPROVI que consiste en una tasa del 10% máximo de 120 meses es decir 10 años y con fondos FICOHSA la tasa de interés aplicable es de 12% a 120 meses, de igual manera se puede financiar una parte con BANHPROVI y la diferencia con fondos propios del banco a las tasas antes mencionadas.

8. ¿Qué indicador considera más relevante en su evaluación financiera?

Son varios factores los que se consideran para realizar la evaluación general por parte del banco para considerar apto el proyecto como ser:

- 1) La experiencia en el rubro,
- 2) La experiencia del cliente en los negocios, esto es evaluado en base a estados financieros
- 3) La carga financiera que tenga la empresa, los socios
- 4) Análisis del EBITDA que debe ser mayor al 1.1%
- 5) Todos los indicadores financieros como ser VAN, TIR son considerados por la parte de análisis de crédito.

En este caso se realiza un análisis mixto tanto cuantitativo como cualitativo, observando el hecho de respaldar la operación financieramente para el banco.

9. ¿Qué porcentaje de fondos propios se requiere para el establecimiento de una gasolinera?

El 20% del proyecto debe ser financiado por el deudor, como parte del compromiso adquirido por el deudor para con el proyecto.

10. ¿Qué montos son los que ofrecen para este tipo de inversiones y en base a que los calculan y a qué plazo?

En estos casos se debe definir principalmente el monto del proyecto que se va a desarrollar, dado que el deudor como se mencionó anteriormente debe financiar el 20% de dicha inversión, los plazos ya están establecidos para este tipo de inversión son de máximo de 120 meses es decir 10 años.

Las cuotas de este tipo de financiamientos son cuotas niveladas hay una proporción mayor de los intereses al inicio del financiamiento dado el periodo de gracia y que no existe ningún tipo de aporte de capital.

Análisis de preguntas más relevantes

¿Cuáles son los principales requisitos que se solicitan para la construcción de una gasolinera?

- 1) Copia de escritura de constitución de la empresa, con sus modificaciones y/o poder de representación si aplicara.
- 2) Copia de RTN de la empresa y de la tarjeta de identidad de los socios.
- 3) Copia de permisos de operación de los dos últimos años y año actual.
- 4) Copia del último recibo público de las oficinas.
- 5) Estado de cuenta de los últimos seis meses donde maneja la compensación de la empresa.
- 6) Estados financieros: Balance General y Estado de Resultado de los dos últimos años y el último trimestre del año vigente.
- 7) Referencia bancaria o comercial.

- 8) Llenado de solicitud de crédito y fotografías de las oficinas (Se realizará al momento de la visita).
- 9) Copia de escritura del inmueble a dejar en garantía (Si aplica).
- 10) Avalúo (En caso de ser hipotecario).
- 11) Flujo de caja proyectado (Operaciones mayores a veinticuatro meses).

Revisión: El asesor financiero detalla una serie de requisitos que son solicitados por el banco a cualquier empresa que desee aplicar a la asignación de un crédito. Cada solicitante deberá completar y entregar toda esta información si desea ser considerado para el crédito en mención.

Interpretación: La solicitud de préstamos o créditos empresariales ante un banco con fines de inversión son frecuentes, estos entes determinan si el solicitante es apto o no del otorgamiento crediticio, por lo que “son los bancos comerciales los que se ocupan sobretodo de facilitar créditos a individuos privados” (Rojas Barrera, 2009, p. 5) , esto, queda sujeto a la capacidad de pago y solvencia que pueda demostrar la empresa o comerciante individual.

Conclusión: Las instituciones financieras cuentan con departamentos especializados para el análisis de financiamiento para emprendimientos, por lo que solicita esta serie de requisitos para evaluar la capacidad de pago y determinando así si el

interesado es un candidato para el otorgamiento del préstamo ya que el monto a financiar es elevado.

Entrevista Grupo TERRA

1. ¿Cuál son los principales requisitos legales para la constitución de una gasolinera?

El principal requisito es la ubicación. Luego que cuente con sus permisos correspondientes como ser los proporcionados en INSEP y Ambiente además de los estudios de factibilidad realizados en los que acredite un dictamen favorable.

2. ¿Los requisitos para la constitución de una gasolinera son de fácil cumplimiento?

Hay requisitos legales, ambientales, técnicos y financieros que son obligatorios, sin embargo, también es deseable que la persona interesada en incursionar en este rubro tenga experiencia ya sea en el manejo de otras gasolineras o de algún negocio relacionado con el área administrativa/financiera.

3. ¿Considera que el tiempo que corresponde a los trámites legales son ágiles?

Eso va a depender de si se cuenta con la información completa, en promedio tarda de 3 a 6 meses.

4. ¿Cuáles son los requisitos que debe poseer un inversionista para ser considerado un candidato idóneo al momento de la negociación con la compañía?

Son dos tipos de aspectos los que se evalúan: el cualitativo lo que se valora es que posea experiencia en el rubro o por lo menos en manejo previo de empresas o negocios, o sea, que no esté incursionando en el área comercial, y el cuantitativo donde se mide la capacidad económica de la persona y se verifican la procedencia de los fondos.

5. ¿Cuáles son los tipos de alianzas comerciales que mantienen con personas que muestran interés en instalar/ administrar una gasolinera?

Son varias las alianzas comerciales:

- **Company own** o propiedad de la compañía: Implica que la compañía importadora invierte en la construcción y operación de al 100% y dicha inversión va desde la compra o alquiler del terreno, desarrolla, gestiona permisos y opera.
- **Franquicia/comisionista**: La compañía es dueña de todos los activos, pero la opera un tercero ya sea en comisión o franquicia, donde por comisionista se entiende que es la persona a la cual se le da un porcentaje por lo vendido y franquiciante es la persona que paga una regalía por usar la marca. El franquiciante se queda con un porcentaje de la venta en bomba o sea que gana más que el comisionista.
- **RVA**: Modelo solo empleado por Grupo Terra, en el cual todo es de la compañía inclusive el combustible, convirtiéndose solo en operador de la estación y gana

menos que las demás alternativas. Se le hace entrega de un valor que cubre todos sus costos incluida su utilidad también.

- Co-inversión: Donde tanto el inversionista como la compañía invierten en la gasolinera y la cantidad invertida por cada una de las partes se define en la negociación.
- Dueño dealer own: El inversionista corre con todos los gastos inclusive con la imagen porque es 100% inversión de un particular y la compañía solo se vuelve un proveedor de combustible bajo un contrato de suministro.

6. ¿Cuáles son los principales riesgos que se le presentan al inversionista con las alternativas comerciales anteriormente planteadas?

La opción que incurre en más riesgos es obviamente la de dueño o dealer own y la más segura es la de coinversión al compartir los riesgos con la compañía.

7. Indique los montos aproximados de inversión y ganancia para estas opciones comerciales.

La ganancia de los gasolineros es de seis lempiras por galón vendido aproximadamente, todo dependerá de la cantidad vendida, entre más venda más gana.

Los montos de inversión dependen del tamaño de la gasolinera, la cantidad de dispensadores o tanques instalados etc., sin embargo, en un terreno de tres mil varas cuadradas se pudiera invertir entre 15 a 20 millones.

8. ¿Cuál es el tiempo aproximado de recuperación de la inversión?

En promedio es de 7 años, periodo record es de 5 años.

9. ¿Cuáles son los costos más relevantes en los que se incurren al momento de invertir en una gasolinera?

Los costos más elevados son la compra del equipo como ser los tanques, las dispensadoras, canopy, imagen canopy, tubería de combustible, mangueras etc. En si la obra de infraestructura requiere de menor inversión.

10. ¿Qué cantidad de gasolineras poseen en el Distrito Central?

En el Distrito central se cuenta con propias 25 y 10 dealers. En el Bulevar Suyapa existen tres: una con alianza RVA (UNO Hacienda) y las otras dos propias (UNO Florencia y Televicentro).

11. ¿Cuáles son las zonas geográficas de mayor interés dentro del Distrito Central para la compañía?

La zona de mayor importancia para ellos es hacia donde está creciendo la ciudad, actualmente es del lado del anillo periférico.

12. ¿Cómo determina la compañía si una ubicación es apropiada para la instalación y operación de una gasolinera?

Por las dimensiones del terreno, distancias entre gasolineras, pero sobre todo por la ubicación.

13. ¿Se le brinda algún tipo de apoyo técnico, de capacitación, publicidad o mercadeo a los franquiciantes o dueños de estaciones de servicio?

Sí, se le brinda una asesoría o acompañamiento en cualquiera de las alianzas comerciales negociadas. Cuando empieza la estación hay un equipo de asesores comerciales quienes tienen a cargo un grupo de estaciones, entonces ellos se encargan de que la gasolinera se desarrolle y es la persona que los orienta en la parte de ventas, atención al cliente, proveedores etc. y está comprometido que las estaciones cumplan un presupuesto o vendan un número específico de galones.

Existen unas baterías de capacitación que se llaman “El Valor de Ser UNO” que se imparten a todos los empleados de todas las estaciones la cual va enfocada a atención al cliente para crear una diferencia con la competencia.

14. ¿Cuántos metros de distancia debe existir entre gasolineras para que la localización sea óptima?

Debe de existir una distancia de 500 metros lineales hacia la gasolinera más próxima, sin embargo, este requisito no se cumple si hubiera una mediana que las separe. Podría instalarse una enfrente de otra.

15. ¿Cuáles son las dimensiones mínimas que debe de poseer un terreno para la instalación de una estación de servicio?

La dimensión para una gasolinera de tamaño grande (4 dispensadoras más tienda de conveniencia) debe de andar entre los 2,500 a 3,000 metros.

16. ¿Cuánto tiempo en promedio tarda la construcción e instalación de una nueva estación de servicio?

Si se toma en cuenta que es un lugar que este urbanizado se tardaría como máximo de 3 meses, en condiciones idóneas.

17. ¿Cuáles son las restricciones que tiene las gasolineras con relación a centros educativos, conglomeración de personas, hospitales y otros?

Si poseen una restricción de 80 metros radiales del terreno donde se pretende instalar una nueva gasolinera, sin embargo, la capital esta tan urbanizada que las zonificaciones han cambiado y no se ha tenido problemas en relación a centros donde se congreguen más de 10 personas.

18. ¿Cómo considera que es el acceso a financiamiento para el desarrollo de este tipo de inversiones?

- a) **Accesible**
- b) Limitado

19. ¿Qué porcentaje de fondos propios se requiere para el establecimiento de una gasolinera?

- 1) De 5% al 10%
- 2) **De 11% al 20%**
- 3) De 21% al 30%
- 4) De 30% al 40%
- 5) De 41% al 50%
- 6) Más del 50%

Análisis de preguntas más relevantes

¿Cuáles son los tipos de alianzas comerciales que mantienen con personas que muestran interés en instalar/ administrar una gasolinera?

Son varias las alianzas comerciales:

- **Company own o propiedad de la compañía:** Implica que la compañía importadora invierte en la construcción y operación el 100% y dicha inversión va desde la compra o alquiler del terreno, desarrolla, gestiona permisos y opera.
- **Franquicia/comisionista:** La compañía es dueña de todos los activos, pero la opera un tercero ya sea en comisión o franquicia, donde por comisionista se entiende que es la persona a la cual se le da un porcentaje por lo vendido y franquiciante es la persona que paga una regalía por usar la marca. El franquiciante se queda con un porcentaje de la venta en bomba o sea que gana más que el comisionista.
- **RVA:** Modelo solo empleado por Grupo Terra, en el cual todo es de la compañía inclusive el combustible, convirtiéndose solo en operador de la estación y gana menos que las demás alternativas. Se le hace entrega de un valor que cubre todos sus costos incluida su utilidad también.
- **Co-inversión:** Donde tanto el inversionista como la compañía invierten en la gasolinera y la cantidad invertida por cada una de las partes se define en la negociación.

- **Dueño dealer own:** El inversionista corre con todos los gastos inclusive con la imagen porque es 100% inversión de un particular y la compañía solo se vuelve un proveedor de combustible bajo un contrato de suministro.

Revisión: Existen diferentes tipos de alianzas comerciales manejadas por la compañía para el establecimiento de estaciones de servicio tales como Company own, RVA, franquicia/comisión, coinversión y dealer own.

Interpretación: UNO Petróleo maneja una variedad de alianzas comerciales enfocadas al manejo de las estaciones de servicio con el propósito de lograr un mejor posicionamiento de marca, en las que será el inversionista y la compañía quienes negociarán los términos y definirán la estrategia a seguir, “la estrategia tiene que ver con competir de manera diferente, hacer lo que los competidores no hacen, o mejor, hacer lo que no pueden hacer. Toda estrategia necesita un elemento distintivo que atraiga a los clientes y genere una ventaja competitiva” (Thompson, Gamble, & Peteraf, 2012, p. 5), es por ello que UNO Petróleo tiene la facilidad que actualmente otorga el Gobierno de Honduras solo a compañías nacionales de franquiciar su producto o servicio.

Conclusión: Grupo Terra a través de su unidad de Petróleo ha implementado una estrategia de mercado eficaz cuyo resultado ha dado una expansión considerable de la empresa a nivel nacional.

Entrevista AHDIPPE

1. ¿Cuáles son los requisitos a cumplir para agremiarse a la AHDIPPE?

La AHDIPPE es una asociación de más de 40 años sin fines de lucro cuya finalidad es la de respaldar a los empresarios gasolineros del país. El requisito principal para asociarse es que sea dueño de un establecimiento de servicio. Cabe aclarar que el registrarse y afiliarse son dos cosas distintas, es obligatorio registrar toda estación de servicio que inicie operaciones, pero es voluntario agremiarse en la asociación.

2. ¿Cuáles son los costos a los que se incurren al agremiarse?

La AHDIPPE recibe un porcentaje o centavos por galón vendido en cada gasolinera que se encuentre afiliada, sin embargo, actualmente se presentan dificultades para la obtención de un dato exacto.

3. ¿Cuáles son los beneficios para los agremiados en formar parte de AHDIPPE?

Los beneficios son varios entre los que se pueden mencionar:

- Asesoría legal con expertos en el tema.
- Asesoría técnica.
- Representación ante el gobierno y la empresa privada para hacer valer los derechos.
- Actualización de variaciones y tendencia de precios.
- Capacitación constante en los diferentes temas relacionados al rubro.

- Gestionar negociaciones con proveedores para obtener descuentos en los productos.

4. ¿Se brinda algún tipo de capacitación a los miembros asociados para la actualización de conocimientos, tecnologías del rubro petrolero?

Si se brindan capacitaciones periódicas o programadas a los afiliados para actualizar conocimientos y así mantenerse vigentes en el mercado.

5. ¿Cuántos afiliados tienen actualmente?

Actualmente cuenta en el Distrito Central con el 7% de todas las gasolineras existentes y en San Pedro Sula con el 50%. Esta diferencia se da ya que a las compañías nos les interesa tanto el área rural como el sector urbano. La fuerza de la asociación radica en las estaciones de servicio rurales.

6. ¿Es obligatorio para las nuevas estaciones de servicio afiliarse a AHDIPPE?

No es obligatorio, pero si se recomienda fuertemente la afiliación por todos los beneficios que se pueden obtener como un bloque unido.

7. ¿Cuál es el acompañamiento de AHDIPPE para un posible interesado en establecer una nueva estación de suministros?

La AHDIPPE brinda acompañamiento a las personas que poseen gasolineras ya instaladas, establecidas y con todos los permisos en regla según ley. En procesos previos a esto, no brindan acompañamiento.

8. ¿En los últimos años como ha sido la tendencia de afiliación por parte de las estaciones de suministro de combustibles en Honduras?

En los últimos años las afiliaciones han aumentado en un 30% anual. Cabe mencionar que la afiliación y el registro son dos cosas muy diferentes, todas las gasolineras deben de estar registradas en la asociación mas no así afiliadas.

9. ¿Cuántas gasolineras han iniciado operaciones en el Distrito Central en el último año?

Lastimosamente no se cuenta a la mano con ese dato en ese instante.

10. ¿Poseen algún registro estadístico para conocer las condiciones de mercado del rubro petrolero a lo largo de los años en el país?

La asociación recientemente adquirió un programa de software llamado PLATS donde tienen acceso al establecimiento de precios diarios dados en el mercado internacional.

11. ¿Qué tanta injerencia tiene la AHDIPPE en el cambio o control de los precios de los carburantes?

El único ente que posee injerencia en el establecimiento y estructura de precios es el Gobierno en su Secretaría de Energía, donde la Comisión Administradora de Petróleo (CAP) es la encargada del rubro petrolero.

12. ¿Cuál es la relación de la AHDIPPE con las demás entidades relacionadas al rubro petrolero?

La AHDIPPE mantiene una relación de colaboración y su aporte es coadyuvante pero no vinculante.

13. ¿Cuál es el alcance que tiene la AHDIPPE a nivel nacional?

El alcance es nacional geográficamente hablando, sus únicas oficinas se encuentran en el Distrito Central y poseen contacto con las gasolineras del resto del país a través de las diversas facilidades tecnológicas (correo, redes sociales etc.).

14. ¿Cuáles son los problemas que afronta la AHDIPPE en la actualidad?

Una de las mayores dificultades ha sido el estancamiento de la Ley en el Congreso Nacional, la cual fue ingresada desde el año 2015 y pretende establecer controles y sanciones por el adulteramiento de los carburantes. Además de los problemas e inconvenientes en los trámites presentados ante las diferentes entidades gubernamentales por su poca agilidad de respuesta, lo cual genera atrasos innecesarios.

15. ¿Existe algún grupo multidisciplinario donde la AHDIPPE trate los temas de actualidad y se establezca algún plan de acción sobre las diferentes limitantes a los que se enfrenta el rubro petrolero?

La AHDIPPE apoya y acompaña a las siguientes instituciones:

- INSEP: realizan y atienden las consultas que este ente les solicita.
- SAR: trabajan con el listado de las estaciones afiliadas para efectos de pago de impuestos.
- FINANZAS: les apoyan con información de exoneraciones ya que los carburantes son un producto regulado al que se aplica la tasa de seguridad.
- MINISTERIO PUBLICO: cuando este ente así los requiere.
- SOCIEDAD CIVIL vela por los temas de combustibles para el pueblo para dar asesoría en la parte técnica.

Análisis de preguntas más relevantes

¿Cuáles son los requisitos a cumplir para agremiarse a la AHDIPPE?

La AHDIPPE es una asociación de más de 40 años sin fines de lucro cuya finalidad es la de respaldar a los empresarios gasolineros del país. El requisito principal para asociarse es que sea dueño de un establecimiento de servicio. Cabe aclarar que el registrarse y afiliarse son dos cosas distintas, es obligatorio registrar toda estación de servicio que inicie operaciones, pero es voluntario agremiarse en la asociación.

Revisión: AHDIPPE es una asociación para representar y apoyar a los dueños de gasolineras en el rubro de los carburantes. Toda gasolinera debe estar registrada mas no es obligatorio la afiliación.

Interpretación: La importancia de formar parte de un gremio profesional permite contar con cierto grado de seguridad, por ello “los gremios se habrían convertido en las únicas corporaciones laborales y profesionales capaces de defender la profesión y reglamentar el proceso de producción de cada producto (...)” (Chamocho Cantudo & Ramos Vázquez, 2014, p. 67)

Conclusión: Se recomienda afiliarse a esta asociación por el respaldo que brindan a sus agremiados en varios aspectos relacionados con el sector de los carburantes y el expertis con que cuenta el personal que en ella labora.

4.4. Diagrama de Ishikawa

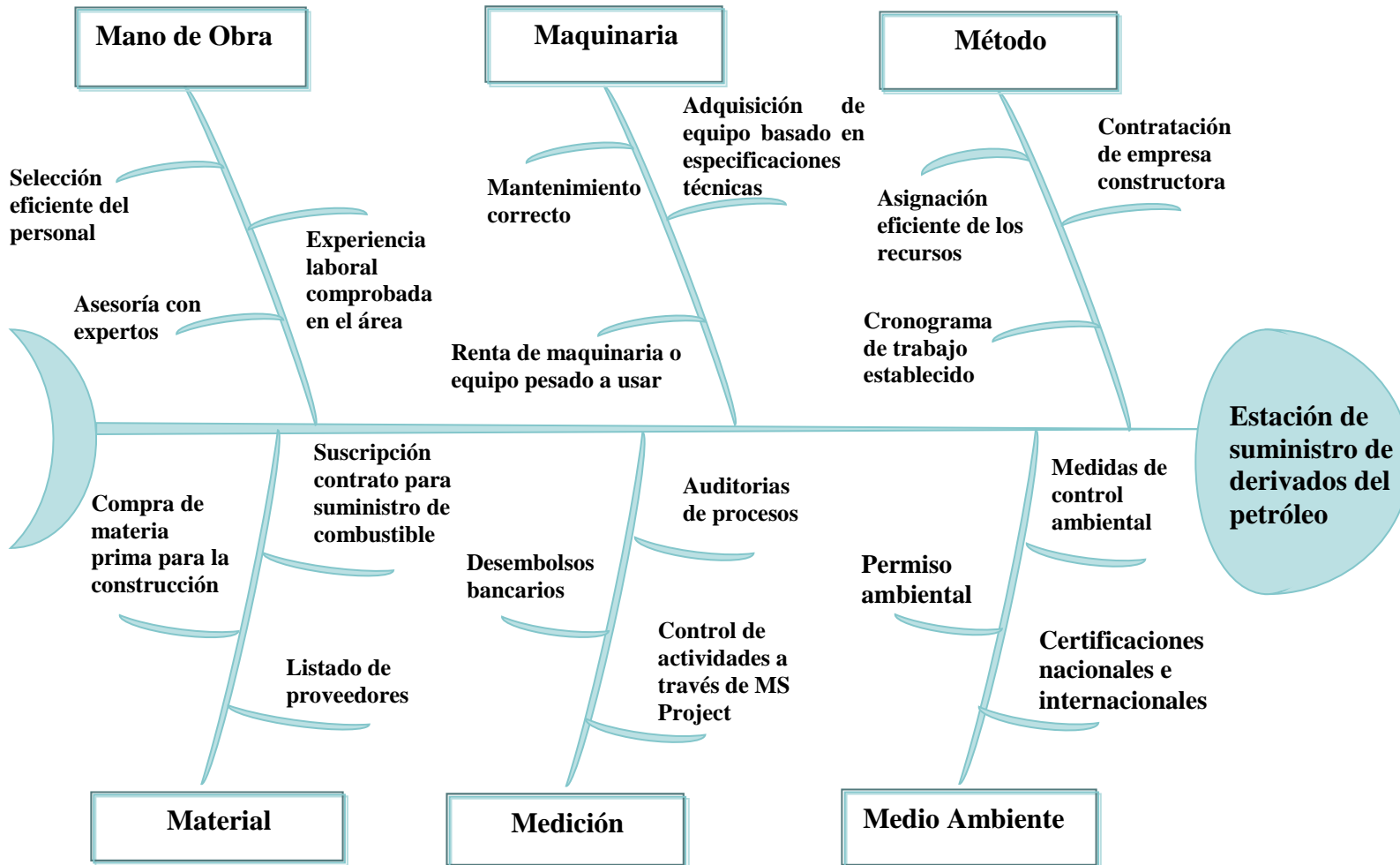


Figura 17. Ishikawa causa y efecto positivo

4.5. Análisis Ishikawa causa y efecto positivo

El análisis del diagrama de Ishikawa fue aplicado en un escenario positivo presentando una variación del mismo, en donde en vez de buscar las causas negativas del problema se presentaron los factores éxito del proyecto que ayudaron a visualizar de forma más clara cuales son las actividades que tienen mayor impacto, identificar las causas raíz para tomar decisiones con relación a las acciones que se pueden tomar a corto o largo plazo.

Tabla 19. Análisis Ishikawa

CAUSAS	CRITERIOS					TOTALES
	Factor	Causa directa	Factible	Medible	Bajo costo	
Mano de obra						
Selección eficiente de personal	2	2	1	1	1	7
Asesoría de expertos	3	2	2	1	2	10
Experiencia laboral comprobada en el área	2	2	2	2	1	9
Maquinaria	Factor	Causa directa	Factible	Medible	Bajo costo	
Mantenimiento correcto	1	1	2	2	1	7
Adquisición de equipo basado en especificaciones técnicas	3	3	2	3	1	12
Renta de maquinaria o equipo pesado a usar	2	1	2	2	1	8
Método	Factor	Causa directa	Factible	Medible	Bajo costo	
Asignación eficiente de los de recursos	2	2	2	2	2	10
Contratación de empresa constructora	3	3	3	3	1	13
Cronograma de trabajo establecido	3	3	2	2	2	12
Material	Factor	Causa directa	Factible	Medible	Bajo costo	
Compra de materia prima para la construcción	3	3	2	3	1	12
Listado de proveedores	2	2	2	2	2	10
Suscripción contrato para suministro de combustible	3	2	2	1	1	9
Medición	Factor	Causa directa	Factible	Medible	Bajo costo	
Desembolsos bancarios	3	3	2	3	2	13
Auditorías de procesos	2	3	2	2	1	10
Control de actividades mediante el MS Project	3	2	2	3	2	12
Medio Ambiente	Factor	Causa	Factible	Medible	Bajo	

	r	directa	e	e	costo	
Permiso ambiental	3	3	2	3	1	12
Medidas de control ambiental	2	1	2	2	2	9
Certificaciones nacionales e internacionales	2	1	2	2	1	8

Las causas raíz del presente estudio son aquellas acciones que están directamente ligadas al éxito del proyecto, estas a su vez son las que causan mayor impacto y sus resultados se aprecian a largo plazo, entre ellas tenemos:

- La asesoría de expertos
- Adquisición de equipo basado en especificaciones técnicas
- Contratación de empresa constructora
- Compra de materia prima para la construcción
- Desembolsos bancarios
- Permiso ambiental

El escenario de causas antes planteado es considerado como el idóneo, sin embargo, cuando se presentan limitantes de cualquier índole se puede plantear u optar por acciones que a corto plazo podrían generarnos resultados similares como ser:

- Personal con experiencia laboral comprobada en el área
- Renta de maquinaria o equipo a usar
- Poseer un cronograma de trabajo establecido
- Contar con un listado de proveedores
- Realizar el control de las actividades a través del MS Project
- Elaborar medidas de control ambiental

Para Concluir, el diagrama de Ishikawa es una herramienta valiosa a emplear en todo tipo de proyecto, brinda claridad, enfoque y prioriza las causas que influyen en el mismo.

4.6. Propuesta de negocio para la construcción e instalación de la estación de suministros de combustible UNO Florencia Sur, mediante el uso de la metodología de PMBOK®

4.6. Propuesta de negocio para la construcción e instalación de la estación de suministros de combustible UNO Florencia Sur, mediante el uso de la metodología de PMBOK®

4.6.1. Descripción del producto o servicio

4.6.2. Introducción

4.6.3. Misión

4.6.4. Visión

4.6.5. Valores

4.6.6. Guía del marco legal y ambiental para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo

4.6.6.1. Propósito

4.6.6.2. Estructura de la guía

4.6.6.2.1. Terminología

4.6.6.2.2. Documentos aplicables

4.6.6.3. Marco Legal

4.6.6.3.1. Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP)

4.6.6.3.2. Reglamento para la instalación y operación de estaciones de servicio, depósitos de combustible para consumo propio y productos alternativos o sustitutivos

4.6.6.3.3. Secretaria mi ambiente

4.6.6.3.3.1. La ley general del ambiente

4.6.6.3.3.2. Reglamento para la instalación y funcionamiento de estaciones y depósitos de combustible, líquidos derivados del petróleo

4.6.6.3.4. Alcaldía Municipal del Distrito Central (A.M.D.C.)

4.6.6.3.5. Asociación Hondureña de Distribuidores de Productos del Petróleo

4.6.6.4. Marco ambiental

- 4.6.7. Estudio de mercado
- 4.6.8. Estudio técnico
- 4.6.9.1. Localización del proyecto
 - 4.6.9.1.1. Macro localización del proyecto
 - 4.6.9.1.2. Micro localización del proyecto
- 4.6.9.2. Infraestructura
 - 4.6.9.2.1. Tamaño de las instalaciones
 - 4.6.9.2.2. Diseño de las instalaciones
 - 4.6.9.2.2.1. Distribución de las áreas
- 4.6.9.3. Presupuesto técnico
- 4.6.9. Estudio financiero
- 4.6.10.1. Presupuesto de la inversión
- 4.6.10.2. Principales supuestos financieros
- 4.6.10.4. Análisis financiero
- 4.6.10. Planes de gestión de la metodología de PMI
- 4.6.11. Cronograma de ejecución

4.6.1. Descripción del producto o servicio

Gasolinera UNO-Florencia Sur tendrá su puesta en marcha bajo el esquema de alianza comercial con grupo Terra con el formato de dealer own en donde inversionista corre con todos los gastos y la compañía importadora solo se vuelve un proveedor de combustible bajo un contrato de suministro, apostando así a la apertura de oportunidades a los pequeños y medianos empresarios que buscan incursionar en este sector, la inversión consistirá en construcción e instalación de la gasolinera equipada tres dispensadores de combustibles para cubrir con la demanda de venta final de los principales carburantes como ser como ser súper, regular o diésel, para brindar una mayor cobertura de servicio se pretenden tener dos turnos de jornada ocho horas laborales bajo los horarios de 6:00 am a 2:00 pm y de 2:00 pm a 10:00 pm, siendo considerados estos horarios de mayor afluencia por este boulevard.

La construcción de la obra gris será menor y estará conformada básicamente por una plancha de cemento por la cual los vehículos pueden acceder a las tres dispensadoras ubicadas de manera estratégica para facilitar la circulación de los automotores, al mismo tiempo para el almacenamiento del producto se contarán con tanques subterráneos idóneos para el almacenamiento de los combustibles de manera óptima, sobre esta la estación de un canopy con la iluminación apropiada con el logo de la marca.

4.6.2. Introducción

La gasolinera UNO-Florencia Sur, parte de la necesidad de los automovilistas que circulan en la zona oeste-este del boulevard Suyapa quienes demandan mayores alternativas de

suministro de combustible ya que en los últimos años se ha visto un incremento vehicular mayor que convierte insuficiente las estaciones de servicio que en la actualidad operan en dicha zona.

4.6.3. Misión

Ser la estación de servicio con mayor demanda en la zona impulsando el trabajo, mediante un esquema de trabajo en equipo, buen servicio y calidad.

4.6.4. Visión

Consolidar la estación de combustibles para ampliar su presencia dentro y fuera de la ciudad y así contribuir al desarrollo económico, social, demográfico de la región y el país mismo.

4.6.5. Valores

Confianza	Respeto	Pasión	Creatividad	Enfoque en resultados
<ul style="list-style-type: none"> •Engloba honestidad, integridad y transparencia, generando un genuino trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Valorar los derechos de los individuos, medio ambiente y la sociedad que nos rodean. 	<ul style="list-style-type: none"> •El compromiso de dar mas de nosotros sobrepasando las expectativas de nuestros clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> •Valorar e insentivar la creatividad en nuestros colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> •Basados en una politica de resultados para lograr siempre la satisfaccion de nuestros clientes.

Figura 18. Valores de la gasolinera UNO-Florencia Sur

4.6.6. Guía del marco legal y ambiental para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo

4.6.6.1. Propósito

El presente apartado es una introducción al marco legal y ambientales plasmados en una guía para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo, la cual pueda ser utilizada por los inversionistas o personas interesadas en la construcción e instalación de una estación de servicio, con el propósito de brindar la orientación en las diferentes gestiones relacionados con el tema del sector carburantes.

4.6.6.2. Estructura de la guía

Para una mejor comprensión de tema se ha dividido la guía en dos secciones la primera parte denominada terminología, incluye los conceptos importantes que le dan razón de ser a la guía.

La segunda sección denominada documentos aplicables es el conjunto de los diferentes reglamentos y leyes que rigen el sector económico de los carburantes, aplicados a través de las distintas instituciones responsables del cumplimiento de dicho marco, además de enumerar los requisitos que estas instituciones solicitan para el otorgamiento de los permisos o licencias correspondientes.

4.6.6.2.1. Terminología

AHDIPPE: Asociación Hondureña de distribuidores de productos del petróleo.

AMDC: Alcaldía municipal del distrito central.

EIA: Estudio de impacto ambiental.

INSEP: Secretaria de infraestructura y servicios públicos.

RTN: Registro tributario nacional.

SAR: Secretaria de aduanas y recaudación.

SERNA: Secretaria de recursos naturales y ambiente.

SINIA: Sistema nacional de evaluación de impacto ambiental.

SOPTRAVI: Secretaria de obras públicas y transporte vial.

UGA: Unidad municipal ambiental.

PGA: Plan de gestión ambiental.

PSA: Prestador de servicios ambientales.

4.6.6.2.2. Documentos aplicables

- Reglamento para la estación y operación de estaciones de servicio, depósitos de combustible para consumo propio y productos alternativos o sustitutos
- Ley general del ambiente
- Reglamento para la instalación y funcionamiento de estaciones y depósitos de combustible, líquidos derivados del petróleo.
- Reglamento 1011- Procedimiento para obtener el permiso de instalación y operación de una gasolinera

4.6.6.3. Marco Legal

El apartado referente al marco legal hace referencia a las leyes y/o reglamentos establecidos a nivel nacional por las cuales se debe regir la construcción e instalación de una estación de servicio, debiendo cumplir con lo en ellas estipulado para lograr el buen desarrollo del proyecto.

Existen instituciones gubernamentales y privadas que sirven de entes reguladores para asegurar el cumplimiento de las diferentes leyes existentes en el país. Entre ellas tenemos a la Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP), Secretaria Mi Ambiente, Alcaldía Municipal del Distrito Central (A.M.D.C.) y la Asociación Hondureña de Distribuidores de Productos del Petróleo (AHDIPPE).

Cada una de las instancias mencionadas poseen una serie de requisitos legales que los inversionistas del rubro del petróleo deben cumplir y completar antes de obtener los permisos correspondientes.

4.6.6.3.1. Secretaria de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP)

INSEP antes llamado Secretaria de Obras Públicas y Transporte Vial (SOPTRAVI), se encarga de desarrollar proyectos de infraestructura social, el mantenimiento y mejoras de las carreteras, puentes, puertos y corredores logísticos y turísticos.

El diario oficial La Gaceta afirma en su publicación del 2009 el acuerdo de aprobación para el siguiente reglamento, conteniendo un total de 44 artículos, donde se definen temas como definiciones, riesgos, sanciones, características del equipo, dimensiones y distancias, permisos de operación, venta, suministro entre otros.

4.6.6.3.2. Reglamento para la instalación y operación de estaciones de servicio, depósitos de combustible para consumo propio y productos alternativos o sustitutivos.

Capítulo I

Artículo 1. El presente Reglamento establece las regulaciones para la instalación y operación de estaciones de servicio y/o depósitos de combustible para consumo propio de las empresas e industrias en general, con fundamento en el principio de libre mercado.

Capítulo II

Artículo 5. Las Estaciones de Servicio se registrarán por el Plan Maestro y las Ordenanzas Municipales vigentes, según sea su ubicación.

Artículo 7. Se prohíbe la instalación de Estaciones de Servicio a una distancia menor de 80 metros radiales, medidos del centro del terreno de la nueva Estación de Servicio al límite cercano del terreno en centros comerciales o habitacionales, centros educativos, centros religiosos, hospitales o cualquier centro donde se agrupen más de diez personas.

Artículo 8. La Estación de Servicio a instalarse tendrá una distancia mayor a 500 metros lineales a la Estación más próxima, medidos del centro del terreno. La limitación anterior podrá obviarse en el caso de bulevares, cuyas vías de circulación estén separadas por una mediana y que las Estaciones estén localizadas en las vías opuestas del bulevar.

Artículo 9. El frente del terreno a la vía pública donde se instalará una Estación de Servicio, tendrá una longitud de 35 metros como mínimo.

INSEP demanda a cualquier solicitante que tramite por primera vez la apertura una Estación de Servicio los siguientes requisitos:

- 1) Escrito de Petición.
- 2) Poder otorgado a un profesional del derecho debidamente autenticado.
- 3) Fotocopia de tarjeta de identidad y RTN.
- 4) Fotocopia autenticada de escritura pública debidamente registrada, que acrediten su condición de sociedad o de comerciante individual legalmente constituida.
- 5) Fotocopia autenticada de documentos que acrediten la propiedad, arrendamiento o subarrendamiento del terreno donde se construirá la estación.

- 6) Carta de intención de la compañía distribuidora de productos del petróleo que abanderará la estación y suministra los combustibles, la cual deberá estar legalmente acreditada por el estado para ejercer esta actividad.
- 7) Estudio técnico-económico o estudio de mercado, debidamente firmado y sellado por un economista acreditado en su ramo.
- 8) Constancia de solvencia extendida por la Secretaria de Aduanas y Recaudación (SAR) a favor del solicitante, vigente a la fecha de presentación de solicitud.
- 9) Constancia de registro del proyecto en la Asociación Hondureña de Distribuidores de Productos del Petróleo (AHDIPPE).
- 10) Planos en conjunto, ubicación y detalle de instalación de tanque debidamente acotados tamaño tabloide firmados, timbrados y sellados por un arquitecto o ingeniero civil colegiado.
- 11) Boleta de pago para inscripción de campo.
- 12) Fotocopia del carnet de colegiación del apoderado legal.

4.6.6.3.3. Secretaria mi ambiente

La Secretaria Mi Ambiente antes conocida como Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), es la encargada de velar, proteger y dirigir todos los recursos naturales con que cuenta el país. Sobre este tema, se ampliará más la información relacionada con la

instalación de Estaciones de Servicio en el Estudio Ambiental que conforma este Estudio de Factibilidad.

4.6.6.3.3.1. La ley general del ambiente

La ley general del ambiente, fue publicada en 1993 y en ella resalta:

Artículo 2. A los efectos de esta Ley, se entiende por ambiente el conjunto formado por los recursos naturales, culturales y el espacio rural y urbano, que puede verse alterado por los agentes físicos, químicos o biológicos o por otros factores debido a causas naturales o actividades humanas, todos ellos susceptibles de afectar, directa o indirectamente las condiciones de vida del hombre y el desarrollo de la sociedad.

Artículo 7. El Estado adoptara cuantas medidas sean necesarias para prevenir o corregir la contaminación del ambiente. A estos efectos se entiende por contaminación total o modificación del medio ambiente que pueda perjudicar la salud humana, atentar contra los recursos naturales o afectar los recursos en general de la nación.

Artículo 53. La instalación en los sectores urbano y rural, de industrias susceptibles de producir el deterioro del ambiente, estará sujeta a que previo Estudio de Impacto Ambiental (EIA), se acredite que los vertidos o emisiones no causaran molestias o daños a los habitantes o a sus bienes, a los suelos, aguas, aire, flora y fauna silvestre.

4.6.6.3.2. Reglamento para la instalación y funcionamiento de estaciones y depósitos de combustible, líquidos derivados del petróleo

En dicho reglamento se presentan artículos similares o iguales a los existentes en la Ley de Transporte de INSEP.

La tabla de categorización publicada en el diario La Gaceta en 2015, cuyo objetivo es categorizar todos los proyectos por sector, subsector y actividad según el impacto ambiental que generen para orientar a las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA) respecto a las acciones administrativas vinculadas con los permisos ambientales.

4.6.6.3.4. Alcaldía Municipal del Distrito Central (A.M.D.C.)

A través de sus diferentes gerencias la Alcaldía maneja el desarrollo urbano de la ciudad capital. Para el caso la:

Gerencia de Control de la Construcción es donde se tramitan todos los permisos de construcción, gestión de permisos para rótulos, permisos de publicidad, licencia de cambio de uso y compatibilidad de negocio.

Gerencia de Atención al Ciudadano quienes están a cargo de recibir las solicitudes de apertura de negocio y permiso de operación para negocios categoría III.

Gerencia de Gestión Ambiental manejan los permisos de sonido, solicitud de licenciamiento ambiental y renovación de permisos ambientales.

4.6.6.3.5. Asociación Hondureña de Distribuidores de Productos del Petróleo

La AHDIPPE es una asociación sin fines de lucro dedicada a representar al gremio de empresarios gasolineros de Honduras ante cualquier instancia para garantizar sus derechos.

De acuerdo al capítulo IV del reglamento 1011- Procedimiento para obtener el permiso de instalación y operación, según artículo 24 inciso h, todo proyecto de estación de servicio, bomba de patio y estaciones de LPG deberán registrar sus proyectos en la AHDIPPE. Es de carácter obligatorio llevar a cabo dicho registro, mas no así la afiliación al gremio, esta última es de carácter voluntario.

Este registro es previo a la solicitud de permiso de operación ante las instancias competentes, los requerimientos para registrarse son:

- 1) Llenar el formulario de solicitud.
- 2) Fotocopia de escritura de comerciante individual o constitución de sociedad, copia de identidad y RTN.
- 3) Carta poder del representante legal para representar ante la AHDIPPE.

- 4) Carta de intención o contrato de suministros.
- 5) Copia del estudio económico.
- 6) Pago de cuota por la estación de servicio.

4.6.6.4. Marco ambiental

El marco ambiental hace referencia a las leyes o reglamentos establecidos a nivel nacional por los que se deben regir los proyectos de construcción e instalación de una estación de servicio, debiendo cumplir con lo en ellas estipulado para que el impacto ambiental negativo sea menor.

Los efectos ambientales positivos coexisten simultáneamente con los efectos negativos de un proyecto por lo que es posible que la prevención y el control oportunos de éstos permitirán un crecimiento económico sostenible.

El ente encargado a nivel nacional del manejo de los recursos naturales es la Secretaria Mi Ambiente, como mencionábamos anteriormente en el estudio legal, es ante esta institución que se deben tramitar todos los permisos de proyectos de desarrollo que pudieran afectar o alterar en menor o mayor grado los recursos actuales.

Todo proyecto, obra o actividad público o privado, debe tener una licencia ambiental antes de iniciar cualquier proceso de ejecución. El propósito de dicho licenciamiento es que el dueño del proyecto o proponente haga constar el cumplimiento en forma satisfactoria de todos los pasos y requisitos exigidos por la Ley General para comenzar el desarrollo de su proyecto.

La identificación de riesgos en la fase de construcción está dirigida a predecir las consecuencias que se pueden producir en el entorno donde se localizara el proyecto, para luego emitir las medidas preventivas y de control para perjudicar lo menos posible al ambiente y la salud de la población. A continuación, se describen algunos de los impactos:

- Generación de ruido producido por máquinas y demolición de infraestructura existente.
- Generación de olores por acumulación de desechos.
- Modificación del suelo al momento de excavar el terreno y cambios en el sistema de drenaje y alcantarillado.
- Contaminación por partículas de polvo en la actividad de acarreo y traslado de tierra.

Dado que el presente proyecto según la tabla de categorización se encuentra en el Sector de Petróleo e Hidrocarburos, sub sector Hidrocarburos, actividad Expendio de combustibles, estaciones de servicio (gasolinera) este es considerado de categoría 3 por lo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Solicitud de Licencia Ambiental.

- Publicación (en un periódico de mayor circulación) de aviso de ingreso ante esta Secretaria, cinco días previos a la presentación del formulario SINIEA F-02 y demás requisitos.
- Constancia de la Unidad Municipal Ambiental (UGA) en donde conste el estado del proyecto.
- Título de propiedad o arrendamiento del lugar donde se construirá el proyecto.
- Plano de Catastro copia y original.
- Diseño del sitio.
- Copia de hoja cartográfica con la localización del área del proyecto.
- Desglose del monto de inversión global de la actividad.
- Constancia de los responsables sobre la situación de geología, geotécnica o ingeniería civil y arqueológica.

Por ser Categoría 3 o en otras palabras un proyecto considerado que sus actividades y obras serán de alto impacto potencial, el informe ambiental deberá contener un Plan de Gestión Ambiental (PGA), el cual engloba los procedimientos y acciones que deben seguirse para garantizar los objetivos ambientales en el expuestos.

Adicionalmente, se requiere contratar los servicios profesionales de un Prestador de Servicios Ambientales (PSA) para que efectúe el estudio ambiental requerido por Mi Ambiente según categorización dada.

Algunas de las medidas que pueden ser incluidas en el PGA para la fase de construcción e instalación de una estación de servicio son:

- Contar con una bodega de almacenaje para los materiales y equipos a usar en el proyecto, con el objetivo de no obstruir en paso o circulación libre de peatones o vehículos que transitan por la zona.
- Al personal que utiliza maquinaria pesada o de excavación se les dotara de todo el equipo de protección necesario para la adecuada ejecución de sus labores y evitar accidentes laborales.
- En la construcción de estructuras que superen los 2 metros se utilizaran andamios metálicos los que deben de poseer todas sus partes para asegurar su estabilidad.
- Para el suministro de energía en las actividades que lo necesiten se solicitara a la empresa de energía eléctrica la instalación requerida para evitar la creación de acometidas que pondrían en riesgo al personal que labora en la obra.
- Hacer uso de cisternas de agua las cuales deben rociar periódicamente agua en el área para evitar la contaminación por partículas de polvo que se puedan dispersar en el aire a raíz de los procesos de excavación o construcción.
- La excavación subterránea para instalar los tanques de almacenamiento deberá ejecutarse no solo con obreros, sino que con maquinaria adecuada para tales fines.
- Contra el ruido generado por las diferentes actividades se estipulará que dichas actividades se desarrollen durante el horario normal de trabajo para no afectar el horario de descanso de los pobladores aledaños al proyecto.
- Uso de letrinas portátiles para el manejo adecuado de los desechos generados en el área de construcción.

4.6.7. Estudio de mercado

El presente estudio de mercado se enmarca en dos de los principales aspectos que conforman e interactúan en el mercado: los competidores y los consumidores, del primero, se abordaron atributos como ser el producto, precio y promoción para en conjunto generar una estrategia comercial, y del segundo, se consideraron en si las características de los clientes y consumidores.

En el mercado competidor se pudo apreciar la presencia de competidores directos como ser la gasolinera PUMA Trapiche y la gasolinera UNO Televisión, se determinaron que estas dos serán las estaciones de servicio más competitivas por encontrarse en la misma dirección oeste-este del boulevard Suyapa donde se pretende construir e instalar el proyecto de estudio.

La estrategia comercial se validó a través de las técnicas empleadas como ser la encuesta aplicada al consumidor final y las entrevistas aplicadas a expertos del rubro. Algunos de los resultados obtenidos se presentan a continuación:

4.6.7.1. Características del producto

El producto es el elemento esencial con el que se pretende competir. Las características del producto dependerán de la capacidad del inversionista, viabilidad y la necesidad que busca satisfacer. Para la obtención de dicha información se utilizó la técnica de entrevista aplicada al

experto en el sector bancario y al experto de Grupo Terra, a continuación, los datos más relevantes:

- Los fondos para préstamos Pyme se pueden negociar con BANHPROVI los cuales brindan una tasa del 10% pagaderos en máximo de 120 meses (10 años) y fondos FICOHSA cuya la tasa de interés aplicable es de 12% también a 120 meses. De igual manera se puede financiar una parte con BANHPROVI y la diferencia con fondos propios del banco a las tasas antes mencionadas.
- El porcentaje de fondos propios que se le requiere al solicitante para el establecimiento de una gasolinera es del 20% del costo total del proyecto, este monto debe ser el capital aportado por el deudor, como parte del compromiso adquirido para con el proyecto.
- FICOHSA apoya al nuevo emprendedor con una línea de crédito en caso de ser necesaria aparte del crédito otorgado para la construcción de la estación de servicio, a estas líneas se les destinan para capital de trabajo.
- Existen productos que se pueden adquirir con el banco que enriquecen al momento de la negociación, en el caso que el monto a negociar sea mayor a L. 10,000,000.00, por ejemplo, un proyecto valorado en L. 15,000,000.00 se ofrece financiamiento de 120 meses, sin embargo, la tasa es mayor y para esto se necesita una garantía hipotecaria que respalde toda la transacción a realizar.
- En el caso de los periodos de gracia, con BANHPROVI se puede negociar hasta por 12 meses, pero lo normal es hasta 6 meses, en el caso de FICOHSA es hasta 6 meses de gracia de capital pagando solamente intereses mensuales.

- El proceso de aprobación del crédito es de aproximadamente dos semanas, el proceso de la escrituración que es de unos cuatro días, luego el proceso del desembolso que se realiza según avance de obra civil dado que es construcción.
- Las garantías que se presenten deben cubrir el total del préstamo que se esté solicitando, en este caso la misma gasolinera puede cumplir el rol de garantía, se elabora un avalúo por cuenta del deudor y posteriormente la parte del seguro.
- Los montos de inversión dependen del tamaño de la gasolinera, la cantidad de dispensadores o tanques instalados etc., sin embargo, en un terreno de tres mil varas cuadradas se pudiera invertir entre 15 a 20 millones.

4.6.7.2. Características de la promoción

Una de las alternativas a considerar para lograr atraer a los consumidores de la competencia o nuevos clientes será invertir y aumentar el gasto en publicidad y mercadeo de la nueva estación de servicio, al mismo tiempo de dar a conocer la nueva ubicación donde operará la gasolinera UNO Florencia Sur. En este apartado fue el experto de Grupo Terra y la experta de AHDIPPE quienes aportaron lo siguiente:

- UNO Petróleo brinda asesoría o acompañamiento en cualquiera de las alianzas comerciales negociadas. Cuando empieza la estación hay un equipo de asesores comerciales quienes tienen a cargo un grupo de estaciones, entonces ellos se encargan de que la gasolinera se desarrolle y es la persona que los orienta en la parte de ventas, atención al cliente,

proveedores etc. y está comprometido que las estaciones cumplan un presupuesto o vendan un número específico de galones.

- AHDIPPE dentro de los beneficios ofrecidos a sus agremiados gestiona negociaciones con proveedores para obtener descuentos en los productos además de representar a sus afiliados ante el gobierno y la empresa privada para hacer valer los derechos.

4.6.7.3. Características de marca

Para desarrollar una imagen corporativa se requiere invertir tiempo y dinero, este posicionamiento de marca permite atraer más clientes y mantener la fidelidad de los actuales. A continuación, los comentarios vertidos por los expertos de la AHDIPPE y Grupo Terra:

- Los aspectos que se evalúan en el momento de una negociación comercial con cualquier individuo o empresa son dos: el cualitativo lo que se valora es que posea experiencia en el rubro o por lo menos en manejo previo de empresas o negocios, o sea, que no esté incursionando en el área comercial, y el cuantitativo donde se mide la capacidad económica de la persona y se verifican la procedencia de los fondos.
- En el Distrito central se cuenta con 25 gasolineras propias y 10 gasolineras de dueños propios o dealers. En el Bulevar Suyapa existen tres: una con alianza RVA (UNO Hacienda) y las otras dos propias (UNO Florencia y Televisión).
- Las alianzas comerciales con UNO Petróleo son varias y cada una poseen características distintas: *Company own* o propiedad de la compañía, *franquicia/comisionista* donde la compañía es dueña de todos los activos, pero la opera un tercero ya sea en comisión o franquicia, *RVA* que es un modelo solo empleado por Grupo Terra, en el cual todo es de la

compañía inclusive el combustible, convirtiéndose solo en operador de la estación y se le hace entrega de un valor que cubre todos sus costos incluida su utilidad también, *Co-inversión* donde tanto el inversionista como la compañía invierten en la gasolinera y la cantidad invertida por cada una de las partes se define en la negociación y finalmente *dueño o dealer own* donde el inversionista corre con todos los gastos inclusive con la imagen porque es 100% inversión de un particular y la compañía solo se vuelve un proveedor de combustible bajo un contrato de suministro.

También se obtuvo la opinión del consumidor final a través de la técnica de encuesta, el cual al ser cuestionado por la marca de preferencia brindándose opciones tales como UNO, PUMA, Texaco y ninguna en particular, este respondió de la siguiente manera:

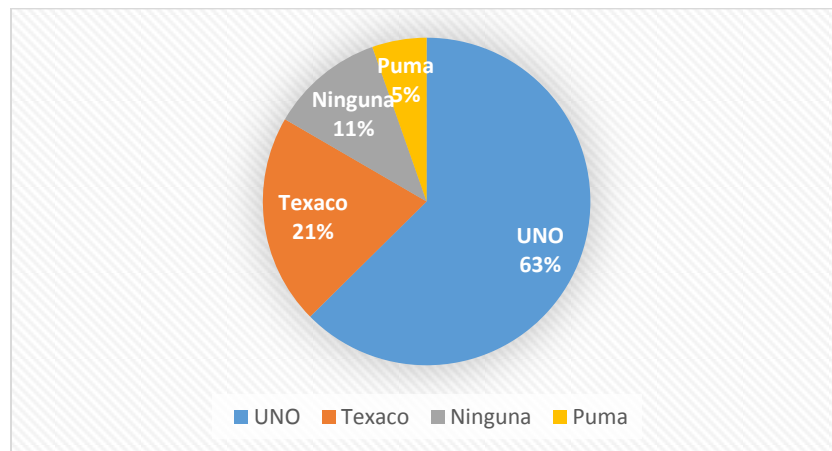


Figura 4. Preferencia en marca de gasolinera

De acuerdo con la información obtenida en cuanto a la preferencia de marca se puede identificar una fortaleza de mercado para las gasolineras UNO. Por lo tanto, la tendencia será la ejecución de un plan de marketing en el cual se incluyan promocionales para dar a conocer

la apertura de la nueva estación de servicio en la zona seleccionada. Concluyendo así que la mayoría de los consumidores tienen una preferencia por la marca UNO, por lo que el proyecto en términos de preferencia de marca es factible.

4.6.7.4. Calidad del producto

La oportunidad de mercado radica en las fallas que tiene el mismo en su calidad de producto ya sea por ser mayor o menor a la esperada o recibida por los usuarios. Por lo anterior, la valoración de esta característica por parte del consumidor final es de suma importancia.

Una de las consultas efectuadas es por qué prefiere esa marca de gasolinera brindándole las opciones de servicios agregados, por su cercanía, por su servicio, promociones o por la calidad del combustible, este brindó la siguiente respuesta:

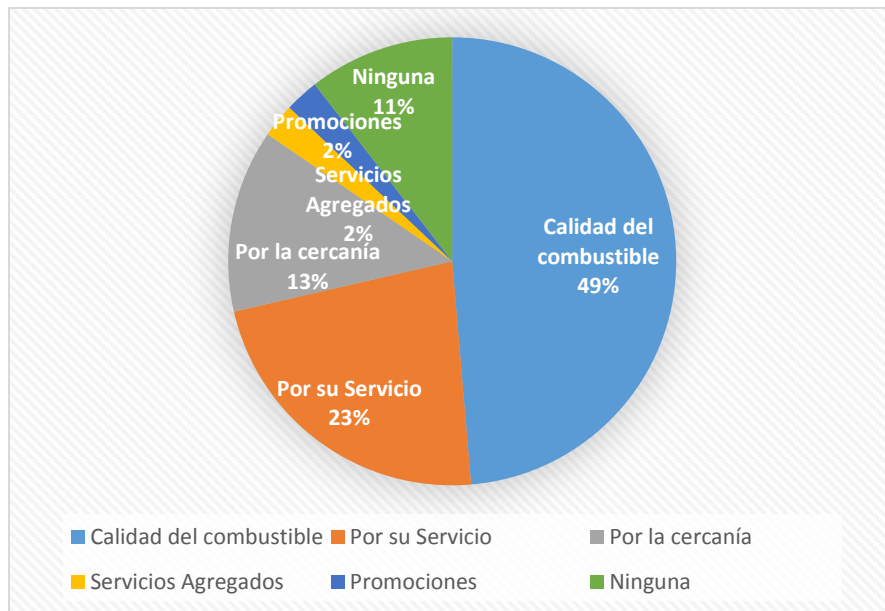


Figura 5. Características de preferencia para gasolinera

La calidad del combustible es la característica primordial por la cual los consumidores tienen preferencia en las gasolineras existentes, por lo tanto, la tendencia deberá ser mantener la cantidad del producto ofrecido con el objetivo de retener a los clientes y atraer a un mayor número de consumidores. Concluyendo, que por la característica de calidad del combustible el proyecto es viable ya que la mayoría de los consumidores encuestados son clientes debido a ello.

La próxima consulta de cómo define el consumidor la calidad del servicio brindado por el personal de la gasolinera, cuyas opciones son excelente, regular y malo, los encuestados respondieron así:

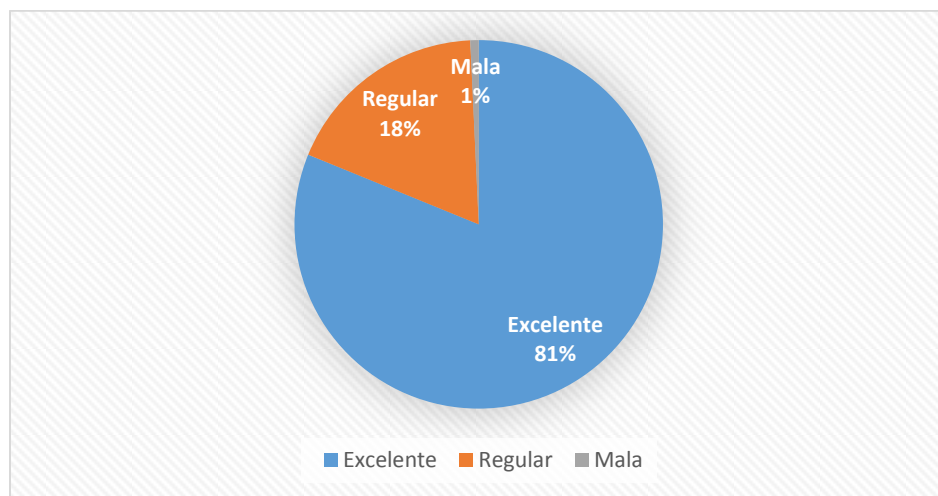


Figura 12. Calidad en servicio del personal

Según los resultados se considera que el servicio proporcionado por el personal de las gasolineras en la mayoría de los casos es excelente por lo que la tendencia será la inversión en capacitaciones al personal para mantener los mayores estándares con respecto al servicio al

cliente. Concluyendo, se determina que la excelencia en atención brindada al cliente es un factor importante para el éxito del proyecto.

La siguiente consulta ligada con que fue lo que más le gusto de la atención recibida, teniendo las opciones de rapidez, amabilidad, limpieza de vidrio y revisión del vehículo, el consumidor final contesto:

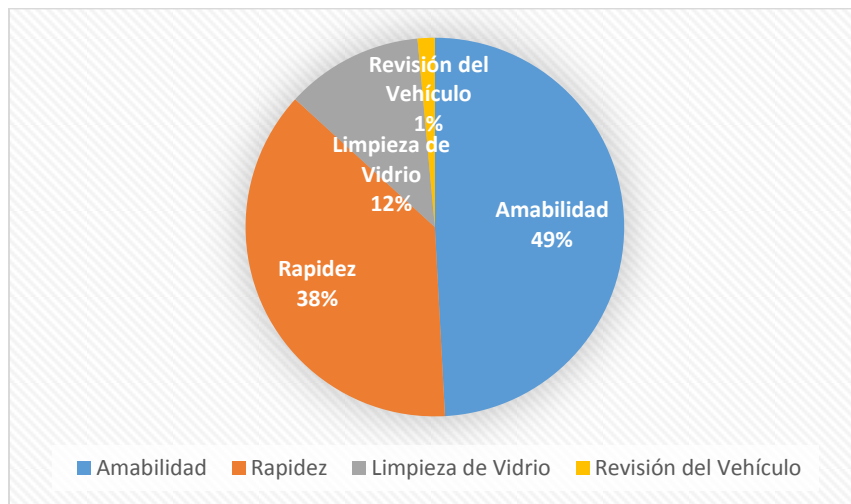


Figura 13. Atención al Cliente

Se identificó a través de la investigación que los aspectos de amabilidad y rapidez son considerados como las mejores características en la atención al cliente. La tendencia dicta que para dar continuidad a los resultados obtenidos habrá que brindar incentivos para el personal que cumpla y mantenga los estándares de servicio establecidos en las políticas de la empresa. En conclusión, se determina que el proyecto en cuanto a lo que el cliente considera importante es totalmente factible.

4.6.7.5. Análisis de precio

En el rubro de los carburantes la posibilidad de una liberación de precios trae consigo opiniones encontradas entre las diferentes entidades involucradas, ya que, en la actualidad el precio ofertado por las únicas tres compañías importadoras y/o distribuidoras de combustible es el mismo, a excepción de fluctuaciones no significativas dadas por la cercanía a los puertos de comercialización como ser Puerto Cortes en la costa norte del país y por la devaluación diaria de la moneda nacional. Algunas de las aseveraciones dadas por expertos son:

- El único entre que posee injerencia en el establecimiento y estructura de precios es el Gobierno en su Secretaria de Energía, donde la Comisión Administradora de Petróleo (CAP) es la encargada del rubro petrolero.
- La ganancia de los gasolineros es de seis lempiras por galón vendido aproximadamente, todo dependerá de la cantidad vendida, entre más venta más gana.
- Uno de los tantos beneficios que da a sus agremiados la AHDIPPE es la constante actualización de variaciones y tendencia de precios.
- La asociación recientemente adquirió un programa de software llamado PLATS donde tienen acceso al establecimiento de precios diarios dados en el mercado internacional.
- El precio de los combustibles presenta un escalamiento continuo por ser un producto de importación y sobretodo que su cotización en el mercado es en dólares norteamericanos (\$).

4.6.7.6. Características de los consumidores

Las características de los consumidores tienen componentes racionales y emocionales por lo que su estudio es más complejo. El análisis realizado se basó en el comportamiento del consumidor tomando parámetros de frecuencia y consumo. A continuación, los resultados:

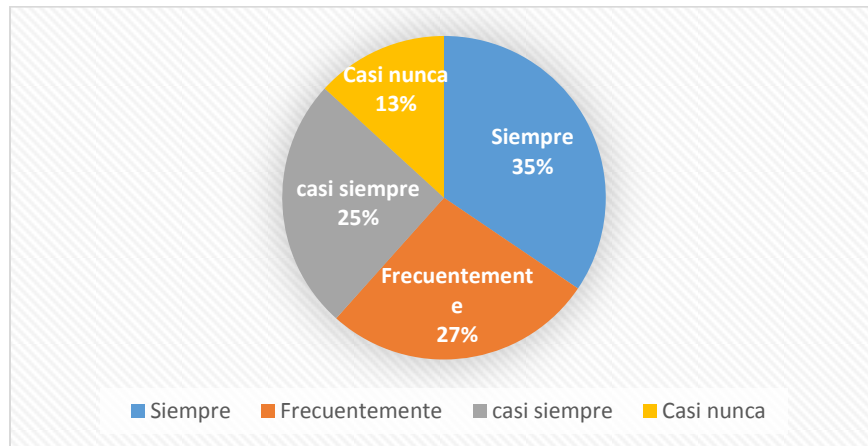


Figura 9. Frecuencia en el uso de gasolineras del boulevard Suyapa

Se pudo apreciar que la mayoría de los consumidores frecuentan siempre las gasolineras del boulevard Suyapa para abastecerse de combustible, por lo que la tendencia deberá ser mantener la calidad del producto y servicio para contar con la fidelidad de los consumidores. Concluyendo, el proyecto en términos de comportamiento frecuente es viable.

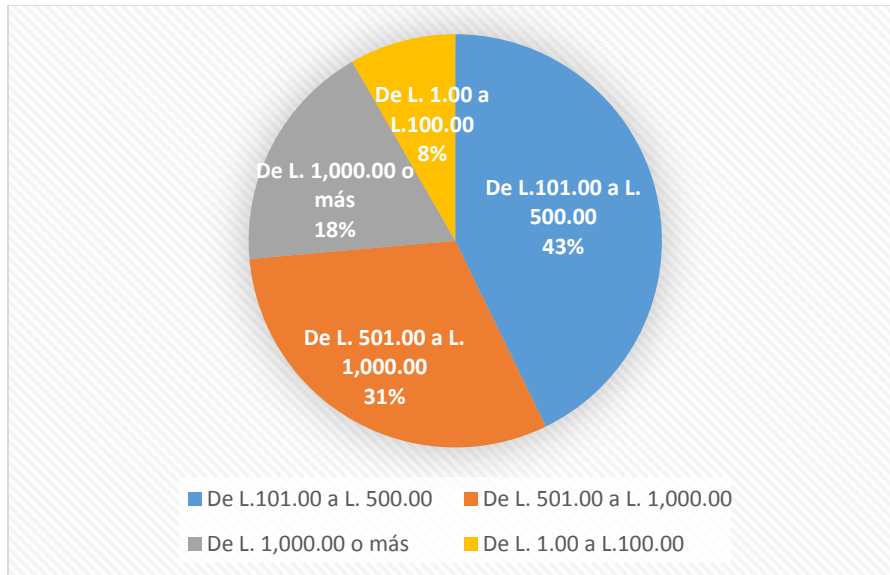


Figura 15. Consumo de combustible

Se pudo apreciar que el rango de consumo que predomina por ocasión o evento abastecido en las gasolineras es de L. 101.00 a L. 500.00, por lo que la tendencia sería brindar créditos a través de alianzas con instituciones para lograr un mayor consumo. Concluyendo, considerando el rango de valor de consumo se puede concluir que el proyecto es viable.

4.6.7.7. Características de los clientes

Por la zona del boulevard Suyapa transitan un sin número de automotores diariamente, quienes representan un mercado potencial de clientes, por lo cual conocer las características de los mismos es un factor importante, factores como la afluencia vehicular y el tipo de producto que consumen se evaluaron en la encuesta y estos son las conclusiones arrojadas:

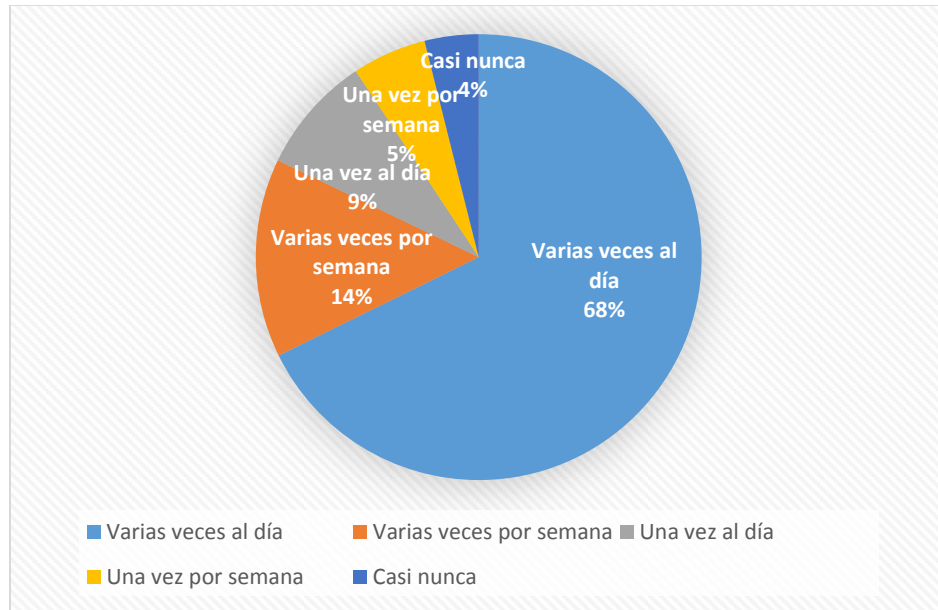


Figura 19. Tránsito por el boulevard

De acuerdo con la información obtenida sobre cuantas veces transita por el boulevard Suyapa se puede resaltar que dicha zona es transitada varias veces al día, por lo que la tendencia será la implementación de una estrategia de mercadeo en diferentes medios de comunicación masiva para aumentar la clientela. Concluyendo, el proyecto en términos de flujo vehicular es viable.

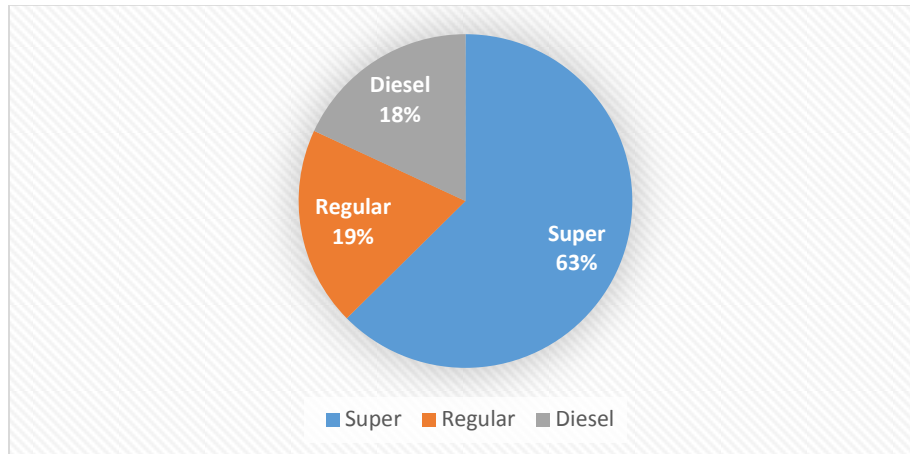


Figura 20. Tipo de combustible

Se determinó que existe mayor cantidad de vehículos abastecidos de gasolina súper que de cualquier otro tipo de carburante, la tendencia sería la predominancia en la compra de equipo (tanques de almacenamiento y dispensadoras) con capacidades superiores o en mayor cantidad para la disposición o almacenamiento de la gasolina súper. Concluyendo, en términos de variedad de producto servido se considera que el proyecto es factible.

4.6.8. Estudio técnico

En este apartado se logró establecer, si es o no factible la construcción e instalación de una estación de suministros de derivados del petróleo en la zona oeste-este del boulevard Suyapa desde el punto de vista técnico, es decir se podrá establecer si el lugar asignado para la construcción de la estación de suministros de derivados del petróleo cumple con los requisitos establecidos en el reglamento para la instalación y operación de estaciones de servicio, depósitos

de combustible para consumo propio y productos alternativos o sustitutivos y demás reglamentos que rigen a los proyectos de esta naturaleza.

El estudio técnico está compuesto por varios factores que nos ayudaron a determinar la viabilidad técnica del proyecto.

4.6.8.1. Localización del proyecto

La estación de suministro de derivados del petróleo estará ubicada en el sector oeste-este del boulevard Suyapa, donde el inversionista es propietario de terrenos y vio la oportunidad de mercado, debido a que en esta zona existe un alto tráfico vehicular y es en su mayoría sitio de interés comercial.

Dicha estación se construirá en un terreno ubicado en la Colonia Florencia Sur lotes # 10 y # 11 cuyas medidas son 35 metros de frente 35 y 40 metros de largo, para cubrir la demanda insatisfecha que existe en este sector. Según se determinó en el estudio de mercado, existe una demanda insatisfecha y la consecuente necesidad de abastecimiento de combustible.

4.6.8.1.1. Macro localización del proyecto

La estación de suministro de derivados del petróleo está localizada en Honduras en el departamento de Francisco Morazán, el actual territorio departamental abarca los 8619 km y se encuentra ubicado en el centro del país, entre los 13° 40' y 15° 02' de lat. N (Norte) y los 86° 43' y

87° 39' de Long O (Oeste). El departamento limita al norte con el departamento de Comayagua, Yoro y Olancho; al sur con los departamentos Valle y Choluteca; al este con Olancho y El Paraíso, y al oeste con los departamentos de Comayagua y La Paz.

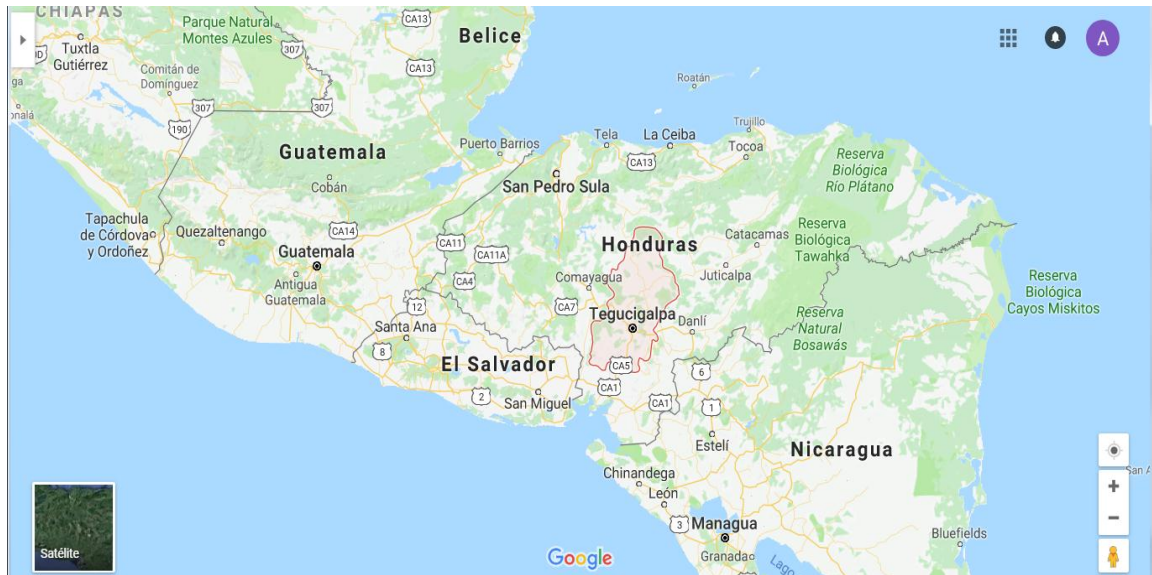


Figura 21. Macro localización de la estación de suministro

Fuente: (<https://www.google.hn>)

4.6.8.1.2. Micro localización del proyecto

Según los datos recolectados en el estudio de mercado realizado, el proyecto será instalado en un terreno ubicado en la zona oeste-este del boulevard Suyapa, ubicado en dirección del estadio hacia el cementerio de Suyapa, con una superficie de 1,400 varas.

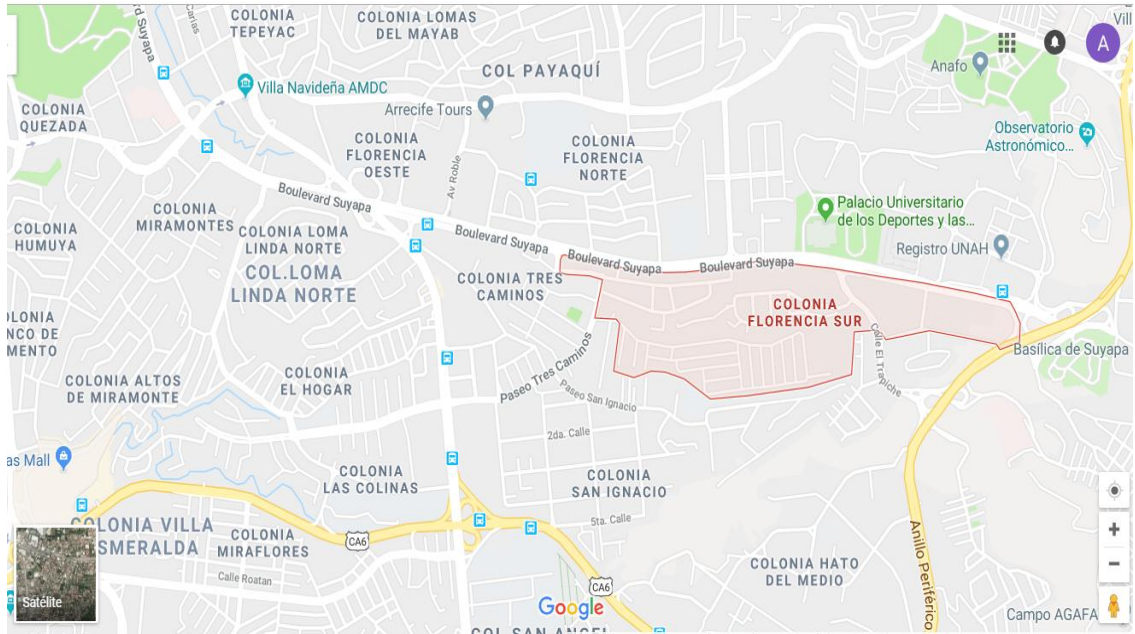


Figura 22. Micro localización de la estación de suministro

Fuente: (<https://www.google.hn>)

Se ubicará en el margen derecho saliendo desde el estado nacional Tiburcio Carias en la vía que conduce hacia el cementerio de Suyapa, ya que esa zona cuenta con una gran afluencia de vehículos, siendo esta ubicación la más apropiada para el desarrollo del proyecto, considerando los datos generados en el estudio de mercado.

4.6.8.2.1. Tamaño de las instalaciones

La determinación del tamaño del proyecto para la construcción e instalación de la estación de servicio fue basada en las normas técnicas establecidas por el organismo que regula a la industria en la cual se especifican las distancias que deben de existir entre los dispensadores, tanques de almacenamiento, zona de descargue.

La estación de estación de servicio contará con un área de 1,400 varas aproximadamente; estará subdividida en las diferentes áreas.

4.6.8.2.2. Diseño de las instalaciones

El diseño de las instalaciones físicas se realiza con base en un análisis de todo el proceso que conlleva la distribución del combustible y la mejor adecuación de los ambientes y rutas de movilidad, buscando con esto generar una mejor eficiencia en los desplazamientos.

4.6.8.2.2.1. Distribución de las áreas

La distribución de las áreas fue diseñada de tal manera que permita realizar las operaciones productivas y económicas de manera eficiente y eficaz, cumpliendo con las medidas básicas que brinden seguridad y bienestar a los empleados de la estación de suministro y visitantes, para así evitar posibles accidentes de trabajo y emergencias.

Las áreas básicas implementadas para una distribución adecuada del combustible y demás servicios es la siguiente:

Área de descarga: Esta área es de las más importantes dentro de la estación, ya que deben cumplir con todas las normas de seguridad para evitar algún accidente, ya que en ellas se va descargar todo el combustible que se requiere para dar un buen servicio a los consumidores potenciales.

Tanques de almacenamiento: se ha hecho en el extremo contrario a la marquesina para que el camión que abastece la estación con combustible no tenga que circular en el mismo espacio que los clientes, y cuente con el espacio suficiente para radios de giro, estos tanques deben contar con el relleno de arena como norma de seguridad contra daños a los tanques, el área está distribuida por tres tanques, cada uno con capacidad de almacenamiento de 8,000 galones respectivamente.

Área de servicio: ubicado debajo de la marquesina, la cual se ha diseñado en base a los espacios requeridos para el equipo de bombas y la circulación de los vehículos. Existiendo una separación de 7m entre cada isla de las bombas.

Bombas dispensadoras: se han ubicado de forma diagonal y en sentido de la dirección del tráfico para mejorar la fluidez de los vehículos al ingresar y abandonar las instalaciones.

Isla de servicio: Cada una de ellas contará con un recipiente de arena como medida de seguridad ante fuego y cuenta también con barras de protección elaboradas con tubo de acero de 4 pulgadas para prevenir impacto que puedan dañar las bombas. Las dimensiones de la isla se han hecho en base al equipo que utilizan las gasolineras Uno, la marquesina tiene 5m de altura libres ya que se tiene que prever que haya acceso para vehículos altos como camiones.

Cuarto de máquinas: en el que se instalará el generador de electricidad para que la gasolinera pueda seguir operando cuando no haya flujo eléctrico en la zona.

Cuarto para el equipo hidroneumático: con el cual operarán las bombas de agua y las terminales de la estación, un baño para uso del personal que labore en la gasolinera y un cuarto para almacenar la basura y que ésta no esté expuesta.

Bodegas: en las cuales se almacenarán los productos para mantenimiento de vehículos que se vendan en el local además de otros materiales que requieran almacenamiento.

Se visualiza también un paso de cebra para que trafique el peatón, ya que al tener un acceso directo a la calle la acera se convierte en una rampa de accesos y se debe señalizar adecuadamente.

Adicional se estimó un espacio previsto para la posterior construcción de una tienda ya que a futuro se estima la construcción de una Pronto.

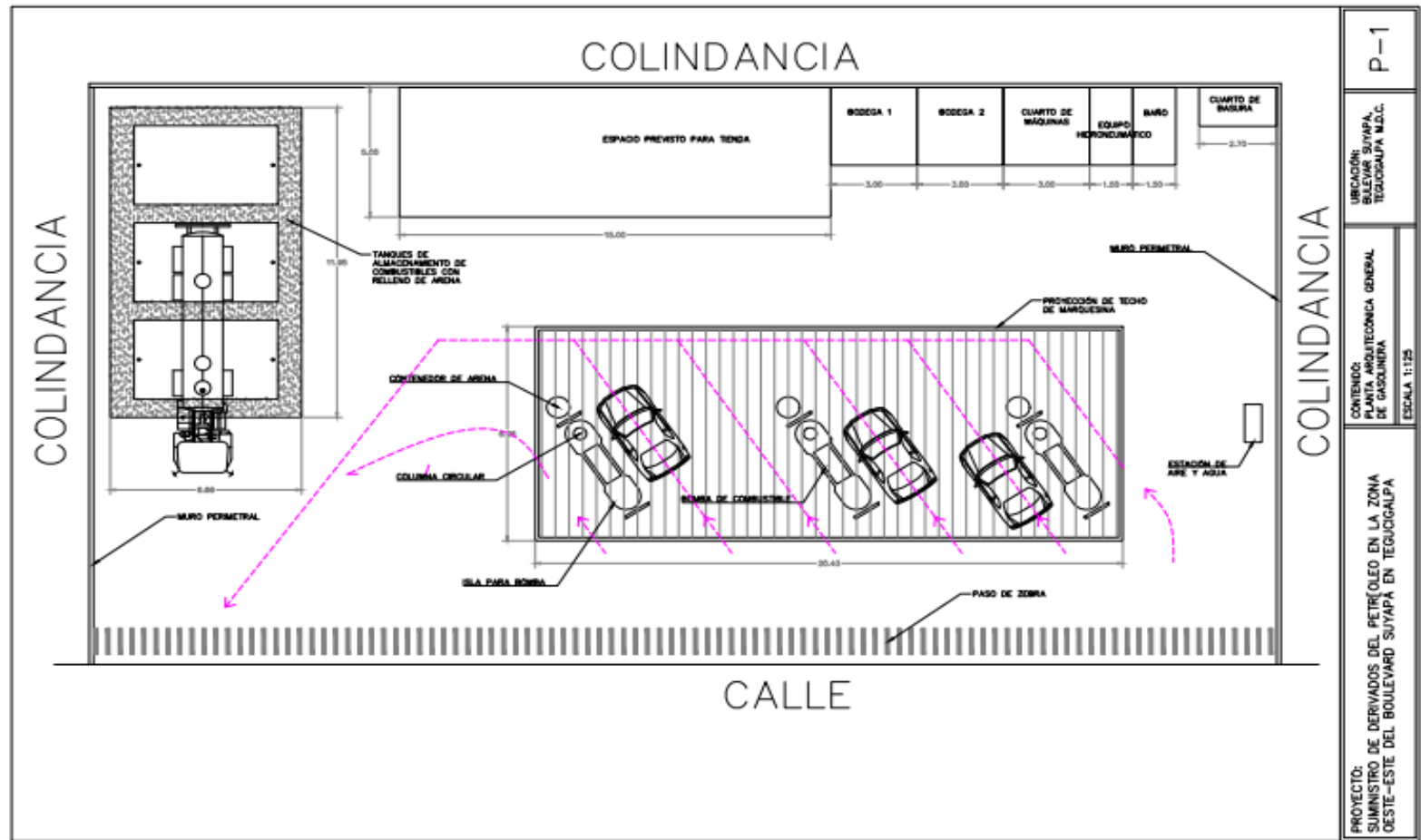
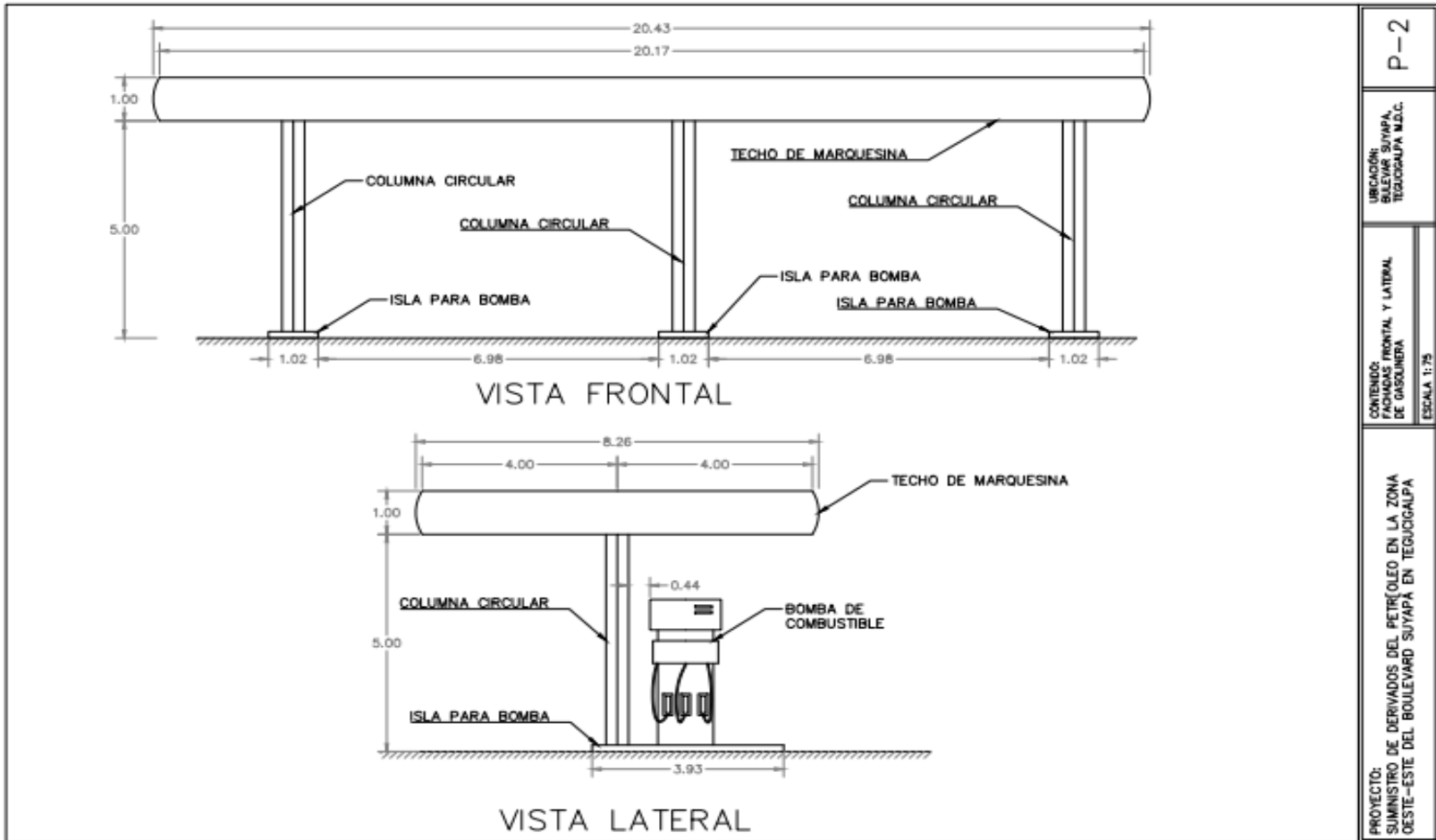


Figura 24. Plano de planta arquitectónica



P-2	
UBICACIÓN: BOULEVARD SUYAPA, TEGUIGALPA M.D.C.	
CONTENIDO: FACHADAS FRONTAL Y LATERAL DE GASOLINERA	
ESCALA 1:75	
PROYECTO: SUMINISTRO DE DERIVADOS DEL PETRÓLEO EN LA ZONA OESTE-ESTE DEL BOULEVARD SUYAPA EN TEGUIGALPA	

Figura 25. Plano de fachada

4.6.8.3. Presupuesto técnico

Para la construcción e instalación de la estación de suministro de derivados del petróleo UNO-Florencia Sur, se requiere una inversión inicial de L. 15,617,354.09, la que será financiada el 80% por una institución financiera y el 20% restante por el patrocinador del proyecto.

Tabla 20. Balance de obras físicas

Balance de Obras Físicas					
1	Generales y Gestión Ambiental				
No	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
1.1	Limpieza preliminar general.	global	1.00	L. 12,362.03	L. 12,362.03
1.2	Suministro e instalación de bodega general de 50.00 m ²	global	1.00	L. 100,000.00	L. 100,000.00
1.3	Suministro e instalación de cerco provisional de lámina con 2 accesos (puertas / portones), lámina de zinc de 10' con estructura de madera rústica.	m	110.00	L. 718.51	L. 79,036.10
1.4	Suministro e Instalación de instalaciones hidrosanitarias preliminares.	global	1.00	L. 34,098.48	L. 34,098.48
1.5	Replanteo topográfico con cadenamiento de la línea central de la tubería de la red externa de aguas negras del edificio y nivelación cada 10.00 m del terreno natural. Incluye un BM auxiliar marcado en tapadera del pozo de registro existente.	m	256.66	L. 29.37	L. 7,538.10
1.6	Topografía para nivelación de pisos.	m ²	974.00	L. 35.45	L. 34,528.30
Sub Total de Generales y Gestión Ambiental					L. 267,563.01
2	Demolición De Estructuras Existentes				
No	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
2.1	Demolición de estructuras existentes dentro del predio. Incluye acarreo de elementos desmontables (puertas, vidrios, muebles, etc.), demolición de paredes, elementos estructurales, piso existente, instalaciones hidrosanitarias existente.	GBL	1.00	L. 80,000.00	L. 80,000.00
2.2	Acarreo de material de desperdicio posterior a la demolición de locales existentes.	GBL	1.00	L. 35,000.00	L. 35,000.00
Sub Total de Demolición De Estructuras Existentes					L. 115,000.00

Continuación tabla balance de obras físicas

3 Obras De Albañilería					
No	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
3.1	Retirada de capa vegetal e=25cm, para preparación de fundición de pisos.	m2	974.00	L. 60.00	L. 58,440.00
3.2	Fundición de pavimento flexible para tráfico pesado, e=15 cm sobre tanques de depósito. Formado por zahorra natural e=20cm, zahorra artificial e=20 cm y 23 cm	m2	824.00	L. 800.00	L. 59,200.00
3.3	Fundición de pavimento para tráfico pesado, e=20 cm sobre tanques de depósito. Formado por zahorra natural e=20cm, zahorra artificial e=20 cm y 23 cm	m2	150.00	L. 600.00	L. 90,000.00
3.4	Construcción de bordillos en isletas para surtidores de combustibles. Bordillo recto de granito mecanizado, arista biselada,h=25 cm.	M	50.00	L. 850.00	L. 42,500.00
3.5	Relleno y compactado de arena lavada alrededor de los tanques de combustible.	m³	500.00	L. 528.83	L. 264,415.00
3.6	Relleno y Compactado con material de sitio. Capas no superiores a e=30 cm. con pruebas de Proctor Modificado hasta 95%.	m3	100.00	L. 105.62	L. 10,562.00
3.7	Excavación común no clasificada profundidad promedio de 4.00 m para foso de tanques de combustibles.	m³	600.00	L. 200.00	L. 120,000.00
3.8	Fundición de Pavimento e=15cm, para cimentación de foso de tanques de combustible.	m2	135.00	L. 2,942.50	L. 397,237.50
3.9	Construcción de riostras, para anclaje de tanques de combustible.	m³	21.00	L. 2,942.50	L. 61,792.50
3.10	Construcción de baño, con firme de 6cm y electro malla, paredes de bloque de 6" con repello de 2cm, techo de lámina aluzinc, lavamanos e inodoro económicos	m2	4.50	L. 6,400.00	L. 28,800.00
3.11	Construcción de cuarto de máquinas, para ubicación de generador eléctrico, firme de concreto de 8cm y electro malla, paredes de bloque de 6" con repello de 2cm, techo de lámina de aluzinc	m2	9.00	L. 6,500.00	L. 58,500.00
3.12	Construcción de cuarto para equipo hidroneumático, firme de concreto de 6cm y electro malla, paredes de bloque de 6" con repello de 2cm, techo de lámina de aluzinc.	m2	4.50	L. 6,000.00	L. 27,000.00
3.13	Construcción de bodegas, para almacenar inventario, firme de concreto de 6cm y electro malla, paredes de bloque de 6" con repello de 2cm, techo de lámina de aluzinc.	m2	9.00	L. 6,000.00	L. 54,000.00
3.14	Construcción de cuarto para basura, firme de concreto de 6cm y electro malla, paredes de bloque de 6" con repello de 2cm, techo de lámina de aluzinc.	m2	4.05	L. 6,000.00	L. 24,300.00
Sub Total de Obras De Albañilería					L.1,896,747.00

Continuación tabla balance de obras físicas

4 Instalaciones Mecánicas					
No	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
4.1	Suministro e instalación de placas de anclaje para tanques de combustible en riostra en cimentación.	Unidad	10.00	L. 2,066.10	L. 20,661.00
4.2	Anclaje de tanques de combustibles con eslingas de nylon, tensores y ganchos metálicos	Unidad	4.00	L. 13,000.00	L. 52,000.00
4.3	Suministro e instalación de sistema de medición de depósitos de tanques de combustible. Modelo TLS PLUS 350. Incluye software de gestión de combustible, sistema centralizado y sondas de nivel.	Unidad	1.00	L. 172,975.00	L. 172,975.00
4.4	Suministro e instalación de Depósito homologado de combustible líquido, enterrado, de lámina de acero, de simple pared, de 2450 mm de diámetro y 8600 mm de longitud, con una capacidad de 40000 litros. Tratamiento exterior: granallado SA 2 1/2 y acabado mediante capa de resina de poliuretano de 600 micras de espesor. Incluye elementos de protección según normativa, transporte de depósitos al sitio de instalación.	Unidad	4.00	L. 608,285.16	L. 2433,140.64
4.5	Suministro e instalación de arqueta para recuperación de vapores y gases durante el proceso de carga de los depósitos de combustible desde el camión cisterna	Unidad	1.00	2502.50	L. 2,502.50
4.6	Suministro e instalación de arqueta para conexión a tierra para el camión cisterna durante el proceso de carga del combustible.	Unidad	4.00	L. 2,035.00	L. 8,140.00
4.7	Suministro e instalación de Válvula de sobrellenado del depósito de combustible, según normativa MI-IP-04	Unidad	4.00	L. 7,892.50	L. 31,570.00
4.8	Suministro e Instalación de Surtidor de combustible doble. Marca CETIL, incluye válvulas de corte, retención, dispositivo de parada, dispositivo de disparo, dispositivo de corte de suministro, sistema de antirroturas y demás accesorios.	Unidad	3.00	L. 367,061.75	L. 1101,185.25
4.9	Suministro e instalación de tubería de acero galvanizado de 2" UNE 19.047. Incluye accesorios según normativa.	m	50.00	L. 894.88	L. 44,744.00
4.10	Suministro e instalación de generador eléctrico. Incluye accesorios según normativa.	Unidad	1.00	L. 100,000.00	L. 100,000.00
4.11	Prueba y certificación de funcionamiento de los equipos.	GBL	1.00	L. 42,000.00	L. 42,000.00
Sub Total de Instalaciones Mecánicas					L. 4,008,918.39

Continuación tabla balance de obras físicas

5 Marquesina					
No	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
5.1	Suministro y montaje de estructura de acero laminado electrosoldada para marquesina. Soportada por perfiles laminados polipropileno para pilares. Pintura de protección y acabados según normativa.	m2	163.44	L. 1,036.00	L. 169,323.84
5.2	Suministro e instalación de cubierta de marquesina. Chapa e=8mm galvanizada por dos caras, polipropileno de canalones, caballetes, remates, etc. Colocada en su parte superior.	m2	163.44	L. 616.00	L. 100,679.04
5.3	Construcción de Zapata de pilares, concreto armado HA-25. Incluye excavación, encofrado y armado de refuerzo.	Unidad	3.00	L. 3,000.00	L. 9,000.00
5.4	Suministro e instalación de canaleta de PVC, color gris.	m	60.00	L. 523.60	L. 31,416.00
Sub Total de Marquesina					L. 310,418.88
6 Instalaciones Eléctricas					
6.1	Suministro e instalación de Malla de Tierra: Seis electrodos de conexión a tierra con varillas de acero recubierto de cobre de 5/8" de diámetro por 8 pies. 12 metros de cable desnudo de cobre calibre 3/0, incluye conexiones exotérmicas, 25 kg de químico para mejorar resistividad de tierra. Se requiere un máximo de 5 ohmios observar detalle de red de tierra en planos.	Unidad	1.00	L. 19,123.80	L. 19,123.80
6.2	Suministro e Instalación de tablero eléctrico Trifásico de 125 amperios, 24 espacios, 22 kIC@240 voltios en barra y breaker, 120/240Y voltios, 2 fases, barra de neutral y tierra independientes y completas, para montaje superficial, portezuela con llavín, con breaker atornillables. Marcas similares Schneider Electric, Eaton. Certificación UL.fijado a la pared con tacos 6 tacos M8 con tornillo.	Unidad	1.00	L. 18,758.06	L. 18,758.06
6.3	Suministro e Instalación de Salida para Iluminación: Conducto EMT DE 1/2" de diámetro a menos que en plano se indique uno diferente, conectores y coupling de presión, Bushing Plástico, soportes: expansores, tornillos y abrazaderas de acero inoxidable. Cables 2 x 12 + 1 x 14(T) AWG THHN. bajada a luminarias con cable TSJ. Todos los materiales con certificación UL.	Unidad	14.00	L. 2,893.65	L. 40,511.10

Continuación tabla balance de obras físicas

6		Instalaciones Eléctricas					
6.4	Suministro e instalación de apagadores dobles: Caja de 4" x 2" x 2-1/8", conducto EMT de 1/2" de diámetro, dispositivo de 15 amperios, 125 voltios, grado comercial. Couplings y conectores de presión, bushings plásticos, tapa de acero inoxidable, tornillos tipo TORX con pin anti vandálico de acero inoxidable. Cables 3 x 12 + 1 x 12 (T) AWG THHN. Similar o superior a Hubbell, General Electric, Eagle, Todos los elementos con certificación UL.	Unidad	1.00	L.	2,246.17	L.	2,246.17
6.5	Suministro e instalación de luminaria cerrada con lámpara de descarga de 70 W, de sodio alta presión PHILIPS SGS252 FG 70 W, para viales de 10 m.	Unidad	14.00	L.	15,960.00	L.	223,440.00
6.6	Suministro e instalación de acometida eléctrica para suministro de energía por parte de la línea principal de energía.	GBL	1.00	L.	84,000.00	L.	84,000.00
Sub Total de Instalaciones Eléctricas						L. 388,079.13	
7		Instalaciones Hidrosanitarias					
7.1	Construcción de pozo de inspección de 1.00 m de alto. Incluye materiales de construcción así como el marcado, excavación, compactado y 2 pruebas de densidad, repello con mortero de 1:3 (2 cm de espesor), fino (0.5 cm de espesor), fondo de pozo de concreto, media-caña, casquete, tapa de concreto armado y prueba de estanqueidad con nomenclatura "AGUAS NEGRAS", relleno y limpieza.	Unidad	1	L.	20,000.00	L.	20,000.00
7.2	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 2" SDR-26 según norma ASTM D-3034 y D-1784, para red de aguas pluviales bajo suelo, Incluye accesorios ASTM D-1785, según lo indica la especificación técnica. prueba hidrostática general, a presión estática, de funcionamiento, limpieza y desinfección; limpieza y acarreo de material sobrante en sitio indicado por la Supervisión.	m	80.00	L.	110.00	L.	8,800.00
7.3	Suministro e instalación de sumidero de terraza sinfónico PVC para recolección de aguas pluviales, con salida vertical desde 90 a 110 mm y rejilla de PVC 300x300 mm.	Unidad	2.00	L.	1,400.00	L.	2,800.00
Sub Total de Instalaciones Hidrosanitarias						L. 31,600.00	
Costo Total Balance en Obras Físicas						L. 7,018,326.41	

Tabla 21. Balance de maquinaria y equipos

Balance de Equipos				
No.	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Compresor	1	L. 81,365.33	L. 81,365.33
2	Tanques	3	L. 355,388.79	L. 1066,166.38
3	Pintura y Señalización	1	L. 98,199.54	L. 98,199.54
4	Canopy	2	L. 364,359.84	L. 728,719.67
5	Imagen Canopy Principal	1	L. 554,432.30	L. 554,432.30
6	Imagen Canopy Alto Flujo	1	L. 169,267.72	L. 169,267.72
7	Lámparas Canopy /LED	16	L. 11,573.52	L. 185,176.27
8	Tubería de Combustible	1	L. 619,224.52	L. 619,224.52
9	Regulador de voltaje y Protección Eléctrica	1	L. 147,163.23	L. 147,163.23
10	Dispensers Bajo Canopy	3	L. 200,000.00	L. 600,000.00
11	Sumergibles	1	L. 304,967.50	L. 304,967.50
12	Accs de tanques	1	L. 688,272.83	L. 688,272.83
13	Rotulo principal	1	L. 286,181.50	L. 286,181.50
14	Calibración Volumétrico	1	L. 125,835.69	L. 125,835.69
15	Planta eléctrica	1	L. 300,000.00	L. 300,000.00
16	Accesorios eléctricos-ENEE	1	L. 150,000.00	L. 150,000.00
17	Veeder root	1	L. 100,000.00	L. 100,000.00
18	Sistema de facturación	1	L. 200,000.00	L. 200,000.00
19	Inst. Electromecánicas para sistemas de combustible	1	L. 1,314,893.58	L. 1,314,893.58
Costo Total Balance en Equipos				L. 7,719,866.05

Tabla 22. Balance de terreno

Balance de Terreno				
No.	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Depósito de Garantía (1 mes de renta)	1	L. 120,000.00	L. 120,000.00
2	Renta Mensual	12	L. 120,000.00	L. 1440,000.00
Costo Total Balance en Terreno			L. 240,000.00	L. 1,560,000.00

Tabla 23. Balance de constitución

Balance de Constitución				
Permisos Ambientales				
No.	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Pago de emisión de licencias	1	L. 50,000.00	L. 50,000.00
2	Servicios de PSA	1	L. 25,000.00	L. 25,000.00
3	Inspección de campo	1	L. 7,000.00	L. 7,000.00
4	Garantía bancaria	1	L. 60,000.00	L. 60,000.00
5	Trámites legales ante la Secretaria General	1	L. 8,000.00	L. 8,000.00
Sub Total de Permisos Ambientales				L. 150,000.00
Permisos Legales				
No.	Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Permiso a la Dirección General de Transporte (DGT)	1	L. 250,000.00	L. 250,000.00
2	Costo del trámite administrativo	1	L. 225.00	L. 225.00
3	Permiso de construcción de Bomberos	1	L. 60,000.00	L. 60,000.00
4	Permiso de Construcción de AMDC	1	L. 40,988.63	L. 40,988.63
5	Permiso de operación de AMDC	1	L. 50,000.00	L. 50,000.00
Sub Total de Permisos Legales				L. 401,213.63
Costo Total Balance de Constitución				L. 551,213.63

4.6.9. Estudio financiero

En este apartado se determinó la viabilidad financiera del proyecto, en el cual se logró ordenar y sistematizar la información financiera obtenida en los estudios realizados en los apartados anteriores.

Para el estudio financiero realizado se analizaron todos los factores que afectan la rentabilidad del proyecto, como ser la inversión realizada, los ingresos, gastos y demás características que permiten estimar los insumos que conforman el flujo de caja con el que opera la estación de suministro de derivados del petróleo UNO-Florencia Sur.

4.6.9.1. Presupuesto de la inversión

Teniendo en cuenta que la nueva estación de servicio UNO-Florencia Sur, operará bajo la modalidad dealer own en donde Alberto García Chavarría será el propietario y operador de la totalidad del negocio.

Al finalizar el periodo de recuperación de la inversión se realizarán nuevos estudios donde se analizará el escenario de una posible ampliación de la infraestructura física y modernización de la estación con la posibilidad de establecer una tienda de conveniencia con PRONTO.

Tabla 24.

Presupuesto

general

No.	Detalle de la inversión	Monto
1	Costo Total Balance en Equipos	L. 7,719,866.05
2	Costo Total Balance en Obras Físicas	L. 7,018,326.41
3	Costo Total Balance de Constitución	L. 551,213.63
4	Costo Total Balance en Terreno	L. 1,560,000.00
Total inversión inicial		L. 16,849,406.09

Debido a que el alcance del proyecto realizado es la construcción e instalación de la estación de suministro de derivados del petróleo UNO-Florencia Sur, no se consideran dentro de la inversión inicial los costos operativos como ser:

- Asesoría de los estudios de factibilidad para la construcción de la estación.
- Imagen corporativa, sueldos y capacitación del personal, costos de administración y ventas, publicidad, estrategia de mercado y otros costos operativos.

Los costos anteriormente mencionados no serán considerados como parte del presupuesto del proyecto, pero si serán tomados en cuenta para realizar las proyecciones de evaluación financiera.

4.6.9.2. Principales supuestos financieros

Para el estudio y el análisis financiero del estudio de factibilidad de la estación de suministro de derivados del petróleo UNO-Florencia Sur se utilizaron los siguientes supuestos para proyectos los diversos estados y flujos financieros:

- Se considera que la gasolinera operará bajo la modalidad dealer own, donde el inversionista es el dueño al 100% de la gasolinera.
- Se establece como estrategia comercial, un porcentaje de cobertura del mercado actual del 20% con respecto a los datos proporcionados por una de las estaciones de servicio ubicadas en la zona oeste-este del boulevard Suyapa.
- Se tomará como inflación de precios de un 5% anual
- Los salarios y prestaciones serán pagadas de acuerdo a las del código laboral del país.
- El incremento salarial se fijará en un 2% anual.
- Los años se compondrán de periodos de 360 días
- El financiamiento tiene una tasa de interés aplicable es de 12% a 10 años.

- El aporte de fondos propios será el 20% como parte del compromiso adquirido para con el proyecto.
- Las cuotas del financiamiento son cuotas niveladas, existe un periodo de gracia para el financiamiento de 12 meses de gracia de capital pagando intereses mensuales.
- El margen de ganancia por cada galón vendido será de L. 9.50.
- Se proyecta un crecimiento estable de la población en Honduras de un 2.40%, tal y como se produjo en el año 2017 según cifras y estadísticas del Banco Central de Honduras.
- El horizonte se estableció para un periodo de diez años.
- La etapa pre-operativa es de un año por lo que se considera el capital de trabajo conformado por los costos fijos y variables proyectados para el primer año.
- El terreno donde se realizará la construcción e instalación de la estación de suministro de derivados del petróleo UNO-Florencia Sur será mediante contrato de arrendamiento a un costo de L. 120,000.00 mensual pagado por anticipado el primer año más un depósito de garantía por el mismo valor.
- El impuesto sobre la renta a considerar es del 25%
- La rentabilidad mínima exigida por el inversionista es de 20% anual.
- El método de depreciación de la maquinaria y equipos será calculado por el método de línea recta.

4.6.9.3. Estimación de costos e ingresos operativos

A continuación, se detallan todos los posibles costos e ingresos en los que se incurrirá para la operación de la estación de suministros de derivados del petróleo UNO-Florencia Sur, es importante aclarar que la información correspondiente al primer año utilizado de base para las proyecciones, corresponden a valores según estimaciones proporcionados por personal administrativo de Grupo Terra, generando un panorama real sobre la inversión a realizar, dado que son cifras correspondientes a una de las gasolineras UNO ubicadas en la zona oeste-este del boulevard Suyapa, en el caso de los ingresos se estableció como estrategia comercial, un porcentaje de cobertura del mercado actual del 20% con respecto a los datos proporcionados, mismos que sirvieron de base para determinar indicadores como ser TIR, VAN, WACC y PAYBACK.

Tabla 25. Porcentaje de cobertura de combustibles en galones

Galones vendidos al año	Año 1
Galones Súper-UNO Competencia	1,087,500.00
Porcentaje de cobertura-UNO Florencia Sur	20%
Galones Súper-UNO Florencia Sur	217,500.00
Galones Regular-UNO Competencia	543,750.00
Porcentaje de cobertura-UNO Florencia Sur	20%
Galones Regular-UNO Florencia Sur	108,750.00
Galones Diésel-UNO Competencia	1,993,750.00
Porcentaje de cobertura-UNO Florencia Sur	20%
Galones Diésel-UNO Florencia Sur	398,750.00

Tabla 26. Porcentaje de cobertura de lubricantes en lempiras

Lubricantes vendidos al año	Año 1
Lubricantes-UNO Competencia	L 1,200,000.00
Porcentaje de cobertura-UNO Florencia Sur	20%

Lubricantes-UNO Florencia Sur	L	240,000.00
--------------------------------------	----------	-------------------

Tabla 27. Costos fijos proyectados

Detalle Costos Fijos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
ENEE	L 96,000.00	L 100,800.00	L 105,840.00	L 111,132.00	L 116,688.60	L 122,523.03	L 128,649.18	L 135,081.64	L 141,835.72	L148,927.51
SANAA	L 24,000.00	L 25,200.00	L 26,460.00	L 27,783.00	L 29,172.15	L 30,630.76	L 32,162.30	L 33,770.41	L 35,458.93	L 37,231.88
HONDUTEL	L 6,000.00	L 6,300.00	L 6,615.00	L 6,945.75	L 7,293.04	L 7,657.69	L 8,040.57	L 8,442.60	L 8,864.73	L 9,307.97
Celular	L 43,200.00	L 45,360.00	L 47,628.00	L 50,009.40	L 52,509.87	L 55,135.36	L 57,892.13	L 60,786.74	L 63,826.08	L 67,017.38
Internet y Cable	L 67,200.00	L 70,560.00	L 74,088.00	L 77,792.40	L 81,682.02	L 85,766.12	L 90,054.43	L 94,557.15	L 99,285.01	L104,249.26
Reparaciones y Mantenimiento	L276,000.00	L 289,800.00	L 304,290.00	L 319,504.50	L 335,479.73	L 352,253.71	L 369,866.40	L 388,359.72	L 407,777.70	L428,166.59
Diferencia de Inventarios-Evaporación Súper	L 24,000.00	L 25,200.00	L 26,460.00	L 27,783.00	L 29,172.15	L 30,630.76	L 32,162.30	L 33,770.41	L 35,458.93	L 37,231.88
Diferencia de Inventarios-Evaporación Regular	L 12,000.00	L 12,600.00	L 13,230.00	L 13,891.50	L 14,586.08	L 15,315.38	L 16,081.15	L 16,885.21	L 17,729.47	L 18,615.94
Diferencia de Inventarios-Evaporación Diésel	L 12,000.00	L 12,600.00	L 13,230.00	L 13,891.50	L 14,586.08	L 15,315.38	L 16,081.15	L 16,885.21	L 17,729.47	L 18,615.94
Papelería y Útiles	L120,000.00	L126,000.00	L 132,300.00	L138,915.00	L145,860.75	L153,153.79	L 160,811.48	L168,852.05	L 177,294.65	L186,159.39
Alquiler de Terreno	L -	L1,512,000.0	L1,587,600.00	L1666,980.00	L1,750,329.00	L1837,845.45	L1,929,737.72	L2,026,224.6	L2127,535.84	L2,233,912.6
Limpieza Aseo y Suministros	L 42,000.00	L 44,100.00	L 46,305.00	L 48,620.25	L 51,051.26	L 53,603.83	L 56,284.02	L 59,098.22	L 62,053.13	L 65,155.79
Equipos de Oficina/ Estaciones	L 6,000.00	L 6,300.00	L 6,615.00	L 6,945.75	L 7,293.04	L 7,657.69	L 8,040.57	L 8,442.60	L 8,864.73	L 9,307.97
Atención a Empleados	L 84,000.00	L 88,200.00	L 92,610.00	L 97,240.50	L102,102.53	L107,207.65	L 112,568.03	L 118,196.44	L 124,106.26	L130,311.57
Atención a Clientes y Otros	L 24,000.00	L 25,200.00	L 26,460.00	L 27,783.00	L 29,172.15	L 30,630.76	L 32,162.30	L 33,770.41	L 35,458.93	L 37,231.88
Gastos de Viaje	L 8,400.00	L 8,820.00	L 9,261.00	L 9,724.05	L 10,210.25	L 10,720.77	L 11,256.80	L 11,819.64	L 12,410.63	L 13,031.16
Multas y Recargos	L 12,000.00	L 12,600.00	L 13,230.00	L 13,891.50	L 14,586.08	L 15,315.38	L 16,081.15	L 16,885.21	L 17,729.47	L 18,615.94
Seguridad y Vigilancia	L300,000.00	L 315,000.00	L 330,750.00	L 347,287.50	L 364,651.88	L 382,884.47	L 402,028.69	L 422,130.13	L 443,236.63	L465,398.46
Transporte de Valores	L 78,000.00	L 81,900.00	L 85,995.00	L 90,294.75	L 94,809.49	L 99,549.96	L 104,527.46	L 109,753.83	L 115,241.52	L121,003.60
Encomiendas	L 3,600.00	L 3,780.00	L 3,969.00	L 4,167.45	L 4,375.82	L 4,594.61	L 4,824.34	L 5,065.56	L 5,318.84	L 5,584.78
Impuestos Municipales	L 85,000.00	L 89,250.00	L 93,712.50	L 98,398.13	L 103,318.03	L 108,483.93	L 113,908.13	L 119,603.54	L 125,583.71	L131,862.90
Intereses de Pase de Tarjetas	L 99,000.00	L 103,950.00	L 103,950.00	L 103,950.00	L 103,950.00	L 103,950.00	L 103,950.00	L 103,950.00	L 103,950.00	L103,950.00
Comisión Uso TC	L120,000.00	L 126,000.00	L 126,000.00	L 126,000.00	L 126,000.00	L 126,000.00	L 126,000.00	L 126,000.00	L 126,000.00	L126,000.00
Tasa de Seguridad	L 12,000.00	L 12,600.00	L 13,230.00	L 13,891.50	L 14,586.08	L 15,315.38	L 16,081.15	L 16,885.21	L 17,729.47	L 18,615.94
Gastos Extraordinarios o Adicionales	L168,000.00	L 176,400.00	L 185,220.00	L 194,481.00	L 204,205.05	L 214,415.30	L 225,136.07	L 236,392.87	L 248,212.51	L260,623.14
Comisiones Bancarias	L 90,000.00	L 94,500.00	L 99,225.00	L 104,186.25	L 109,395.56	L 114,865.34	L 120,608.61	L 126,639.04	L 132,970.99	L139,619.54

Continuación de tabla costos fijados proyectados

Detalle Costos Fijos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Comisiones Bancarias	L 90,000.00	L 94,500.00	L 99,225.00	L 104,186.25	L 109,395.56	L 114,865.34	L 120,608.61	L 126,639.04	L 132,970.99	L 139,619.54
Sueldos	L 1,062,000.00	L 1,083,240.00	L 1,104,904.80	L 1,127,002.90	L 1,149,542.95	L 1,172,533.81	L 1,195,984.49	L 1,219,904.18	L 1,244,302.26	L 1,269,188.31
Bonos	L 177,000.00	L 180,540.00	L 184,150.80	L 187,833.82	L 191,590.49	L 195,422.30	L 199,330.75	L 203,317.36	L 207,383.71	L 211,531.38
Horas	L 0,000.00	L 30,600.00	L 31,212.00	L 31,836.24	L 32,472.96	L 33,122.42	L 33,784.87	L 34,460.57	L 35,149.78	L 35,852.78
IHSS	L 20,000.00	L 122,400.00	L 124,848.00	L 127,344.96	L 129,891.86	L 132,489.70	L 135,139.49	L 137,842.28	L 140,599.13	L 143,411.11
RAP	L 6,000.00	L 36,720.00	L 37,454.40	L 38,203.49	L 38,967.56	L 39,746.91	L 40,541.85	L 41,352.68	L 42,179.74	L 43,023.33
INFOP	L 89,143.91	L 192,926.79	L 196,785.32	L 200,721.03	L 204,735.45	L 208,830.16	L 213,006.76	L 217,266.90	L 221,612.24	L 226,044.48
Total Costos Fijos	L 3,426,543.91	L 5,061,446.79	L 5,253,628.82	L 5,454,432.11	L 5,664,267.94	L 5,883,567.80	L 6,112,784.33	L 6,352,392.40	L 6,602,890.20	L 6,864,800.40

Tabla 28. Costos variables proyectados

Detalle de Costos Variables	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Valor del Flete	L 1.39	L 1.42	L 1.45	L 1.48	L 1.50	L 1.53	L 1.57	L 1.60	L 1.63	L 1.66
Costos de Fletes	L302,325.00	L358,944.43	L 426,167.54	L 505,980.19	L 600,740.17	L 713,246.78	L 846,823.64	L 1,005,416.77	L 1,193,711.23	L 1,417,269.46
Total Costos Variables	L302,325.00	L358,944.43	L426,167.54	L 505,980.19	L 600,740.17	L 713,246.78	L 846,823.64	L 1,005,416.77	L 1,193,711.23	L 1,417,269.46

Tabla 29. Otros costos proyectados

Detalle de Otros Gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Bomberos	L 20,000.00	L 21,000.00	L 22,050.00	L 23,152.50	L 24,310.13	L 25,525.63	L 26,801.91	L 28,142.01	L 29,549.11	L31,026.56
UMA	L 10,500.00	L 11,025.00	L 11,576.25	L 12,155.06	L 12,762.82	L 13,400.96	L 14,071.00	L 14,774.55	L 15,513.28	L16,288.95
IHADFA	L 10,000.00	L 10,500.00	L 11,025.00	L 11,576.25	L 12,155.06	L 12,762.82	L 13,400.96	L 14,071.00	L 14,774.55	L15,513.28
Precios de Transferencia	L 35,000.00	L 36,750.00	L 38,587.50	L 40,516.88	L 42,542.72	L 44,669.85	L 46,903.35	L 49,248.51	L 51,710.94	L54,296.49
Auditoria	L 30,000.00	L 31,500.00	L 33,075.00	L 34,728.75	L 36,465.19	L 38,288.45	L 40,202.87	L 42,213.01	L 44,323.66	L46,539.85
Prestaciones Sociales	L 50,000.00	L 52,500.00	L 55,125.00	L 57,881.25	L 60,775.31	L 63,814.08	L 67,004.78	L 70,355.02	L 73,872.77	L77,566.41
Mantenimiento SAP Y RMS	L 30,000.00	L 31,500.00	L 33,075.00	L 34,728.75	L 36,465.19	L 38,288.45	L 40,202.87	L 42,213.01	L 44,323.66	L46,539.85
Honorarios Legales	L 20,000.00	L 21,000.00	L 22,050.00	L 23,152.50	L 24,310.13	L 25,525.63	L 26,801.91	L 28,142.01	L 29,549.11	L31,026.56
Comisión de Garantía Bancaria	L 70,000.00	L 73,500.00	L 77,175.00	L 81,033.75	L 85,085.44	L 89,339.71	L 93,806.69	L 98,497.03	L 103,421.88	L108,592.98
Total Otros Gastos	L 275,500.00	L 289,275.00	L 303,738.75	L 318,925.69	L 334,871.97	L 351,615.57	L 369,196.35	L 387,656.17	L 407,038.97	L427,390.92

Tabla 30. Depreciación de maquinaria y equipo proyectados

Detalle	Costo Total	Vida Útil (Años)	Valor Residual
Compresor	L 81,365.33	10	L 813.65
Tanques	L 1,066,166.38	40	L 10,661.66
Canopy	L 728,719.67	30	L 7,287.20
Lámparas Canopy /LED	L 185,176.27	10	L 1,851.76
Tubería de Combustible	L 619,224.52	30	L 6,192.25
Regulador de voltaje y Protección Eléctrica	L 147,163.23	10	L 1,471.63
Dispensers Bajo Canopy	L 600,000.00	15	L 6,000.00
Sumergibles	L 304,967.50	20	L 3,049.68
Accs de tanques	L 688,272.83	30	L 6,882.73
Calibración Volumétrico	L 125,835.69	10	L 1,258.36
Planta eléctrica	L 300,000.00	10	L 3,000.00
Accesorios eléctricos-ENEE	L 150,000.00	10	L 1,500.00
Veeder root	L 100,000.00	10	L 1,000.00
Inst. Electromecánicas para sistemas de combustible	L 1,314,893.58	10	L 13,148.94

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Compresor	L 8,055.17	L 8,055.17	L 8,055.17	L 8,055.17	L 8,055.17	L 8,055.17	L 8,055.17	L 8,055.17	L 8,055.17	L 8,055.17
Tanques	L 26,387.62	L 26,387.62	L 26,387.62	L 26,387.62	L 26,387.62	L 26,387.62	L 26,387.62	L 26,387.62	L 26,387.62	L 26,387.62
Canopy	L 24,047.75	L 24,047.75	L 24,047.75	L 24,047.75	L 24,047.75	L 24,047.75	L 24,047.75	L 24,047.75	L 24,047.75	L 24,047.75
Lámparas Canopy /LED	L 18,332.45	L 18,332.45	L 18,332.45	L 18,332.45	L 18,332.45	L 18,332.45	L 18,332.45	L 18,332.45	L 18,332.45	L 18,332.45
Tubería de Combustible	L 20,434.41	L 20,434.41	L 20,434.41	L 20,434.41	L 20,434.41	L 20,434.41	L 20,434.41	L 20,434.41	L 20,434.41	L 20,434.41
Regulador de voltaje y Protección Eléctrica	L 14,569.16	L 14,569.16	L 14,569.16	L 14,569.16	L 14,569.16	L 14,569.16	L 14,569.16	L 14,569.16	L 14,569.16	L 14,569.16
Dispensers Bajo Canopy	L 39,600.00	L 39,600.00	L 39,600.00	L 39,600.00	L 39,600.00	L 39,600.00	L 39,600.00	L 39,600.00	L 39,600.00	L 39,600.00
Sumergibles	L 15,095.89	L 15,095.89	L 15,095.89	L 15,095.89	L 15,095.89	L 15,095.89	L 15,095.89	L 15,095.89	L 15,095.89	L 15,095.89
Accs de tanques	L 22,713.00	L 22,713.00	L 22,713.00	L 22,713.00	L 22,713.00	L 22,713.00	L 22,713.00	L 22,713.00	L 22,713.00	L 22,713.00
Calibración Volumétrico	L 12,457.73	L 12,457.73	L 12,457.73	L 12,457.73	L 12,457.73	L 12,457.73	L 12,457.73	L 12,457.73	L 12,457.73	L 12,457.73
Planta eléctrica	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00

Continuación de tabla depreciación de maquinaria y equipo proyectados

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Planta eléctrica	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L 29,700.00	L29,700.00
Accesorios eléctricos-ENEE	L 14,850.00	L 14,850.00	L 14,850.00	L 14,850.00	L14,850.00	L 14,850.00	L 14,850.00	L 14,850.00	L 14,850.00	L 14,850.00
Veeder root	L 9,900.00	L 9,900.00	L 9,900.00	L 9,900.00	L 9,900.00	L 9,900.00	L 9,900.00	L 9,900.00	L 9,900.00	L 9,900.00
Inst. Electromecánicas para sistemas de combustible	L130,174.46	L130,174.46	L130,174.46	L130,174.46	L130,174.46	L130,174.46	L130,174.46	L130,174.46	L 130,174.46	L130,174.46
Total Depreciaciones	L386,317.65	L386,317.65	L386,317.65	L386,317.65	L386,317.65	L386,317.65	L386,317.65	L386,317.65	L386,317.65	L386,317.65

Tabla 31. Ingresos por combustibles proyectados

Ingreso por Combustible	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Galones Súper	217,500.00	253,170.00	294,689.88	343,019.02	399,274.14	464,755.10	540,974.93	629,694.82	732,964.78	853,171.00
Margen	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50
Sub Total	L2,066,250.00	L2,405,115.00	L2,799,553.86	L3,258,680.69	L3,793,104.33	L4,415,173.44	L5,139,261.88	L5,982,100.83	L6,963,165.36	L8,105,124.48
Galones Regular	108,750.00	126,585.00	147,344.94	171,509.51	199,637.07	232,377.55	270,487.47	314,847.41	366,482.39	426,585.50
Margen	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50
Sub Total	L1,033,125.00	L1,202,557.50	L1,399,776.93	L 1,629,340.35	L1,896,552.16	L2,207,586.72	L2,569,630.94	L2,991,050.41	L3,481,582.68	L4,052,562.24
Galones Diésel	398,750.00	464,145.00	540,264.78	628,868.20	732,002.59	852,051.01	991,787.38	1,154,440.51	1,343,768.75	1,564,146.83
Margen	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50	L 9.50
Sub Total	L3,788,125.00	L4,409,377.50	L5,132,515.41	L5,974,247.94	L 6,954,024.60	L 8,094,484.63	L 9,421,980.11	L10,967,184.85	L12,765,803.17	L 14,859,394.89
Total Ingreso por Combustibles	L6,887,500.00	L8,017,050.00	L9,331,846.20	L10,862,268.98	L12,643,681.09	L14,717,244.79	L17,130,872.93	L19,940,336.09	L23,210,551.21	L27,017,081.61

Tabla 32. Ingresos por lubricantes proyectados

Ingreso por Lubricantes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Lubricantes	L240,000.00	L252,000.00	L264,600.00	L 277,830.00	L 291,721.50	L 306,307.58	L 321,622.95	L 337,704.10	L 354,589.31	L 372,318.77
Total Lubricantes	L240,000.00	L252,000.00	L264,600.00	L 277,830.00	L 291,721.50	L 306,307.58	L 321,622.95	L 337,704.10	L 354,589.31	L 372,318.77

Tabla 33. Tabla de amortización del préstamo

Préstamo Bancario	L. 13,479,524.88
Tasa de Interese Aplicable	12%
Plazo en Años	10
Pago Anual	L. 2,529,822.25

Año	Deuda	Cuota	Interés	Amortización
1	L. 13,479,524.88	L. -	L. 1,617,542.99	L. -
2	L. 13,479,524.88	L. 2,529,822.25	L. 1,617,542.99	L. 912,279.26
3	L. 12,567,245.61	L. 2,529,822.25	L. 1,508,069.47	L. 1,021,752.78
4	L. 11,545,492.83	L. 2,529,822.25	L. 1,385,459.14	L. 1,144,363.11
5	L. 10,401,129.72	L. 2,529,822.25	L. 1,248,135.57	L. 1,281,686.68
6	L. 9,119,443.04	L. 2,529,822.25	L. 1,094,333.17	L. 1,435,489.08
7	L. 7,683,953.96	L. 2,529,822.25	L. 922,074.47	L. 1,607,747.77
8	L. 6,076,206.18	L. 2,529,822.25	L. 729,144.74	L. 1,800,677.51
9	L. 4,275,528.67	L. 2,529,822.25	L. 513,063.44	L. 2,016,758.81
10	L. 2,258,769.87	L. 2,529,822.25	L. 271,052.38	L. 2,258,769.87

Tabla 34. Estado de resultado proyectado

Estado de Resultado	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos										
Ingreso por Combustible	L6,887,500.00	L8,017,050.00	L9,331,846.20	L10,862,268.98	L12,643,681.09	L14,717,244.79	L17,130,872.93	L19,940,336.09	L23,210,551.21	L27,017,081.61
Ingreso por Lubricantes	L 240,000.00	L 252,000.00	L 264,600.00	L 277,830.00	L 291,721.50	L 306,307.58	L 321,622.95	L 337,704.10	L 354,589.31	L 372,318.77
Otros Ingresos	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -
Total Ingresos	L7,127,500.00	L8,269,050.00	L9,596,446.20	L11,140,098.98	L12,935,402.59	L15,023,552.36	L17,452,495.89	L20,278,040.20	L23,565,140.52	L27,389,400.38
Egresos										
Costos Variables	L 302,325.00	L 358,944.43	L 426,167.54	L 505,980.19	L 600,740.17	L 713,246.78	L 846,823.64	L 1,005,416.77	L 1,193,711.23	L 1,417,269.46
Costos Fijos	L3,426,543.91	L5,061,446.79	L5,253,628.82	L 5,454,432.11	L 5,664,267.94	L 5,883,567.80	L6,112,784.33	L 6,352,392.40	L6,602,890.20	L 6,864,800.40
Gastos Financieros(Inte reses)	L1,617,542.99	L1,617,542.99	L1,508,069.47	L 1,385,459.14	L 1,248,135.57	L 1,094,333.17	L 922,074.47	L 729,144.74	L 513,063.44	L 271,052.38
Otros Gastos	L 275,500.00	L 289,275.00	L 303,738.75	L 318,925.69	L 334,871.97	L 351,615.57	L 369,196.35	L 387,656.17	L 407,038.97	L 427,390.92
Total de Egresos	L5,621,911.89	L7,327,209.20	L7,491,604.59	L 7,664,797.13	L 7,848,015.64	L 8,042,763.32	L8,250,878.79	L8,474,610.08	L 8,716,703.84	L8,980,513.17
Utilidad Bruta	L1,505,588.11	L 941,840.80	L2,104,841.61	L 3,475,301.85	L 5,087,386.95	L 6,980,789.05	L9,201,617.09	L11,803,430.12	L14,848,436.68	L18,408,887.21
Total Depreciación	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65
Utilidad antes de Impuesto	L1,119,270.46	L 555,523.15	L1,718,523.97	L 3,088,984.20	L 4,701,069.30	L 6,594,471.40	L8,815,299.45	L11,417,112.47	L14,462,119.03	L18,022,569.56
Impuesto Sobre Renta (25%)	L 279,817.61	L 138,880.79	L 429,630.99	L 772,246.05	L 1,175,267.33	L 1,648,617.85	L2,203,824.86	L 2,854,278.12	L3,615,529.76	L 4,505,642.39
Utilidad Neta	L 839,452.84	L 416,642.37	L1,288,892.98	L 2,316,738.15	L 3,525,801.98	L 4,945,853.55	L6,611,474.59	L 8,562,834.35	L10,846,589.28	L13,516,927.17

Flujo de Efectivo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ajustes de Efectivo											
Amortización del Préstamo	L -	L -	L 912,279.26	L -1,021,752.78	L-1,144,363.11	L-1,281,686.68	L-1,435,489.08	L-1,607,747.77	L-1,800,677.51	L-2,016,758.81	L 2,258,769.87
Depreciaciones	L -	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65	L 386,317.65
Inversión Inicial											
Costo Total Balance en Equipos	L-7,719,866.05	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -
Costo Total Balance en Obras Físicas	L-7,018,326.41	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -
Costo Total Balance de Constitución	L -551,213.63	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -
Costo Total Balance en Terreno	L-1,560,000.00	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -
Capital de Trabajo Operativo	L-3,728,868.91	L-1,691,522.30	L 259,405.15	L 280,615.94	L-304,595.80	L -331,806.48	L 362,793.39	L 398,201.20	L -438,792.25	L -485,468.44	L -
Recuperación del Capital de Trabajo	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L 8,282,069.87
Préstamo Bancario	L13,479,524.88	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -	L -
Flujo Neto de Efectivo	L-7,098,750.13	L -465,751.81	L -368,724.40	L 372,841.91	L 1,254,096.89	L 2,298,626.46	L 3,533,888.72	L 4,991,843.26	L6,709,682.24	L8,730,679.67	L19,926,544.82

Tabla 35. Flujo de caja proyectado

4.6.9.4. Análisis financiero

Para llegar a la tasa de corte o de descuento del 11%, el cálculo fue realizado mediante el cálculo del Weighted Average Cost of Capital (WACC), ya que dicho valor proporciona el descuento de los flujos de caja futuros y el cual nos permitió generar una relación con la Tasa Interna de Retorno (TIR) al momento de analizar nuestro proyecto de inversión.

Tabla 36. Tasa de Descuento WACC

Detalle	Porcentaje
Rendimiento mínimo esperado por el accionista	20%
Tasa de interese aplicable	12%
Impuesto sobre la renta	25%
Costo de la deuda	9%

Fuente	Proporción	Participación	Costos	WACC
Recursos propios	L. 3,369,881.22	20%	20%	4%
Préstamo bancario	L. 13,479,524.88	80%	9%	7%
Total	L. 16,849,406.09	100%		11%

Tabla 37. Indicadores financieros

TIR	25.34%
VAN	L. 11,991,457
WACC	11%
PAYBACK	6 años

La tasa interna de retorno se considera como aquella que iguala los flujos positivos con los negativos que genera un determinado proyecto en análisis y nos permite de igual forma saber

si un proyecto genera rentabilidad o no analizando los flujos positivos y pagos a generarse por el proyecto.

La TIR de la gasolinera UNO-Florencia Sur es mayor al WACC por lo que el proyecto puede ser aceptado, de igual manera dado que la TIR es una herramienta que genera y transforma la rentabilidad de un proyecto en una tasa.

En el caso del valor actual neto puede determinarse como un método para indicar la viabilidad esperada de los proyectos y este se obtiene restando el monto total invertido con el dato o valor presente de los flujos que se estiman o proyectan en el futuro. Como dato de interpretación si el VPN es mayor a 0, significa que el proyecto genera rentabilidad y debe realizarse, caso contrario cuando el valor sea menor a cero, indica que el proyecto no es rentable y como última opción cuando el valor es igual a cero, demuestra que el proyecto no genera ganancia ni pérdida por lo que lo más recomendable es ejecutar el proyecto, como conclusión el proyecto es aceptado ya que genera un VAN de L. 11,991,457.00 y la rentabilidad generada por el proyecto es de 25.34% tres puntos por encima del rendimiento esperado por el inversionista.

En el caso del payback que es el periodo en el que se estimó se realizará la recuperación de la inversión inicial del proyecto de UNO-Florencia Sur, calculado mediante una tabla de comparativa entre la inversión inicial y los flujos proyectados de los diez años de operación, se puede concluir que la inversión inicial de L.16,849,406.09, será en seis años.

Tabla 38. Calculo del payback

Años	Flujo Anual	Flujo Acumulado
0	L. -7,098,750.13	L. -7,098,750.13
1	L. -465,751.81	L. -7,564,501.94
2	L. -368,724.40	L. -7,933,226.34
3	L. 372,841.91	L. -7,560,384.43
4	L. 1,254,096.89	L. -6,306,287.55
5	L. 2,298,626.46	L. -4,007,661.09
6	L. 3,533,888.72	L. -473,772.36
7	L. 4,991,843.26	L. 4,518,070.89
8	L. 6,709,682.24	L. 11,227,753.13
9	L. 8,730,679.67	L. 19,958,432.80
10	L. 19,926,544.82	L. 39,884,977.62

4.6.10. Planes de gestión de la metodología de PMI

A continuación, se muestran los principales planes de gestión que conforman los grupos de inicio y planificación que integran la Guía de PMBOK® de la metodología de PMI para generar una propuesta de negocio orientado a la construcción e instalación de una gasolinera.

Tabla 39. Acta de constitución del proyecto

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO CODIGO T2-ASDG002018 Versión 1.0			
PROYECTO	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa		
PATROCINADOR	Alberto García Chavarría		
PREPARADO POR:	Cesar Lanza	FECHA:	11/11/2018
REVISADO POR:	Rafael Álvarez	FECHA:	12/11/2018
APROBADO POR:	Alberto García Chavarría	FECHA:	13/11/2018
REVISIÓN (Correlativo)	DESCRIPCIÓN (REALIZADA POR) (Motivo de la revisión y entre paréntesis quien la realizó)	FECHA (de la revisión)	
01			
02			
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO DEL PROYECTO (Características, funcionalidades, soporte entre otros)			
Suministro de derivados del petróleo en la zona oeste-este del Bulevar Suyapa, Tegucigalpa, cuyo propósito es el de aumentar las alternativas de este servicio en el área a través de la construcción e instalación de una gasolinera UNO, la cual, contara con tres dispensadoras de combustible súper, regular y diésel para abastecer a los diferentes automotores que circulen en el área.			
ALINEAMIENTO DEL PROYECTO			
1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ORGANIZACIÓN (A qué objetivo estratégico se alinea el proyecto)		2. PROPÓSITO DEL PROYECTO (Beneficios que tendrá la organización una vez que el producto del proyecto esté operativo o sea entregado)	
a) Posicionamiento estratégico en la zona b) Alcanzar una cobertura del 20% del mercado actual c) Obtener una rentabilidad no mínima del 20% d) Consolidarse como una estación de servicio concurrida		Ser una alternativa conveniente y cercana para los usuarios en el suministro de combustibles en el boulevard Suyapa	

Continuación de tabla acta de constitución del proyecto

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO CODIGO T2-ASDG002018 Versión 1.0	
3. OBJETIVOS DEL PROYECTO (Principalmente en términos de costo, tiempo, alcance, calidad)	
a) Ejecutar el proyecto dentro del presupuesto estipulado b) Culminar el proyecto según el cronograma definido c) Lograr que el alcance sea acorde con las expectativas del cliente d) Cumplir con los estándares de calidad	
4. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO (Componentes o características que deben cumplirse en el proyecto para considerarlo exitoso)	
a) Contrato de proveedor de combustibles con Grupo Terra b) Contrato de arrendamiento del terreno c) Aprobación del financiamiento bancario d) Contrato de suministro de combustibles e) Comunicación efectiva f) Compromiso del equipo de trabajo e) Experiencia y competencia de la empresa constructora	
5. REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL (Principales condiciones y/o capacidades que debe cumplir el producto o servicio y la Gestión del Proyecto)	
a) Negociación de contratos relacionados con el proyecto b) Minimizar incrementos en el presupuesto c) Entrega de la obra a tiempo y con la calidad esperada d) Cumplimiento de todos los requerimientos solicitados	
EXTENSIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO	
6. FASES DEL PROYECTO (Agrupamiento lógico de actividades relacionadas que usualmente culminan elaborando un entregable principal. Cada Fase se ejecutará como un proyecto. Al fin de fase se puede tomar la decisión de continuar o no con las siguientes fases)	7. PRINCIPALES ENTREGABLES (Un único y verificable producto, resultado o capacidad de realizar un servicio que debe ser elaborado para completar un proceso, una fase o un proyecto)

Continuación de tabla acta de constitución del proyecto

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO CODIGO T2-ASDG002018 Versión 1.0	
a) Tramites de permisos legales y ambientales b) Demolición y preparación del terreno c) Construcción de obra civil d) Instalación del equipo adquirido e) Limpieza y aseo del área f) Entrega del proyecto	Estación de servicio o gasolinera construida e instalada
8. INTERESADOS CLAVE (Persona u organización que está activamente involucrado en el proyecto o cuyos intereses pueden ser afectados positiva o negativamente por le ejecución del proyecto o por el producto que elabora)	
Alberto García Chavarría	
9. RIESGOS (Evento o condición incierta que, si ocurriese, tiene un efecto positivo o negativo sobre los objetivos del proyecto)	
a) Problemas con los vecinos de colonias aledañas b) Cambios en la ley por la cual se rigen las gasolineras c) Atrasos en los desembolsos bancarios d) Demora en el inicio de la obra e) Manifestaciones públicas o crisis política nacional f) Desfase en el cumplimiento del cronograma de actividades	
10. HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO (Un evento significativo para el proyecto)	
a) Permisos de construcción y operación b) Inicio de proyecto c) Desembolsos bancarios d) Movimiento de tierra y demolición e) Llegada de equipo y maquinaria operativa f) Culminación de estructura de concreto g) Día de inauguración h) Fin de proyecto	
11. PRESUPUESTO DEL PROYECTO (La estimación aprobada para el proyecto o cualquier otro componente de la estructura de desglose de trabajo, u otra actividad del cronograma)	

Continuación de tabla acta de constitución del proyecto

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO		
CODIGO T2-ASDG002018		
Versión 1.0		
Costo Total Balance en Equipos	L.	7,719,866.05
Costo Total Balance en Obras Físicas		7,018,326.41
Costo Total Balance de Constitución		551,213.63
Costo Total Balance en Terreno		<u>1,560,000.00</u>
Total inversión inicial	L.	16.849,406.09
12. GERENTE DE PROYECTO ASIGNADO AL PROYECTO		
(Nombres apellidos y cargo de la persona asignada como gerente del proyecto)		
Rafael Eduardo Álvarez, Proyecto manager		
13. AUTORIDAD ASIGNADA		
(Autoridad asignada al gerente del proyecto para el uso de recursos)		
Autoridad Absoluta		

Tabla 40. Plan de gestión del alcance

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE	
CÓDIGO T2-ASDG012018	
versión 1.0	
Nombre del Proyecto:	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa
Preparado por:	Cesar Lanza-Gerente de Proyecto/Operaciones
Fecha:	11/11/2018
1. Describir cómo será administrado el alcance del Proyecto:	
Las iniciativas de alcances serán canalizadas a través de la gerencia administrativa, revisadas con el gerente de proyecto y aprobadas por la dirección de proyectos.	
2. Evaluar la estabilidad del alcance del proyecto (cómo manejar los cambios, la frecuencia e impacto de los mismos):	
Los cambios del proyecto deben ser evaluados por el gerente de proyectos quien debe ser capaz de cuantificar el impacto y proveer alternativas de solución, informando al director de proyectos para la aprobación de dichos cambios. Los cambios solicitados serán revisados en las reuniones semanales, se indica el estado de los mismos en la reunión siguiente a la que fue solicitado.	
3. Describir cómo los cambios del alcance serán integrados al proyecto:	
Si el impacto del cambio no modifica la línea base del proyecto será aprobado por el gerente del proyecto, en caso contrario será aprobado por la dirección de proyectos y se actualizará las líneas base y todos los planes del proyecto.	

Tabla 41. Registro de interesados

IDENTIFICACION					EVALUACION					
NOMBRE	PUESTO	ORGANIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACION DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS	INFLUENCIA				
						I	P	E	S	C
Alberto García	Patrocinador del proyecto	Particular	Patrocinador del proyecto	tiobito2000@yahoo.com	Poseer o conseguir el financiamiento	X				
Rafael Álvarez	Director del proyecto	Constructora GUMOL	Director del proyecto	ealvarez@pmi.hn	Master en proyectos	X	X	X	X	X
Cesar Lanza	Gerente de proyectos/operaciones	Constructora GUMOL	Gerente de proyectos/operaciones	clanza@gumol.hn	Ingeniero civil o arquitecto		X	X	X	X
Sally Anduray	Gerente de mercadeo	Constructora GUMOL	Gerente de mercadeo	sanduray@publicidad.hn	Licenciado en mercadotecnia		X	X		
Militza Reyes	Gerente de compras	Constructora GUMOL	Gerente de compras	mreyes@gumol.hn	Experiencia en licitaciones y compras	X	X	X		
Diana Molina	Gerente administrativo	Constructora GUMOL	Gerente administrativo	diremo@gumol.hn	Administrador con experiencia en el área	X	X	X	X	X
Ilich Zuniga	Oficial de créditos PYME	Banco Ficohsa	Bancos	ilich.zuniga@fichosa.hn	Capacidad para otorgamiento de prestamos	X		X		X
Tito Asfura	Alcalde municipal	AMDC (UGA, Catastro, AER)	AMDC (Uga, Catastro etc)	2234-1101	Facultad para brindar permisos correspondientes	X				
Ricardo Arias	Secretario General	Secretaria INSEP	Otorgamiento de permisos	2225-4689	Facultad para brindar permisos correspondientes	X				
Oscar Berganza	Director DECA	Secretaria Mi ambiente	Otorgamiento de permisos	2232-9200	Facultad para brindar permisos correspondientes	X				
Ana Pineda	Atención al abonado	SANAA	Instalación y abastecimiento de servicio publico	www.sanaa.hn	Personal técnico calificado	X				
Suyapa Molina	Atención al abonado	ENEE	Instalación y abastecimiento de servicio publico	www.enee.hn	Personal técnico calificado	X				
Marlon Lagos	Atención en ventanilla	Instituto de la propiedad (IP)	Verificación e inscripción de escrituras	2239-7466	Registro de escrituras	X				

Continuación tabla de registro de interesados

IDENTIFICACION					EVALUACION					
NOMBRE	PUESTO	ORGANIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACION DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS	INFLUENCIA				
						I	P	E	S	C
Walter Moncada	Oficina de afiliación	IHSS	Inscripción del personal que labora en el proyecto	www.ihss.hn	Brindar un buen servicio de salud	X				
Marco Clara	Inspector laboral	Ministerio de Trabajo	Inspección laboral en el sitio	2232-3918	Revisión de las condiciones laborales			X	X	X
Saraí Silva	Directora general	AHDIPPE	Registro y afiliación de la nueva estación	www.ahdippe.org	Potestad de efectuar registro y afiliación	X				
Reinaldo Chavarría	Director general	CICH	Verificación de registro profesional	www.cich.org	Colegiación de profesionales civiles		X			
Emilio Nasser	Proveedores de combustible	Grupo Terra	Proveer de combustibles la gasolinera	www.grupoterra.com	Facultad por ley para ser proveedores del producto					X
Sahiris López	Importadores de equipo para gasolineras	IMPOLOP	Proveedor de tanques y dispensadores	2232-4031	Facultad por ley para ser proveedores del producto			X		
Pedro Elvir	Gerente general	Ferretería	Proveedor de materiales de construcción	2290-1100	Líder en la venta de materiales selectos	X	X	X		
Denis Ponce	Vendedor	Casas comerciales sector construcción	Proveedor de materiales de construcción	www.agencialamundial.com	Venta de materiales de la construcción al por mayor	X	X	X		
Elvin Santos	Gerente General	Empresas privadas de arrendamiento de equipo	Propietarios de maquinaria pesada	3343-2120	Disponibilidad para arrendar el equipo pesado requerido		X	X		
Ana Zavala	Administradores	Otras estaciones de servicio o gasolineras	Potenciales competidores	9612-7825	Capacidades similares de producto					X
Loty Rodriguez		Comercios aledaños	Interesados	2239-8959	Constitución legal del negocio	X	X	X		
Pilar Ortiz, Carolina Fonseca		Vecinos de la zona	Interesados	2235-4058	Residir en la zona	X	X	X		
Octavio Flefil		Patronatos	Interesados	2235-7564	Patronato constituido	X	X	X		
Iliana Kawas		Centros educativos	Interesados	www.happyfacesh.com	Registro ante el Ministerio de Educación	X	X	X		

Continuación tabla de registro de interesados

NOMBRE	PUESTO	ORGANIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACION DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS	INFLUENCIA				
						I	P	E	S	C
Norma García		Propietarios de inmuebles en alquiler	Interesados	2239-0772	Poseer un bien inmueble en el área	X	X	X		
Julia Lazzaroni	Departamento de comunicaciones e IT	Indigo Posters	Redes sociales	2236-7603	Empresa con experiencia en el manejo de RS	X				X
María Eugenia Lanza	Oficina de publicidad	La Tribuna	Medios de comunicación (digital e impresa)	www.latribuna.hn	Empresa con mayor circulación o audiencia					X
Clientes potenciales			Futuros clientes							X

Tabla 42. Plan de gestión de requisitos

PLAN GESTION DE REQUISITOS CÓDIGO T2-ASDG022018 versión 1.0			
PROYECTO:	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa		
PREPARADO POR:	Diana Molina-Gerente administrativo	FECHA:	11/11/2018
REVISADO POR:	Cesar Lanza-Gerente de proyectos	FECHA:	12/11/2018
APROBADO POR:	Rafael Álvarez-Director del proyecto	FECHA:	13/11/2018
RECOPIACIÓN DE REQUISITOS Cómo se va a realizar la recopilación de requerimientos, cómo se planifica la recopilación			
1.- Entrevistas a usuarios de las diferentes áreas de construcción e instalación para una ampliación o mejora en los procesos o etapas. 2.- Entrevista personales con los Proveedores.			
PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS Cómo se va a realizar la priorización de requerimientos			
Para la priorización de requerimientos utilizaremos un listado de todos los requerimientos clasificándolos en una escala del 1 al 10 donde consideraremos el poder (Capacidad de cada interesado en hacer cumplir su requerimiento) y el impacto (Cuanto puede afectar el requerimiento al proyecto), el porcentaje de influencia en la calificación total será de 60% y 40% respectivamente. Dicha calificación será la que determine la priorización de requerimientos.			
TRAZABILIDAD Definición de los atributos de los requerimientos que serán empleados para confirmar su cumplimiento.			
Para hacer el seguimiento ordenado a los requerimientos de los interesados utilizaremos un matriz de trazabilidad donde detallaremos los requerimientos, descripción, prioridad, código EDT, estado actual y fecha, para un mejor control.			
GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN Descripción de cómo los requerimientos pueden ser cambiados, incluyendo una evaluación del impacto y el proceso de aceptación			
El gerente administrativo podrá solicitar algún cambio a los requerimientos. El requerimiento pasará en primera instancia al gerente de proyecto quien realizará un análisis del impacto, el cual será presentado al director de proyecto para su VoBo. Es el gerente de proyecto y el director de proyecto, quienes pueden Aprobar y/o Rechazar la solicitud de Cambio.			
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS Métodos para verificar requerimientos, incluyendo las métricas para su medición.			
La revisión de cada requerimiento será responsabilidad del propietario del mismo, con un análisis en los principales indicadores de impacto como ser número de entregables entregados dentro de plazo, número de entregables entregados fuera de plazo, mismos que deben ser reportados mediante informes periódicos.			

Tabla 43. Plan de gestión de tiempo

PLAN DE GESTION DE TIEMPO CÓDIGO T2-ASDG032018 versión 1.0		
Nombre del Proyecto:	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa	
Preparado por:	Cesar Lanza	
Fecha:	11/11/2018	
Persona(s) autorizada(s) a solicitar cambio en cronograma:		
NOMBRE	CARGO	UBICACIÓN
Víctor Gómez	Jefe de Ingeniería Civil	Oficina de Proyectos
Diana Molina	Gerente Administrativa	Oficina Principal
Persona(s) que aprueba(s) el requerimiento de cambio de cronograma:		
NOMBRE	CARGO	UBICACIÓN
Cesar Lanza	Gerente de Operaciones	Oficina Principal
Rafael Álvarez	Director de Proyecto	Oficina Principal
RAZONES ACEPTABLES PARA CAMBIOS EN EL CRONOGRAMA		
Las siguientes razones pueden considerarse aceptables:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Accidentes de trabajo 2. Incumplimiento del proveedor 3. Cambio inesperado de director de proyecto 4. Huelgas, tomas y manifestaciones públicas 5. Mala planificación de la secuencia de actividades 6. Retraso en la entrega de materiales de construcción 		
Describir como calcular y reportar el impacto en el proyecto por el cambio de cronograma:		
Para reportar un cambio de cronograma se utilizara el formato T2-ASDG2018 donde se detalla:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Persona responsable y fecha de ocurrencia 2. Grado de urgencia del cambio 3. Impacto sobre la triple restricción (calidad, costo, tiempo, alcance) 4. Alternativas de solución 5. Recomendación de la mejor alternativa para encontrar la solución 6. Documentación de sustento 		
Describir como los cambios al cronograma serán administrados:		
La administración de cambios se realizará así:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Designar responsabilidades 2. Modalidad de cambio: <ol style="list-style-type: none"> a) Solicitudes realizadas por subcontratistas (deberán ser entregadas en los primeros 5 días de la ocurrencia, revisadas por el equipo del proyecto, 5 días para dar respuesta y llevar la firma del gerente de proyecto) b) Solicitudes hechas por personas autorizadas (se evaluara la solicitud e informara al gerente de proyecto y debe ir firmada por el director de proyecto) 		

Tabla 44. Plan de gestión de costos

PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO CÓDIGO T2-ASDG042018 versión 1.0			
PROYECTO:	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa		
PREPARADO POR:	Militza Reyes-Gerente de compras	FECHA:	11/11/2018
REVISADO POR:	Diana Molina-Gerente administrativo	FECHA:	12/11/2018
APROBADO POR:	Cesar Lanza-Gerente de proyectos	FECHA:	13/11/2018
Persona(s) autorizada(s) a solicitar cambios en el costo:			
Nombre	Cargo	Ubicación	
Militza Reyes	Gerente de compras	Constructora GUMOL	
Diana Molina	Gerente administrativo	Constructora GUMOL	
Persona(s) que aprueba(n) requerimientos de cambios en costo contractual:			
Nombre	Cargo	Ubicación	
Rafael Álvarez	Director del proyecto	Constructora GUMOL	
Cesar Lanza	Gerente de proyectos	Constructora GUMOL	
Persona(s) que aprueba(n) requerimiento de cambio de costo interno ofrecido:			
Gerente de Proyecto			
Razones aceptables para cambios en el Costo del Proyecto (por ejemplo: Aprobación de cambios en el alcance, incremento de costos en los materiales, etc.): - Adecuación en el Alcance del Proyecto, cambio significativo. - Ampliaciones en el Alcance del Proyecto. - Incremento de los costos de los sub contratistas. - Cambios en las fechas de entrega por aceleraciones. - Restricción presupuestal. - Otros debidamente sustentados.			
Describir como calcular e informar el impacto en el proyecto por el cambio en el costo(tiempo, calidad, etc.): Para reportar el impacto por cambios en el costo se utilizará el formato N° T2-ASDG042018-1 que incluye la siguiente información: 1) Persona que solicita el cambio. 2) Descripción de las características de la situación que requiere una solicitud de cambio de costos. 3) Impacto del mismo sobre el proyecto (Costo, Calidad, tiempo y alcance). 4) Descripción de las alternativas de solución detallando el impacto en las diferentes áreas (costo, calidad, tiempo y alcance). 5) Recomendación en la selección de la alternativa de solución (Propuesta). 6) Documentos sustentatorios. 7) El tiempo máximo de respuesta que tiene el o las personas encargadas para dar la aprobación.			

Continuación de tabla plan de gestión de costos

PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO CÓDIGO T2-ASDG042018 versión 1.0	
<p>Describir como serán administrados los cambios en el costo: Los cambios en el costo se denominarán presupuestos adicionales o deductivos, según sea el caso, la persona autorizada a solicitar cambios en el costo deberá elevar su solicitud a la persona autorizada para aprobar el cambio propuesto, sustentando su pedido en forma documentada.</p> <p>Sólo procederán presupuestos adicionales si se demuestra que éstos son necesarios e imprescindibles para lograr el alcance del proyecto y que sean originado por omisiones o defectos en la formulación del alcance.</p> <p>Las modificaciones al alcance que no cumplan con este requisito podrán ser aprobadas sólo si cuentan con la autorización del patrocinador del proyecto. En caso contrario no se modificará el costo del proyecto, siendo de responsabilidad del equipo de trabajo los mayores costos en que éste incurra.</p> <p>El procedimiento a seguir para aprobar un presupuesto adicional o un deductivo será el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dentro de los quince días calendario posteriores al hecho que determine una modificación del costo del proyecto, la persona autorizada a solicitar cambios en el costo, deberá sustentar su pedido, indicando las causas que originaron el adicional, debiendo acompañar, necesariamente, una propuesta de la modificación del presupuesto precisando los montos y el sustento analítico necesario, esta documentación deberá ser presentada a la persona autorizada para aprobar el cambio propuesto. 2. La persona autorizada para aprobar el cambio propuesto, dentro de los cinco días calendario posteriores a la recepción de la solicitud, deberá analizar el pedido y, de encontrarlo conforme en forma total o parcial, deberá emitir la orden de proceder, autorizando el cambio del costo. <p>Una vez emitida la orden de proceder, será responsabilidad del equipo de trabajo actualizar los documentos que se vean afectados por dicha orden de proceder.</p>	

Tabla 45. Plan de gestión de riesgos

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGOS CÓDIGO T2-ASDG052018 versión 1.0	
Nombre del Proyecto:	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa
Preparado por:	Cesar Lanza-Gerente de Proyecto/Operaciones
Fecha:	11/11/2018
Descripción de la metodología de gestión del riesgo a ser usada:	
<p>Alcances</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación, priorización y seguimiento de riesgos más críticos será realizado por el director de proyectos asignado. - Las acciones a tomar serán aprobadas por el gerente de proyectos. - El proceso de Gestión de Riesgo debe ser definido e implantado por todos los miembros de la gasolinera UNO-Florencia Sur. 	

Continuación de tabla plan de gestión de riesgos

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGOS CÓDIGO T2-ASDG052018 versión 1.0
Herramientas - Opinión de la dirección de proyectos. - Opinión de la gerencia de proyectos. - Tormenta de ideas. - Juicio de expertos entrevista. - Check list riesgos potenciales. - Análisis de los supuestos identificados.
Fuentes de Datos - La identificación de todos los riesgos será por parte de todos los integrantes del proyecto según experiencia y juicio de especialistas. - Se realizara investigaciones de campo como análisis de los riegos potenciales en el rubro.
Roles y responsabilidades: - Director de proyecto: Sera el responsable de identificación, priorización y seguimiento de riesgos, proponer acciones para afrontar los riesgos identificados. - Gerente de proyecto: será el responsable de aprobar acciones propuestas para mitigar los riesgos. Aprobar el presupuesto para Riesgos de Gestión. - Equipo de Trabajo: Responsable asesoramiento de riesgos, identificación de los riesgos.
Acción del manejo del Riesgo #1: Debido a que los vecinos de las zonas aledañas a la ubicación de la gasolinera no aprueben su construcción.
Líder del Equipo Gerente de mercadeo
Soporte Definir una estrategia de socialización que contemple las medidas de seguridad que serán llevadas a cabo por la gasolinera para evitar posibles acciones o daños a los residentes de la zona.
Acción del manejo del Riesgo #2: Al existir cambios en la regulación que afecte directamente el rubro de las gasolineras.
Líder del Equipo Gerente administrativo
Soporte Contar con personal especializado en el rubro de las gasolineras.
Acción del manejo del Riesgo #3: Debido a que existan atrasos en el proceso de solicitud y desembolso de los fondos solicitados al banco.
Líder del Equipo Gerente administrativo
Soporte Contar con personal especializado en el rubro de las gasolineras.

Continuación de tabla plan de gestión de riesgos

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGOS CÓDIGO T2-ASDG052018 versión 1.0					
Acción del manejo del Riesgo #4: Debido a que el proveedor incumpla con el equipamiento de la gasolinera ésta no estaría lista, lo que implicaría un atraso en la programación de entrega.					
Líder del Equipo Gerente de compras					
Soporte Definir en el contrato una cláusula de penalidad por el no cumplimiento de la fecha de entrega.					
Acción del manejo del Riesgo #5: Debido a manifestaciones públicas o crisis política nacional.					
Líder del Equipo Gerente administrativo					
Soporte Contratar los seguros contra manifestaciones en los que se aseguren tanto las estaciones, equipos, predios y personal que estará participando en la construcción e instalación de la estación de servicio.					
Acción del manejo del Riesgo #6: La inadecuada gestión del cronograma que generara desfase en los tiempos del proyecto.					
Líder del Equipo Gerente de proyecto					
Soporte Definir un calendario de reuniones periódicas en el que se les dará seguimiento a los principales hitos establecidos en el cronograma.					

Tabla 46. Plan de gestión de calidad

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD CÓDIGO T2-ASDG042018 versión 1.0					
Proyecto:	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa				
Preparado por:	Cesar Lanza-Gerente de proyectos	Fecha	11	11	2018
Revisado por:	Diana Molina-Gerente administrativo	Fecha	12	11	2018
Aprobado por:	Rafael Álvarez-Director del proyecto	Fecha	13	11	2018
GESTION DE CALIDAD DEL PROYECTO					
(Descripción de cómo se van a aplicar los procesos de la gestión de calidad del proyecto. Herramientas a emplear, normativas, reglamentos, responsables, áreas de aplicación, etc)					

Continuación de tabla plan de gestión de calidad

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD CÓDIGO T2-ASDG042018 versión 1.0					
<p>El plan de gestión de calidad forma parte del plan para la dirección de proyectos, en el cual se asegura la calidad de la obra de una forma eficaz y eficiente apoyándose en un plan de inspectoría o seguimiento de la calidad de cada una de las actividades efectuadas para la construcción e instalación de la estación de servicio.</p> <p>La constructora GUMOL posee experiencia suficiente en este tipo de infraestructura para garantizar la calidad de la misma, sin embargo, el proyecto no es exento de accidentes o imprevistos. Gracias a estos planes de inspectoría se podrá verificar el cumplimiento de los estándares requeridos para este tipo de obra.</p>					
REALIZAR EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD					
(Explicar cómo se va a realizar el proceso de aseguramiento de calidad)					
El responsable de asegura la calidad del proyecto será el Ingeniero de calidad quien ejecutará las inspectorías para verificar lo planificado en procesos contra lo ejecutado, se encarga de plantear acciones preventivas o correctivas según sea el caso. Informa semanalmente al Gerente de proyectos.					
REALIZAR CONTROL DE CALIDAD					
(Explicar cómo se va a realizar el procesos de control)					
El ingeniero de calidad ese responsable del control en la calidad, revisando los entregables que se vayan presentando para luego emitir las observaciones del caso en la reunión semanal. Se realizaran dos procedimientos de control: 1. Revisión de obra entregada 2. Revisión de documentos presentados Todas estas revisiones se harán contando con el apoyo de los expertos o técnicos de cada área.					
REALIZAR MEJORAMIENTO CONTINUO					
(Explicar cómo se va a realizar el procesos de mejoramiento continuo)					
El uso de herramientas como los histogramas-Pareto contribuirán a una mejor percepción del desarrollo de la calidad en el proyecto a medida vaya avanzando, para con ello proponer medidas de mejora.					

Tabla 47. Plan de gestión de comunicaciones

PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES CÓDIGO T2-ASDG072018 versión 1.0					
Proyecto:	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa				
Preparado por:	Sally Anduray-Gerente de mercadeo	Fecha	11	11	2018
Revisado por:	Cesar Lanza-Gerente de proyectos	Fecha	12	11	2018

Continuación de tabla plan de gestión de comunicaciones

PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES CÓDIGO T2-ASDG072018 versión 1.0
GESTION DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO
(Descripción de cómo se van a aplicar los procesos de gestión de comunicaciones del proyecto. Herramientas, responsables, áreas de aplicación etc)
PLANIFICACION DE LA COMUNICACIÓN
(Explicar y sustentar como se ha elaborado el presente plan de gestión de comunicación)
<p>En el plan de comunicación se determina la cantidad y el tipo de comunicación y sus necesidades, cuando se necesita, quien brinda la información, como será entregada y por quien. El gerente del proyecto tendrá la tarea de definir la cantidad de canales por donde fluirá la comunicación. Los requisitos son:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Necesidad de información interna2. Necesidad de información externa3. Cantidad de personas involucradas4. Relación de responsabilidad dentro de la organización5. Información de los interesados6. Organigramas
NECESIDADES DE INFORMACION
(Explicar se va a realizar el requisito de comunicación)
<p>El proyecto posee la necesidad de comunicar la información que se genera del mismo, sin embargo, las necesidades y métodos para su difusión varían. Para lograr el éxito en la comunicación de un proyecto es recomendable identificarlos a ambos. El proceso de comunicación debe contar con alcances que sienten responsabilidades sobre cada uno de los involucrados de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Personal de campo<ol style="list-style-type: none">a) Plan del director de proyectob) Informes de avancesc) Solicitudes de cambio2. Equipo del proyecto<ol style="list-style-type: none">a) Solicitudes de cambiob) Plan de la dirección del proyectoc) Informes de avanced) Bitácoras y ayuda memoria de reunionese) Contratación de proveedores

Tabla 48. Plan de gestión de personal

PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS CÓDIGO T2-ASDG082018 versión 1.0					
Proyecto:	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa				
Preparado por:	Diana Molina-Gerente administrativo	Fecha	11	11	2018
Revisado por:	Cesar Lanza-Gerente de proyectos	Fecha	12	11	2018
Aprobado por:	Rafael Álvarez-Director del proyecto	Fecha	13	11	2018
ROL EN EL PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO				
(Denominación del puesto)					
FUNCION/RESPONSABILIDAD PRINCIPAL					
(Descripción de lo que se espera de este puesto)					
1. Establecer los objetivos del proyecto 2. Determinar el alcance 3. Lograr los niveles de eficiencia productiva 4. Priorizar las inversiones					
COMPETENCIAS REQUERIDAS /RESPONSABILIDADES	1. Profesional en Administración de proyectos 2. Organizado y eficiente 3. Buen negociador 4. Competente 5. Experiencia comprobada de 3 años en manejo de proyectos				
(Conocimientos, habilidades y actitudes)					
DISPONIBILIDAD	Inmediata				
(Posibilidad de contar con el recurso humano en el tiempo requerido)					
Descripción del puesto a requerir	Externo/Interno	Número estimado	Fecha de ingreso	Fecha de retiro	Tiempo requerido
Director de proyecto	Externo	1	11/11/2018	11/03/2019	89 días
INCORPORACION AL PROYECTO	En etapa de inicio				
Evento disipador	Sincronización prevista				
Renuncia	Inmediato con la designación de reemplazo por el Gerente del Proyecto				

Continuación de tabla plan de gestión de personal

PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS CÓDIGO T2-ASDG082018 versión 1.0					
ROL EN EL PROYECTO		GERENTE DE PROYECTO / OPERACIONES			
(Denominación del puesto)					
FUNCION/RESPONSABILIDAD PRINCIPAL		1. Formular y plantear las diversas actividades que se desarrollan para el éxito del proyecto 2. Formulación de procesos 3. Control de los recursos 4. Participación en la elaboración del presupuesto 5. Diseño de planos y distribución del área 6. Elaboración del cronograma de actividades			
(Descripción de lo que se espera de este puesto)					
COMPETENCIAS REQUERIDAS /RESPONSABILIDADES		1. Profesional en el área de la Ingeniería civil o arquitectura 2. Habilidades interpersonales 3. Espíritu de liderazgo			
(Conocimientos, habilidades y actitudes)					
DISPONIBILIDAD		Inmediata			
(Posibilidad de contar con el recurso humano en el tiempo requerido)					
Descripción del puesto a requerir	Externo/Interno	Número estimado	Fecha de ingreso	Fecha de retiro	Tiempo requerido
Gerente de proyecto / operaciones	Interno	1	20/11/2018	11/03/2019	80 días
INCORPORACION AL PROYECTO		Etapa de planificación			
Evento disipador			Sincronización prevista		
Renuncia			Inmediato con la designación de reemplazo por el Asistente del Proyecto		
Enfermedad			Inmediato con la designación de reemplazo por el Asistente del Proyecto		
Notas:					
1. Contratación a tiempo completo					
2. Involucramiento desde la etapa de planificación hasta el cierre					
ROL EN EL PROYECTO		GERENTE DE MERCADEO			
(Denominación del puesto)					
FUNCION/RESPONSABILIDAD PRINCIPAL		1. Desarrollo de marca 2. Promoción de nueva estación de servicio 3. Inteligencia competitiva 4. Gestionar la estrategia de mercadeo y publicidad			
(Descripción de lo que se espera de este puesto)					

Continuación de tabla plan de gestión de personal

PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS CÓDIGO T2-ASDG082018 versión 1.0					
COMPETENCIAS REQUERIDAS /RESPONSABILIDADES	1. Profesional en el área de mercadeo y publicidad 2. Capacidad para diseñar planes integrales de mercado 3. Capacidad para desplegar iniciativas de negocio 4. Capacidad para aplicar técnicas y herramientas de investigación de mercado				
(Conocimientos, habilidades y actitudes)					
DISPONIBILIDAD	Inmediata				
(Posibilidad de contar con el recurso humano en el tiempo requerido)					
Descripción del puesto a requerir	Externo/Interno	Número estimado	Fecha de ingreso	Fecha de retiro	Tiempo requerido
Gerente de mercadeo	Externo	1	01/03/2019	01/05/2019	60 días
INCORPORACION AL PROYECTO	Etapa de cierre				
Evento disipador			Sincronización prevista		
Renuncia			Inmediato con la designación de reemplazo por otro subcontratista de Mercadeo		
Enfermedad			Inmediato con la designación de reemplazo por el Asistente de Mercadeo del subcontratista		
Notas:					
1. Apoyo brindado por una persona especialista en mercadeo (subcontratación) 2. Involucramiento en la etapa de cierre y en la fase de operación					
ROL EN EL PROYECTO	GERENTE DE COMPRAS				
(Denominación del puesto)					
FUNCION/RESPONSABILIDAD PRINCIPAL	1. Establecer las políticas de compra 2. Efectuar los desembolsos de capital 3. Negociación con proveedores 4. Conocimiento y análisis de precios de los materiales y equipos 5. Manejar el stock de producto comprado				
(Descripción de lo que se espera de este puesto)					
COMPETENCIAS REQUERIDAS /RESPONSABILIDADES	1. Profesional en el área financiera o de compras 2. Capacidad de negociación 3. Conocer la estrategia de la empresa y sus objetivos 4. Saber trabajar en equipo 5. Manejar conocimientos actuales de los productos				
(Conocimientos, habilidades y actitudes)					
DISPONIBILIDAD	Inmediata				

Continuación de tabla plan de gestión de personal

PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS CÓDIGO T2-ASDG082018 versión 1.0					
(Posibilidad de contar con el recurso humano en el tiempo requerido)	Inmediata				
Descripción del puesto a requerir	Externo/Interno	Número estimado	Fecha de ingreso	Fecha de retiro	Tiempo requerido
Gerente de compras	Interno	1	20/11/2018	11/03/2019	80 días
INCORPORACION AL PROYECTO	Etapa de planificación				
Evento disipador	Sincronización prevista				
Renuncia	Inmediato con la designación de reemplazo por el Gerente del Proyecto				
Enfermedad	Inmediato con la designación de reemplazo por el Gerente del Proyecto				
Notas: 1. Contratación a tiempo completo 2. Involucramiento desde la etapa de planificación hasta la etapa de cierre					
ROL EN EL PROYECTO	GERENTE ADMINISTRATIVO				
(Denominación del puesto)					
FUNCION/RESPONSABILIDAD PRINCIPAL	1. Preparación y administración de planes y presupuestos 3. Reclutamiento y selección de personal 4. Conducir el análisis de costos 5. Elaboración de estudios financieros				
(Descripción de lo que se espera de este puesto)					
COMPETENCIAS REQUERIDAS /RESPONSABILIDADES	1. Profesional en Administración de empresas 2. Experiencia en manejo de recursos humanos 3. Habilidades de comunicación 4. Manejo de presupuestos y asuntos financieros empresariales				
(Conocimientos, habilidades y actitudes)					
DISPONIBILIDAD	Inmediata				
(Posibilidad de contar con el recurso humano en el tiempo requerido)					
Descripción del puesto a requerir	Externo/Interno	Número estimado	Fecha de ingreso	Fecha de retiro	Tiempo requerido
Gerente administrativo	Interno	1	20/11/2018	11/03/2019	80 días
INCORPORACION AL PROYECTO	Etapa de planificación				

Continuación de tabla plan de gestión de personal

PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS CÓDIGO T2-ASDG082018 versión 1.0	
Evento disipador	Sincronización prevista
Renuncia	Inmediato con la designación de reemplazo por el Asistente administrativo
Enfermedad	Inmediato con la designación de reemplazo por el Asistente administrativo
Notas: 1. Contratación a tiempo completo 2. Involucramiento desde la etapa de planificación hasta el cierre	

Tabla 49. Plan de gestión de adquisiciones

PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES CODIGO T2-ASDG092018 versión 1.0	
Nombre del Proyecto:	Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa
Preparado por:	Diana Molina-Gerente Administrativo
Fecha:	11/11/2018
PLAN DE LA GESTION DE ADQUISICIONES	
La gestión de adquisiciones tiene que ver con la búsqueda de proveedores y subcontratistas, de tal forma que al adquirir cualquiera de los servicios anteriores sea en condiciones que favorezcan al proyecto. Esta acción afecta de forma positiva o negativa al cronograma y al presupuesto.	
RECURSOS PARA LA ADQUISICION	
(personal involucrado en la gestión de adquisiciones)	
Los responsables de efectuar las compras y contrataciones son:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Director de proyecto: cuando se trate de subcontratos brinda su visto bueno tanto para el personal de oficina como el personal de campo 2. Gerente de compras: es quien efectúa las compras y adquisiciones solicitadas por el gerente de proyecto/operaciones con el respaldo de la gerente administrativa, solicitando así las ofertas de los proveedores para posteriormente seleccionar la mejor opción 3. La gerente administrativa y el gerente de proyecto entregan las solicitudes de compras dos veces por semana y realizan la revisión y aprobación del producto o servicio adquirido. 	

Continuación de tabla plan de gestión de adquisiciones

PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES
CODIGO T2-ASDG092018
versión 1.0

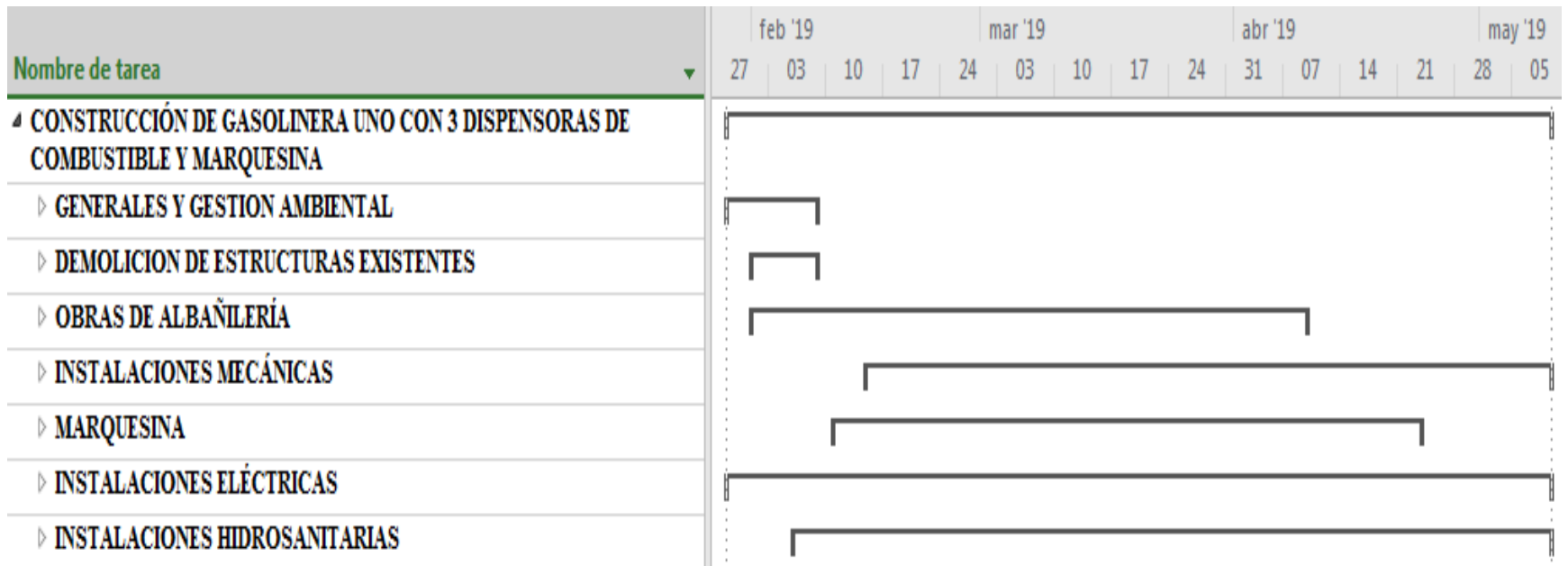
PRODUCTOS Y SERVICIOS A CONTRATAR

(Describir los productos o servicios que el proyecto requerirá contar indicando las restricciones, supuestos y límites que tendrán)

1. Arrendamiento de maquinaria pesada
2. Subcontratación para el área de mercadeo
3. Compra de materiales de la construcción
4. Compra de equipo específico del rubro (tanques y dispensadores)
5. Arrendamiento del terreno
6. Suministro de combustible
7. Asesoría externa
8. Comercialización de marca
9. Contratación de mano de obra para laborar en el proyecto

4.6.11. Cronograma de ejecución

A continuación, se muestra un resumen del cronograma de ejecución del proyecto, elaborado en el MS Project:



CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se da respuesta a las preguntas y objetivo de la investigación, en base al análisis de los resultados, planteando conclusiones y recomendaciones.

5.1. Conclusiones

1. La guía del marco legal y ambiental, engloba los requisitos iniciales para la constitución e instalación de una gasolinera.
2. La demanda actual del proyecto de investigación basados en las características del producto y servicio resulto ser tanto viable como factible.
3. El estudio financiero permitió conocer el impacto que tendrían las diversas variables económicas, para la toma de decisiones, las cuales indican que el proyecto es rentable.
4. El manejo adecuado de los recursos será un factor determinante en la construcción e instalación de una estación de servicio de derivados del petróleo en la zona oeste-este del boulevard Suyapa.
5. El estudio de factibilidad es un insumo para la creación e implementación de los planes de gestión PMI ya que optimizan el manejo eficiente de recursos asignados al proyecto, alcanzando con más precisión el éxito del mismo.

5.2. Recomendaciones

1. Realizar el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el marco legal y ambiental, para continuar con los posteriores procesos de planificación y ejecución del proyecto.
2. Imprimir una estrategia de mercadeo masivo previo a la apertura de la nueva estación de servicio con la finalidad de atraer la mayor cantidad de automovilistas que circulan por la zona.
3. Asegurar las acciones necesarias para que la rentabilidad de la gasolinera mantenga el margen de ganancia requerido por el inversionista.
4. La utilización de las herramientas brindadas para el control de los recursos en cada una de las actividades que conllevan las etapas del proyecto.
5. Desarrollar y continuar implementando los procesos del PMI en todas las fases restantes del proyecto como ser ejecución, control y monitoreo y cierre para cumplir con el alcance y lograr satisfacer las expectativas del patrocinador.

Tabla 50. Concordancia de segmentos de la tesis propuesta

Titulo	Problema	Objetivo General	Objetivos Específicos	Conclusiones	Recomendaciones	Propuesta
Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa	Ante la gran demanda de combustibles que se presentan en nuestro país, se manifiesta la necesidad de la apertura de una estación de suministro de combustibles la que buscara satisfacer dicha necesidad generada por el creciente incremento de la flota vehicular en el Distrito Central.	Contribuir a la ampliación de la oferta de derivados del petróleo en la zona oeste-este del Boulevard Suyapa, mediante un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de los grupos de inicio y planificación que integran la Guía del PMBOK® v.5 de la metodología del Project Management Institute (PMI), para generar una propuesta de negocio orientado a la construcción e instalación de una estación de suministros de combustible, para incrementar las alternativas de servicio a los usuarios del transporte.	Elaborar una guía del marco legal y ambiental para la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo.	La guía del marco legal y ambiental, engloba los requisitos iniciales para la constitución e instalación de una gasolinera.	Realizar el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el marco legal y ambiental, para continuar con los posteriores procesos de planificación y ejecución del proyecto.	Propuesta de negocio para la construcción e instalación de la estación de suministros de combustible UNO Florencia Sur, mediante el uso de la metodología de PMBOK®.
			Identificar la demanda actual de las estaciones de servicio en la zona oeste-este del boulevard Suyapa.	La demanda actual del proyecto de investigación basados en las características del producto y servicio resulto ser tanto viable como factible.	Imprentar una estrategia de mercadeo masivo previo a la apertura de la nueva estación de servicio con la finalidad de atraer la mayor cantidad de automovilistas que circulan por la zona.	
			Analizar la rentabilidad de llevar a cabo una inversión en la construcción e instalación de una estación de suministro de derivados del petróleo	El estudio financiero permitió conocer el impacto que tendrían las diversas variables económicas, para la toma de decisiones, las cuales indican que el proyecto es rentable.	Asegurar las acciones necesarias para que la rentabilidad de la gasolinera mantenga el margen de ganancia requerido por el inversionista.	

Continuación tabla concordancia de segmentos de la tesis propuesta

Titulo	Problema	Objetivo General	Objetivos Específicos	Conclusiones	Recomendaciones	Propuesta
Análisis de factibilidad de una gasolinera UNO, ubicada en la zona oeste-este del boulevard Suyapa en Tegucigalpa	Ante la gran demanda de combustibles que se presentan en nuestro país, se manifiesta la necesidad de la apertura de una estación de suministro de combustibles la que buscara satisfacer dicha necesidad generada por el creciente incremento de la flota vehicular en el Distrito Central.	Contribuir a la ampliación de la oferta de derivados del petróleo en la zona oeste-este del Boulevard Suyapa, mediante un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de los grupos de inicio y planificación que integran la Guía del PMBOK® v.5 de la metodología del Project Management Institute (PMI), para generar una propuesta de negocio orientado a la construcción e instalación de una estación de suministros de combustible, para incrementar las alternativas de servicio a los usuarios del transporte.	Definir los recursos necesarios para la construcción e instalación de una gasolinera.	El manejo adecuado de los recursos será un factor determinante en la construcción e instalación de una estación de servicio de derivados del petróleo en la zona oeste-este del boulevard Suyapa.	La utilización de las herramientas brindadas para el control de los recursos en cada una de las actividades que conllevan las etapas del proyecto.	Propuesta de negocio para la construcción e instalación de la estación de suministros de combustible UNO Florencia Sur, mediante el uso de la metodología de PMBOK®.
		Proponer un estudio de factibilidad y planes de gestión basados en los procesos de los grupos de inicio y planificación que integran la Guía de PMBOK® de la metodología de PMI para generar una propuesta de negocio orientado a la construcción e instalación de una gasolinera.	El estudio de factibilidad es un insumo para la creación e implementación de los planes de gestión PMI ya que optimizan el manejo eficiente de recursos asignados al proyecto, alcanzando con más precisión el éxito del mismo.	Desarrollar y continuar implementando los procesos del PMI en todas las fases restantes del proyecto como ser ejecución, control y monitoreo y cierre para cumplir con el alcance y lograr satisfacer las expectativas del patrocinador.		

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Aguirre, E. (2007). El petróleo: una visión sencilla de nuestra industria petrolera. Buenos Aires, ARGENTINA: El Cid Editor. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3173507>
- AHDIPPE – Asociación Hondureña de Distribuidores de Productos Petroleros. (2018). Quienes Somos, Obtenido de <http://ahdippe.org/home/quienes-somos/>
- Amaya, O. (2018). Administración de Proyectos. Presentación, UNITEC.
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación (3.a ed.). México: pearson. Recuperado de <https://www.biblionline.pearson.com/Pages/BookDetail.aspx?b=256>
- Block, S. B., & Hirt, G. A. (2013). Fundamentos de administración financiera (14.a ed.). México: McGraw-Hill. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/detail.action?docID=3214372&query=gasolineras+>
- Byrd, L. (2012). Capítulo 102 Industria del transporte y el almacenamiento. En: enciclopedia de la OIT. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3204859>
- Chamocho Cantudo, M. Á., & Ramos Vázquez, I. (2014). Introducción jurídica a la historia de las relaciones de trabajo. Madrid, SPAIN: Dykinson. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3221141>
- Chiavenato, I. (2009). Comportamiento organizacional: la dinámica del éxito en las organizaciones (2.a ed.). México: McGraw-Hill. Recuperado de

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/detail.action?docID=3216655&query=gasolineras+>

El Heraldo. (2018). Habilitado moderno paso a desnivel Paz y Esperanza - Diario El Heraldo. Obtenido de <https://www.elheraldo.hn/metro/585467-213/habilitado-moderno-paso-a-desnivel-paz-y-esperanza>

Enger, E. D., Smith, B. F., & Bockarie, A. T. (2006). Ciencia ambiental: un estudio de interrelaciones (10.a ed.). México: McGraw-Hill. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/detail.action?docID=3217873&query=gasolineras+>

Fraume Restrepo, N. J. (2007). Diccionario ambiental. Bogotá, COLOMBIA: Ecoe Ediciones. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3198488>

Fernández Pérez, P., & Lluch, A. (2015). Familias empresarias y grandes empresas familiares en América Latina y España: una visión de largo plazo. Bilbao, SPAIN: Fundación BBVA. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=4870438>

Galindo Martín, M. Á., & Sastre Castillo, M. Á. (2009). Diccionario de dirección de empresas y marketing. Madrid, SPAIN: Ecobook - Editorial del Economista. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3193738>

Galván Meraz, F. (2009). Diccionario ambiental y de asignaturas afines. México, D.F., MEXICO: Ediciones Arlequín. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3198111>

- Greco, O. (2005). Diccionario de comercio exterior. Buenos Aires, ARGENTINA: Valletta Ediciones. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3184019>
- Grupo Terra. (2018). Nuestra Historia, Obtenido de <https://corporaciongrupoterra.com/es/nuestra-historia/>
- Grupo Terra. (2018). Terra Petróleo, Obtenido de <https://corporaciongrupoterra.com/es/terra-petroleo/>
- Gutierrez Pulido, & Roman de la Vara Salazar. (2013). Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma (3.a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/detail.action?docID=3214412&query=Diagrama+de+Ishikawa+>
- Hill, C. W. L. (2011). Negocios internacionales: competencia en el mercado global (8.a ed.). México. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/reader.action?docID=3214356&query=gasolineras+>
- Hill, C. W. L., & Jones, G. R. (2009). Administración estratégica (8.a ed.). México: McGraw-Hill. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/detail.action?docID=3216670&query=gasolineras+>
- La Prensa. (2017). Alcaldía de Tegucigalpa invertirá L2,200 millones en siete grandes proyectos en 2018. Obtenido de https://www.laprensa.hn/honduras/1133843-410/alcald%C3%ADa_tegucigalpa-honduras-infraestructura_vial-teguscable-

- La Prensa. (2015). Millonarias obras viales modernizan a Tegucigalpa. Retrieved from <https://www.laprensa.hn/honduras/860259-410/millonarias-obras-viales-modernizan-a-tegucigalpa>
- La Tribuna. (2018). Alcaldía finaliza 5 grandes proyectos viales en la capital - Diario La Tribuna. Obtenido de <http://www.latribuna.hn/2018/04/09/alcaldia-finaliza-5-grandes-proyectos-viales-la-capital/>
- Lecona Urrutia, A. A. (2014). Ecología y medio ambiente. México, D.F., MEXICO: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitcvirtualsp/detail.action?docID=3218065>
- Morales Castro, José Antonio, & Morales Castro, Arturo. (2009). Proyectos de Inversión. México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/detail.action?docID=3216566&query=prefactibilidad#>
- Moreno Castro, T. (2016). Emprendimiento y plan de negocio. Santiago de Chile: RIL editores.
- Ocampo, G. (2018). Factibilidad Ambiental :: ECO RED Tecnología para el Desarrollo Sustentable. Recuperado de http://www.ecored.com.mx/portalesp/pagina/z_21_Factibilidad_Ambiental.php
- Parra Iglesias, E. (2005). Petróleo y gas natural: industria, mercados y precios. Madrid, SPAIN: Ediciones Akal. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitcvirtualsp/detail.action?docID=3192164>
- Project Management Institute. (2013). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Quinta). Estados Unidos de América: Project Management Institute, Inc.

- Riba Romeva, C. (2015). Facturas energéticas de los combustibles fósiles: dependencias y desigualdades. Barcelona, SPAIN: Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3229608>
- Rojas Barrera, D. (2009). El sector bancario. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3182357>
- Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación (6.a ed.). Mexico: Mcgraw Hill Interamericana.
- Soler, D. (2009). Diccionario de logística (2a. ed.). Barcelona, SPAIN: Marge Books. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3225953>
- Takeuchi, N. (2014). Energía y medioambiente: manual básico de innovaciones tecnológicas para su mejor aprovechamiento. México, D.F., MEXICO: Editorial Miguel Ángel Porrúa. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3229048>
- Thompson, A. A., Gamble, J. E., & Peteraf, M. A. (2012). Administración estratégica: teoría y casos (18a. ed.). México, D.F., MEXICO: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3214460>
- Vidales Rubí, L. (2003). Glosario de términos financieros: términos financieros, contables, administrativos, económicos, computacionales y legales. México, D.F., MEXICO: Plaza y Valdés, S.A. de C.V. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3218648>

Vázquez Conde, R. (2014). Ecología y medio ambiente (2a. ed.). México, D.F., MEXICO:

Grupo Editorial Patria. Recuperado de

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3229497>

Vega Moreno, M. (2010). Calidad del aire en América Latina vs combustibles alternativos.

Salamanca, SPAIN: Ediciones Universidad de Salamanca. Recuperado de

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3223643>

ANEXOS

Encuesta Cliente Final

Buen día, nos regala un momento de su tiempo para contestar la siguiente encuesta. El objetivo de la misma es para conocer su preferencia en relación a los servicios brindados en las gasolineras.

1. ¿Cuál es la marca de gasolinera de su preferencia?

- 1) UNO
- 2) Texaco
- 3) Puma
- 4) Ninguna en particular → Pasar a pregunta # 3

2. ¿Por qué prefiere esa marca de gasolinera?

- 1) Por su Servicio
- 2) Servicios Agregados
- 3) Por la cercanía
- 4) Promociones
- 5) Calidad de combustible

3. ¿Los cambios viales desarrollados en los últimos años en el boulevard Suyapa los considera un inconveniente a la hora de suministrar combustible?

- 1) Si
- 2) No

4. ¿Actualmente las estaciones de servicio ubicadas en el boulevard Suyapa le son convenientemente cercanas?

- 1) Si
- 2) No

5. ¿Cuántas veces transita por el boulevard Suyapa?

- 1) Casi nunca
- 2) Una vez al día
- 3) Varias veces al día
- 4) Una vez por semana
- 5) Varias veces por semana

6. ¿Con que frecuencia utiliza las gasolineras del boulevard Suyapa?

- 1) Casi nunca
- 2) Frecuentemente
- 3) Casi siempre
- 4) Siempre

7. ¿En qué lado del boulevard Suyapa le gustaría que existiera una nueva estación de servicio:

- 1) Del Estadio Nacional hacia el Cementerio Suyapa (oeste-este)
- 2) Del Cementerio Suyapa hacia el Estadio Nacional (este-oeste)

8. ¿Usted frecuentaría una gasolinera a la altura de la Florencia Sur?

- 1) Si
- 2) No

9. Cómo define usted la calidad de servicio brindado por el personal de esta gasolinera:

- 1) Excelente
- 2) Regular
- 3) Mala

10. ¿De la atención que acaba de recibir qué fue lo que más le gusto?

- 1) Rapidez
- 2) Amabilidad
- 3) Limpieza de Vidrio
- 4) Revisión del Vehículo (niveles de aceite, calibrado de llantas)

11. ¿Cuál de las siguientes opciones le interesaría más que existiera en el mismo predio de la gasolinera?

- 1) Tienda de Conveniencia
- 2) Farmacia
- 3) Cajero Automático
- 4) Servicio Automotriz
- 5) Cobro con POS Móvil
- 6) Autoservicio
- 7) Café Gourmet

12. ¿Qué tipo de combustible prefiere suministrarle a su automotor?

- 1) Súper
- 2) Regular

3) Diésel

13. ¿Cuánto fue el consumo de combustible en esta ocasión?

- 1) De L. 1.00 a L.100.00
- 2) De L.101.00 a L. 500.00
- 3) De L. 501.00 a L. 1,000.00
- 4) De L. 1,000.00 o más

¡Muchas Gracias!

Entrevista Banco Ficohsa

Buen día, somos estudiantes de UNITEC, cursando Trabajo de Tesis II de la maestría de Administración de Proyectos, nos regala un momento de su tiempo para contestar la siguiente entrevista. El objetivo de la misma es para conocer su experiencia en relación a la construcción y operación de una estación de servicio.

- 1. ¿Cuáles son los principales requisitos que se solicitan para la construcción de una gasolinera?**

- 2. ¿Cuál es el proceso posterior a la presentación de toda la documentación requisito al banco, como ser entrevista con el emprendedor o en este caso con Uno Petróleo?**

- 3. ¿Cuáles son los plazos de aprobación para los créditos en este tipo de rubro? ¿En cuánto tiempo se realiza el desembolso?**

4. ¿Al momento de solicitar un crédito para Pyme, los fondos pueden ser destinados para la construcción, operación o ambos?

5. ¿Se brinda algún tipo de apoyo a los emprendedores como ser periodos de gracias, tasa de intereses preferenciales, refinanciamientos u otros?

6. ¿Qué tasa de interés es con la que se financia este tipo de rubros?

7. ¿Con que tipo de fondos, se realizan los préstamos para Pymes?

8. ¿Qué indicador considera más relevante en su evaluación financiera?

9. ¿Qué porcentaje de fondos propios se requiere para el establecimiento de una gasolinera?

10. ¿Qué montos son los que ofrecen para este tipo de inversiones y en base a que los calculan y a qué plazo?

¡Muchas Gracias!

Entrevista a Grupo Terra

Buen día, somos estudiantes de UNITEC, cursando Trabajo de Tesis II de la maestría de Administración de Proyectos, nos regala un momento de su tiempo para contestar la siguiente entrevista. El objetivo de la misma es para conocer su experiencia en relación a la construcción y operación de una estación de servicio.

- 1. ¿Cuál son los principales requisitos legales para la constitución de una gasolinera?**

- 2. ¿Los requisitos para la constitución de una gasolinera son de fácil cumplimiento?**

- 3. ¿Considera que el tiempo que corresponde a los trámites legales son ágiles?**

- 4. ¿Cuáles son los requisitos que debe poseer un inversionista para ser considerado un candidato idóneo al momento de la negociación con la compañía?**

5. ¿Cuáles son los tipos de alianzas comerciales que mantienen con personas que muestran interés en instalar/ administrar una gasolinera?

6. ¿Cuáles son los principales riesgos que se le presentan al inversionista con las alternativas comerciales anteriormente planteadas?

7. Indique los montos aproximados de inversión y ganancia para estas opciones comerciales.

8. ¿Cuál es el tiempo aproximado de recuperación de la inversión?

9. ¿Cuáles son los costos más relevantes en los que se incurren al momento de invertir en una gasolinera?

10. ¿Qué cantidad de gasolineras poseen en el Distrito Central?

11. ¿Cuáles son las zonas geográficas de mayor interés dentro del Distrito Central para la compañía?

12. ¿Cómo determina la compañía si una ubicación es apropiada para la instalación y operación de una gasolinera?

13. ¿Se le brinda algún tipo de apoyo técnico, de capacitación o de mantenimiento de equipo a las franquiciantes o dueños de estaciones de servicio?

14. ¿Cuántos metros de distancia debe existir entre gasolineras para que la localización sea óptima?

15. ¿Cuáles son las dimensiones mínimas que debe de poseer un terreno para la instalación de una estación de servicio?

16. ¿Cuánto tiempo en promedio tarda la construcción e instalación de una nueva estación de servicio?

17. ¿Cuáles son las restricciones que tiene las gasolineras con relación a centros educativos, conglomeración de personas, hospitales y otros?

18. ¿Cómo considera que es el acceso a financiamiento para el desarrollo de este tipo de inversiones?

19. ¿Qué porcentaje de fondos propios se requiere para el establecimiento de una gasolinera?

¡Muchas Gracias!

Entrevista a AHDIPPE

Buen día, somos estudiantes de UNITEC, cursando Trabajo de Tesis II de la maestría de Administración de Proyectos, nos regala un momento de su tiempo para contestar la siguiente entrevista. El objetivo de la misma es para conocer su experiencia en relación a la construcción y operación de una estación de servicio.

1. ¿Cuáles son los requisitos a cumplir para agremiarse a la AHDIPPE?

2. ¿Cuáles son los costos a los que se incurren al agremiarse?

3. ¿Cuáles son los beneficios para los agremiados en formar parte de AHDIPPE?

4. ¿Se brinda algún tipo de capacitación a los miembros asociados para la actualización de conocimientos, tecnologías del rubro petrolero?

5. ¿Cuántos agremiados tienen actualmente?

6. ¿Es obligatorio para las nuevas estaciones de servicio afiliarse a AHDIPPE?

7. ¿Cuál es el acompañamiento de AHDIPPE para un posible interesado en establecer una nueva estación de suministros?

8. ¿En los últimos años como ha sido la tendencia de agremiación por parte de las estaciones de suministro de combustibles en Honduras?

9. ¿Cuántas gasolineras han iniciado operaciones en el Distrito Central en el último año?

10. ¿Poseen algún registro estadístico para conocer las condiciones de mercado del rubro petrolero a lo largo de los años en el país?

11. ¿Qué tanta injerencia tiene la AHDIPPE en el cambio o control de los precios de los carburantes?

12. ¿Cuál es la relación de la AHDIPPE con las demás entidades relacionadas al rubro petrolero?

13. ¿Cuál es el alcance que tiene la AHDIPPE a nivel nacional?

14. ¿Cuáles son los problemas que afronta la AHDIPPE en la actualidad?

15. ¿Existe algún grupo multidisciplinario donde la AHDIPPE trate los temas de actualidad y se establezca algún plan de acción sobre las diferentes limitantes a los que se enfrenta el rubro petrolero?

¡Muchas Gracias!