



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Plan de negocios para la importación de una solución de telemetría
procedente de Francia que innova el servicio a domicilio de gas de uso
doméstico y su comercialización a distribuidores de GLP en la provincia de
Pichincha

AUTOR

Mike Steve Morejón Arcos

AÑO

2020



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPORTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE
TELEMETRIA PROCEDENTE DE FRANCIA QUE INNOVA EL SERVICIO A
DOMICILIO DE GAS DE USO DOMÉSTICO Y SU COMERCIALIZACION A
DISTRIBUIDORES DE GLP EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA**

**“Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Licenciado en Negocios
Internacionales”**

Profesor Guía:

Federico Alejandro Orbe Cajiao

Autor:

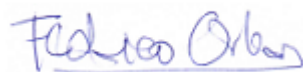
Mike Steve Morejón Arcos

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

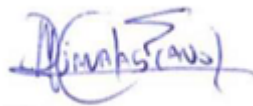
“Declaro haber dirigido el trabajo, Plan de negocios para la importación de una solución de telemetría procedente de Francia que innova el servicio a domicilio de gas de uso doméstico y su comercialización a distribuidores de GLP en la provincia de Pichincha, a través de reuniones periódicas con el estudiante Mike Steve Morejón Arcos, en el semestre 2020-20, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”



Federico Alejandro Orbe Cajiao
C.I. 1707791123

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Plan de negocios para la importación de una solución de telemetría procedente de Francia que innova el servicio a domicilio de gas de uso doméstico y su comercialización a distribuidores de GLP en la provincia de Pichincha, del estudiante Mike Steve Morejón Arcos, en el semestre 2020-20, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”



Mg. Diana Lascano
C.I. 1803794138

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”



Mike Steve Morejón Arcos
C.I. 0603902917

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecirme a lo largo de mi vida.

A mis padres y a mi hermana, por brindarme su apoyo y confianza para lograr mis sueños y objetivos.

DEDICATORIA

Dedico este logro alcanzado en mi vida

profesional a mi esposa, padres, hermana y abuelos

por siempre estar a mi lado y brindarme su amor incondicional.

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo innovar el servicio a domicilio de gas de uso doméstico por medio de un dispositivo que emite señales al consumidor y al distribuidor. En la actualidad en el país el uso de gas de uso doméstico es utilizado en todos los niveles sociales y es el principal método de cocción de los hogares ecuatorianos.

El siguiente plan de negocios nace con la finalidad de satisfacer necesidades y solucionar problemas en el abastecimiento del producto. Existe inconformidad por parte del consumidor en el tiempo de abastecimiento el momento que se termina el suministro. Se analizará variables de la industria, al igual que se realizará investigaciones cuantitativas y cualitativas para el desarrollo del proyecto. Se elaborará un estudio de marketing que genere valor al producto para poder comercializarlo y llegar a un mercado objetivo. Por medio de la propuesta filosófica y estructura organizacional se plantea dar valor a los procesos que realizará la organización. En el análisis financiero se establecerá la viabilidad del proyecto por medio de indicadores financieros.

ABSTRACT

The objective of this project is to innovate the home gas service for domestic use using a device that emits signals to the consumer and the distributor. Currently, in the country, the use of gas for domestic use is used at all social levels and is the main method of cooking in Ecuadorian households.

The following business plan is born with the determination to satisfy needs and solve problems in the supply of the product. There is disagreement on the part of the consumer in the supply time the moment the product is finished. The variables of the industry will be analyzed, as well as quantitative and qualitative research for the development of the project. A marketing study will be prepared to generate value for the product to market it and reach a target market. Through the philosophical proposal and organizational structure, it is proposed to give value to the processes carried out by the organization. The financial analysis will establish the viability of the project through financial indicators.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1	JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO	1
1.2	Objetivos Generales del trabajo	1
1.2.1	Objetivos Específicos del trabajo	1
2.	ANÁLISIS DE ENTORNOS	2
2.1	ENTORNO EXTERNO DE ECUADOR	2
2.1.1	Entorno Político.....	2
2.1.2	Entorno Económico.....	4
2.1.3	Entorno Social.....	6
2.1.4	Entorno Tecnológico	8
2.2	ENTORNO EXTERNO DE FRANCIA.....	9
2.2.1	Entorno Político.....	9
2.2.2	Entorno Económico.....	10
2.2.3	Entorno Social.....	11
2.2.4	Entorno Tecnológico	12
2.3	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	14
2.3.1	Amenaza de entrada de competidores – Amenaza Baja	14
2.3.2	Rivalidad entre competidores – Amenaza Media Alta.....	14
2.3.3	Poder de negociación de los proveedores – Medio Bajo	15
2.3.4	Poder de negociación de los clientes – Bajo	15
2.3.5	Amenaza de Productos Sustitutos – Amenaza Media Alta	15
2.3.6	Matriz EFE	16
3.	ANÁLISIS DEL CLIENTE	18
3.1.	INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	19
3.1.1	Entrevista expertos	19
3.1.2	Focus Group	20
3.2	INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	22
4.	OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	26
5.	MIX DE MARKETING	30
5.1	ESTRATEGIA DE MARKETING	30
5.1.1	Mercado Objetivo.....	30
5.1.2	Propuesta de Valor.....	32
5.1.3	Modelo Canvas	32
5.1.4	Segmento de cliente.....	34
5.1.5.	Canales	34
5.1.6.	Relación con el Cliente.....	34
5.1.7.	Fuente de Ingreso	34
5.1.8.	Recursos Clave	35
5.1.9.	Actividades Claves	35
5.1.10.	Estructura de Costos.....	35

5.1.11. Propuesta de Valor.....	36
5.2. ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN.....	36
5.3. MEZCLA DE MARKETING.....	37
5.3.1. Producto.....	37
5.3.2 Precio.....	40
5.3.3. Plaza.....	41
5.3.4. Promoción.....	42
6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	43
6.1. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	43
6.1.1. Misión.....	43
6.1.2. Visión.....	45
6.1.3. Objetivos.....	45
6.2. PLAN DE OPERACIONES.....	46
6.2.1. Procesos de Importación.....	46
6.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	48
6.3.1. Estructura legal Jurídica.....	48
6.3.2. Diseño organizacional.....	49
50	
6.3.3. Cadena de valor.....	50
6.3.4. Mapa de procesos.....	51
7. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	53
7.1 PROYECCIÓN DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS.....	53
7.1.1 Proyección de ingresos.....	53
7.1.2. Proyección de costos y gastos.....	53
7.1.3. Política de cobro, pago e inventario.....	54
7.2. INVERSIÓN INICIAL, CAPITAL DE TRABAJO Y ESTRUCTURA DE CAPITAL.....	54
7.2.1. Inversión inicial.....	54
7.2.2 Capital de trabajo.....	54
7.2.3. Estructura de capital.....	54
7.3. ESTADO DE RESULTADOS, BALANCE GENERAL, FLUJO DE EFECTIVO Y FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO.....	55
7.3.1. Estado de resultados.....	55
7.3.2. Balance general.....	55
7.3.3. Flujo de efectivo.....	56
7.3.4. Flujo de caja del proyecto.....	57
7.4. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA, TASA DE DESCUENTO Y CRITERIOS DE VALORACIÓN.....	58
7.4.1. Flujo de caja del inversionista.....	58
7.4.2. Tasa de descuento.....	58
7.4.3. Criterios de valoración.....	58
7.5. ÍNDICES FINANCIEROS.....	59

7.5.1. Liquidez.....	59
7.5.2. Prueba ácida.....	59
7.5.3. Rotación cuentas por cobrar.....	60
7.5.4. Rotación de inventario.....	60
7.5.5. Margen neto.....	60
7.5.6. ROE.....	60
7.5.7. ROI.....	61
8. CONCLUSIONES.....	62
REFERENCIAS.....	63
ANEXOS.....	67

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del trabajo

El uso de gas doméstico requiere de accesorios para controlar y mantener estable la presión original del cilindro. En la actualidad a medida que avanza la tecnología llega innovaciones que involucra la industria del gas en el área de regulación y control.

Gracias a la innovación tecnológica nace una oportunidad de negocio en la que usuarios de Gas Licuado De Petróleo (GLP) cuentan con un constante monitoreo por medio de una plataforma digital, el distribuidor mediante la aplicación recepta pedidos y coordina las entregas con sus vehículos repartidores. Permitiendo optimizar recursos y reduciendo por completo las entregas emergentes al consumidor.

1.2 Objetivos Generales del trabajo

El presente plan de negocios tiene como objetivo analizar la factibilidad de la importación de un dispositivo de telemetría que se colocará directamente en la base del cilindro con el fin de comercializar a distribuidores de GLP e innovar el servicio a domicilio por medio de una plataforma móvil para la Provincia Pichincha.

1.2.1 Objetivos Específicos del trabajo

- Realizar un análisis Macro del entorno (PESTL) de Ecuador y Francia, identificar por medio de la matriz (PORTER) factores específicos que impacten el desarrollo del proyecto.
- Realizar una investigación cualitativa y cuantitativa que permita identificar necesidades y oportunidades del cliente objetivo.
- Elaborar un plan de marketing para el posicionamiento del producto y comercializarlo a un segmento de mercado.
- Crear una estructura organizacional para establecer procesos que generen valor.
- Construir un estudio financiero para analizar la viabilidad del proyecto.

2. ANÁLISIS DE ENTORNOS

2.1 Entorno Externo de Ecuador

2.1.1 Entorno Político

Tabla N 1: Pest- Ecuador

FACTOR	IMPACTO	CATEGORIA			
Acuerdo comercial que integra Ecuador con la Unión Europea	Beneficia directamente a la importación del dispositivo, al ser Francia miembro activo de Europa el país importador gozando de beneficios arancelarios (Vicepresidencia de la República Del Ecuador, 2016).				
Importaciones de Tecnología entre Ecuador y la UE	Alcanza un monto de \$120.410 evidenciando que Ecuador comercializa activamente con países de la Unión Europea y con productos de la Industria de Tecnología (Trade Map, 2019).				
Sub partida 8517.18.00 a importar	Los tributos que tiene que pagar para ingresar al país es 12% del IVA, 0.5% del FODINFA y 5% de AD VALOREM (Ecuapass, 2017). Al tener Ecuador un Acuerdo Vigente con la Unión Europea el Producto a importa ingresa al país con una tarifa arancelaria del 0% (Ecuador S. N., Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador, 2017).				

Economía limitada y alto endeudamiento y déficit fiscal	Se genera una alta posibilidad que el gobierno ecuatoriano en materia de lo político pueda adoptar diferentes rumbos para incrementar su nivel de ingresos y suprimir los subsidios de gas de uso doméstico (Ministerio De Economía Y Finanzas, 2019).	■			
Requisitos de Importación	Para realizar procesos de importación al país es necesario por parte del importador contar con RUC, firma digital y registro ECUAPASS. También se requiere de documentación de transporte, factura comercial, certificado de origen y documentos que el sistema de comercio considere necesario (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2017).			■	
Desaduanización de mercancía en el país	Se detalla a continuación el proceso para llevar acabo la desaduanización de mercancía en el país: Formulación y envío digital de la declaración aduanera de importación (DAI), sorteo de aforo, aforo (físico, documental, automático), liquidación, pago de tributos y retiro de mercancía (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2017).			■	
Agencia de Regulación y Control Hidrocarburíferas (ARCH)	Ente regulador en cuanto al despacho y comercialización de GLP en el país, tiene la facultad de emitir estudios para implementar Centros de acopio o depósito a nivel nacional, a personas naturales o jurídicas (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, 2016).			■	
Reglamento Actividades Comerciales	Es deber de los distribuidores mantener en sus depósitos el 20% de la compra diaria de GLP para la venta directa al consumidor final a precio oficial de \$1,6 (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, 2016).	■			

<p>Sistema de Rentas Internas</p>	<p>Según reglamento oficial del 1 de enero del 2020 es necesario emitir facturas a consumidores de gas. Proceso que tiene como finalidad formalizar la actividad económica y monitorear el consumo del subsidiado por el estado ecuatoriano (Sistema De Rentas Internas Ecuador, 2020).</p>				
-----------------------------------	---	--	--	--	--

Nota: El impacto de cada factor se clasifica: Muy negativo (Rojo); Negativo (Rojo Oscuro); Positivo (Verde Oscuro); Muy Positivo (Verde Claro)

2.1.2 Entorno Económico

Tabla N 2: Pest- Ecuador

FACTOR	IMPACTO	CATEGORIA			
Industria de tecnológica	Para el año 2018, tuvo un crecimiento del 5,1% generado en parte por el actual acuerdo comercial que tiene Ecuador, además de ser una industria con una alta demanda en el país (Banco Central Del Ecuador, 2019).				
Inflación Acumulada	Se evidencia que la inflación para el último periodo de abril del 2020 tuvo un incremento de 1,28%, desfavoreciendo el poder adquisitivo de bienes y servicios por parte de los consumidores. Además, analizamos las variables de los últimos años y calculamos que existe un incremento en el precio de 1,83% (Banco Central Del Ecuador, 2020).				
Tarifa por subsidio	Actualmente las comercializadoras reciben una tarifa por servicio de transporte y cilindro envasado generando mayor gasto para el estado (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, 2015).				
Cadena de Comercialización de GLP en el País	Consta de producción e importación, mediante plantas de almacenamiento de Petroecuador para las 18 comercializadoras que actualmente operan a nivel nacional, mediante las plantas de envasado el producto es transportado en cilindros a centros de acopio para ser comercializado a depósitos en donde se realizan la distribución vehicular al consumidor final (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, 2015).				

Demanda de GLP en la Provincia de Pichincha	Una familia promedio en Ecuador está compuesta por 4 integrantes con un consumo aproximado de 1,38 cilindros de gas al mes (INEC), esto muestra que la Provincia de Pichincha requiere de 1.113.740 cilindros al mes para cubrir la demanda de 3.228.233 personas (Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos, 2011).				
Importación de subpartida	Se pudo identificar según estadísticas de comercio que Ecuador comercializa la partida a importar. Analizamos variables de importación que nos permiten concluir que existe constante crecimiento en las importaciones con un promedio de \$420.902 en los últimos cinco años (Trade Map, 2020).				

Nota: El impacto de cada factor se clasifica: Muy negativo (Rojo); Negativo (Rojo Oscuro); Positivo (Verde Oscuro); Muy Positivo (Verde Claro)

2.1.3 Entorno Social

Tabla N 3: Pest- Ecuador

FACTOR	IMPACTO	CATEGORIA			
Cambio de Matriz Productiva y Energética	Pese a la propuesta del anterior gobierno en implementar cocinas de inducción y eliminar el subsidio del gas, se concluye que tan solo fue una buena intención al ser un programa fallido en donde se promovió al usuario a realizar una inversión en costos de instalaciones de fuentes de energía (Cornejo, 2017).				

Preferencias del Consumidor	La población es preferente al uso de gas en comparación al sistema eléctrico, leña o carbón. Actualmente en la Provincia de Pichincha el 96% de sus habitantes utiliza gas es decir 3.099.104 habitantes (Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos, 2010).				
Uso de Redes Sociales en la Provincia de Pichincha	El 51,9% de la población utiliza redes sociales, con participación en la zona urbana del 81,9% y en la zona rural del 18,1%. La incidencia según el segmento de edad es de 71,7% de 18-24 años, el 56,3% de 25-29 años y el 42,4% de 30-39 años. Además, el porcentaje de usuarios según plataformas digitales es de 40,6% Facebook 13,7 WhatsApp y 8,7% Twitter (Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos, 2015).				
Comportamientos de Pagos Electrónicos	En Ecuador las tarjetas de débito tuvo un incremento del 64% entre el año 2015 al 2018, por este método se canaliza pagos de bienes y servicios mediante cuentas de ahorros o depósitos a la vista, además la demanda de uso de tarjetas de crédito tuvo un crecimiento del 42% entre el año 2015 y 2017 en número de transacciones (Banco Central Del Ecuador, 2020).				
Emisiones de GLP	Los componentes del Gas Licuado de Petróleo tienen porcentajes caloríficos superiores con un alto nivel de energía en comparación a otros combustibles. Asimismo, por características técnicas el uso de GLP se considera un combustible emisor de menor contaminación en diferencia a otros hidrocarburos fósiles (ResearchGate, 2016).				

Nota: El impacto de cada factor se clasifica: Muy negativo (Rojo); Negativo (Rojo Oscuro); Positivo (Verde Oscuro); Muy Positivo (Verde Claro)

2.1.4 Entorno Tecnológico

Tabla N 3: Pest- Ecuador

FACTOR	IMPACTO	CATEGORIA			
Proceso sistematizado (Ecuapass)	Se ubica entre los mejores de la región, incorporando procesos que reduce tiempo y burocracia para facilitar el método de importación al país (Aduana Del Ecuador, 2011).				
Inversión por parte del Estado para Desarrollo de Telecomunicaciones	Reducción de analfabetismo digital que va del 32% en el 2008 al 12% en el 2015. Se considera un factor positivo ya que existe una mayor apertura al manejo de internet y aplicaciones móviles (Ministerio De Telecomunicaciones Y De La Sociedad De La Información, 2016).				
Uso de Internet de Tipo Móvil o Fija en Zonas Rurales o Urbanas en la Provincia de Pichincha	El 68,7% de las personas en la Provincia de Pichincha cuentan con conexión a internet de tipo móvil o fijo. El porcentaje en la población urbana que utiliza internet es de 66,9% y en la población rural es de 39,6%. Para el año 2017 el 69,5% de personas tienen celular de los cuales el 63,6% tienen un teléfono inteligente activo. Además, la mayor tendencia por grupos de edad es de 16 a 54 años, beneficiando al proyecto en un posible segmento a explorar (Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos, 2017).				
Desarrollo del Comercio Electrónico	El gobierno por medio de medidas públicas e inversión en infraestructura fomenta el uso del comercio electrónico para mayor interacción entre consumidores y productores.				

	En el año 2014 mediante la interacción del comercio se fomentó 500 millones de dólares (Ministerio De Telecomunicaciones Y De La Sociedad De La Información, 2017).				
--	---	--	--	--	--

Nota: El impacto de cada factor se clasifica: Muy negativo (Rojo); Negativo (Rojo Oscuro); Positivo (Verde Oscuro); Muy Positivo (Verde Claro)

2.2 Entorno Externo de Francia

2.2.1 Entorno Político

Tabla N 4: Pest- Francia

FACTOR	IMPACTO	CATEGORIA			
Francia miembro activo de la UE	Al ser miembro activo es parte del acuerdo comercial que tiene Ecuador. Siendo un aspecto positivo en la liberación de tributos y agilizando procesos aduaneros y comerciales (Unión Europea, 2020).				
Tratado bilateral entre grupo comercial y Ecuador	Para el año 2018 Ecuador tuvo un incremento en las exportaciones de 5% como beneficio del acuerdo comercial. Aspecto positivo para el presente análisis que constata un desarrollo comercial entre ambas partes (Delegation of the European Union to the UN and other international organisations in Geneva, 2017).				
Francia miembro activo de la OMC	Al pertenecer Francia a la UE goza de políticas de comercio libre con países miembros, permitiendo eliminar tributos o prohibiciones de comercio. Al ser Ecuador miembro de la				

	OMC goza de una mayor apertura al comercio (Organización Mundial De Comercio, 2020).				
Inversión en tecnología por parte del Gobierno Francés	Tiene como finalidad atraer nuevos investigadores, impulsar el sector y estimular a jóvenes prospectos a la rama de la tecnología. Este aporte por parte del gobierno fomenta el avance tecnológico para satisfacer al consumidor (Bejerano, 2019).				
Requisitos de exportación	Se requiere de una declaración aduanera electrónica en donde conste información sobre destino del producto, arancel y valor de aduana (Santander Trade Markets, 2020). El país se adecúa a las directrices de la UE de conformidad al código aduanero del grupo comercial (Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, 2010).				

Nota: El impacto de cada factor se clasifica: Muy negativo (Rojo); Negativo (Rojo Oscuro); Positivo (Verde Oscuro); Muy Positivo (Verde Claro)

2.2.2 Entorno Económico

Tabla N 5: Pest- Francia

FACTOR	IMPACTO	CATEGORIA			
Industrias diversificadas en Francia	Entre los principales sectores encontramos la industria de las telecomunicaciones con una alta diversificación permitiendo encontrar mayor oferta y productos especializados para el consumidor (Campus Frances, 2017).				

Inflación Acumulada	El Índice De Precios al Consumidor para en el mes de mayo del 2020 alcanza un 0,2%, se considera una variable directa al momento que se decide importar un producto o servicio (Datos Macro, 2020).				
Gobierno promueve la inversión, la ética y uso de tecnología	Esto genera mayor aceptación por parte de compañías de tecnología y ciudadanos que forma parte de la meca tecnológica del país. Se promueve facilitación de procesos y simplificación en la creación de empresas (Oficina Económica y Comercial de España en París, 2017).				
Exportación de sub partida	Se puede identificar según datos comerciales que el país francés comercializa con el mundo productos de la partida arancelaria con un promedio comercializado de \$4.683.630 en los últimos cinco años (Trade Map, 2020).				

Nota: El impacto de cada factor se clasifica: Muy negativo (Rojo); Negativo (Rojo Oscuro); Positivo (Verde Oscuro); Muy Positivo (Verde Claro)

2.2.3 Entorno Social

Tabla N 6: Pest- Francia

FACTOR	IMPACTO	CATEGORIA			
Proceso de comercialización de GLP	Distribución en forma de granel o cilindros para uso doméstico e industrial, al ser el GLP un combustible fácil de trasportar y maniobrar está disponible en todas partes y en cualquier región, en comparación al gas natural que es comercializado mediante ductos que limitada su alcance (ASOCIACIÓN EUROPEA DEL GLP, 2011).				

Objetivos energéticos de la Unión Europea	El GLP podría tener una contribución importante en el mejoramiento de la sostenibilidad, seguridad y la competitividad, por lo que se espera duplicando la cuota de GLP para el 2030 y reduciendo las emisiones de CO2 (ASOCIACIÓN EUROPEA DEL GLP, 2011).				
---	---	--	--	--	--

Nota: El impacto de cada factor se clasifica: Muy negativo (Rojo); Negativo (Rojo Oscuro); Positivo (Verde Oscuro); Muy Positivo (Verde Claro).

2.2.4 Entorno Tecnológico

Tabla N 7: Pest- Francia

FACTOR	IMPACTO	CATEGORIA			
Empresas comercializadoras de GLP	Para optimizar operaciones y realizar entregas seguras y a tiempo en Francia han adoptado por soluciones necesarias que les permiten ser más eficientes. Mediante aplicaciones móviles ofrecen mejor servicio en las entregas. Esta innovación tecnológica va de la mano de la industria del gas en donde es común encontrar compañías que implementan diversas plataformas para generar soluciones a sus clientes (Agencia Efe, 2019).				
Tendencia al comercio electrónico	La cifra de ventas por medio de comercio electrónico en los últimos años ha tenido un crecimiento aproximado del 14%, de igual manera para el año 2019 el crecimiento fue de 14,27% en comparación del 2018. Se estima que el 82% de compras online se lo realiza por medio de servicio a domicilio (E-COMMERCE NATION, 2018).				

Nota: El impacto de cada factor se clasifica: Muy negativo (Rojo); Negativo (Rojo Oscuro); Positivo (Verde Oscuro); Muy Positivo (Verde Claro).

Se identifica relación entre variables políticas y económicas en el presente análisis. Al tener Ecuador un tratado bilateral con el grupo comercial goza de facilidad y preferencia arancelaria. En el estudio elaborado se conoce que el país ha incrementado su tasa de participación comercial con países de la Unión Europea. Además, ambos países reflejan transacciones comerciales con productos relacionados con la partida a importar.

2.3 Análisis de la industria

La implementación del dispositivo de monitoreo y control de uso de gas corresponde al código CIU

G4661.03: VENTA AL POR MAYOR DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS NAFTA, GASOLINA, BIOCMBUSTIBLE INCLUYE GRASAS, LUBRICANTES Y ACEITES, GASES LICUADOS DE PETRÓLEO, BUTANO Y PROPANO.

G4652.02.01: VENTA AL POR MAYOR DE TELEFONOS Y EQUIPOS DE TELECOMUNICACION.

2.3.1 Amenaza de entrada de competidores – Amenaza Baja

Para la importación del dispositivo se requiere de permisos que otorga la aduana del Ecuador. Existe documentación e impuestos a pagar por parte del importador para que el producto puede ser dasaduanizado y comercializado. También, para la comercialización de GLP es necesario permisos de funcionamiento por parte de Hidrocarburos que tan solo son otorgados con estudios de factibilidad.

Según la partida arancelaria que pertenece el producto a importar identificamos que existe disminución en las importaciones en el año 2019 en comparación al año anterior. Esto demuestra un nulo aumento en el nivel de competencia ya que se identifica cadenas de ferretería e importadoras de insumos de gas dominantes en la industria. Se concluye que existe una **amenaza baja** ya que contamos con una normativa que limita el ingreso del número de repartidores de gas, de igual manera requerimientos por parte de agentes de aduana para la importación de dispositivos. Al existir dominio por parte de empresas comerciantes en el mercado y disminución en las importaciones se puede concluir que este factor no impactaría el plan de negocios.

2.3.2 Rivalidad entre competidores – Amenaza Media Alta

Actualmente en el país existen cadenas de ferretería o importadoras que comercializan accesorios para uso de gas, según el análisis realizado ninguna distribuye este tipo de dispositivos. Por otra parte, en el mercado ecuatoriano actualmente 18 comercializadoras de GLP ofrecen servicio a domicilio por parte de sub distribuidores. Analizamos que nuestra rivalidad es **media alta**, el

dispositivo actualmente no es comercializa en el país, pero si existe la posibilidad de que alguna embazadora decida implementar.

2.3.3 Poder de negociación de los proveedores – Medio Bajo

Se identificó que el poder de negociación que se tiene con el proveedor es **medio bajo**, al distribuir el dispositivo la marca comercial permite que el producto sea personalizado por cada importador utilizando el sistema de marca blanca, en cuanto al software que monitorea el consumo e informa la data de cada usuario cuenta con la posibilidad de ser modificado según las necesidades de cada operador. Por otra parte, identificamos en Francia la empresa Cavagna Group que fabrica y comercializa dispositivos con características similares al que se desea importar. De igual manera a nivel mundo localizamos posibles proveedores en México e India, actualmente en Ecuador no se comercializa ningún dispositivo con características técnicas similares por parte de ferreterías e importadoras de insumos de gas. Concluimos que existe apertura por parte de la marca comercial y que contamos con la posibilidad de encontrar posibles proveedores a nivel mundo el momento que se lo requiera.

2.3.4 Poder de negociación de los clientes – Bajo

Según la variable analizada se identifica que el poder de negociación que tiene el cliente es **bajo**, en Ecuador al no existir un dispositivo que se comercialice con las mismas características el consumidor está limitado en adquirir un producto con la misma funcionalidad. Además, se localiza que en la provincia de Pichincha existe 819 vehículos repartidores de gas que no cuentan con ningún sistema tecnológico que innove el servicio que prestan a domicilio (Ministerio de Hidrocarburos , 2018).

2.3.5 Amenaza de Productos Sustitutos – Amenaza Media Alta

Se identifica que en la actualidad se comercializa reguladores que funcionan con un sistema de manómetro en donde el usuario cuenta con el nivel de la presión de gas por medio de un regulador tradicional. También existe la posibilidad de crear una aplicación móvil por parte de los distribuidores en donde se pueda

ofertar el servicio a domicilio que prestan. Adicionalmente en el país existe sustitutos para el uso de gas de uso doméstico. El uso de sustitutos para cocción de alimentos y calentamiento de agua pueden ser electricidad, leña o carbón. Se identifica que la amenaza que tenemos en la industria es **alta** al encontrar varios productos o servicios sustitutos (Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos, 2010). Al ser un producto nuevo en el mercado se identifica posibles oportunidades en la comercialización y distribución. En Ecuador no se distribuye un dispositivo con las mismas características técnicas ni tampoco un producto sustituto permitiendo tener mayor poder de negociación con los clientes.

2.3.6 Matriz EFE

Según el resultado obtenido en la matriz EFE se concluye que aprovechamos las oportunidades y minimiza las amenazas en cuanto a los factores externos, no obstante, existen elementos que afectan a la industria. Como principal oportunidad consideramos el tratado de libre comercio que actualmente conforma Ecuador con la UE permitiendo preferencias y beneficios arancelarios en cuanto a la importación de los dispositivos. Al ser Ecuador un país consumidor de GLP y contar con un porcentaje de subsidio por parte del estado se considera que la cadena de distribución y comercialización por parte de agentes intermediarios es idónea para satisfacer las preferencias del consumidor. De igual manera la inversión y promoción por parte del estado para uso de tecnología y medios digitales supone mayor soporte al plan de negocios permitiendo el correcto funcionamiento del componente tecnológico. En cuanto a la adquisición del dispositivo la apertura por parte de la marca y la posibilidad de encontrar diferentes proveedores a nivel mundo nos permite poder de negociación el momento en que se decida adquirir los dispositivos. La mayor amenaza identificada en el análisis es referente a productos y servicios sustitutos en la industria, la posibilidad de la creación de una plataforma por parte de distribuidores y comercializadoras es considerada la mayor amenaza. Por otra parte, al considerar la tarifa de subsidio por el estado ecuatoriano para la comercialización posibilita una amenaza en la reducción de la tarifa subsidiada por parte del estado. De todas maneras, al ser factores externos en los que no

se puede inferir se recomienda reforzar y blindar las amenazas como principal componente en el cambio en cuanto a nuestro análisis.

CONCLUSIÓN

- El producto puede ser liberado con una tarifa arancelaria de 0% por tratados comerciales que actualmente cuenta Ecuador.
- Posibilidad que el gobierno adopte diferentes rumbos para incrementar su nivel de ingresos y suprimir los subsidios.
- La Provincia de Pichincha requiere de 1.113740,38 cilindros al mes para cubrir la demanda de gas.
- Las preferencias del consumidor el momento de cocción y calefacción de agua es de uso de gas en comparación al sistema eléctrico, leña o carbón.
- El porcentaje de uso de internet de tipo móvil o fija en zonas rurales y urbanas en la Provincia de Pichincha beneficia la viabilidad del proyecto donde identificamos un posible segmento a explorar.
- Innovación tecnológica en Francia va de la mano de la industria de GLP en donde es común encontrar compañías que implementan diversas plataformas para generar soluciones a sus clientes
- Para la importación del dispositivo se requiere de permisos que otorga la aduana del Ecuador. Existe documentación e impuestos a pagar por parte del importador para que el producto pueda ser desaduanización.
- Actualmente se registra en la Provincia de Pichincha 819 vehículos de transporte de gas. Ningún dispositivo tecnológico en el mercado ecuatoriano ofrece las características técnicas del producto a importar.
- Se identifica que actualmente existe marcas comerciales a nivel mundo que fabrican y comercializan dispositivos con las mismas características técnica del dispositivo a importar.
- Posibilidad por parte del proveedor en comercializar los conectores tecnológicos en modalidad marca blanca y otorgamiento de permiso para adecuación de plataforma digital.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

Para el siguiente análisis nos enfocamos en la investigación cualitativa y cuantitativa utilizando recursos como encuestas, entrevistas y focus group a distribuidores y consumidores de GLP para establecer la demanda potencial y determinar las 4Ps.

Objetivos de la investigación

- Identificar factores técnicos para garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo. Así como, determinar posibles adecuaciones tecnológicas en los componentes.
- Determinar factores que podrían influir al momento en que se decida comercializar los dispositivos.
- Analizar el comportamiento de compra por parte de consumidores y distribuidores.
- Establecer posibles soluciones para suprimir llamadas emergentes por falta de gas mediante la implementación de un equipo tecnológico.

Problema Detectado

Se evidencia insatisfacción en el servicio brindado por parte de distribuidores de GLP en la provincia de pichincha, en donde se identifica tiempo de demora en la entrega de pedidos por parte del distribuidor y molestia el momento en que el consumidor queda desabastecido del producto.

Con la presente investigación se busca establecer soluciones que ayuden a erradicar o disminuir el problema suscitado.

Hipótesis

El tiempo que tardan los carros repartidores en el abastecimiento del producto y la no adopción de sistemas tecnológicos para mejorar el servicio brindado ha sido incidencia en la satisfacción al cliente. El implementar soluciones permitirían erradicar y disminuir factores en la problemática existente.

3.1. Investigación cualitativa

3.1.1 Entrevista expertos

Para desarrollar las entrevistas a los expertos se logró establecer contacto con personas involucradas en la industria del GLP y en Telecomunicaciones.

Resultados

Se realizó la entrevista al director de la Facultad de Telecomunicaciones de la Universidad de las Américas con la participación de docentes que cuentan con un grado de conocimiento alto y años de experiencia, mencionan que las telecomunicaciones en el país han tenido un gran avance en los últimos años siendo un hito a nivel mundial. Según el criterio profesional el dispositivo a comercializar facilitaría la vida del consumidor que le resulta molesto quedarse sin el suministro de gas.

Este dispositivo servirá como comunicación entre el usuario y el distribuidor para optimizar recursos y automatizar procesos controlados desde un sistema en la nube logrando un realce e impacto a través de la tecnología en el abastecimiento al consumidor. De igual manera, hace énfasis que las empresas y negocios que no deciden digitalizar sus procesos están en el peligro de perder participación en el mercado, destacan que este dispositivo permitiría el crecimiento del negocio y una competencia a mayor escala.

En cuanto a las características técnicas del dispositivo este sería confiable tanto para la medición y la transmisión de datos. Además, menciona que hay la posibilidad de adecuar la plataforma a las necesidades de distribuidores.

Según el criterio profesional de los entrevistados existe factibilidad en la idea de negocio ya que en el mercado no se comercializa un dispositivo que brinde las mismas características del producto, igualmente menciona que la tendencia actual es automatizar sistemas que conecten al usuario con el internet de las cosas.

Es importante mencionar que creen necesario el poder implementar en la aplicación un método de pago que permita vincular una cuenta de banco o tarjeta de crédito como alternativa para el proceso de compra entre el usuario y consumidor.

Según **Rosa Guerrón**, propietaria de un centro de acopio de GLP y representante de 15 distribuidores de gas, la implementación y comercialización del dispositivo permitiría fidelizar al cliente y optimizar recursos, nos menciona que al no contar con una ruta logística los repartidores incurren en mayores gastos con recorridos innecesarios.

En cuanto a la rentabilidad en la industria existe un cupo que lo determina la Agencia de Hidrocarburos en Ecuador dependiendo del número de cilindros que requiere la zona en donde se tiene establecida la bodega, también nos menciona que no existe ninguna regulación por parte de la agencia de control para que los carros repartidores abastezcan a la una zona establecida, razón por la cual resulta fácil que el consumidor pueda cambiar de proveedor.

La entrevistada menciona que la mejor manera de competir es brindando al cliente un servicio rápido y eficiente. En este caso con la implementación del dispositivo tanto el cliente final como la compañía que presta el servicio contarían con la información de consumo. Por otra parte, Rosa Guerrón enfatiza que este negocio es creciente ya que depende de la demanda de la población para que el distribuidor cuente con un mayor cupo de venta.

En cuanto a la comunicación que se debe utilizar para dar a conocer el dispositivo, comenta que se suele entregar folletos informativos en cada domicilio el momento que el distribuidor realiza la entrega, según la entrevista este método de información es de gran ayuda para informar al cliente.

Considera también que la aplicación debe ofrecer alternativas en la forma de pago, mencionando que en muchas ocasiones el cliente no se abastece de gas por no tener efectivo en ese momento o a su vez el distribuidor tiene que dejar el cilindro sin cobrar y luego coordinar otra visita para recaudar el valor monetario.

3.1.2 Focus Group

Encontrar posibles problemas y soluciones en el servicio a domicilio prestado por distribuidores a consumidores de GLP de uso doméstico, por medio de una oportuna reposición del cilindro y un eficiente sistema de ruteo que priorice las entregas.

Se estableció un grupo focal con la participación de ochos distribuidores de GLP que brindan el servicio a domicilio con un promedio de ventas de 1500 a 2700 cilindros al mes.

- Generar una lluvia de ideas, a fin de analizar causas y consecuencias de las entregas de emergencia que existe en el servicio de gas de uso doméstico.
- Discernir información obtenida en el grupo focal, a fin de implementar soluciones que ayuden a evitar llamadas intempestivas de clientes que se encuentran sin gas.
- Definir este problema que genera recargos adicionales a distribuidores y molestias al consumidor tratando de establecer un servicio oportuno.
- Buscar la forma en que el distribuidor ofrezca una oportuna reposición del cilindro y pueda contar con un eficiente ruteo logístico.

De acuerdo con el criterio de los participantes del grupo focal se destacan que actualmente existe problemática en el servicio brindado. La implementación de un dispositivo que informe el consumo del cliente llama la atención a distribuidores que ven una oportunidad para promover su nivel de ventas.

Los entrevistados mencionan que actualmente por disposición de la agencia de control en el país el 20% de sus ventas se lo realiza obligatoriamente en sus bodegas, el 40% por medio de llamadas telefónicas de clientes y la diferencia se lo comercializa mediante sirena o canción que anuncia que el repartidor se encuentra cerca.

A pesar de que los distribuidores establecen un recorrido diario, se notó que es nulo un seguimiento para ofrecer la reposición del cilindro de GLP, razón por la cual nace pedidos y entregas de manera urgente, los participantes también expusieron que esto genera un problema ya que el cliente puede remplazar el servicio por otro proveedor.

Por otro parte, se identifica que el distribuidor establece tiempos de llegada el momento que receipta el pedido, los mismo que no son cumplidos en la mayoría

de las ocasiones por cuestiones adversas al distribuidor como tráfico o distancia, causando molestias al consumidor.

Los entrevistados comentaron que en la industria de GLP en el país no se oferta ningún dispositivo que brinde las mismas características del producto a importar, no obstante, mencionan que existe en el mercado un regulador de gas con sistema de gasómetro que brinda el nivel de consumo de cada cilindro de manera tradicional.

Finalmente, los entrevistados acertaron que el dispositivo brinda una oportunidad en mejorar su nivel de ventas y consideran acertado poder recomendar este dispositivo a sus clientes. Además, comentan que existiría la posibilidad de que el dispositivo pueda perderse por motivo de olvido el momento en que el consumidor decida reemplazar su cilindro. Razón por la cual recomienda utilizar algún método para evitar la pérdida.

3.2 Investigación cuantitativa

Se realizó 67 encuestas a usuarios que requieren el servicio a domicilio de gas en la Provincia de Pichincha, con 24 preguntas abiertas y cerradas en donde se determinó variables para la viabilidad y elementos de las 4Ps.

Además, realizamos encuestas a distribuidores de GLP con el fin de investigar la percepción de los comerciantes hacia el producto y analizar el valor monetario que se encuentran dispuestos a recibir por la implementación del dispositivo.

Según el sector donde residen los encuestados en el DMQ se determina en el norte un 57,73%, en Cumbayá 23,81% y en el centro de la ciudad el 14,29%. Además, del resto de los cantones de la Provincia de Pichincha se focaliza mayor porcentaje al cantón Rumiñahui. Al analizar los resultados del lugar donde residen los encuestados, se determina el mercado objetivo es Cumbayá, Rumiñahui y en el norte de la ciudad de Quito.

Según la distribución por segmento de edad en el Distrito Metropolitano de Quito el 38,10% de los encuestados se encuentran entre los 26 a 35 años, el 30,95%

entre 35 a 45 años y el 19,05% entre los 18 a 25 años. En el cantón de Rumiñahui el 52,63% de las personas tienen 26 a 35 años, el 36,85% entre los 35 a 45 años. Se determina que el potencial mercado se delimita entre personas de 26 y 45 años para el DMQ y Rumiñahui.

Según encuestados, el medio de comunicación que utilizan para informarse es de 32% para Redes Sociales, el 30% televisión y el 24% Radio local. De los encuestados el 49% utiliza Facebook, el 40% WhatsApp, el 32% Instagram y el 23% Twitter. Adicionalmente los encuestados consideran que un medio adicional de comunicación para promocionar productos son flyers informativo, correo electrónico y WhatsApp. Por medio del resultado de las encuestas determinamos que la promoción del dispositivo se lo realizará por medio de Redes Sociales especialmente la plataforma Facebook y WhatsApp, también se realizará entrega de flyers informativos en camiones repartidores para dar a conocer el producto.

El método de pago que utilizan los encuestados con preferencia es el 46,27% Efectivo, el 28,36% tarjeta de débito y el 25,37% Tarjeta de Crédito. Se establece que existe factibilidad en la implementación de pago digital por medio de la plataforma tecnológica. El 52,24% de los encuestados tienen preferencia por algún distribuidor que determina el tiempo de entrega que tarda el servicio, el precio por cilindro y la educación que tiene cada distribuidor. También analizamos que el 41% de los encuestados solicita el servicio por comodidad, el 39 % por falta de tiempo y el 20% por problemas en manipulación del cilindro. Se evidencia que existe preferencias intangibles por parte del consumidor, el tiempo es un factor clave para la elección en el servicio a domicilio por parte del cliente final.

El 94,03% de los encuestados están de acuerdo que sus distribuidores ofrezcan productos y servicios nuevos. El 49,24% consideran que un método adecuado para adquirir el dispositivo es por medio del distribuidor de GLP. Con lo que respecta a la implementación del dispositivo el 95,45% le gustaría contar con

una alerta cuando su cilindro se está terminando. Adicionalmente, el 94,03% permitirían que empresas que brindan el servicio a domicilio cuente con la información del consumo de su cilindro. Se evidencia que la implementación de un dispositivo tecnológico que permite monitorear el consumo de GLP es aceptada por parte del consumidor.

En una escala del 1 al 5 en donde 1 es poco importante y 5 muy importante se determina según la encuesta un promedio de 4,57 que el distribuidor ofrezca un mejor servicio y un promedio de 4,41 que la atención sea rápida y personalizada. Consideramos según datos obtenidos que el consumidor tiene una alta apreciación y expectativa al servicio ofertado por parte de los distribuidores.

En cuanto al empaque del dispositivo el 52,24% de los encuestados considera que es relevante, el 40,3% resaltan que los materiales del empaque les gusta y les llama la atención, el 65,67% que cuente con la información correcta. Por medio de los resultados se determina que el empaque tenga un diseño llamativo para el consumidor e información necesaria de las características y uso del dispositivo.

Según el análisis realizado a consumidores por medio de Van Westendorp se determinó que el precio óptimo en donde el usuario considera que el producto no es muy caro o barato para comprarlo es \$51 por cada dispositivo.

Por otra parte, realizamos encuestas a distribuidores de GLP quien por medio de su cadena de logística comercializaran los dispositivos a consumidores.

Las encuestas arrojaron que el 66,6% de los encuestados comercializan la marca Agip Gas tanto en el DMQ como en Rumiñahui. Asimismo, los distribuidores consideran adecuado el uso de redes sociales y medios de comunicación de radio y periódico para promocionar productos o servicios nuevos.

De los encuestados el 60% del DMQ y el 44,4% en Rumiñahui comercializan la carga del cilindro a \$3,25. En el cual el 97,3% del total de los encuestados en los diferentes cantones consideran pagar una comisión de 0,25 centavos por cilindro

vendido por medio de una plataforma digital. Asimismo, el grupo de repartidores estarían dispuestos a recibir una cantidad monetaria promedio de \$17,5 por dispositivo vendido.

En cuanto al empaque del producto a comercializar por parte de distribuidores el 77,74% piensa que el empaque debe contar con la información de cada dispositivo y 66,67% aprueban que les llama más la atención el producto en general.

3.2.1. CONCLUSIONES

- Según el análisis identificamos que la industria de GLP en el país es rentable y tiene un crecimiento constante, además cada distribuidor cuenta con un cupo asignado mensualmente dependiendo de la demanda de la población.
- Por medio de la entrevista se determina que la industria de tecnología en el país es un hito a nivel regional, además el implementar un dispositivo de estas características generaría una alta competitividad en la comercialización de gas.
- En referencia a las encuestas realizadas se determina que el mercado objetivo está ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito (Norte, Cumbayá) y en el Cantón Rumiñahui, con personas entre 26 y 45 años.
- Por otra parte, según resultados no existe regulación alguna por parte de la agencia de control para que camiones repartidores abastezcan una zona establecida, razón por la cual el consumidor pueda cambiar de proveedor con facilidad.
- Adicionalmente, existe aceptación por el consumidor para la implementación del dispositivo, asimismo los encuestados están de acuerdo que la compañía cuente con información de su consumo.
- Se determinó por medio de las entrevistas y encuestas que la promoción del dispositivo se lo realizará por medio de redes sociales y entrega de flyers informativos en camiones repartidores.

- Es factible la implementación de un medio de pago digital por la aplicación tecnológica, en donde el usuario puede cargar el valor de su cilindro a un medio tecnológico.
- El empaque del dispositivo se lo realizará con un diseño llamativo y que contenga información necesaria para su funcionamiento.
- Según el análisis Van Westendorp realizado a los encuestados se determinó que el precio óptimo de venta al público es \$51 por dispositivo.
- Mediante la encuesta a distribuidores se determinó que el precio a comisionar por dispositivo es 17,5 USD y por cilindro vendido por medio de la aplicación 0,25USD.
- Finalmente, el comportamiento de compra por parte del consumidor implica la diferenciación que percibe el consumidor por el producto. Al ser un dispositivo con características nuevas en el mercado existe percepciones elevadas que requieren de información relevante acerca del componente.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Tabla N 9: Análisis de la oportunidad de negocio

PEST	PORTER	CUANTITATIVA	CUALITATIVA
Tributos por pagar 12% del IVA, 0.5% del FODINFA y 5% de AD VALOREM.	Documentación e impuestos a pagar por parte del importador	Personas entre 26 y 45 años que vivan en el norte, Cumbayá y Rumiñahui.	Optimización de recursos y automatizar procesos.
Acuerdo Comercial Ecuador-Unión Europea Tarifa arancelaria 0%	Únicos en ofertar el dispositivo en el mercado.	Promoción por medio de Redes Sociales y flyers informativos	Empresas que no digitalicen sus procesos están en el peligro de perder participación

Demanda de GLP Pichincha requiere de 1.113740,38 cilindros al mes	Obtener el sistema de marca blanca en el dispositivo para la comercialización.	Implementación de pago digital por medio de la plataforma tecnológica.	En el mercado no se comercializa un dispositivo con las mismas características
Provincia de Pichincha el 96% de su población utiliza gas es decir 3.099.104 habitantes	En Pichincha existe 519 distribuidores de gas y 819 vehículos repartidores	El factor tiempo es la principal razón por lo que los consumidores optan por el servicio,	Automatización de sistemas que conecten al usuario con el internet de las cosas.
Uso de Redes Sociales en la Provincia de Pichincha	Sustitutos para el uso de gas de uso doméstico.	Aceptación por parte del consumidor para implementación del dispositivo.	Cupo establecido por la Agencia de Hidrocarburos de Ecuador
Comportamientos de Pagos Electrónicos		Apreciación y expectativa al servicio ofertado por parte de los distribuidores.	Entrega de Fluye informativos el momento que se realiza la entrega y uso de redes sociales.
Proceso sistematizado de la Aduana de Ecuador (Ecuapass)		Empaque de cartón reciclable y ecológico, con un diseño llamativo e información necesaria.	Alternativas en la forma de pago
Desarrollo del Comercio Electrónico		Precio óptimo de mercado \$51 según análisis Van Westendorp	
Reglamento Actividades Comerciales		Comisión por dispositivo y cilindro vendido por medio de distribuidores.	

De acuerdo con el análisis realizado se determina que existe oportunidad de negocio en la innovación del servicio a domicilio de gas y en la importación del dispositivo de monitoreo en la Provincia de Pichincha.

En cuanto al análisis externo, identificamos que Ecuador cuenta con un acuerdo comercial con la Unión Europea, lo que permite importar el dispositivo con una tarifa arancelaria 0%. Tratado que permite liberar de tributos a nuestro producto creando una disminución en los costos de importación.

El consumo de gas doméstico en la Provincia de Pichincha por razón cultural y social es utilizado en todos los niveles socio económicos. El 96% de la población utiliza gas doméstico como método de cocción, calefacción de agua o secado de ropa con un requerimiento de 1.113.740 cilindros al mes comercializado por 519 distribuidores en 819 vehículos repartidores.

En la Provincia de Pichincha el 68,7% de las personas cuentan con conexión de internet fija o móvil. En la zona urbana el 66,9% de la población utiliza internet con mayor tendencia entre personas de 16 a 54 años, consideramos explorar este segmento para un correcto funcionamiento del dispositivo y de la plataforma.

En la actualidad existe en el país cadenas de ferretería o importadoras de accesorios de gas, según el análisis realizado se determina que ninguna comercializa o distribuye un dispositivo con las mismas características técnicas. En cuanto al poder de negociación por parte del proveedor es medio bajo, existe la posibilidad de contar con la exclusividad de la marca comercial importando en marca blanca, licencia de software para el monitoreo del cilindro de cada consumidor y la distribución en el país. Al contar con la importación en línea blanca nos permitirá tener un mayor posicionamiento con nuestra marca personal en la mente del consumidor.

Con la necesidad de ofrecer un producto innovador que brinde mayor experiencia al consumidor se ha visto preciso realizar una investigación cualitativa y cuantitativa con la participación de expertos, distribuidores y

consumidores de GLP para identificar la problemática existente actualmente y las posibles soluciones en el servicio a domicilio.

Gracias a la investigación cualitativa pudimos conocer que el implementar este dispositivo proporcionaría al consumidor una mayor experiencia. Se recalcó que en la actualidad las empresas que no deciden digitalizar sus procesos están en peligro de perder participación en el mercado.

Según la entrevista realizada a expertos y a consumidores se determina que un método de comunicación apropiado en la promoción de un producto o servicio son los flyers informativos. Además, identificamos que la promoción por medio de redes sociales para llegar al consumidor objetivo son especialmente la plataforma Facebook y WhatsApp.

En referencia a la investigación cuantitativa se determina que nuestro potencial de mercado son personas que tienen un rango de edad entre 26 y 45 años, que residan en el Distrito Metropolitano De Quito, Rumiñahui y Cumbayá.

Se identifica que el 94% de los encuestados tiene preferencia por un distribuidor, adicionalmente el consumidor tiene una alta apreciación y expectativa por el servicio ofertado por lo que consideran aceptable que el distribuidor ofrezca productos y servicios nuevos.

Con respecto a la implementación del dispositivo el 94% de los encuestados están de acuerdo que la compañía que presta el servicio cuente con información del nivel de consumo de su cilindro, adicionalmente al consumidor le llama la atención contar con un dispositivo que emita una alerta el momento que el cilindro está por terminar.

Según análisis Van Westendorp se identificó que el precio óptimo de mercado en donde el consumidor considera que el dispositivo no es muy caro ni muy barato es \$51. De igual manera, las encuestas realizadas a distribuidores de GLP arrojaron un promedio aceptable de comisión por dispositivo de \$17,5 y por cilindro vendido por medio de la aplicación \$0,25.

Finalmente, la importación del dispositivo de monitoreo del nivel de consumo de gas originario de Francia establece una oportunidad de negocio para la innovación del servicio a domicilio y para la comercialización a repartidores de GLP en el Distrito Metropolitano De Quito, Rumiñahui y Cumbayá con un precio final a distribuidor de \$33,5 valor calculado del precio del consumidor menos la comisión del distribuidor por la venta de cada dispositivo.

5. MIX DE MARKETING

5.1 Estrategia de marketing

Una vez analizado la problemática de los encuestados se designa la estrategia de marketing que nos ayudará a identificar el segmento de mercado y como llegar a ellos para así obtener mejores resultados y objetivos que se desea alcanzar.

Gracias a las características técnicas que ofrece el dispositivo tanto para el consumidor y el distribuidor se utilizará una estrategia de desarrollo de mercado adecuado para introducir un producto nuevo que solucione las necesidades no percibidas o expresadas. El objetivo es conseguir que el cliente conozca el producto, educarlo y crear un nuevo mercado con un marketing proactivo. Además, se busca adoptar un sistema de distribución indirecto largo para un grupo específico de clientes en nuestro caso distribuidores y consumidores de GLP en la Provincia de Pichincha. Con respecto a la estrategia de desarrollo de mercado, se aplicará una estrategia de crecimiento intensivo buscando explorar un segmento de mercado en donde no existe información del dispositivo y manejo de la plataforma digital.

5.1.1 Mercado Objetivo

En la segmentación de mercado se toma datos de fuentes gubernamentales confiables que considera adecuadas para aproximar datos con la finalidad de aportar información exacta (Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos, 2010).

Se filtrará datos geográficos y demográficos que servirá para estimar el grupo potencial de clientes. Además, se tomará variables psicográficas y conductuales que favorece la segmentación que se requiere.

Tabla N 10: Segmentación de mercado

Segmentación	Características	Población
Geográfico	Ecuador	17.098.789
	Población Pichincha	2.690.150
	Total	2.690.150
	Cumbayá	31.462
	Quito	1.619.146
	Rumiñahui	85.852
	Total	1.736.460
Demográfico	Población entre 26 y 45 años (30,4%)	527.883
	Total	527.883
Psicográficas	Uso de Gas 96,9%	511.518
	Uso de internet en Zona Urbana 66,9%	342.205
	Total	342.205
Conductuales	Integrantes por familia promedio (4)	
	Número de familias	85.551
	Mercado Potencial	85.551
	Tasa de consumo	1,5 Cil/Mes

Según los datos obtenidos se determina que en la Provincia de Pichincha existe una población de 2.690.150 habitantes. Según la segmentación por medio de la variable demográfica nos centramos en personas que están entre los 26 a 45 años, en la variable psicográfica personas que hacen uso de gas y que tienen conexión a internet en la zona urbana. De la misma manera adoptamos variable conductual para la estimación del número de familias a la que nos vamos a dirigir con un promedio de consumo de 1,5 cilindros mes, definiendo por completo un mercado potencial de 85.551 hogares en la Provincia de Pichincha idóneos para ofertar el producto (Instituto Nacional De Estadísticas y Censos, 2010).

Finalmente, en la Provincia de Pichincha constan 519 distribuidores de gas y 819 vehículos repartidores según (Ministerio De Hidrocarburos, 2018), estos son determinantes en la oportunidad de negocio para la comercialización del dispositivo y el monitoreo de cilindros por medio del servicio a domicilio.

5.1.2 Propuesta de Valor

Para la presente propuesta de valor adoptaremos la estrategia de posicionamiento **más por menos** buscando ofrecer un producto de mayor calidad a un precio menor.

Al ser un producto nuevo en el mercado la estrategia a utilizar dará al cliente una propuesta atractiva en el precio con el objetivo de llegar a un segmento mayor del grupo potencial. Esto se llevará acabo con una correcta y eficiente estructura de costos. Al ser importadores de la marca y al tener alto poder de negociación con el proveedor será posible ofrecer el producto a un precio menor.

5.1.3 Modelo Canvas

Con el propósito de dar un valor agregado al mercado objetivo se diseña el Modelo Canvas, en el cual se detalla la idea de negocio y los posibles factores que van a influir el momento de su desarrollo.

ALIANZAS	ACTIVIDADES CLAVES	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON EL CLIENTE
* Proveedor del dispositivo tecnológico * Distribuidores de GLP en la Provincia de Pichincha	*Intermediario entre el consumidor final y el distribuidor en el servicio a domicilio por medio de una aplicación móvil *Distribución y comercialización de dispositivo en la Provincia De Pichincha. *Proceso de Importación de dispositivos	* Innovación del servicio a domicilio de gas de uso doméstico *Mejores procesos logísticos por parte del distribuidor *Optimización de recursos en la distribución *Asistencia personalizada entre la empresa que presta el servicio y el consumidor * Reducción del tiempo de abastecimiento por parte del distribuidor y el consumidor	*Servicio adecuado de pre y post venta al distribuidor y al consumidor *Atención personalizada a usuarios mediante el departamento de soluciones y quejas * Reporte de problemas por medio de aplicación móvil
		*Producto de mayor calidad a un precio menor	CANALES *Por medio del marketing proactivo se realizará la venta directa a distribuidores de Glp en la Provincia de Pichincha *El dispositivo se dará a conocer en el mercado por medio de: *Folletos informativos *Redes Sociales
	* Proceso de importación al país del dispositivo * Licencia del software para el funcionamiento del dispositivo *Personal capacitado para el asesoramiento de ventas y uso de la aplicación *Apalancamiento inicial	SEGMENTO DE CLIENTES * Distribuidoras de GLP en la provincia de Pichincha * Dirigido a Distribuidores que ofrezcan el servicio a domicilio *Grupo objetivo de personas entre 24 a 45 años, que viven en la Provincia de Pichincha, hacen uso de gas doméstico y que utilicen internet en sus hogares	
	ESTRUCTURA DE COSTES * Costos de importación * Costo para adquisición de Software * Transporte * Publicidad y Marketing * Pago de Nómina	FUENTE DE INGRESOS * De acuerdo con el Modelo Van Westerdorp, el precio óptimo que el consumidor está dispuesto a pagar es \$51. Además, el distribuidor considera comisionar por dispositivo vendido \$17,5 y 0,25 centavos por cilindro vendido mediante la plataforma digital. * Financiamiento por medio de fondos propios y préstamo bancario * Forma de pago - Efectivo - Crédito directo - Tarjetas de débito o crédito	

Figura N 1: Modelo Canvas

5.1.4 Segmento de cliente

Mediante la investigación que se realizó a distribuidores y consumidores de GLP en la provincia de Pichincha se determinó que actualmente existe inconformidad en el servicio a domicilio prestado. La comercialización del dispositivo de monitoreo estará dirigido a distribuidores de gas en la Provincia de Pichincha. El grupo objetivo de nuestro segmento de mercado son personas entre 24 y 45 años que vivan en el Distrito Metropolitano, Cumbayá y Rumiñahui que utilicen gas doméstico y que cuenten con conexión a internet en sus domicilios.

5.1.5. Canales

La comercialización del dispositivo se realizará mediante una distribución directa a repartidores de GLP en la Provincia de Pichincha. Se busca que el producto se dé a conocer por medio de folletos informativos en carros repartidores (Según Rosa Guerrón experta en la industria y consumidores, este medio de comunicación es adecuado para promocionar servicios y productos en la industria), además se planea promocionar el dispositivo por medio de redes sociales a un grupo específico del segmento de mercado.

5.1.6. Relación con el Cliente

Mediante una adecuada estrategia de relación con el cliente y por medio de un departamento de solución y quejas se ofrecerá el servicio de pre y post venta del dispositivo tanto para distribuidores y consumidores. Además, por medio de la plataforma digital se reportará problemas de funcionamiento que pueden ocasionarse en la aplicación móvil.

5.1.7. Fuente de Ingreso

El proyecto se dará inicio por medio de recursos propios y financiamiento bancario. Por otra parte, se utilizará métodos de pago mediante efectivo, tarjeta de débito o crédito y crédito directo a distribuidores para la adquisición de los dispositivos. Según el análisis realizado con Van Westendorp se determina que el precio óptimo de mercado para el consumidor final es \$51, de igual manera los distribuidores de GLP consideran aceptable comisionar por dispositivo \$17,5

y \$0,25 por cilindro vendido mediante la aplicación móvil. Precio final de venta al distribuidor \$33,5.

5.1.8. Recursos Clave

Para generar una correcta propuesta de valor y cumplir los objetivos planeados es necesario definir los factores con mayor importancia. Primeramente, hacer uso de la capacidad adquisitiva por parte de fondos propios y financiamiento bancario para realizar el proceso de importación y adquisición de licencia del software. Posteriormente es necesario que el personal este capacitado en el área de venta y en el funcionamiento de la plataforma.

5.1.9. Actividades Claves

Por medio de la comercialización del dispositivo a importar a distribuidores de GLP en la Provincia de Pichincha, se planea ofrecer un sistema en donde el consumidor cuenta con la información del consumo de su cilindro y el distribuidor con una hoja de ruta para realizar las entregas en tiempo oportuno. La empresa que prestará el servicio a domicilio será intermediaria entre el consumidor final y el repartidor.

5.1.10. Estructura de Costos

Es necesario dar a conocer los costos más importantes para el desarrollo del proyecto, dentro de la comercialización de dispositivos de monitoreo el costo principal es la importación. También es necesario mencionar que es necesario adquirir una licencia para uso de la plataforma que brinda información sobre los niveles de consumo. Los costos de marketing por parte de la empresa representan un factor importante y clave para generar un posicionamiento en la mente del consumidor por lo que lo tomamos en cuenta dentro de esta variable. Como último y muy importante el pago de nómina donde consta la planilla del departamento de venta y el administrativo.

5.1.11. Propuesta de Valor

Actualmente el servicio a domicilio de gas de uso doméstico en el país se lo realiza de manera convencional por lo que existe procesos y costos innecesarios para el distribuidor en los carros repartidores, además existe descontento por parte del usuario en el tiempo que tarda las entregas o cuando el cilindro se termine en pleno uso. En base a los resultados obtenidos en la investigación cuantitativa y cualitativa a distribuidores de gas se puede concluir que la innovación en el servicio a domicilio llama la atención tanto a distribuidores como a consumidores. Gracias a las características técnicas del dispositivo el distribuidor puede innovar su servicio y brindar un valor agregado para satisfacción y comodidad del consumidor, además el distribuidor contará con un proceso que optimiza su logística el momento de realizar las entregas. Por otra parte, vale recalcar que el distribuidor necesitará asesoramiento y capacitación para el manejo tanto del dispositivo como de la plataforma por lo que se brindará un servicio proporcionado por la empresa.

5.2. Estrategia de Internacionalización

El proceso de importación se lo realizará desde Francia-Paris por parte de la empresa GasNow, según el proveedor se detalla que cada caja contiene 120 dispositivos con una dimensión por caja de 36Cm x 25Cm X 9Cm y un peso de 14,4 Kilogramos. Para la importación requerida es necesario importar 67 cajas con un peso total de 964,8 Kilogramos y con un valor de mercancía de 139.360,00 USD.

El Incoterm por utilizar será FCA (Free Carrier) donde el vendedor tiene la obligación de entregar la mercancía en el transporte y efectuar los despachos de exportación. En cuanto a las obligaciones por parte del comprador es contratar el transporte y seguro hasta el lugar de destino y efectuar despachos de importación. El tránsito aéreo estará a cargo de la aerolínea Avianca desde Aeropuerto Charles de Gaulle (CDG) hasta destino final Aeropuerto Mariscal Sucre (UIO).

La empresa contará con el servicio externo de (Siatigroup), que estará a cargo de la manipulación de la mercancía en el país de origen, agente de aduana para la nacionalización de la mercancía en Ecuador y transporte local hasta la oficina central de la empresa en la ciudad de Quito. [Anexo 2](#)

5.3. Mezcla de Marketing

5.3.1. Producto

TecnoGas plantea la importación de dispositivos de monitoreo de consumo de gas procedente de Francia para en el Distrito Metropolitano de Quito, Rumiñahui y Cumbayá. Ofreciendo innovación al consumidor final y reduciendo costos innecesarios al distribuidor por medio de una plataforma digital que digitalice el proceso de abastecimiento.

5.3.1.1. Atributos

El sensor inalámbrico cuenta con la característica técnica de prevenir a usuarios de GLP que su cilindro está por terminar. El sistema a través de un dispositivo que es instalado en la parte inferior del cilindro alerta los niveles de gas por vía bluetooth o wifi a una aplicación móvil para programar futuras entregas. Adicionalmente, la app permite realizar monitoreo constante de consumo tanto a usuarios como a repartidores.

En cuanto a información técnica del dispositivo, la medición es a través de señales de ultrasonido, con una batería de 3 volt como fuente de poder. La dimensión de cada dispositivo es de 8,6Cm x 4,6Cm x 0,7Cm y un peso de 50g. Se requiere tan solo para la instalación un dispositivo Smartphone con conexión a internet y bluetooth, aplicación móvil para proceso de sincronización.

Con la implementación de este dispositivo el distribuidor de GLP cuenta con la oportunidad de reducir gastos logísticos en su cadena de abastecimiento. La innovación en el servicio a domicilio por parte de distribuidores a consumidores es el mayor atributo que ofrece la empresa.



Figura N 2: Sensor de medición

5.3.1.2. Branding

Nombre de la marca: TecnoGas

El nombre relaciona productos de la industria de la tecnología y vincula el uso de gas. Tener un nombre corto y asociado con el producto servirá para ser recordado con facilidad al consumidor.

Slogan: Tecnología en tu cilindro

El siguiente slogan tiene como finalidad que el consumidor asocie el producto tecnológico con el consumo de su cilindro, principalmente la característica del dispositivo.

5.3.1.3. Logotipo



Figura N 3: Logotipo TecnoGas

A continuación, se detalla la paleta de colores adoptado en el logotipo de TecnoGas, se busca que las tonalidades presentadas tengan un mayor impacto en el reconocimiento de la marca por parte del consumidor

Blanco: El color se encuentra vinculado a la tecnología, se lo considera que representa luminosidad y sobriedad (González, 2013).

Azul: El color representa honradez y confianza por lo cual será posible transmitir esa esencia a nuestros clientes, además el color está vinculado a la inteligencia de productos de alta tecnología (Ginjaume, 2016).

5.3.1.4. Empaque y etiquetado

El empaque que se utilizará en la comercialización del dispositivo será el mismo de la importación, el material será de cartón con dimensiones de 9Cm x 5Cm x 1Cm. Al ser un producto que se importará en marca blanca se realizará el etiquetado nacionalmente en las instalaciones de la empresa por medio de impresiones en cada caja de cada dispositivo. Las cuales contiene información sobre:

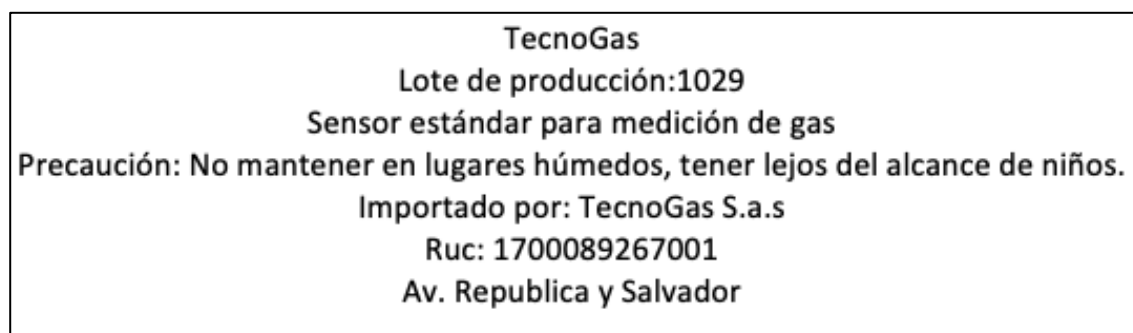


Figura N 4: Etiqueta

Además, en el interior de cada dispositivo se adjuntará un folleto que ofrezca instrucciones para la instalación, configuración y manejo del dispositivo.

5.3.1.5. Soporte

El soporte se asignará a un servicio de post venta en el cual la operadora se encargará de receptor quejas y sugerencias de distribuidores y consumidores, posterior a la venta de los dispositivos y cuando hagan uso de la plataforma. Además, para ofrecer mayor soporte se pondrá a disposición de nuestros

clientes el uso de una opción en la aplicación móvil y también en redes sociales con el objetivo de conseguir una comunicación más directa.

5.3.2 Precio

Por medio del análisis Van Westendorp se determinó que el precio que el consumidor final están dispuestos a pagar es \$51 por dispositivo. Mediante la investigación realizada logramos establecer que los distribuidores están dispuestos a comisionar \$17,5 por dispositivo. Estableciendo un precio de venta al distribuidor de \$33,5 y una comisión por cilindro de \$0,25 por medio de la aplicación.

5.3.2.1. Estrategia de precio

La estrategia será orientada a la valoración que el cliente entrega al producto, esto estará establecido por las características que presta el dispositivo tanto a distribuidores y consumidores. Asimismo, por medio de la investigación cuantitativa se pudo concluir que los distribuidores y consumidores consideraron la implementación de un dispositivo de monitoreo en su consumo.

5.3.2.2 Estrategia de entrada

Se utilizará una estrategia de desarrollo de mercado, la misma que nos permitirá introducir el dispositivo en un mercado en donde las necesidades del consumidor no son percibidas o expresadas. El adoptar esta estrategia nos permitirá que el consumidor conozca nuestro producto o servicio para así educarlo y crear un nuevo mercado.

5.3.2.3. Estrategia de ajuste

Para la estrategia de ajuste del proyecto se adoptará políticas de descuentos en precio de venta y promociones en unidades a distribuidores de GLP, estas estrategias se implementarán a clientes que mantengan un volumen alto en compra de dispositivos a partir del segundo año.

5.3.3. Plaza

5.3.3.1. Estrategia de distribución

La estrategia que se utilizará en la distribución de los dispositivos será selectiva a comercializadores de GLP, por medio de esta estrategia nos orientamos a distribuidores de gas en el Distrito Metropolitano de Quito, Cumbayá y Rumiñahui para así logra un mayor alcance a consumidores finales.

Mediante la encuesta realizada se pudo evidenciar el 47% de los encuestados desearían adquirir el dispositivo por medio de los carros repartidores, el 15,87% locales de tecnología y el 19,05% en almacenes de hogar.

5.3.3.2. Punto de venta

Por medio de la investigación realizada evidenciamos que el mayor porcentaje del mercado objetivo reside en el Distrito Metropolitano De Quito, por lo tanto, la comercialización del dispositivo y el centro de operaciones de la compañía funcionará en el norte de la ciudad de Quito ya que resulta un punto céntrico tanto para distribuidores de Cumbayá, Rumiñahui y DQ.

5.3.3.3. Tipo de canal

En el presente plan de negocios se utilizará un canal de distribución indirecto largo, nuestro producto se comercializará a distribuidores de GLP para llegar al consumidor final. De igual manera el servicio a domicilio se lo realizará por el mismo canal, donde TecnoGas recepta los requerimientos del consumidor y coordina el abastecimiento por medio de los repartidores.



Figura N 5: Estructura del canal de distribución

5.3.4. Promoción

5.3.4.1. Estrategia de promoción

La estrategia que se utilizará es Pull, en donde se espera orientar todos los esfuerzos hacia el consumidor final con la intención de lograr que el cliente conozca las funciones del producto.

Asimismo, implementar este tipo de estrategia nos permitirá establecer una mayor relación con el consumidor y lograr que los distribuidores muestren interés en comercializar el producto para así poder satisfacer el mercado.

5.3.4.2. Publicidad

Mediante las encuestas realizadas se evidenció que el medio de comunicación a utilizar son las redes sociales y flyers informativos. Por otra parte, los flyers informativos serán entregados por carros repartidores de gas y las redes sociales se enfocarán en nuestro mercado potencial, ambos medios de comunicación brindarán al consumidor final las características del producto, modo de instalación, uso de aplicación y publicidad en general para así lograr que el producto sea comercializado por parte de los repartidores de GLP.

Según las encuestas realizadas se determina que se hará uso de la plataforma Facebook y WhatsApp como medio de publicidad con frecuencias de publicidad semanal. Se proyecta una inversión mensual de 150 USD del porcentaje designado de gastos de marketing. El primer año se utilizará una campaña de lanzamiento para dar a conocer el producto, posteriormente utilizaremos una campaña de conservación que mantengan la esencia en el estilo de la marca.

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de publicidad	3262,28	3371,46	3707,18	4290,69	4657,35

Figura N 5: Gastos de publicidad

5.3.4.3 Promoción en ventas

A partir del segundo año de existencia de TecnoGas, la empresa ofrecerá a distribuidores de GLP promoción en compras superiores a 300 unidades y descuentos en el valor de compra entre el 5 y el 10%. Se establecerá una política por la cual estos beneficios tan solo aplicarán a clientes que mantengan considerable participación en el número de compra de dispositivos, bajo este

sistema se espera incentivar al distribuidor a comercializar el dispositivo para así también lograr una mayor participación en el servicio a domicilio que oferta la empresa.

5.3.4.4 Relaciones públicas

Se planea que el producto se dé a conocer a distribuidores de GLP por charlas informativas en comercializadoras y centros de acopio, lugar en donde con facilidad se puede agrupar la participación de repartidores. Así mismo esto aportará en la imagen de la empresa para entregar mayor soporte al departamento de marketing.

5.3.4.5. Fuerza de ventas

Para la comercialización de los dispositivos será necesario contratar dos personas que tengan experiencia en ventas, los mismos tendrán la responsabilidad de ofertar el producto al mercado objetivo y realizar un constante seguimiento a distribuidores. TecnoGas al no contar con una relación directa con el consumidor final le es muy necesario tener un trato directo con los distribuidores para una mejor toma de decisiones.

5.3.4.6. Marketing Directo

Se pondrá en marcha el marketing directo mediante una base de datos que reúna información del comportamiento de los clientes por medio de la plataforma digital que brinda un soporte de seguimiento al cliente con el fin de ofrecer un servicio personalizado con mayor relación con el cliente y fidelidad con la empresa. El uso del sistema de seguimiento forma parte de la plataforma digital lo cual no genera ningún valor extra para la empresa.

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1. Misión, visión y objetivos de la organización

6.1.1. Misión

Tabla No 11: Elementos de la misión

Preguntas	Respuesta
¿Origen de la empresa?	Compañía establecida en Quito.
¿Para qué existe la empresa?	Importación y comercialización de dispositivos de monitoreo de cilindro de gas de uso e intermediarios en el servicio a domicilio.
¿Quiénes son los clientes?	Distribuidores y consumidores de GLP en la Provincia de Pichincha.
¿Prioridades de la empresa?	Desarrollar nuevos procesos logísticos en donde el distribuidor reduzca costos y el consumidor experimente un nuevo proceso en la comercialización de GLP, generando utilidad en el tiempo con responsabilidad social.
¿Productos de la empresa?	Dispositivo de monitoreo de consumo de GLP.
¿Cuáles son los objetivos organizacionales?	Reducir el tiempo de espera por parte del consumidor el momento que se queda sin gas.
¿Responsabilidad social de la organización?	Genera practicas sostenibles de responsabilidad social y ofrecer mejor estilo de vida a trabajadores.
¿Valores y principios de la organización?	Responsabilidad, honestidad, ética

Somos una empresa ubicada en la ciudad de Quito, dedicada a la importación y comercialización de dispositivos de monitoreo de GLP de uso doméstico, nuestra responsabilidad, honestidad y ética son parte de nuestro desarrollo operacional logístico para distribuidores y consumidores de gas, garantizando prácticas sostenibles de responsabilidad social y mejorando la calidad de vida de sus trabajadores.

6.1.2. Visión

Tabla No 12: Elementos de la visión

Preguntas	Respuesta
¿Qué y cómo queremos ser?	Ser la Empresa que lidere en el servicio a domicilio de GLP de uso doméstico a nivel nacional.
¿Tiempo para lograrlo?	Año 2026
¿Escenario que la organización quiere estar?	Abarcar el servicio a domicilio a nivel nacional.
¿Recursos tangibles e intangibles?	Conocimiento humano, eficiencia del personal y recursos financieros.
¿Características que se fundamentará la organización?	Responsabilidad, honestidad y ética
¿Relación con grupos de interés y la comunidad?	Aporte en el crecimiento socioeconómico en el país.
¿Enfoque de operación visionaria de la organización?	Abarcar la logística comercial de distribuidores de GLP en el Ecuador

Ser en 5 años la empresa líder en el servicio a domicilio de GLP en el mercado ecuatoriano, reduciendo el tiempo de espera en el abastecimiento de gas por parte del distribuidor a los consumidores, operando con procesos de responsabilidad, honestidad y ética por medio de conocimientos humanos, eficiencia del personal y recursos financieros que aporten en el crecimiento socioeconómico en el país.

6.1.3. Objetivos

6.1.3.1. *Objetivos mediano plazo*

- Crear un nicho de mercado en el norte del Distrito Metropolitano de Quito, Rumiñahui y Cumbayá dentro de los próximos 3 años con un crecimiento anual de 5%.
- Solucionar la problemática por parte del consumidor en el tiempo de abastecimiento mediante la solución de telemetría en los 2 primeros años de funcionamiento de la empresa.

- Reducir los costos logísticos de distribuidores de gas mediante hojas de ruta en un 15% dentro del primer año.
- Incrementar la productividad de los trabajadores en un 40% dentro de los primeros tres años estableciendo parámetros de tiempo en el abastecimiento.
- Efectuar en los primeros seis meses un proceso que permita recopilar información precisa para toma de decisiones por medio de sistemas informáticos.

6.1.3.1. Objetivos largo plazo

- Incrementar a partir del sexto año de funcionamiento mayor utilidad neta con respecto al período inicial con estrategias de marketing definidas.
- Mantener a partir del sexto año de lanzamiento del producto un crecimiento constante mayor del 5%.
- A partir del sexto año de funcionamiento alcanzar un 55% del mercado objetivo por medio de la estrategia de marketing propuesta inicialmente.
- Para el año 2027 comercializar el dispositivo en las tres provincias más pobladas del país haciendo uso del reconocimiento de la marca en la Provincia de Pichincha con el propósito de incrementar en un 50% las importaciones de la empresa.

6.2. Plan de Operaciones

6.2.1. Procesos de Importación

Para la comercialización del dispositivo de monitoreo es necesario realizar el proceso de importación desde Francia. La compra del producto se lo realiza por medio del incoterm FOB en el cual el exportador tiene como responsabilidad entregar el producto en puerto extranjero y realizar los trámites aduaneros necesarios para la exportación.

El comprador en el país importador tiene como responsabilidad realizar los trámites aduaneros, pagos de tributos, descarga, manipulación y transporte de la mercancía hacia las instalaciones.

Por medio de una cotización de carga internacional se obtuvo información del costo de transporte y tiempo de tránsito de la mercancía. La modalidad del transporte es carga aérea con origen en Francia y destino a la ciudad de Guayaquil Aeropuerto – Aeropuerto. El tiempo de tránsito estimado es 3 a 4 días, con una frecuencia de salida de mercancía de 3 semanas.

Los dispositivos serán transportados por medio de la aerolínea Avianca. Este medio de transporte es adoptado por motivo que los dispositivos a importar no son de gran volumen ni tampoco se consideran pesados, además el tiempo de transporte se reduce considerablemente en comparación al medio marítimo.

Tabla No 13: Proceso de Importación

Actividad	Costo	Tiempo
Proveedores del dispositivo	El precio acordado por dispositivo es US\$ 17 por unidad	15 días coordinación y despacho del dispositivo
Exportación de Francia	Se realiza por medio del Incoterm FOB en donde el exportador coloca la mercancía en puerto extranjero y realiza el proceso de exportación.	Aproximadamente 15 días
Tiempo de tránsito	Avianca carga	3 a 4 días

Frecuencia de salida	Contrato con un Agente de aduana	3 semanas
Transporte Interno	Valor de US\$ 189	Guayaquil – Quito 12 Horas

6.2.1.1. Costo de Importación

Según el cálculo realizado de tributos por pagar y cotización por parte de la agencia de transporte internacional el costo de importación de 8000 dispositivos con un peso total de 600 KG, además se calcula el precio del etiquetado y del transporte hasta las bodegas de la compañía. ([Anexo 2](#))

6.3. Estructura organizacional

6.3.1. Estructura legal Jurídica

En cuanto a la estructura legal de la empresa estará registrada en la superintendencia de compañías como sociedad por acciones simplificadas, la misma que puede ser constituida con uno o varios accionistas con el fin de manejar con libertad estatutos y estructuras administrativas adecuadas para cualquier actividad mercantil o civil lícita.

Este tipo de compañías no requieren una estructura pública por lo que puede ser constituida con un documento privado, tiene como plazo de duración un tiempo indefinido y existe responsabilidad limitada por parte de los accionistas (Superintendencia de Compañías, 2020).

6.3.2. Diseño organizacional

La organización funcionará con una estructura simple/funcional que busca centralizar la formulación de estrategias y toma de decisiones en un nivel jerárquico por parte de la gerencia general. Así mismo este tipo de estructura se caracteriza por tener un número pequeño de colaboradores que se especializará en cada tarea que no se intercambiará (Sevilla, 2013).

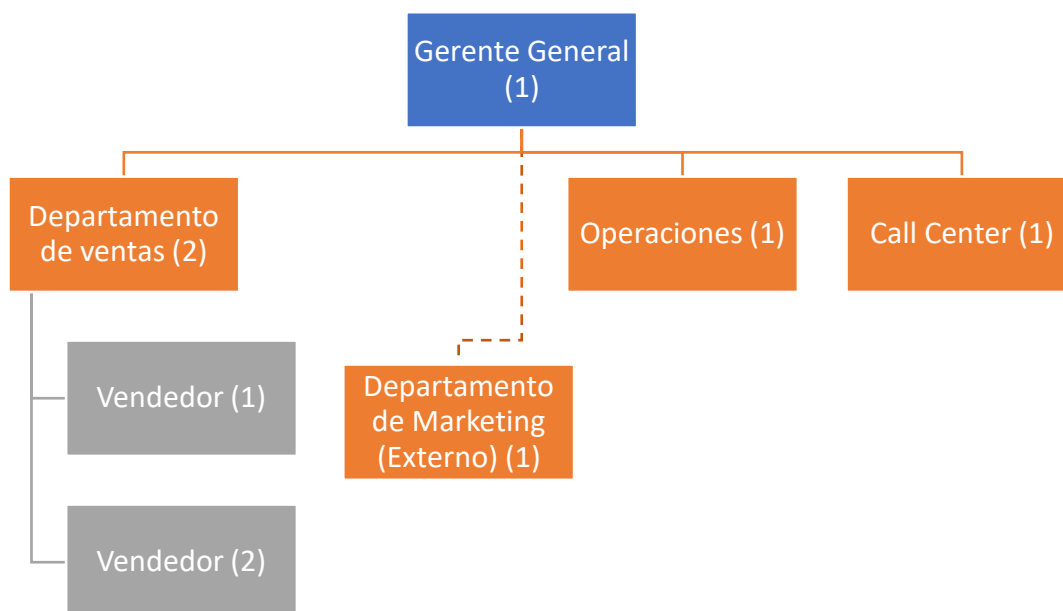


Figura N 6: Diseño Organizacional

Tabla N 14: Detalle del Diseño Organizacional

Cargo	No Persona	Detalle
Gerente General	1	Proceso de Importación Negociación con proveedores Adquisiciones Manejo del inventario Formulación de estrategias Toma de decisiones
Departamento de ventas	2	Venta directa Promotor del producto Visitas comerciales Post Ventas

Departamento de Marketing	1	Publicidad Manejo de redes sociales Flyer publicitarios
Operaciones	1	Manipulación de carga Manejo del carro de reparto Empaque y etiquetado
Call Center	1	Recepción de pedidos Coordinación de despachos Manejo de la plataforma digital

Cargo	Sueldo (mensual)	Año de contratación	Clasificación
Gerente General	2.200,00	5	GASTO
Vendedores (2)	750,00	5	GASTO
Personal operativo (1)	400,00	5	GASTO
Call center (1)	400,00	5	GASTO
Contador (1)	400,00	5	GASTO
Salario Mínimo	\$ 400,00		

Figura N 7: Detalle de sueldos de cada cargo

6.3.3. Cadena de valor

Por medio de la cadena de valor identificamos las actividades que dan valor a la empresa, existen actividades principales y de soporte que permite que sea posible comercializar los dispositivos a distribuidores de GLP y ofertar el servicio a domicilio a consumidores finales en la Provincia de Pichicha.

Infraestructura: Se rentará una oficina en el norte de la ciudad de Quito que se utilizará como lugar de operaciones y almacenaje de dispositivos. Se contará con el departamento de Gerencia, Ventas y Operaciones				
Compras: Negociación con la empresa que fabrica el dispositivo. Compra de útiles de oficina.				
Tecnología: Adquisición del Software digital que permite el funcionamiento de los dispositivos Compra de computadoras para uso administrativo y sistema contable.				
Recurso Humano Contrato de personal con experiencia en ventas, conocimiento en marketing digital y personal con conocimiento de computación. Además, constata capacidad y evaluación				
Logística de entrada Ingreso de producto importado Almacenaje de dispositivos en oficinas Recepción de pedidos y servicio	Operaciones Manejo del sistema digital para logística de distribuidores Facturación	Logística de salida Coordinación de despachos de dispositivos Comercialización del producto	Venta y Marketing Publicidad por medio de redes sociales y flyers informativos Ofertas por medio de personal de ventas	Servicio Post Venta Monitoreo constante a distribuidores y usuarios de GLP Soporte técnico para correcto funcionamiento de la plataforma y de dispositivo

Figura N 8: Cadena de Valor

6.3.4. Mapa de procesos

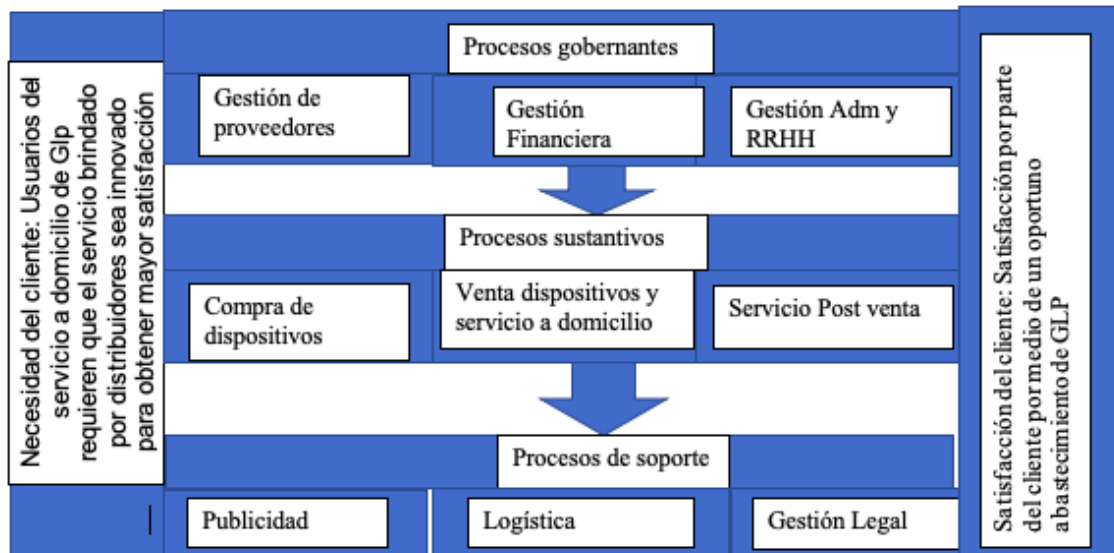


Figura N 9: Mapa de Procesos

Por medio del siguiente mapa se identifica procesos que permitirán la importación de los dispositivos procedentes de Francia y el plan que se utilizará para ser comercializado en un mercado objetivo que aun no es explorado.

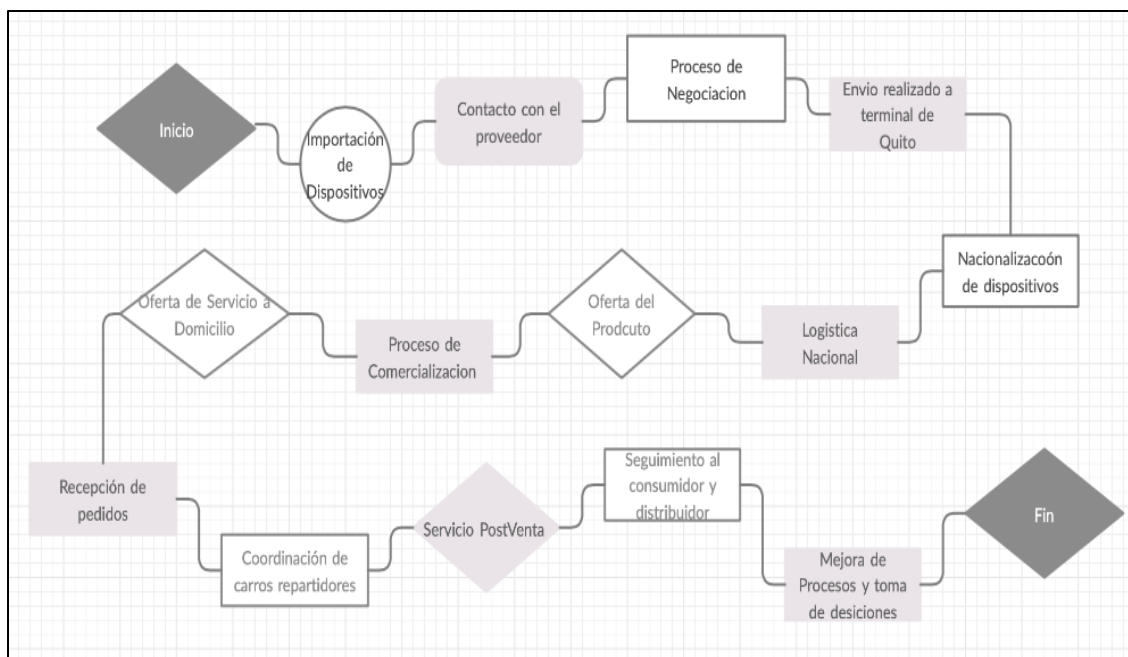


Figura N 10: Flujo de comercialización

Proceso	Subproceso	Medio	Duración	Cargo
Importación	Contacto Proceso de importación Envío realizado Nacionalización Logística nacional	Llamadas internacionales Correo electrónico Agente de aduna	1 mes	Gerente General
Oferta del producto	Proceso de Comercialización	Medios de Publicidad	12 meses	Departamento de ventas y marketing
Oferta del servicio a domicilio	Recepción de pedidos Coordinación de carros repartidores	Plataforma Digital	4 minutos	Centro De Atención Telefónica
Servicio Postventa	Seguimiento de distribuidores y consumidores Mejora de procesos y toma de decisiones	Redes sociales App	Indefinido	Centro De Atención Telefónica

Figura N 11: Detalle de Procesos

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

7.1.1 Proyección de ingresos

Los ingresos del plan de negocios están relacionados con la venta del dispositivo y las unidades de cilindro vendido por comisión a cada distribuidor. Se proyecta generar un volumen de ventas en el mes 1 de 800 unidades a un precio de \$33,5 y por unidades de cilindros que se vendan mediante la aplicación se cobrará una comisión al distribuidor de 25 centavos. Para proyectar el número de unidades anuales se consideró la tasa de crecimiento de la industria en 2,6% anual. En cuanto a los precios se tendrá un incremento del 2% anual.

A continuación se muestra la proyección de ventas en unidades y precios anuales.

RESUMEN DE VENTAS	1	2	3	4	5
Dispositivo de gas	9666	9810	10593	12040	12834
Unidades de cilindro vendido	9666	9810	10593	12040	12834
Precio de venta dispositivo	\$ 33,50	\$ 34,11	\$ 34,74	\$ 35,37	\$ 36,02
Comisión de cilindro vendido	\$ 0,25	\$ 0,25	\$ 0,26	\$ 0,26	\$ 0,27
Total	\$ 326.227,50	\$ 337.146,40	\$ 370.718,48	\$ 429.069,35	\$ 465.734,90

Figura N 12: Proyección de ingresos

7.1.2. Proyección de costos y gastos

Los costos del proyecto están relacionados con la adquisición del dispositivo de monitoreo, costos de importación, transporte interno y etiquetado del producto cuyo costo será de \$21,62. Al costo de adquisición se le añade todos los gastos generales identificados para operar el negocio que están relacionados a gastos administrativos y de marketing, dentro de los cuales se identifica la compra de suministros, pago de servicios básicos, arriendo, publicidad, asesoría de marketing, mantenimiento, combustible de vehículo y gastos de puesta en marcha considerado el primer mes. Los costos y gastos son proyectados con una tasa de inflación anual 1,83%.

	1	2	3	4	5
(-) Costo de ventas	208.978,92	212.092,20	229.020,66	260.304,80	277.471,08
(-) Gastos sueldos	72.256,20	78.531,56	66.828,82	68.778,92	70.000,97
(-) Gastos generales	16.282,28	11.965,80	10.281,23	7.711,72	8.140,98
(-) Gastos de depreciación	5.118,16	5.118,16	5.118,16	5.029,59	5.118,16
(-) Gastos de amortización	1.322,03	1.322,03	1.322,03	1.322,03	1.322,03

Figura N 13: Proyección de costos y gastos

7.1.3. Política de cobro, pago e inventario

La política de cobro contemplado para el presente plan de negocios es del 60% de contado y un crédito para los distribuidores del 40% pagaderos a 30 días plazo, identificando de esta manera el cobro total de esta venta. La política de pago será del 100% de contado a 30 días plazo una vez que se confirme el inventario solicitado mediante la importación de los dispositivos.

La política de inventarios contemplada es disponer de una cantidad inicial mediante la importación de un volumen superior a 8000 unidades lo que permitirá al final de cada periodo disponer de unidades para garantizar las ventas proyectadas. Este inventario será al final del 15%.

7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

7.2.1. Inversión inicial

La inversión inicial del plan de negocios relacionado con la importación de dispositivos de monitoreo de consumo de gas es por un monto total de 209.226,15 USD, el cual está compuesto por la adquisición de activos fijos y el inventario inicial por la compra y el capital de trabajo requerido.

Inversiones PPE	26.670,00
Inventarios	172.960,00
Capital de trabajo	9.596,15
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	209.226,15

Figura N 14: Inversión inicial

7.2.2 Capital de trabajo

El cálculo del capital de trabajo se lo obtuvo de la sumatoria de los costos operacionales, los sueldos y los gastos generales, a los cuales se le disminuye o resta la recuperación de las ventas concernientes al primer año; obteniendo un capital de trabajo de \$9596.

7.2.3. Estructura de capital

Para financiar el presente proyecto se consideró un aporte del 50% por parte de los socios y un crédito bancario por el 50% restante, dicho crédito se obtendrá a

una tasa de interés referencial del 9.33% obteniendo una cuota mensual de 2188\$.

ESTRUCTURA DE CAPITAL	Propio	50,00%	104.613,07
	Deuda L/P	50,00%	104.613,07

Figura N 15: Estructura de capital

7.3. Estado de resultados, balance general, flujo de efectivo y flujo de caja del proyecto

7.3.1. Estado de resultados

El estado de resultados presenta la información concerniente a los ingresos, costos del proyecto como también el pago de intereses, reparto de utilidades a trabajadores y la contribución al estado por pago de impuesto a la renta.

Los ingresos mantienen una tendencia de crecimiento, que permite cubrir todos los costos y gastos operacionales, y disponer de utilidades positivas en cada uno de los años, que inician con 7168USD y finalizan en el año 5 en 5281 USD, lo que representa un margen neto del 14% al final del período cinco.

	1	2	3	4	5
Ventas	326.227,50	337.146,40	370.718,48	429.069,35	465.734,90
(-) Costo de ventas	208.978,92	212.092,20	229.020,66	260.304,80	277.471,08
(=) UTILIDAD BRUTA	117.248,58	125.054,20	141.697,82	168.764,55	188.263,82
(-) Gastos sueldos	72.256,20	78.531,56	66.828,82	68.778,92	70.000,97
(-) Gastos generales	16.282,28	11.965,80	10.281,23	7.711,72	8.140,98
(-) Gastos de depreciación	5.118,16	5.118,16	5.118,16	5.029,59	5.118,16
(-) Gastos de amortización	1.322,03	1.322,03	1.322,03	1.322,03	1.322,03
(=) UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	22.269,91	28.116,65	29.839,73	85.922,28	103.681,67
(-) Gastos de intereses	9.036,20	7.358,62	5.517,66	3.497,39	1.280,36
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	13.233,71	20.758,03	52.629,91	82.424,89	102.401,31
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	2.509,67	3.113,70	7.894,49	12.363,73	15.360,20
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	10.724,05	17.644,32	44.735,42	70.061,16	87.041,11
(-) 25% IMPUESTO A LA RENTA	3.555,36	4.411,08	11.183,86	17.515,29	21.760,28
(=) UTILIDAD NETA	7.168,69	13.233,24	33.551,57	52.545,87	65.280,83
MARGEN BRUTO	35,94%	37,09%	38,22%	39,33%	40,42%
MARGEN OPERACIONAL	6,83%	8,34%	8,05%	20,03%	22,26%
MARGEN NETO	2,20%	3,93%	9,05%	12,25%	14,02%

Figura N 16: Estado de resultados

7.3.2. Balance general

El balance general presenta la información de las cuentas de activo, pasivo y patrimonio que dispondrá el proyecto durante los 5 años. Los activos mantienen un promedio anual de 151976 USD de los cuales el activo corriente representa

un 96%, los activos no corrientes disminuyen su valor debido a la depreciación acumulada que sufren los activos.

El endeudamiento que mantiene el proyecto está compuesto por deuda a corto y largo plazo: la deuda disminuye cada uno de los años por el pago del crédito bancario. El patrimonio se compone del capital social y las utilidades retenidas que se van acumulando anualmente por la operación generada en el estado de resultados. El balance general cumple con el cuadro contable de activos, pasivos y patrimonio en todos los años.

	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS	382.186,15	200.454,95	194.879,12	208.946,01	242.375,60	283.018,29
Corrientes	355.516,15	180.225,14	181.089,50	201.596,59	237.277,81	284.360,69
Efectivo	182.556,15	32.335,56	71.966,80	146.745,66	51.521,55	267.524,02
Cuentas por Cobrar	-	10.948,50	11.313,82	13.102,71	15.152,85	15.604,33
Inventarios Prod. Terminados	172.960,00	136.941,08	97.808,88	41.748,22	170.603,42	1.232,34
No Corrientes	26.670,00	20.229,81	13.789,61	7.349,42	5.097,79	(1.342,40)
Propiedad, Planta y Equipo	26.670,00	26.670,00	26.670,00	26.670,00	30.770,00	30.770,00
Depreciación acumulada	-	6.440,19	12.880,39	19.320,58	25.672,21	32.112,40
Intangibles	-	-	-	-	-	-
Amortización acumulada	-	-	-	-	-	-
PASIVOS	277.573,07	88.673,19	69.864,12	50.379,44	28.463,17	3.825,01
Corrientes	172.960,00	1.284,58	1.377,55	2.635,88	3.482,87	3.825,01
Cuentas por pagar proveedores	172.960,00	-	-	-	-	-
Sueldos por pagar	-	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67
Impuestos por pagar	-	617,92	710,88	1.969,21	2.816,20	3.158,35
No Corrientes	104.613,07	87.388,61	68.486,57	47.743,56	24.980,30	-
Deuda a largo plazo	104.613,07	87.388,61	68.486,57	47.743,56	24.980,30	-
PATRIMONIO	104.613,07	111.781,76	125.015,00	158.566,57	213.912,44	279.193,27
Capital	104.613,07	104.613,07	104.613,07	104.613,07	107.413,07	107.413,07
Utilidades retenidas	-	7.168,69	20.401,93	53.953,50	106.499,36	171.780,20

Figura N 17: Balance general

7.3.3. Flujo de efectivo

El estado de flujo de efectivo permite determinar la existencia del efectivo que el proyecto dispondrá en cada uno de los años. Este efectivo se lo obtiene de las actividades de operación de inversión y financiamiento que anualmente el plan de negocios dispondrá en cada uno de los años. Los resultados finales del efectivo demuestran existencia de valores positivos en cada uno de los años lo que garantiza la existencia de liquidez para cubrir las obligaciones a corto plazo.

	Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	0	12	24	36	48	60
Actividades Operacionales	-	(158.132,85)	15.168,26	20.395,76	24.550,24	25.431,89
Utilidad Neta	-	1.086,68	1.250,17	3.463,09	4.952,63	5.554,34
Depreciaciones y amortización						
+ Depreciación		536,68	536,68	536,68	536,68	536,68
+ Amortización	-	-	-	-	-	-
- Δ CxC	-	(13,50)	(13,75)	(139,99)	(156,80)	(14,52)
- Δ Inventario mercadería	(172.960,00)	17.533,82	17.793,26	20.236,32	22.982,06	23.241,50
+ Δ CxP PROVEEDORES	172.960,00	(172.960,00)	-	-	-	-
+ Δ Sueldos por pagar	-	(4.325,00)	(4.407,20)	(3.752,61)	(3.824,34)	(3.897,37)
+ Δ Impuestos	-	8,46	9,09	52,26	60,01	11,26
Actividades de Inversión	(26.670,00)	-	-	-	-	-
- Adquisición PPE y intangibles	(26.670,00)	-	-	-	-	-
Actividades de Financiamiento	209.226,15	(1.497,30)	(1.643,13)	(1.803,16)	(1.978,78)	(2.171,50)
+ Δ Deuda Largo Plazo	104.613,07	(1.497,30)	(1.643,13)	(1.803,16)	(1.978,78)	(2.171,50)
- Pago de dividendos			-			
+ Δ Capital	104.613,07	-	-	-	-	-
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	182.556,15	(159.630,15)	13.525,13	18.592,60	22.571,46	23.260,38
EFFECTIVO PRINCIPIOS DE PERIODO	-	191.965,72	58.441,67	128.153,07	28.950,08	244.263,63
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO	182.556,15	32.335,56	71.966,80	146.745,66	51.521,55	267.524,02

Figura N 18: Flujo de efectivo

7.3.4. Flujo de caja del proyecto

El flujo de caja del proyecto se lo calculó mediante las variaciones del flujo de efectivo operacional, el capital de trabajo neto y los gastos de capital que se relacionan con los activos fijos.

En el año cero se muestra la inversión inicial con signo negativo mientras que en los años proyectados están los valores de las respectivas sumatorias de las 3 variaciones mencionadas anteriormente. El flujo de caja del proyecto deberá ser descontado a una tasa WACC para comprobar la factibilidad de la puesta en marcha del presente plan de negocios.

Flujo de Caja del Proyecto Anual					
0	1	2	3	4	5
\$ (209.226,15)	\$ 49.785,43	\$ 67.213,93	\$ 102.361,56	\$ (70.441,42)	\$ 402.191,10
\$ (209.226,15)	\$ (159.440,72)	\$ (92.226,78)	\$ 10.134,77	\$ (60.306,65)	\$ 341.884,45

Figura N 19: Flujo de caja del proyecto

7.4. Flujo de caja del inversionista, tasa de descuento y criterios de valoración

7.4.1. Flujo de caja del inversionista

El flujo de caja del inversionista presenta los flujos proyectados que están relacionados con la inversión que realizan los socios. Para el cálculo de flujo de caja se consideran los flujos de caja del proyecto y se descuentan el dinero de crédito bancario tanto intereses como capital.

A continuación, se presenta el flujo de caja del inversionista

Flujo de Caja del Inversionista Anual					
0	1	2	3	4	5
\$ (104.613,07)	\$ 26.569,97	\$ 43.433,13	\$ 77.960,35	\$ (95.523,46)	\$ 376.361,93
\$ (104.613,07)	\$ (78.043,11)	\$ (34.609,98)	\$ 43.350,37	\$ (52.173,10)	\$ 324.188,83

Figura N 20: Flujo de caja de inversionista

7.4.2. Tasa de descuento

Las tasas de descuento que se aplican para traer a valor presente los flujos de caja del proyecto como del inversionista son la tasa WACC y la CAPM. Los resultados obtenidos luego de aplicar las fórmulas correspondientes dieron como resultado una tasa WACC de 13,51% y una tasa CAPM de 21,97%. Para el cálculo de las tasas de descuento se utilizaron indicadores económicos y agentes al mes de junio 2020.

7.4.3. Criterios de valoración

Los criterios de valoración para verificar la factibilidad del proyecto son los siguientes:

Valor actual neto(Van), Tasa de interna de retorno (TIR), Índice de rentabilidad (IR) y el Período de Recuperación de la Inversión(PRI)

Para confirmar la factibilidad es necesario que el valor actual neto sea mayor a \$0, que la tasa TIR sea mayor a las tasas de descuentos WACC y CAPM, el índice de rentabilidad debe ser mayor a 1 y el período de recuperación de la inversión debe ser menor al horizonte del proyecto, es decir 5 años.

En la siguiente figura se muestra los resultados obtenidos, los cuales permiten confirmar la existencia de factibilidad y viabilidad económica y financiera para ejecutar el presente plan de negocios.

Criterios de Inversión Proyecto		Criterios de Inversión Inversionista	
VAN	\$ 127.843,88	VAN	\$85.618,52
IR	\$1,61	IR	\$1,82
TIR	29,83%	TIR	43,78%
Periodo Rec.	3,14	Periodo Rec.	3,45

Figura N 21: Criterios de valoración

Recomendaciones

Para mejorar la viabilidad del proyecto se establece las siguientes recomendaciones:

- Incrementar el precio de venta a \$34 mejorando de esta manera un margen de ganancia del 60%. Este cambio implicará tener un flujo de caja con mayores rendimientos anuales que al ser descontados a la tasa WACC permitirán obtener un VAN de 144.000 USD y una TIR del 32%.
- Al mantener los volúmenes de venta o ingresos se podrían invertir en publicidad un porcentaje del 0,5% resultando un VAN de 133.000 USD y una TIR 30%.

7.5. Índices financieros

7.5.1. Liquidez

El proyecto genera liquidez en todos los años debido a que los resultados del índice son mayores a un dólar y que al compararse con el promedio de la industria, se genera mejores resultados.

7.5.2. Prueba ácida

La prueba ácida se calcula como la diferencia entre activo corriente menos los inventarios y dividido para los pasivos corrientes. Se demuestran valores superiores a 1 por lo tanto el proyecto dispone de liquidez sin contar con el inventario y es superior al promedio de la industria.

El endeudamiento total que se lo calcula como la relación del pasivo total y los activos, muestra un resultado del 44% en el año 1 y en la medida que transcurre el tiempo finaliza en el año 5 en 1.3%, al comparar con el promedio de la industria el apalancamiento es menor. El patrimonio total representa el

porcentaje de dinero que aportan los socios para adquirir los activos, y de acuerdo con los resultados obtenidos el patrimonio se incrementa desde 55% en el año 1 hasta el 98% en el año 5, que es superior al promedio de la industria, es decir que los activos son financiados en su mayoría por el capital de los inversionistas.

La rotación de activos se lo obtiene mediante la división del total de ventas para el activo total, y demuestra la eficacia que tiene el proyecto para generar ventas con los activos disponibles que al compararse con el promedio de la industria los resultados en promedio son mayores.

7.5.3. Rotación cuentas por cobrar

Se lo calcula como una división entre el total de ventas y las cuentas por cobrar de cada período, representa el número de meses que se recuperan en el año las ventas a crédito, comparando con el promedio de la industria el proyecto gira 4 veces más.

7.5.4. Rotación de inventario

Se lo obtiene entre el costo de ventas dividido por el inventario, representa el número de veces que los inventarios giran o se venden en el año, que a comparación de la industria es superior.

7.5.5. Margen neto

El proyecto genera utilidades desde el primer año y mantiene una tasa de crecimiento anual llegando al año 5 a disponer de una utilidad neta del 14%, que al comparar con la industria se muestra resultados inferiores.

7.5.6. ROE

Se lo obtiene mediante una división entre las utilidades netas patrimonio total, se muestra que el proyecto genera rentabilidad para los inversionistas manteniendo una tendencia del creciente año, pero con un resultado inferior a la industria.

7.5.7. ROI

Se obtiene entre una división de utilidad neta respecto al activo total, el resultado significa el grado de eficiencia que tienen los activos para generar utilidades, comparando con la industria los resultados son inferiores.

INDICES FINANCIEROS	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	Industria
<u>Indices de liquidez</u>						
Liquidez	\$ 140,30	\$ 131,46	\$ 76,48	\$ 68,13	\$ 74,34	5,23
Prueba acida	\$ 33,70	\$ 60,46	\$ 60,64	\$ 19,14	\$ 74,02	3,09
<u>Apalancamiento</u>						
Pasivo total	44,24%	35,85%	24,11%	11,74%	1,35%	52%
Patrimonio total	55,76%	64,15%	75,89%	88,26%	98,65%	48%
Deuda/Capital	79,33%	55,88%	31,77%	13,31%	1,37%	109%
<u>Rotación</u>						
Rotación de activos	1,63	1,73	1,77	1,77	1,65	1,56
Rotación cuentas por cobrar	29,8	29,8	28,3	28,3	29,8	26,53
Rotación de inventarios	1,53	2,17	5,49	1,53	225,16	1,47
<u>Rentabilidad</u>						
Margen neto	2,20%	3,93%	9,05%	12,25%	14,02%	27,84%
ROE	6,41%	10,59%	21,16%	24,56%	23,38%	26,89%
ROI	3,58%	6,79%	16,06%	21,68%	23,07%	22,38%

Figura N 22: Indices financieros

- Para mejorar la liquidez se recomienda realizar una mayor rotación del inventario con una recuperación de efectivo con mayor porcentaje, es decir mejorando la recuperación del efectivo en un 70%.
- A fin de disminuir el apalancamiento se recomienda optar por una mejor inversión con fondos propios. Con una estructura del 60% capital propio y 40% de deuda.
- Con el propósito de mejorar los índices de actividad en cuanto a la rotación de los activos se pretendería incrementar el volumen de ventas mediante campañas de publicidad. Al mismo que el incremento del cobro en efectivo mejorará el ciclo del efectivo y se complementa con una rotación mayor del inventario.
- Con respecto a los índices de rentabilidad se estima que el proyecto mejorará sus márgenes de ganancia en un 5% para que los índices de rentabilidad aumenten 3 puntos porcentuales, de esta manera se

dispondrá de mayor ganancia tanto para la inversión como para los accionistas

8. CONCLUSIONES

- Por medio de la investigación se identificó oportunidades y amenazas. Como principal oportunidad se considera el tratado comercial que integra Ecuador con la Unión Europea y como amenaza la posibilidad de implementar algún sistema sustituto por parte de distribuidores.
- Nuestro segmento objetivo serán personas que vivan en el norte del DMQ, Cumbayá y Rumiñahui que tengan entre 26 y 45 años y que hagan uso de internet y gas.
- Las actividades claves que realizará la empresa será la comercialización de los dispositivos y el servicio a domicilio como intermediario entre el consumidor y el distribuidor.
- El producto será comercializado al consumidor final a \$51 y a distribuidores a \$33,5 asimismo el porcentaje de venta por cilindro vendido en la aplicación será de \$0,25 por uso de la aplicación.
- El proceso de promoción se lo realizará por medio de flyers informativos y redes sociales al grupo objetivo. Se realizará una campaña agresiva a consumidores de GLP para dar a conocer el producto.
- La importación se lo realizará vía aérea por razón que el producto a importar no tiene un volumen grande ni peso considerado, además, el producto será comercializado desde Francia con línea blanca.
- Se constata por medio de indicadores financieros que existe viabilidad en la implementación del proyecto. Asimismo, existe tendencia de crecimiento, que permite cubrir todos los costos y gastos operacionales, y disponer de utilidades positivas en cada uno de los años.
- Los resultados finales del efectivo demuestran existencia de valores positivos en cada uno de los años lo que garantiza la existencia de liquidez para cubrir las obligaciones a corto plazo.

REFERENCIAS

- Ecuapass. (2017). *Aduana Del Ecuador*. Obtenido de Adm. De Nomenclatura y Características De Mercancías: http://ecuapass.aduana.gob.ec/ipt_server/ipt_flex/ipt_arancel.jsp
- Ministerio De Economía Y Finanzas. (2019). *Ministerio De Economía Y Finanzas*. Obtenido de Boletín De Política Económica: https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/Presentación_BID_BPE-1.pdf
- Trade Map. (2019). *Trade Map*. Obtenido de Comercio bilateral entre Ecuador y Unión Europea (UE 28): https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm=3%7c218%7c%7c%7c14719%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c
- Banco Central Del Ecuador. (29 de Marzo de 2019). *Banco Central Del Ecuador*. Obtenido de LA ECONOMÍA ECUATORIANA CRECIÓ 1,4% EN 2018: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1158-la-economia-ecuatoriana-crecio-14-en-2018>
- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. (11 de Febrero de 2015). *Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero*. Obtenido de TARIFA POR COMERCIALIZACION DE GLP PARA CONSUMO DOMESTICO, COMERCIAL: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento_TARIFA-POR-COMERCIALIZACION-DE-GLP-PARA-CONSUMO-DOMESTICO-COMERCIAL.pdf
- Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos. (Diciembre de 2011). *Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos*. Obtenido de Información Ambiental de los Hogares: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Ambientales_2011/Presentacion_hog2011.pdf
- Cornejo, G. (12 de Septiembre de 2017). *Dialoguemos*. Obtenido de ¿Por qué el plan de cocinas de inducción nunca despegó en el país?: <https://dialoguemos.ec/2017/09/por-que-el-plan-de-cocinas-de-induccion-nunca-despego-en-el-pais/>
- Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos. (2010). *Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos*. Obtenido de FASCÍCULO PROVINCIAL PICHINCHA: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos. (2017). *Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos*. Obtenido de Tecnologías De La Información Y Comunicación: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2017/Tics%202017_270718.pdf
- Banco Central Del Ecuador. (2020). *Banco Central Del Ecuador*. Obtenido de DOCUMENTO ESTADÍSTICO DE LOS MEDIOS DE PAGO ELECTRÓNICOS EN ECUADOR.
- Aduana Del Ecuador. (2011). *Aduana Del Ecuador*. Obtenido de SISTEMA ECUAPASS: https://www.aduana.gob.ec/archivos/Ecuapass/faqs_ECUAPASS.pdf
- Ministerio De Telecomunicaciones Y De La Sociedad De La Información. (2016). *Ministerio De Telecomunicaciones*. Obtenido de Sector de las

- telecomunicaciones continúan creciendo en el país:
<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/sector-de-las-telecomunicaciones-continuan-creciendo-en-el-pais/>
- Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos. (Julio de 2015). *Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos*. Obtenido de E-commerce Day:
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/boletin/E-commerce.pdf>
- Ministerio De Telecomunicaciones Y De La Sociedad De La Información. (4 de Agosto de 2017). *Ministerio De Telecomunicaciones*. Obtenido de Ecuador continúa creciendo en el uso del Comercio Electrónico:
<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/ecuador-continua-creciendo-en-el-uso-del-comercio-electronico/>
- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. (25 de Abril de 2016). *Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero*. Obtenido de REGLAMENTO ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACION GAS LICUADO DE PETROLEO:
<https://www.controlhidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/MARCO-LEGAL-2016/Registro-Oficial-Suplemento-621-Res.-ARCH-1.pdf>
- Sistema De Rentas Internas Ecuador. (1 de Enero de 2020). *Sistema De Rentas Internas Ecuador*. Obtenido de CONTRIBUYENTES OBLIGADOS A EMITIR COMPROBANTES ELECTRONICOS :
<https://www.sri.gob.ec/web/guest/contribuyentes-obligados-a-emitir-comprobantes-electronicos>
- Delegation of the European Union to the UN and other international organisations in Geneva. (8 de Junio de 2017). *Delegation of the European Union to the UN and other international organisations in Geneva*. Obtenido de Ecuador y la Unión Europea:
https://eeas.europa.eu/delegations/un-geneva/1146/ecuador-y-la-union-europea_nl
- Organización Mundial De Comercio. (2020). *Organización Mundial De Comercio*. Obtenido de Francia y la OMC:
https://www.wto.org/spanish/thewto_s/countries_s/france_s.htm
- Bejerano, P. (4 de Julio de 2019). *Blog Think Big*. Obtenido de El acelerón de la industria tecnológica francesa:
<https://blogthinkbig.com/aceleron-industria-tecnologica-francesa>
- Campus Frances. (2017). *Campus Frances*. Obtenido de EL DINAMISMO INDUSTRIAL Y LA INNOVACIÓN A LA FRANCESA:
<https://www.campusfrance.org/es/dinamismo-innovacion-Francia>
- Oficina Económica y Comercial de España en París. (Septiembre de 2017). *Secretaría De Estado De Comercio*. Obtenido de La industria francesa se prepara para el futuro:
<https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/NEW2017736168.html?idPais=FR>
- ASOCIACIÓN EUROPEA DEL GLP. (2011). *ASOCIACIÓN EUROPEA DEL GLP*. Obtenido de Más allá de la red de gas:
<https://www.liquidgaseurope.eu/images/publications/mas-alla-de-la-red-de-gas.pdf>

- Agencia Efe. (27 de Noviembre de 2019). *Agencia Efe*. Obtenido de Primagaz, la filial francesa del grupo líder mundial de GLP: https://www.efe.com/efe/america/comunicados/primagaz-la-filial-francesa-del-grupo-lider-mundial-de-glp-shv-energy-group-elige-getac-para-optimizar-las-operaciones-en/20004010-TEXTOE_26433143
- Santander Trade Markets. (Mayo de 2020). *Santander Trade Markets*. Obtenido de FRANCIA: EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS: <https://santandertrade.com/es/portal/gestionar-embarques/francia/exportacion-de-productos>
- E-COMMERCE NATION. (16 de Julio de 2018). *E-COMMERCE NATION*. Obtenido de EL ECOMMERCE EN FRANCIA: <https://www.ecommerce-nation.es/ecommerce-francia-cifras-2018/>
- Superintendencia de Compañías. (28 de Febrero de 2020). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de Crear compañías S.A.S (Sociedades por Acciones Simplificadas: https://portal.supercias.gob.ec/wps/portal/Inicio/Inicio/NoticiasSCVS/Noticias!/ut/p/a1/pVPJbslwFPyWHnoMfthZj2ZpWJMCKpBcKidxUldghyTQfn4NQIWLVGhVn_yexjPzFqMYrVEs2UEUrBFKss0xju1n0x-Db_owCqe2C9QNrOECPxIILbRCMYpT2ZTNC4rqfcmrVLD6HlidMCI5JVUjPjOlzCtWbLIsVKpkw6X
- Sevilla, J. V. (15 de Mayo de 2013). *Universidad Autónoma Barcelona*. Obtenido de LA EVOLUCIÓN DEL DISEÑO Y LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA: https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2013/109361/TFG_jvalenzuelasevilla.pdf
- Ministerio de Hidrocarburos . (14 de Marzo de 2018). *Ministerio de Hidrocarburos* . Obtenido de La ARCH garantiza normal distribución de GLP en el país: <http://historico.hidrocarburos.gob.ec/la-arch-garantiza-normal-distribucion-de-glp-en-el-pais/>
- Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos. (2010). *INEC*. Obtenido de Población por sexo, según provincia, parroquia y cantón de empadronamiento: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/search/POBLACIÓN+POR+SEXO,+SEGÚN+PROVINCIA,+PARROQUIA+Y+CANTÓN+DE+EMPADRONAMIENTO/>
- Instituto Nacional De Estadísticas y Censos. (2010). *Instituto Nacional De Estadísticas y Censos*. Obtenido de FASCÍCULO PROVINCIAL PICHINCHA: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- Ministerio De Hidrocarburos. (2018). *Ministerio De Hidrocarburos*. Obtenido de La ARCH garantiza normal distribución de GLP en el país: <http://historico.hidrocarburos.gob.ec/la-arch-garantiza-normal-distribucion-de-glp-en-el-pais/>
- González, Y. (15 de Mayo de 2013). *ICEMD*. Obtenido de Estrategias de Marketing: Percepción o Realidad: <http://blogs.icemd.com/blog-estrategias-de-marketing-percepcion-o-realidad-/psicologia-del-color-en-el-logo-de-una-marca/>
- Ginjaume, A. (11 de Diciembre de 2016). *ONDHO*. Obtenido de Uso y significado de los colores en marketing y diseño: <https://www.ondho.com/uso-significado-los-colores-marketing-diseno/>

- Banco Central Del Ecuador. (Abril de 2020). *Banco Central Del Ecuador*. Obtenido de REPORTE MENSUAL DE INFLACIÓN: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf202004.pdf>
- Datos Macro. (Mayo de 2020). *Datos Macro*. Obtenido de Francia: Economía y demografía: <https://datosmacro.expansion.com/paises/francia>
- Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos. (2010). *INEC*. Obtenido de FASCÍCULO PROVINCIAL PICHINCHA: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- Vicepresidencia de la República Del Ecuador. (11 de Noviembre de 2016). *Vicepresidencia De La Republica Del Ecuador*. Obtenido de ECUADOR FIRMA ACUERDO COMERCIAL CON LA UNIÓN EUROPEA: <https://www.vicepresidencia.gob.ec/ecuador-firma-acuerdo-comercial-con-la-union-europea/>
- Unión Europea. (25 de Marzo de 2020). *Union Europea*. Obtenido de Francia: https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/france_es
- Ecuador, S. N. (Abril de 2017). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Obtenido de Para Importar: <https://www.aduana.gob.ec/para-importar/>
- Ecuador, S. N. (2017). *Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador*. Obtenido de Nomenclatura Y Características De Mercancías: http://ecuapass.aduana.gob.ec/ipt_server/ipt_flex/ipt_arancel.jsp
- Ecuador, S. N. (Junio de 2017). *Servicio Nacional De Aduana Del Ecuador*. Obtenido de Para Importar: <https://www.aduana.gob.ec/para-importar/>
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (Junio de 2017). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Obtenido de Para Importar: <https://www.aduana.gob.ec/para-importar/>
- Trade Map. (2020). *Trade Map*. Obtenido de Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Ecuador: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c218%7c%7c%7c%7c8517%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1
- ResearchGate. (2016). *ResearchGate*. Obtenido de Emisiones provocadas por combustión de GLP: https://www.researchgate.net/publication/314230458_Emisiones_provocadas_por_combustion_de_GLP_a_partir_de_calefones_en_la_ciudad_de_Loja_y_su_posible_relacion_con_enfermedades_respiratorias_agudas_ERAs
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. (2010). *Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana*. Obtenido de GUIA COMERCIA DE FRANCIA: https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/guia_francia.pdf
- Trade Map. (2020). *Trade Map*. Obtenido de Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Francia: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c251%7c%7c%7c%7c8517%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1

ANEXOS

Anexo 1

FACTORES	PONDERACION	CALIFICACION	
OPORTUNIDADES			
Preferencias y beneficios arancelarios por tratado de libre comercio entre UE y Ecuador	0,1	4	0,4
La Subpartida 87171800 tiene 0% de valor Ad valorem	0,1	4	0,4
Cadena de comercialización desde planta de embazado hasta venta en cilindros a consumidores	0,08	2	0,16
Preferencia por parte de consumidores en el uso de GLP como principal método de cocción	0,09	3	0,27
Inversión por parte del estado ecuatoriano para promover el comercio digital en el país	0,06	3	0,18
Menor tasa de analfabetismo el país promovido por inversión realizada por parte del estado	0,1	2	0,2
Apertura por parte de la marca comercial para adaptar y modificar dispositivos tecnológicos	0,1	3	0,3
Posibilidad de encontrar diferentes proveedores a nivel mundo	0,09	3	0,27
AMENAZAS			
Economía limitada y alto endeudamiento con déficit fiscal posibilita reducción de subsidio por parte del estado	0,03	2	0,06
Tarifa de subsidio a comercializadoras por parte del gobierno	0,03	1	0,03
Posibilidad de implementación de dispositivos por parte de comercializadoras	0,06	2	0,12
Productos y servicios sustitutos en el uso y consumo de gas	0,07	2	0,14
Variación en el índice al consumidor en Francia y Ecuador	0,06	2	0,12
TOTAL	0,91		2,53

Anexo 2

	Calculo	Detalle
FOB	\$ 139.360,0	
Flete	\$ 3.930,0	6,55 /KG
CPT	\$ 143.290,0	
Seguro	\$ 9.170,6	0,64% del valor
Cif	\$ 152.460,6	
Advalore	\$ -	0%
Fodinfra	\$ 762,3	
Va	\$ 152.460,6	
Advalore	\$ -	
Fodinfra	\$ 762,3	5%
Ex Aduana	\$ 153.222,9	
Iva	\$ 18.386,7	
Total Tibutos	\$ 171.609,6	
Valor en Origen	\$ 363,1	
Valores Locales	\$ 320,0	
Total Impor	\$ 683,1	
Empaque	\$ 480,0	
Total Empaque	\$ 480,0	
Transporte Local	\$ 189,00	
Total Transporte	\$ 189,0	
Total	\$ 172.961,7	
Precio Unitario	\$ 21,62	

