

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MAGÍSTER EN MERCADOTECNIA CON MENCIÓN
EN MERCADEO DIGITAL

ANÁLISIS DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
APP MÓVIL COMO UN NUEVO CANAL DE COMERCIALIZACIÓN
DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP) EN QUITO, ECUADOR.

LIC. JESSENIA ESTHER JARAMILLO OCHOA

DIRECTOR: M.BA, GUIDO MARCELO SALAZAR LOZADA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y
EFICAZ DE LAS ORGANIZACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD
SOSTENIBLE LOCAL Y GLOBAL

QUITO, AGOSTO 2019

DIRECTOR DE DISERTACIÓN:

Mgr. Marcelo Salazar

INFORMANTES:

Mgr. Fernando Rosas

Mgr. Javier Carrera

DEDICATORIA

Este proyecto y años de sacrificio, lucha y perseverancia para lograr mi realización profesional, se los dedico:

A Dios por sus infinitas bondades.

A mis padres: Darwin y Violeta por darme la formación y los medios necesarios para cumplir esta meta.

A mi esposo Esteban por todo el amor y paciencia en esas largas noches de estudio.

A mis hermanos y sobrinos Sayén y Nicolás por su cariño.

A todos los que de alguna manera han contribuido durante estos años de estudio y aprendizaje.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo es la culminación de muchos años de esfuerzo y dedicación; tiempo en el cual no he estado sola, y es por esto que brindo un sincero agradecimiento:

A Dios porque de él viene todo lo bueno que cada uno posee.

A mi familia: mi papá que siempre me enseñó el significado de la responsabilidad y a pisar fuerte en cualquier territorio que me encuentre, a mi mamá que me mostró el valor de la vida. A mis hermanos que me dieron unos maravillosos sobrinos para ser una guía en la vida de ellos.

A mi esposo: Esteban que me mostró el camino del amor incondicional.

A mi director, Marcelo Salazar, una mención especial por su paciencia y esfuerzo durante el tiempo necesario para que esta investigación pueda ser realizada con seriedad y meticulosidad.

A mis compañeros, profesores y autoridades de la PUCE por todo el apoyo en este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN EJECUTIVO.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xiii
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Canales de Venta	1
1.1.1 Comunicación estratégica de acuerdo al canal de venta.....	1
1.2 Competencia	2
1.2.1 La amenaza de productos y servicios sustitutos.....	3
1.2.2 Ventaja Competitiva.....	4
1.3 Internet.....	5
1.3.1 Uso de la Internet.....	7
1.3.2 Tecnologías digitales	8
1.3.3 Teléfonos Inteligentes.....	11
1.3.4 Comercio Electrónico	12
1.3.5 Aplicaciones Móviles	14
1.4 Definición del comportamiento del consumidor	16
1.4.1 Tipos de entidades de acuerdo al comportamiento del consumidor.....	17
1.4.2 La evolución del consumidor en la era digital.....	17
1.4.3 Segmentos del Mercado.....	22
1.4.4 Posicionamiento	24
1.5 Propuesta de valor orientada en el cliente	25
1.5.1 Satisfacción del Consumidor	25
1.5.2 Retención del Cliente.....	26
1.5.3 Pirámide de rentabilidad basada en la fidelidad del consumidor	26

1.5.4	Embudo de Conversión	28
1.6	Planeación enfocada al cliente	29
1.6.1	Toma de Decisiones.....	30
1.6.2	La investigación del consumidor como punto de partida para la toma de decisiones de las compañías.....	31
1.7	Buyer Persona	32
1.7.1	Perfiles de los Consumidores	32
2.	ANÁLISIS SITUACIONAL DEL GAS LICUADO DE PETRÓLEO EN EL ECUADOR	34
2.1	Gas licuado de petróleo.....	34
2.1.1	GLP en Ecuador	34
2.1.2	Uso del GLP	36
2.2	Comercialización del GLP en el Ecuador	40
2.2.1	Venta de Cilindros	41
2.2.2	Servicio de Instalación centralizada	42
2.2.3	Mantenimiento de cilindros de GLP.....	43
2.3	Competencia de GLP en Quito Ecuador	43
2.3.1	La amenaza de productos y servicios sustitutivos	44
2.3.2	Industria Gasífera	47
2.3.3	Ventaja Competitiva	48
2.4	Estructura de la Unidad de Negocio del GLP en Ecuador	48
2.4.1	Elementos de la cadena de distribución de GLP	48
2.4.2	Actuales modelos de comercialización y servicio domiciliario de GLP	49
2.5	Usabilidad de la Internet en el Ecuador	50
2.5.1	Uso del celular en el Ecuador	52
2.5.2	Análisis del e-Commerce en el mundo y en Latinoamérica	52
2.5.3	Análisis del comercio electrónico o e-Commerce en Ecuador.....	56
2.6	Perfil del ecuatoriano e-Commerce	57
2.6.1	Tendencias en el Comportamiento del Consumidor Actual	58
2.7	Aplicaciones móviles en el Ecuador	59
2.7.1	Penetración de Aplicaciones móviles en el Ecuador	60
2.7.2	Comercialización en Apps Móviles.....	61
2.8	Ventajas de la comercialización a través de la Internet (Servicio a domicilio)	63
3.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	64
3.1	Investigación	64
3.1.1	Investigación Cualitativa	64
3.1.2	Investigación Cuantitativa	67
4.	ANÁLISIS FINANCIERO	84

4.1	Presupuesto para el diseño de la creación de la aplicación móvil y la inversión en comunicación del lanzamiento.....	84
4.2	Presupuesto para la creación y mantenimiento de la APP Móvil.....	85
4.3	Presupuesto para logística y gastos administrativos.	85
4.4	Pronóstico de ventas	86
4.4.1	Método de Mínimos Cuadrados	86
4.4.2	Aterrizaje en la proyección de ventas en la ciudad de Quito, basado en la comercializadora y el consumidor.....	88
4.5	Esquema de Costos	89
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	91
5.1	Conclusiones.....	91
5.2	Recomendaciones	93
	BIBLIOGRAFÍA	94
	ANEXOS	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Mercados de América latina con mayor crecimiento de e-Commerce	55
Tabla 2. Resultados Entrevista comercializadoras	66
Tabla 3. Resultados Entrevista Consumidor	67
Tabla 4. Número de encuestas por zona	69
Tabla 5. Resumen de los resultados de la encuesta aplicada	83
Tabla 6. Desglose de presupuesto del diseño de la APP y difusión digital de la misma	84
Tabla 7. Proyección de gasto en comunicación en los primeros 5 años.....	84
Tabla 8. Desglose de presupuesto para la creación de la APP Móvil y Mantenimiento	85
Tabla 9. Desglose de presupuesto para costos de logística.....	85
Tabla 10. Cantidad de ventas por unidades en los últimos cinco años de GLP en el Ecuador.....	85
Tabla 11. Cálculo metodología Mínimos Cuadrados	87
Tabla 12. Pronóstico de ventas de GLP en Ecuador por Unidades.....	87
Tabla 13. Pronóstico de ventas Quito Ecuador.....	88
Tabla 14: Flujo de caja año 2020 al 2022.....	89
Tabla 15: Flujo de caja Año 2023 y 2024.....	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Las cinco fuerzas que dan forma a la competencia del Sector	3
Figura 2. Proceso de la Digitalización	9
Figura 3. Pirámide de Rentabilidad de acuerdo al comportamiento del consumidor.....	27
Figura 4. Etapas del Embudo de Conversión.....	29
Figura 5. Modelo Básico de Toma de Decisiones.....	31
Figura 6. Ventas históricas de GLP, período 2010- 2016 (Kilogramos).....	35
Figura 7. Distribución porcentual del consumo nacional de GLP por segmento, año 2017.....	37
Figura 8. Modelo Cilindro Doméstico Ecuador.....	38
Figura 9. Modelo Cilindro Industrial Ecuador.....	39
Figura 10. Ventas de comercializadoras de GLP por provincia y segmento de consumo, año 2017 (Kilogramos).....	41
Figura 11. Journey del Usuario en la APP “El Gas”.....	44
Figura 12. Ventas históricas de GLP por comercializadora, período 2010- 2016 (Kilogramos).....	47
Figura 13. Cadena de Comercialización de GLP.....	49
Figura 14. Acceso a internet a nivel nacional.....	51
Figura 15. Mercado Mundial e-Commerce (ventas en millones de dólares).....	53
Figura 16. Mercado Mundial de e-Commerce B2C por regiones.....	54
Figura 17. Ventas de comercio electrónico en América Latina.....	55
Figura 18. Categorías de mayor demanda en comercio electrónico en Ecuador.....	56
Figura 19. Perfil de compradores en internet en Ecuador.....	57
Figura 20. Razones más importantes para comprar en internet en Ecuador.....	58
Figura 21. Accesibilidad en el pago e-Commerce Ecuador.....	63
Figura 22. Fórmula cálculo de muestra en una población Infinita	68
Figura 23. Cálculo de la muestra, ecuación población infinita.....	68
Figura 24. Porcentaje se distribución de la división de la muestra por zona de la ciudad	69
Figura 25. Género de los Encuestados	71
Figura 26. Lugar del Domicilio en la Ciudad de Quito de los Encuestados	72
Figura 27. Clasificación etaria de los Encuestados	73
Figura 28. Uso de GLP en los encuestados	74
Figura 29. ¿Qué uso le dan los encuestados al GLP en los hogares?	75
Figura 30. ¿Cuál es la frecuencia promedio de compra de GLP de los encuestados?	76
Figura 31. Canal actual de compra de los encuestados	77
Figura 32. Encuestados que comprarían GLP a través de una APP Móvil	78
Figura 33. Razones Principales por la cual los encuestados comprarían GLP en una APP Móvil	79

Figura 34. Preferencia de Pago de los encuestados al momento de comprar productos en una APP Móvil	80
Figura 35. Productos que adquieren los encuestados por Internet	81
Figura 36. Preferencia de canal de comunicación de los encuestados para recibir información	82
Figura 37:. Metodología Mínimos Cuadrados.....	87

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como objetivo el análisis del mercado para conocer la factibilidad de la implementación de una aplicación móvil (APP Móvil) para la comercialización de gas licuado de petróleo. El diseño de este nuevo canal tendrá que ser financieramente sostenible. El enfoque geográfico está planteado en la ciudad de Quito. En la investigación se analizará la comercialización actual, como un referente, para evaluar la sostenibilidad financiera de la canalización del servicio a través de la tecnología en aplicativos móviles.

En la actualidad, existe ya una aplicación móvil enfocada a este servicio, denominada “El Gas” sin embargo, la implementación tecnológica tiene falencias, una de estas es que la navegación en la aplicación no es amigable por su lenta velocidad de carga.

El estudio de mercado está enfocado principalmente en el comportamiento del consumidor para encontrar las necesidades existentes en las audiencias; en el cual se utilizará herramientas cualitativas y cuantitativas de la investigación para obtener información relevante.

Una herramienta cualitativa utilizada en el presente estudio es la entrevista, la cual es aplicada al personal de las comercializadoras más importantes de la ciudad de Quito: Duragas y Enigas; para conocer la apertura de estas empresas a la propuesta y situar a la aplicación como agente en el proceso de compra y venta.

Para la presente investigación se realizó inicialmente un barrido teórico del consumidor, canales de venta; introduciendo y explicando términos relacionados a esta propuesta. Se introdujo teoría enfocada a la competencia y los productos sustitutos con base a las políticas del país en el Gobierno de la Revolución Ciudadana frente al cambio de la Matriz Energética. En este apartado se consideró teoría relacionada a las nuevas tecnologías en la era de la digitalización y todo lo que implica para las empresas la comercialización de productos y servicios en esta nueva era.

También se procedió a hacer un despeje teórico de términos relacionados al consumidor digital, los esfuerzos de las empresas para construir fidelidad y la planeación estratégica

enfocada en el cliente a través de la pirámide de rentabilidad basada en la lealtad del consumidor.

Posteriormente se hizo un análisis situacional del gas licuado de petróleo en el Ecuador, y la situación del mercado; aquí se revisó la situación del servicio del gas, las comercializadoras existentes para obtener una visión clara de cuál es el entorno y qué elementos se necesitarán para la implementación del proyecto. Después se realizó un estudio profundo en la variedad de canales de venta para revisar los existentes y poder proponer más adelante cuál es el adecuado para este proyecto. Así mismo se hizo un acercamiento a la situación de la Internet en el país, cuál es la penetración, la usabilidad de las nuevas tecnologías en los ecuatorianos, en donde también se incluyó la situación del E-commerce en la región.

Con el análisis situacional del mercado y la exposición de la teoría relacionada a la investigación se procedió a iniciar con la investigación de mercado para el presente estudio, en donde se elaboraron entrevistas y se obtuvieron resultados que ayudaron a aplicar la investigación cuantitativa a través de una encuesta empleada a una muestra de la población.

La encuesta realizada, arrojó resultados acerca de la edad, género, y zona domiciliarias de las audiencias con mayor frecuencia de consumo, también se obtuvo una visión clara sobre si ellos estarían dispuestos a comprar gas licuado de petróleo a través de una App Móvil y la respuesta fue que al menos un 72% si estaría dispuesto a comprar a través de este medio. De igual manera, la información obtenida brindó un camino para evaluar la rentabilidad del proyecto en la ciudad.

Después de elaborar la investigación de mercado, se procedió a realizar el análisis financiero, en donde gracias a toda la información obtenida previamente se estableció las audiencias con porcentajes de prioridad al cual la empresa desearía llegar mediante publicidad, en donde se marcó información como sus datos demográficos, personalidad, gustos, miedos, objetivos, aficiones, aceptación de precio.

Gracias a la investigación se obtuvo que:

- ✓ La implementación de la aplicación móvil de comercialización de GLP en la ciudad de Quito, de activarse como un canal de venta indirecta en el mercado, es decir como intermediario, el resultado de porcentaje de ganancia del proyecto oscila entre el 43% al 51% en el año del lanzamiento y en los siguientes cuatro años lo que significa que el proyecto es rentable, por lo cual, se considera que se debería implementar el presente plan a través de este canal de venta asumiendo de igual forma que solo 1 de las 2 distribuidoras de gas entrevistadas se sumarían a la propuesta (Eni Ecuador).

INTRODUCCIÓN

Actualmente los consumidores saben que el mercado les brinda bienes o servicios por medio de distintos canales de distribución. Gracias a las nuevas tecnologías de la información, estos puntos de comercialización o canales de venta satisfacen a la demanda al proporcionar productos en el momento oportuno y en la cantidad, calidad y precios acordes; estimulando de esta manera al cliente por medio de actividades de promoción que realizan las unidades que lo componen (Stern, 1999).

En los últimos años, la evolución de la tecnología ha supuesto un gran cambio para muchas marcas, empresas, grupos sociales y ciudades que han querido incrementar la eficiencia y calidad de sus servicios, poniendo a disposición de los consumidores, nuevos métodos de comercialización, como el *E-commerce* que se desarrolla a través de páginas web y también mediante aplicaciones móviles.

El desarrollo tecnológico ha ocasionado que muchas marcas exploren aplicaciones software para ofrecer la adquisición de productos o servicios a través de estos aplicativos. En una simple revisión de aplicaciones móviles se puede descifrar que no se ha estandarizado un modelo para que las Compañías puedan ofrecer sus servicios; al contrario, cada una desarrolla su propia APP de acuerdo a las necesidades del consumidor. El modelo, proceso y funcionamiento depende totalmente de la industria. Para que un producto alcance la mayor penetración de mercado, es importante determinar cuál es el mejor canal de comercialización, este canal se infiere directamente de los hábitos del consumidor.

Sin embargo, los esfuerzos de marketing de las pymes en el país se han basado en realizar estrategias en medios tradicionales, para posteriormente aplicarlas al entorno en línea; el problema es que la red acelera los tiempos continuamente; y los mismos conceptos y estrategias en campañas en medios tradicionales no se pueden utilizar para acciones digitales en todos los productos y/o servicios; para esto se debe estudiar al mercado y conocer bien al consumidor y el rol de la marca.

En este estudio se realizará un análisis de mercado para poder ultimar si es necesario, con base en las nuevas tecnologías, un nuevo canal de compra/venta del gas licuado de petróleo

en Quito Ecuador, apoyado en las nuevas tendencias, este nuevo punto de venta sería una App móvil y se justificará financieramente su factibilidad.

Para concluir si es necesario o no tener una aplicación móvil como canal de comercialización, se necesita conocer a detalle al consumidor, sus características, su accesibilidad a Internet y hábitos. Conocer al consumidor cuantitativamente y cualitativamente, para identificar lo que implicaría alinearse a las nuevas tendencias; y además, con estas premisas, poder determinar si una aplicación móvil es un canal de compra fácil, accesible y rentable para ofertar el gas licuado de petróleo en la ciudad de Quito.

Es decir, en este estudio se evaluará la aceptación de los consumidores a un canal diferente, accesible, atractivo y sobre todo que facilite la actual metodología; este nuevo canal debe fortalecer el servicio y consolidar la demanda del producto, respondiendo las diferentes necesidades que se consigan a través de la investigación de campo.

✓ **Formulación**

¿Cuál es la demanda de mercado y la viabilidad financiera de implementar una APP móvil como un canal de comercialización de gas licuado de petróleo (GLP) en Quito, Ecuador?

✓ **Sistematización**

1. ¿Cómo es el consumidor actual de gas licuado en Quito, Ecuador?
2. ¿Cuáles son los hábitos, utilización y frecuencia de uso en los smartphones por los consumidores?
3. ¿Está dispuesto el consumidor a cambiar la forma de compra actual de gas licuado?
4. ¿Según estudio del mercado, será factible financieramente la propuesta?

✓ **OBJETIVOS**

Objetivo General: Evaluar la factibilidad de implementar una APP móvil como un nuevo canal de comercialización para el gas licuado de petróleo en Quito, Ecuador.

Objetivos Específicos:

1. Diagnosticar la situación actual del consumidor de gas licuado en Quito, Ecuador.
2. Determinar hábitos, utilización y frecuencia de uso de los smartphones en el mercado.
3. Demostrar si el consumidor de GLP reemplazaría su canal actual de compra, por un canal de comercialización digital.
4. Presentar el estudio de factibilidad de la nueva oferta.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Canales de Venta

Villanueva & Toro (2017) sostienen que básicamente, la principal diferencia entre los canales de venta directa e indirecta es el manejo de la empresa respecto a: punto de venta, precio, promociones, servicio e inventario. A continuación, se expone la definición de ambos canales:

- Canales de venta directa: este método requiere un mayor presupuesto de inversión para la implementación; en su gran mayoría son fuerzas de ventas o tiendas propias, en este canal es fácil y económico tener un constante contacto con los clientes.

En la actualidad hay nuevos canales de venta que comercializan productos y servicios mediante las nuevas tecnologías de la información basadas en la internet. La ventaja de esto es la posibilidad de dar a los clientes ahorro importante en costos. No obstante sus desventajas son la misma tecnología, que limita la confianza del consumidor por la inseguridad de la privacidad de la información.

- Canales de Venta Indirecta: son aquellos que entre el fabricante y el consumidor final existe algún intermediario, que puede ser un mayorista, minorista u otros. Esto tiene como ventaja poder tener una cobertura geográfica más amplia en cuanto a ventas. Según el número de intermediarios, se podrá definir la extensión del canal.

1.1.1 Comunicación estratégica de acuerdo al canal de venta

Según Giraldo & Juliao (2016) la influencia en los canales de comercialización es primordial, por lo tanto es necesario introducir técnicas y destrezas que ayuden a incrementar las ventas de los productos y servicios.

En la siguiente definición se expone las estrategias de comunicación: PUSH y PULL de Giraldo & Juliao (2016):

1.1.1.1 Estrategia de presión (PUSH)

Esta táctica se fundamenta en la promoción descendente de productos del fabricante a través de mayoristas, estos a su vez hacia los minoristas y últimamente estos hacia el consumidor final. Las ventajas son: incremento en la inversión de promoción y publicidad, regalos atractivos a el minorista y una capacitación con mayores resultados de eficiencia.

1.1.1.2 Estrategia de aspiración (PULL)

Su objetivo principal está focalizado en la promoción de los producto desde el fabricante hacia el consumidor final, utilizando para esto medios de comunicación masivos y digitales. El cliente pide los productos al punto de venta minorista, este lo hace al mayorista, y finalmente este hace la solicitud al fabricante

1.2 Competencia

De acuerdo a (Porter, 2008) el trabajo del estratega es comprender y enfrentar la competencia. Sin embargo, las empresas, en su mayoría, definen a la competencia de una forma demasiado estrecha, como si fuera algo que ocurriera sólo entre los competidores directos. Esto nos lleva a que las empresas no solo deben concentrarse en el producto y/o servicio; sino también considerar las cuatro fuerzas propuestas por Porter en su modelo de las Fuerzas Competitivas; es decir la fuerza más relevante no siempre es la obvia:

La competencia por las utilidades va más allá de los rivales establecidos de un sector e incluye a cuatro otras fuerzas competitivas: los clientes, los proveedores, los posibles entrantes y los productos sustitutos. La rivalidad extendida, que se genera como consecuencia de las cinco fuerzas, define la estructura de un sector y da forma a la naturaleza de la interacción competitiva dentro de un sector. (Porter, 2008, p1).

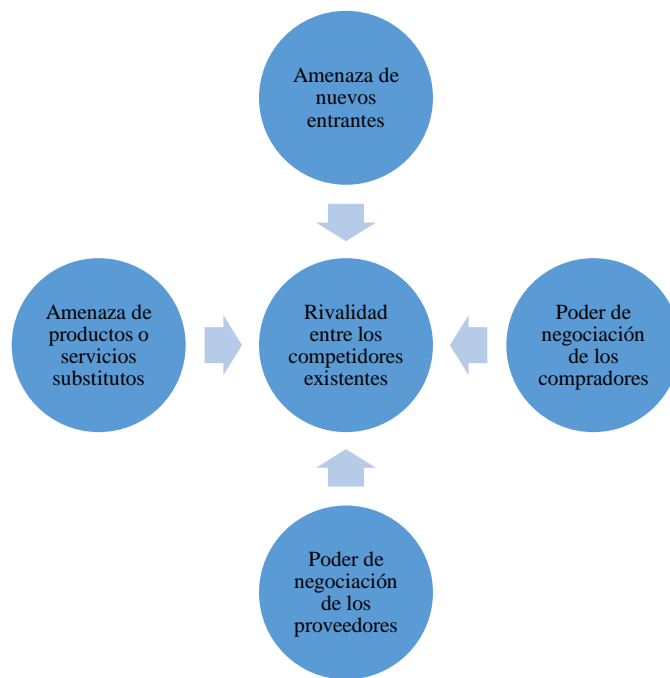


Figura 1: Las cinco fuerzas que dan forma a la competencia del Sector
Fuente: (Michael Porter, 2008, p.2).

Cuando estos cinco factores de competencia, establecidos por Porter, se unen tenemos un análisis ampliado de rivalidad, ya que la empresa no visualiza únicamente las amenazas directas sino también indirectas en el ecosistema de compra.

1.2.1 La amenaza de productos y servicios sustitutos

De acuerdo a (Porter, 2008, p6): “Un sustituto cumple la misma función –o una similar– que el producto de un sector mediante formas distintas”. En el mismo libro (Porter, 2008, p7) indica que: “Cuando la amenaza de sustitutos es alta, la rentabilidad del sector sufre”.

“La razón más común por la cual los sustitutos se tornan más o menos amenazantes en el largo plazo, es que los avances en la tecnología crean nuevos sustitutos o cambian las comparaciones precio desempeño en una dirección u otra”. (Porter, 2008, p.10).

1.2.2 Ventaja Competitiva

Si bien es fácil apreciar la competencia con un criterio en estrecho; la competencia intensa en una industria no es coincidencia, tampoco mala suerte. La ventaja competitiva viene a ser diferencial frente a lo que se tiene sobre un producto o servicio de las empresas competidoras, es decir, un atributo que es parte del producto o servicio que cautiva al consumidor al momento de la compra.

La ventaja competitiva puede ser externa, cuando el atributo distintivo lo recibe el consumidor; mientras que la ventaja competitiva interna es cuando el atributo diferencial es para el proveedor, productor y/o intermediario obteniendo la empresa costos unitarios inferiores a los de la competencia. (Porter, 2008).

Una empresa diferenciada atrae más clientes, debido a que ofrece experiencias consiguiendo clientes fieles. Esta estrategia, en general, permite a las empresas cobrar un precio mayor por la exclusividad de la oferta.

1.2.2.1 Valor para el cliente

De acuerdo a Lamb, Hair, & McDaniel (2014) muchas compañías han direccionado a la ventaja competitiva hacia el cliente externo, lo cual les ha dado grandes éxitos, ubicando a los consumidores como eje de sus acciones, construyendo así la propuesta de valor. Para esta construcción la organización tiene que comprometerse a: dar productos que cometan con las necesidades, impedir que los precios de los productos estén inflados, facilitar información real al consumidor, estar comprometidos con las políticas de servicio ofertadas y así conquistar la confianza del cliente.

Si la empresa consigue efectuar correctamente todas las acciones, alcanzará ganar el valor para su cliente. Kotler & Armstrong (2012) detallan que al conseguir el valor para el cliente se alcanzan resultados como: instaurar la lealtad y mantener a los clientes, crecimiento de la cuota del cliente mediante el incremento de las compras y la cimentación

del capital que se genera al capturar al consumidor en el tiempo. Estos efectos hacen que la relación con el cliente adquiera mayor número de posibilidades de durar en el tiempo.

1.3 Internet

En la actualidad existe una gran cantidad de equipos conectados a internet que generan datos y suministran información para determinados procesos que facilitan la vida de los seres humanos. La rápida expansión y el gran interés en el mundo de la informática, ha permitido la creación de tecnología Internet / Web. Sin lugar a dudas, las nuevas tecnologías han llevado consigo un cambio espectacular y drástico en todas las empresas. (Chasi, 2017).

Hace no muchas décadas el medio tradicional de entretenimiento, ocio y adquisición de información en las casas solo estaba atado a la radio, la televisión, la prensa y otras pocas opciones. El desarrollo de software y hardware libre ha permitido la implementación de productos basados en placas programables a los que se le puede conectar una gran variedad de sensores para generar y transmitir datos que puedan ser enviados a internet y posibiliten la toma de decisiones de manera automática para algunos procesos. A esta nueva tendencia se le conoce como la Internet de las cosas.

El desarrollo de la electrónica, las comunicaciones y tecnologías digitales produjo una disrupción digital que alteró la manera de vivir, trabajar y gestionar los modelos de negocio de las empresas. El surgimiento de internet se remonta al surgimiento de redes como ARPANET (Salus & Vinton, 1995) que realizó su primera comunicación entre computadoras en el año 1969. Las tecnologías que permitieron la expansión de la red de redes por el mundo en la década de los 80 fueron consideradas como las bases para los desarrollos posteriores.

Con el surgimiento del World Wide Web en los primeros años de la década del 90 se popularizó el acceso a internet (Berners-Lee & Fischetti, 1999). A partir de ese momento internet ha ido evolucionando aceleradamente, sin embargo la web es sólo una parte de Internet. Para tener una idea de cuánto desarrollo ha alcanzado la internet podemos

mencionar que, en promedio, se le agregan más de 1.000.000.000 mil millones de páginas nuevas todos los días.

En cada minuto se realizan más de 3.8 millones de búsquedas en Google, se suben cientos de miles de fotos y decenas de miles de horas de video a Facebook, se descargan más de medio millón de aplicaciones y se envían más de 150 millones de correos electrónicos (Atzori, Iera & Morabito, 2017)

De acuerdo a Evans (2011):

La Web ha pasado por varias etapas; la primera etapa cuando existía ARPANET se consideraba la etapa de investigación, cuando solo se utilizaba por la academia y los centros de investigación; la segunda etapa tuvo que ver con el aumento de la cantidad de sitios publicitarios y la promoción de productos de las diferentes empresas; la tercera etapa permitió el paso de los sitios estáticos a la Web transaccional que produjo un aumento de sitios dinámicos con información almacenada en bases de datos; la cuarta etapa tiene que ver con la explosión de la Web social, con el aumento de las redes sociales (p.5).

Actualmente los usuarios han pasado a una nueva etapa; algunas de las grandes empresas y observadores de la Industria han notado que está ocurriendo un cambio radical, están surgiendo nuevas formas de hacer negocios, brindar servicios y realizar innovaciones gracias a internet. Estas nuevas formas comúnmente incluyen la informática móvil, las redes sociales, la computación en la nube y el procesamiento de grandes volúmenes de datos (Gammage Brian, et al., 2010).

En realidad, Internet no es un medio de comunicación, sino muchos medios, una red que comprende distintos tipos y distintos sistemas de comunicación. La gente utiliza Internet para muy distintas finalidades. Muchas de ellas están relacionadas con diferentes y variadas categorías de comunicación, información e interacción. Algunas son nuevas y otras muy antiguas, pero estas categorías no se excluyen mutuamente, ya que no sólo los usuarios pueden participar en Internet mediante una combinación de comunicación, información e interacción al mismo tiempo, sino que también los distintos medios se entremezclan en el mismo canal. (María Lamarca, 2013).

1.3.1 Uso de la Internet

Hoy en día hay más personas conectadas a internet que nunca antes. La tecnología impulsa cada vez más procesos comerciales. En el último año se pudo generar más datos que en los últimos 5000 años todos combinados; sin embargo, la cantidad de dispositivos conectados a internet crece cada año. Entre el año 2009 y 2010 hubo un punto de inflexión donde la cantidad de dispositivos conectados a internet superó a la cantidad de personas del planeta (Rayes & Samer, 2017).

El incremento de equipos, articulados con gran variedad de sensores conectados a internet, que generan cada vez más datos para el consumo de las personas, y su relación con los procesos que permiten la entrega de la información correcta a las máquinas o personas adecuadas en el momento oportuno ha permitido el surgimiento de la primera evolución real de internet

1.3.1.1 Internet de las Cosas

Este concepto reúne a las personas, los procesos, los datos y las cosas para hacer que las conexiones en red sean más relevantes y valiosas que nunca antes. Tiene como objetivo convertir la información en acciones que creen nuevas capacidades, experiencias más enriquecedoras y oportunidades económicas sin precedentes para empresas, instituciones y países (Evans, 2011).

Ya no se trata solo de solo de computadoras portátiles, teléfonos móviles y tabletas, conectadas a internet, sino también de sensores y objetos cotidianos que años atrás no se concebía que estuvieran conectados. Es decir, la internet de las cosas existe hoy en día de una manera muy real, y se espera que en los próximos años aumenta exponencialmente la cantidad de sensores, objetos y otras “cosas” conectadas y emitiendo datos para mejorar la calidad de vida de los humanos. En lo que trata a la producción y distribución de bienes y servicios el internet de las cosas puede utilizarse para:

- Optimizar la cadena de producción: Sensores ubicados en las distintas máquinas involucradas en el proceso de producción de algún producto pueden informar si se requiere alguna revisión u ocurre alguna falla. Lo que a su vez permite realizar un proceso de mantenimiento más efectivo lo cual reduce costos y permite un nivel mayor de automatización al disminuir la intervención de actividad humana (Gallo, 2018, p8).
- Facilitar el proceso de inventario: Si cada objeto en stock cuenta con un mecanismo que le permite conectarse a la red pueden realizarse controles más precisos sobre la cantidad, los detalles y la ubicación exacta de cada uno de ellos dentro de cada almacén y/o tienda de manera mucho más automatizada y actualizada reduciendo el margen de errores humanos que suelen ocurrir en esta tarea. Esto puede repercutir favorablemente en los tiempos de búsqueda y aprovechamiento del espacio físico (Gallo, 2018, p8).
- Publicidad más personalizada y de mayor utilidad para los consumidores: Como los productos formando parte de internet de las cosas son más interactivos con sus usuarios pueden convertirse en un mecanismo de publicidad más enfocada y especializada para cada persona. Por ejemplo, retomando el ejemplo del refrigerador que analiza que tipo de productos consume su dueño, puede informarle de las ofertas de productos en los lugares más cercanos a su domicilio (Gallo, 2018, p8)

1.3.2 Tecnologías digitales

Se conoce a la tecnología como un producto de la ciencia y la ingeniería que envuelve un conjunto de instrumentos, métodos, y técnicas que se encargan de la resolución del conflicto (Ramirez, 2016).

Como tal, la tecnología designamos al conjunto de conocimientos de orden práctico y científico que, articulados bajo una serie de procedimientos y métodos de rigor técnico, son aplicados para la obtención de bienes de utilidad práctica que puedan satisfacer las necesidades y deseos de los seres humanos (Ramirez, 2016, p.20).

Además, la tecnología se entiende como una disciplina científica enfocada a la aproximación del desarrollo de una investigación e innovación de técnicas y procedimientos; con el objetivo de transformar un objeto A (Considerado inicialmente como materia prima) al mismo objeto A (En su fase final apreciado como un bien de utilidad práctica); en este sentido la tecnología engloba ese conjunto de procedimiento o instrumentos que intervienen en la transformación de dicho objeto.

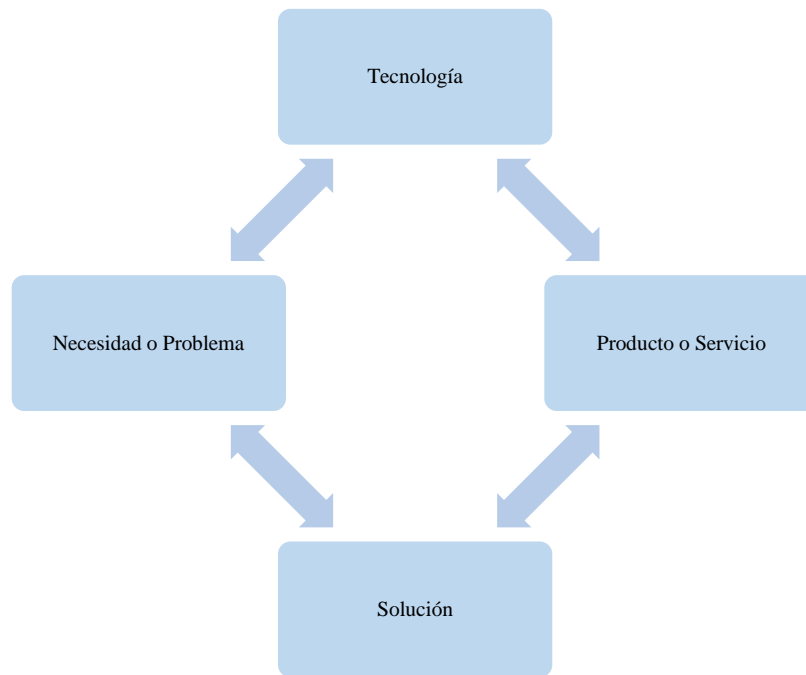


Figura 2: Proceso de la Digitalización

Fuente: Tomado de (Ramírez, 2016).

Las tecnologías de la información y la comunicación, también denominadas TIC por sus siglas, son un concepto que hace referencia a una amplia variedad de recursos tecnológicos, desarrollados a partir de la informática, que son empleados en las telecomunicaciones. (Graus, 2013-2017).

La posibilidad de interactuar a través de redes o en internet con herramientas como la computadora, la telefonía móvil o cualquier otro dispositivo electrónico con capacidad de almacenar, procesar y transmitir información, ha causado una profunda revolución en la manera en que los seres humanos accedemos a la información, la generamos, la difundimos y nos comunicamos (Graus, 2013-2017).

Además, las tecnologías digitales permiten una personalización de productos, servicios y mensajes promocionales mucho mayor que las antiguas herramientas de marketing. Ayudan a que los mercadólogos adapten los elementos de la mezcla de marketing a las necesidades de los consumidores con mayor rapidez y eficacia, y a que construyan y mantengan relaciones con los clientes en una escala mucho más grande. Sin embargo, estas tecnologías también representan desafíos importantes para los mercadólogos y para los modelos de negocios que se han utilizado durante décadas. (Schiffman & Kanuk, 2010)

Las tecnologías han evolucionado acorde con las necesidades del consumidor, muchas de ellas pueden llegar a constituir plataformas ricas y dinámicas en comercialización, convirtiéndose en un medio esencial para competir por los clientes, reuniendo más información sobre ellos, desarrollando marcas y personalizando sus servicios (Fernández, 2010).

El desarrollo de estas tecnologías basadas en la construcción de plataformas de acuerdo a las necesidades del consumidor han permitido generar un modelo de nuevos agentes electrónicos y de la desintermediación en el canal de distribución de Martínez- López, F.J. Maraver, según (Molinillo, 2012, pág. 84) sostiene que:

Internet no solo ha permitido su uso como canal de distribución, posibilitando la aparición de nuevos formatos, sino que ha cambiado las reglas de juego de la distribución comercial, propiciando así el fenómeno de la desintermediación, la cual consiste en reducir la longitud de la cadena de distribución, eliminando intermediarios ante este proceso, algunas empresas vieron la oportunidad de reformular sus negocios o de crear otros nuevos (Molinillo, 2012, p.84).

Todas las técnicas del mundo off-line son imitadas y traducidas a un nuevo mundo online. En el ámbito digital está presente la inmediatez, aparecen nuevas herramientas, nuevas redes que surgen día a día, y la posibilidad de mediciones reales de cada una de las estrategias empleadas (Martínez, 2015).

La comercialización de productos vía internet, aplicando estrategias de distribución en medios digitales, es una herramienta que dinamiza la competitividad en el mercado nacional.

Hoy la conectividad funciona en relación al esquema: Always on/siempre disponible. Es decir, todos se conectan más a menudo desde cualquier móvil para tener información en tiempo real, a cualquier hora del día y desde cualquier lugar del mundo.

La web, se ha convertido en el medio más medible y de más alto crecimiento en la historia. Además, existen muchos valores que la comunicación interactiva ofrece tanto para el usuario como para administradores de las empresas. (Chasi, 2017).

1.3.3 Teléfonos Inteligentes

La evolución del teléfono, desde su invención en 1860 por Antonio Meucci, quien lo llamó teletrófono, ha pasado desde el simple tendido de cable hasta la telefonía móvil o celular, la cual gracias a la microelectrónica ha generado una nueva generación de teléfonos, los llamados teléfonos inteligentes.

Un teléfono inteligente es un tipo de teléfono móvil que posee la tecnología más avanzada en aplicaciones y sistemas operativos que hasta hace unos pocos años eran exclusivos solo de los ordenadores. Este tipo de teléfono permite al usuario descargar, instalar y utilizar una multitud de programas y aplicaciones, ya sea gratuitas o de pago, directamente desde el Internet.

El teléfono, posee disco duro, memoria, procesador, pantalla táctil y demás, lo cual lo convierte en un ordenador portátil miniatura capaz de almacenar una gran cantidad de datos. Se puede personalizar con todo tipo de aplicaciones para música, vídeo, juegos, cursos, alarmas, entre otros. También ofrece excelente conectividad al cliente y la comunicación se puede realizar no solo por medio de la voz o con servicio de mensajes cortos, sino también a través de cualquier red social como *Facebook* o *Twitter*.

Los teléfonos inteligentes tienen agenda digital u organizador personal, administración de contactos personales, sistema GPS (sistema mundial de determinación de la posición), Internet, mapas, pantalla táctil, teclado Qwerty, entre otros. Asimismo hacen factible la redacción, lectura, recepción y envío de documentos de oficina en varios formatos, tales como el de texto enriquecido (RTF) y el documento portable (PDF).

Lo más esencial e importante de un teléfono inteligente es su sistema operativo, el cual gestiona y ejecuta todas las funciones, aplicaciones y programas propios del teléfono. Este sistema que sirve como interfaz entre el usuario y el ordenador, se compone básicamente del núcleo (en inglés "kernel"), del intérprete de comandos y del sistema de archivos. Entre los sistemas operativos más populares figuran: *Linux*, que se utiliza en el teléfono Android; *Symbian*, *iOS* exclusivo de *iPhone*, de la empresa *Apple* y *Windows Phone*, de *Microsoft*, que es el que cuenta con el mayor número de usuarios (Centro Nacional de Tecnologías de Información, 2013).

Los teléfonos celulares constituyen; según (Claudio Feijóo-González, José-Luis Gómez-Barroso & Inmaculada J. Martínez-Martínez, 2010, pág. 144) “La utilización del contexto, adaptando contenidos y aplicaciones a las condiciones particulares del usuario en ese instante”. Definiendo que:

“El comportamiento del usuario en plataformas móviles puede ser diferente, respondiendo a un perfil más interactivo, social a la vez que personal, y donde la información localizada y en tiempo real juega un papel muy relevante” (p.144).

Según Feijóo (2010), el futuro de las comunicaciones está en las aplicaciones móviles, debido a varios factores dentro de los cuales están la conectividad permanente, la privacidad, la portabilidad y la tendencia de consumo de los teléfonos inteligentes, lo que permitirá trazar caminos inigualables para la industria y el comercio, que deberán ser aprovechados en todos los niveles posibles.

1.3.4 Comercio Electrónico

Según (Cabezas, 2009, p1): “El e-commerce es toda transacción comercial (publicidad, venta etc.) realizada ya sea por personas u empresas; a través, de medios digitales”.

El comercio electrónico ha crecido de manera muy rápida en los últimos años, debido a la evolución de varios países en aspectos claves que han transformado al internet a un canal de ventas efectivo, llamado E-commerce o comercio electrónico, permitiendo que los

clientes accedan de manera rápida y eficaz a productos y servicios que las empresas ofrecen desde cualquier lugar el mundo. Este servicio ofrece una operación de 24 horas al día los 365 días del año, creando una ventaja competitiva ante canales de comercialización tradicionales (Red empresarios visa, 2012).

1.3.4.1 Clasificación del e-Commerce

De acuerdo a Fernández & Navarro (2014), el e-commerce se entiende como la interactividad de diferentes actores para ejecutar la compra venta, Según ambos autores se establece la clasificación del e-commerce a partir de las entidades que intervienen; a continuación la definición de cada una de estas técnicas:

1.3.4.1.1 Business to Business (B2B)

Es el comercio electrónico en donde intervienen compañías: (empresa a empresa), esta técnica es ejecutada a través de una cadena de suministros entre empresa-proveedor computarizada. Sus beneficios son ágil comunicación, unificación de la información en el control y sistema interno de la rapidez empresa y disminución de costos al recortar visitas comerciales presenciales. (Fernández & Navarro, 2014).

1.3.4.1.2 Business to Consumer (B2C)

Es el comercio electrónico directo que involucra a la empresa y al consumidor final mediante un intermediario en línea. Los beneficios para el cliente son: rapidez del proceso de compra, pago y cotejo por el usuario con otros productos mediante la navegación en la internet; y para el comerciante es la mejor manera de alcanzar a más público; por lo que la expansión del negocio es más rápida y fácil; sumando además que existe una disminución de costos al no coexistir con puntos físicos de venta. (Fernández & Navarro, 2014).

1.3.4.1.3 Business to Administration (B2A)

Es el comercio de empresas a administraciones públicas a través de Internet, se trata de una prestación brindada por las administraciones a los ciudadanos y también a las empresas, para cumplir trámites administrativos, burocráticos y fiscales mediante la tecnología. Los beneficios son el ahorro de tiempo a los ciudadanos por la evasión de la movilización de los mismos a las dependencias administrativas y brindar información sobre los procedimientos administrativos (Fernández & Navarro, 2014).

1.3.4.1.4 Consumer to Consumer (C2C)

Es el comercio electrónico que involucra a los consumidores a través de la intermediación de empresas como EBay, así mismo se incluye en esta técnica de comercialización a través de Internet a todas las transacciones privadas entre consumidores a través del intercambio de correos electrónicos o el uso de tecnologías P2P (Peer-toPeer). Los beneficios son el alcance de comparación entre diferentes productos y el ahorro de costos de una tienda física (Fernández & Navarro, 2014).

1.3.5 Aplicaciones Móviles

En general, una aplicación es un programa compilado (aunque a veces interpretado), escrito en cualquier lenguaje de programación. (Alegsa, 2010). Existen diferentes tipos de aplicaciones móviles: nativas, web e híbridas. Las aplicaciones móviles nativas son todas aquellas que son desarrolladas por diferentes sistemas dependiendo del dispositivo, software Development Kit o SDK, es decir cada aplicación se diseña y se programa específicamente para cada plataforma, ya sea IOS, Android o Windows (LanceTalent, 2014).

Mientras que las aplicaciones móviles web, se caracterizan por ser herramientas enfocadas únicamente a programadores web. Estas aplicaciones, al contrario de las aplicaciones nativas, pueden ser utilizadas con facilidad desde diferentes plataformas o sistemas, sin la

necesidad de elaborar un código diferente para cada celular en particular. (LanceTalent, 2014).

Finalmente las aplicaciones móviles híbridas; son una combinación de las dos anteriores, es decir que se desarrolla por diferentes sistemas al igual que las aplicaciones Nativas, pero tiene un diseño visual que no se nota la diferencia en distintos dispositivos, dicho de otra forma, se ven exactamente igual sin importar el sistema operativo, IOS, Windows o Android. (LanceTalent, 2014).

1.3.5.1 Diseño Tecnológico

De acuerdo a Kutchera, García, & Fernández (2014) el diseño tecnológico de un proyecto digital es primordial para cumplir con las metas y el posicionamiento. Todos los criterios de un plan digital deben ser transmitidos por este mismo medio, apalancándose de la pantalla del móvil y del tipo de navegación que conduzca a rapidez, accesibilidad e innovación. El consumidor digital no tolera la dificultad y un alto tiempo de carga.

El principal beneficio de las empresas de tener activa una aplicación móvil o una página web, de acuerdo al comportamiento de las marcas en el país es exponer sus productos o servicios en un canal que garantiza, de acuerdo a las curvas una mayor penetración año a año; otro de los beneficios son:

- Mayor Tráfico a su sitio web.
- Mayor Promoción de sus Productos y/o Servicios.
- Mayores Ventas de Sus Productos y/o Servicios.
- Anuncios Atractivos (En Texto y en Imágenes).
- El desarrollo profesional de Programas de Identidad Gráfica.

1.3.5.2 Beneficios obtenidos de las Aplicaciones Móviles

Muchos usuarios creen que el uso de las aplicaciones móviles puede mejorar su vida, pues buscan aquellas que les sean más útiles para sí mismo (Renato, 2012). Los beneficios que se han obtenido con el acceso a descargas y desarrollo propio de aplicaciones móviles son innumerables, desde comunicación inmediata a tecnologías desarrolladas por empresa facilitando la movilidad o la medición de signos vitales.

Entre las grandes ventajas y quizás la más grande que tienen las aplicaciones móviles es la inmediatez con las que obtenemos la información, pues al tener un Teléfono Celular con una determinada aplicación podemos realizar transacciones mucho más rápido y de manera eficiente, sin la necesidad de una computadora portátil y obteniendo una total movilidad; para satisfacer mucho más rápido sus necesidades; sin embargo el embudo de conversión, es decir el camino para descargar la aplicación contiene mucho más pasos que la navegación en la web.

Las ventajas que podemos obtener con el desarrollo de aplicaciones móviles empresariales son:

- Sistemas fácil manejo de inventarios
- Ventas en tiempo real
- Control y administración de personal
- Transacciones clientes proveedores

1.4 Definición del comportamiento del consumidor

La terminología “comportamiento del consumidor” se define como todas aquellas acciones que realiza el público objetivo para buscar, comprar, utilizar productos y/o servicios que consideran satisfarán sus necesidades; es decir el “comportamiento del

consumidor” se basa en el cómo el target toma decisiones para gastar sus recursos disponibles en productos y/o servicios (Schiffman & Kanuk, 2010).

Esta decisión incluye el por qué, dónde y cuándo lo compran, la frecuencia en que lo realizan y la evaluación que realiza el consumidor después de adquirirlo (Schiffman & Kanuk, 2010).

Una de las constantes más importantes en este análisis es que todos los usuarios son consumidores. El consumidor usa a diario: alimento, ropa, vivienda, transporte, educación, vacaciones e incluso ideas.

1.4.1 Tipos de entidades de acuerdo al comportamiento del consumidor

El término comportamiento del consumidor, describe dos tipos de entidades:

- Consumidor personal: Compra bienes o servicios para su consumo propio o como obsequio para un familiar o amigo; es decir los productos son comprados para consumo final por parte de individuos a quienes se conoce como usuarios finales o consumidores últimos (Schiffman & Kanuk, 2010). Este implica individuos de todas las características.
- Consumidor Organizacional: incluye empresas, dependencias gubernamentales e instituciones, todos aquellos deben adquirir productos y/o servicios para mantener en marcha sus organizaciones. (Schiffman & Kanuk, 2010)

1.4.2 La evolución del consumidor en la era digital

La revolución digital en los mercados de hoy permite mayor personalización en los productos y servicios y mensajes; las nuevas plataformas y tecnologías asociadas al consumidor permiten crear relaciones con sus clientes; con estrategias por detrás haciendo un buen uso de las herramientas estas relaciones fácilmente se convertirían en vínculos difíciles de romper con cualquier marca.

Las nuevas tecnologías permiten a las empresas recopilar y analizar datos del comportamiento del consumidor para conseguir patrones y establecer perfiles “consumer persona” con mucha mayor data que permite construir un mensaje y un plan de medios acorde a sus intereses. (Schiffman & Kanuk, 2010)

Sin embargo, es esta misma tecnología que da al consumidor una mayor fuente de información para poder indagar y comparar precios y productos desde la comodidad del hogar. Esta evolución ha creado uno de los KPIs más importantes a nivel de ventas en términos de resultados: la satisfacción del consumidor y la fidelidad del mismo.

La realidad es que desde la evolución de la tecnología el consumidor ha pasado de tener un estado pasivo, a encontrarse en un estado activo, quiere decir que está más informado y se ha vuelto más exigente. Basándonos en lo expuesto, podemos concluir que los hábitos del consumidor en la nueva era digital han cambiado, y se ha creado un consumidor con las siguientes características:

- Mayor poder que antes: utilizan la tecnología como herramienta para encontrar la mejor oferta de un producto o servicio.
- Mayor acceso a la información que antes: En blogs los usuarios pueden encontrar evaluaciones de productos que sesguen la decisión en la compra (Schiffman & Kanuk, 2010).
- Mayor oferta de productos y servicios que antes: La digitalización ha permitido que los productos y servicios se personalicen de acuerdo a las necesidades del consumidor (Schiffman & Kanuk, 2010).
- Intercambio entre vendedores y consumidores más activo e instantáneo: Las nuevas tecnologías permite que se evalúe y se reaccione de forma temprana a los resultados de publicidad digital y tráfico en los activos digitales (Schiffman & Kanuk, 2010).
- Las marcas tienen más información respecto a su público objetivo: Las empresas pueden ir más allá de la data demográfica de sus consumidores, las plataformas digitales

hacen posible que la data sea mucho más minuciosa, recabando intereses y actitudes puntuales del público objetivo respecto a su actividad online (Schiffman & Kanuk, 2010).

- **Influenciadores:** Los consumidores han creado a celebrities online, personas capaces de influir en el comportamiento decisivo de las masas, estas comunidades online se rigen a seguir a usuarios que comparten afinidad por trending topics de las plataformas sociales.

Un consumidor inmerso en una metamorfosis guiada por la revolución digital en los mercados representa enormes desafíos para las grandes marcas de hoy, según (Schiffman & Kanuk, (2010), pág. 8):

Para alcanzar el éxito en cualquier empresa, en especial en el mercado dinámico en la rápida evolución actual, los mercadólogos necesitamos conocer todo lo que sea posible acerca de nuestros consumidores: lo que desean, lo que piensan, cómo trabajan, cómo pasan su tiempo libre. Necesitan comprender las influencias personales y grupales que afectan las decisiones del consumidor y las maneras en que las toman (Schiffman & Kanuk, 2010, p.8).

El internet ha permitido que existan cambios cualitativos y cuantitativos en cuanto a la comunicación digital, esto compone una oportunidad para el nacimiento del consumidor digital.

Cada día los consumidores digitales se incrementan a nivel mundial y la velocidad de intercambiar información cada vez es mayor, lo que cambia la naturaleza de la empresa y del consumidor en cuanto a las operaciones que se desarrollarán con mayor efectividad, así como el acceso a nueva información cambia la forma de vivir de los individuos (Gates, B., & Bravo, J. A., 1999), generando el comercio electrónico como una herramienta fundamental para el crecimiento de las empresas.

1.4.2.1 Características del Comportamiento del Consumidor Digital

En la actualidad, se ha denominado un nuevo consumidor que se lo describe como un cliente selectivo y con deseos de consumismo, este cliente está constantemente atento a los nuevos productos, el cliente del siglo XXI está cada vez más informado sobre elaboración y el desarrollo de los productos que va a consumir debido al fácil acceso a la información. (J. Guaña, A. Alvear, K. Jadira; 2015).

Dicho esto, podemos sostener que, el futuro de la comercialización masiva ya está aquí, ya que la comercialización y aparición de los nuevos productos está marcando en grandes y pequeñas medidas ya que las nuevas tendencias en el consumo tienden a masificarse y a generar un proceso masivo en su producción.

Las tecnologías de información y comunicación han sido primordiales en este tipo de comercialización ya que han alcanzado grandes inversiones a través del internet. Los servicios al cliente están cada vez más cerca y se han destacado como un factor esencial en el consumo de la sociedad en todos los países industrializados. (J. Guaña, A. Alvear, K. Jadira; 2015)

Por lo antes expuesto se puede decir que en la actualidad la sociedad debe prepararse para los nuevos consumidores; ellos son más exigentes en la comercialización de los productos, esta nueva generación de compradores generan un incremento en la compra y venta de productos, lo que va a obligar un cambio sustancial en las diferentes estructuras en la oferta y demanda. (J. Guaña, A. Alvear, K. Jadira; 2015).

Según J. Guaña, A. Alvear, K. Jadira (2015):

Las tendencias de este nuevo consumismo digital han generado un gusto por los nuevos productos, por lo cual se puede hablar que ha surgido un nuevo consumidor y estará encargado del nuevo consumo emocional, mismo que será considerado como marketing del futuro ya que se enfocará el producto a que llegue al corazón del cliente antes que a su razón. Estos nuevos procesos de comercialización de productos y servicios serán enfocados en dos directrices fundamentales: la escasez física y racional, y en otra forma de marketing basado con mayor ímpetu en las emociones (p.230).

El consumidor final ha desarrollado otras necesidades en su ecosistema de compra; el usuario ya no solo compra por comprar para satisfacer determinada necesidad, más bien se enfoca en el tiempo y la motivación necesaria para saber cuándo comprar, donde y a qué hora hacerlo; minimizando de esta forma el tiempo y espacio.

Todo este proceso de compra se desarrolla en un ecosistema híbrido sumando en el mismo momento opciones de espacio para el usuario como plazas físicas y sistemas de comercialización digitales; dejando a la elección del cliente comodidad, transformando así a este proceso en un sistema moldeable de libertad de decisión y acción.

Esta evolución del usuario final ha hecho que las compañías evolucionen en la comercialización de productos y/o servicios llegando con marketing publicitarios personalizados por segmentos de acuerdo al mercado meta. Es decir que, en esta nueva ola de características del consumidor, es prioritario para las marcas llegar al cliente final de forma individual con ofertas personalizadas que impulsen importantes sistemas de compra creados a través del internet como las actuales plataformas.

Para las pymes mudarse al cambio digital o transformarse en una empresa con opciones de tiendas (Virtuales/ Físicas) hace que las brechas disminuyan en comparación con transnacionales, las empresas pueden ser fácilmente encontradas en la nube. Este nuevo cambio de compra y venta digital permitirá sustituir el dinero físico por las tarjetas

inteligentes, logrando una mayor facilidad y comodidad en la adquisición de productos; de acuerdo a J. Guaña, A. Alvear, K. Jadira (2015)

Las tecnologías digitales han creado una forma más fácil y rápida en el acceso a los productos que se desee adquirir, eliminando los horarios para comprar, y generando un consumo masivo por parte de las usuarios; (...) Es por ello que las empresas paso a paso logran que exista libertad en la compra y con un horario de 24 horas al día y 7 días a la semana (p. 230).

En definitiva, el perfil del consumidor en la actualidad es aquel que automáticamente en la decisión de compra valora los siguientes factores:

- Tiempo
- Facilidad de acceso y compra
- Amplitud en los horarios
- Diversificación en los métodos de pagos
- Gran variedad de productos con enfoque en la personalización.

1.4.3 Segmentos del Mercado

Según (Schiffman & Kanuk, (2010)

La piedra angular del concepto del marketing son las necesidades del consumidor (...) Los investigadores del consumidor buscan identificar las múltiples similitudes que existen entre los individuos de todo el mundo. Por ejemplo: todos tenemos las mismas clases de necesidades biológicas, sin importar el lugar donde hayamos nacido; sin embargo el ser humano adquiere otras necesidades las cuales se forman de acuerdo a la cultura y el ambiente que nos rodea, la educación que recibimos y las experiencias vividas (...) El punto de interés respecto a las necesidades adquiridas es que por lo general hay muchas personas que forman comunidades con intereses afines de acuerdo al desarrollo de las mismas necesidades (pág. 12).

Esta comunidad constituida por intereses afines se denomina segmento de mercado, esto permite a los mercadólogos llegar a los consumidores con productos específicamente diseñados y mensajes promocionales en el canal adecuado para satisfacer las necesidades de este segmento.

Esto da hincapié para que las empresas posicionen la imagen de su producto, de forma que cada segmento del mercado perciba al producto y/o servicio como el mejor satisfactor de sus necesidades específicas en comparación a la competencia.

De acuerdo a esto, se sostiene que la segmentación del mercado, según Schiffman & Kanuk (2010), es el proceso mediante el cual el mercado se divide en subconjunto de consumidores con necesidades o características comunes.

1.4.3.1 Niveles de Segmentación de Mercado

Segmentar al mercado es clave en la planificación estratégica de las organizaciones; debido a que consigue en las campañas de promoción y comunicación poseer un recorrido o guía en la que debe enfocarse. Esto permite a las compañías y marca colocar sus esfuerzos personalizados según el consumidor. (Giraldo & Juliao, 2016).

Según Lamb, Hair, & McDaniel (2014), la segmentación de mercado es posible estandarizarla de las siguientes formas:

- Segmentación geográfica: Se fraccionan a los clientes por región, país, ciudad, densidad del mismo o clima (Lamb, Hair, & McDaniel, 2014).
- Segmentación demográfica: Se basa en las variables como edad, género, estrato social, orígenes étnicos y ciclo de vida familiar (Lamb, Hair, & McDaniel, 2014).
- Segmentación psicográfica: Se segmenta a los consumidores por la personalidad, motivos, estilos de vida, geo-demografía (Lamb, Hair, & McDaniel, 2014).

- Segmentación por beneficios: Se concentra a los compradores potenciales con base a sus deseos o necesidades (Lamb, Hair, & McDaniel, 2014).
- Segmentación por tasa de uso: Se parte a un mercado por la cantidad de producto comprado o consumido (Lamb, Hair, & McDaniel, 2014).

1.4.4 Posicionamiento

El posicionamiento en el marketing consiste en desarrollar una imagen distintiva frente al producto y/o servicio en la mente del consumidor. Esta imagen está adaptada y percibida por el usuario como diferenciadora frente a la competencia; es decir es una perspectiva única frente a los ofrecimientos de la competencia. El posicionamiento es comunicativo y disruptivo: por una parte comunica que satisfará las necesidades mejor que la competencia, fortaleciendo su propuesta de valor y enfoque diferenciador frente a esta.

El posicionamiento se basa en dos principios fundamentales:

- Características extrínsecas del producto: Comunicar de forma constante los beneficios que traerá el producto, más no las características funcionales del mismo (Schiffman & Kanuk, 2010, p14).
- Promesa básica de venta: Punto diferenciador frente a la competencia, está comprobado que el usuario descarta a primera mano los productos o servicios “yo también” a aquellos que carecen de innovación y ofrecen el mismo beneficio que la competencia (Kotler, 2011, p24).

1.4.4.1 Mercados Meta

Es el público objetivo que apunta cada empresa. Establecer el mercado meta consiste en identificar cuáles son los segmentos de mercado que satisficere a necesidad de acuerdo a

las características de mi producto, de manera que la marca a través de la comunicación a estas audiencias.

1.5 Propuesta de valor orientada en el cliente

La propuesta de valor orientada al cliente es la clave para el posicionamiento de un producto y/o servicio. Esta se define como la relación que hace el usuario final entre el beneficio que percibe y los recursos que utiliza para conseguir aquellos beneficios. (Schiffman & Kanuk, 2010)

1.5.1 Satisfacción del Consumidor

Este es un factor Interpretativista, que se basa en la percepción que tiene el individuo sobre el desempeño del producto o servicio en relación o comparación a su expectativa, de hecho este concepto está en función de las expectativas del cliente.

De acuerdo a Schiffman & Kanuk (2010, p17), se han identificado varios tipos de clientes de acuerdo a la satisfacción:

- Completamente Satisfechos: Leales/ Fans del Producto.
- Desertores: Neutrales, simplemente satisfechos. Facilmente prueban a la competencia en ocasiones.
- Terroristas: Aquellos que han tenido experiencias muy desagradables con la empresa. Nunca la recomiendan, solo dan juicios negativos de esta.
- Cautivos: Aquellos que no están contentos con la empresa, sin embargo la siguen eligiendo porque constituyen un monopolio y ofrecen un precio más bajo frente a la competencia.
- Mercenarios: Están satisfechos con la marca, sin embargo no guardan lealtad a ella.

1.5.2 Retención del Cliente

Según AMA (American Marketing Association) el marketing es una función de la organización y un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes, y para manejar las relaciones con estos últimos, de manera que beneficien a toda la organización (AMA, 2013).

Así mismo, la premisa más conocida y respetada entre los mercadólogos es que es mucho más fácil y menos costoso retener a clientes e incrementar la frecuencia que reclutarlos. Diversos estudios demuestran con las utilidades de compañías disminuyen cuando la deserción de los clientes aumenta, esto se debe a que:

- Los clientes leales comprar con mayor frecuencia.
- Los clientes leales son menos sensibles al precio.
- Los clientes leales no interactúan con la publicidad de la competencia, no les interesa.
- Los servicios referentes a atención a clientes actuales son más económicos que aquellas tecnologías que reclutan a audiencias.
- Los clientes leales son el método más efectivo de promoción: recomiendan a la compañía dando referencias positivas a su círculo social.

1.5.3 Pirámide de rentabilidad basada en la fidelidad del consumidor

En la figura 3, se aprecia como la pirámide se sostiene de acuerdo a las características del consumidor. En la parte baja de la pirámide se encuentran todos aquellos segmentos que cuestan esfuerzo y dinero sin proveer la rentabilidad que se desea. En la cúspide en cambio aquellos clientes que gastan más en nosotros y que permite que se sostenga el resto del ecosistema.

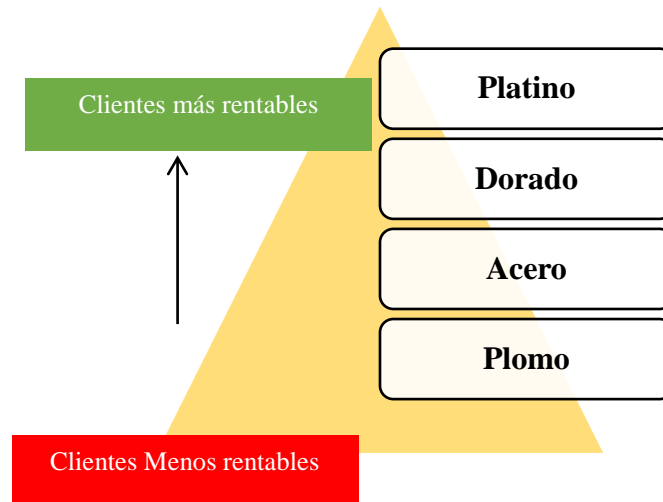


Figura 3: Pirámide de Rentabilidad de acuerdo al comportamiento del consumidor

Fuente: (Schiffman & Kanuk, 2010)

- **Platino:** Clientes fieles que no son sensibles al precios, son amantes de la marca, están dispuestos a continuar probando los servicios o productos que la compañía ofrece. En esta parte de la pirámide encontramos aquellos usuarios finales completamente satisfechos (Schiffman & Kanuk, 2010).
- **Dorado:** Consumidores importantes, sin embargo no son tan rentables porque son sensibles al precio, y es probables que a menudo comparen a la competencia con la compañía. En este sector encontramos a los consumidores desertores y mercenarios (Schiffman & Kanuk, 2010).
- **Acero:** Se compone de consumidores cuyos volúmenes de compras y rentabilidad no requiere de un tratamiento especial de la compañía. Podemos asociar a todos aquellos consumidores cautivos, quienes no se encuentran felices con la marca, sin embargo se ven forzados a adquirir sus productos o servicios por precio o plaza (Schiffman & Kanuk, 2010).
- **Plomo:** Son todas aquellas audiencias que representan un pérdida financiera para la empresa, exigen demasiada atención de lo que realmente merecen, absorben muchos recursos de la compañía y generamente dan malas recomendaciones y comentarios de la marca (Schiffman & Kanuk, 2010).

1.5.4 Embudo de Conversión

El embudo de conversión representa al número y tipo de pasos que el comprador recorre en una sitio web. Al realizar una compra, se tiene en primer lugar el conocimiento de la marca, seguido se encuentra la interacción con la marca y a continuación el conocimiento de los productos o servicio que ofrece la empresa. Seguido de esto se consigue la consideración de compra y por último la venta, experiencia y recomendación de productos (Giraldo & Juliao, 2016).

Los clientes potenciales pueden llegar de diferentes maneras al sitio web o red social, entre las cuales se encuentran las siguientes formas: búsqueda de pago, búsqueda orgánica, publicidad en redes sociales, enlace de referencia en redes sociales, urls externas, enlace de referencia de otras web o también visita directa a través del tipeo de la URL del sitio web (Giraldo & Juliao, 2016).

1.5.4.1 Fases del Embudo de Conversión

Existen algunas etapas en el embudo de conversión las cuales se planifican en el marketing digital para cumplir objetivos. TOFU, MOFU, BOFU son las siglas de: Top, Middle y Bottom of the funnel, y hacen referencia a la fase del embudo de conversión a la que va orientada a una táctica o estrategia de Inbound Marketing.

Estos tres conceptos: *Top, Middle y Bottom of the funnel*, se deben tener en cuenta a la hora de crear contenido entendiendo el ciclo de compra de la audiencia en tu estrategia de Inbound Marketing:

- TOFU: es lo más alto del embudo o funnel, donde el contenido se crea para atraer al mayor número de visitantes posible. Por tanto, en esta fase no se comunica una oferta porque el público aún no tienen clara su necesidad. Aquí se alojan campañas publicitarias con objetivo de Notoriedad.

- **MOFU:** se denomina a la segunda etapa del embudo de conversión, aquí los usuarios ya han descubierto lo que necesitan por lo que se deslizan por el embudo y llegan a la parte media. Es aquí cuando el mensaje ofrece un contenido de mayor dificultad a cambio de información (generación de leads). Además la comunicación debe estar creada para que los usuarios empiecen a considerar a la compañía para satisfacer su necesidad.
- **BOFU:** Es la pieza fundamental que cierra el ciclo de venta. A la parte más estrecha del embudo, a esta etapa sólo llegan los usuarios que, tras visitarte, te han considerado como opción y ya están interesados en tus productos y/o servicios. Para convertirlos en clientes, deberás crear contenido personalizado.

Por tanto, se trata de crear contenido diferente en cada una de las fases del funnel de compra (TOFU, MOFU y BOFU) para acompañar al usuario desde que detecta una necesidad hasta que la satisface realizando una compra o contratando un servicio.



Figura 4: Etapas del Embudo de Conversión

1.6 Planeación enfocada al cliente

El desarrollo de productos y/o servicios orientados hacia el cliente es el entorno de negocios actual, este enfoque requiere que las organizaciones prioricen las exigencias de los segmentos de mercado meta frente a un enfoque en los productos. El internet ha

permitido que existan cambios cualitativos y cuantitativos en cuanto a la comunicación digital, esto compone una oportunidad para el nacimiento del consumidor digital.

Por ende, cada día los consumidores digitales se incrementan a nivel mundial y la velocidad de intercambiar información cada vez es mayor, lo que cambia la naturaleza de la empresa y del consumidor en cuanto a las operaciones que se desarrollarán con mayor efectividad, así como el acceso a nueva información cambia la forma de vivir de los individuos (Gates, B., & Bravo, J. A., 1999), generando el comercio electrónico como una herramienta fundamental para el crecimiento de las empresas.

Las empresas orientadas al mercado son las que generan, difunden y responden en forma exitosa a la información del mercado. Se enfocan en el análisis de los clientes y de los competidores y en integrar los recursos de la empresa para proporcionar valor y satisfacción al cliente, así como utilidades a largo plazo. Para tener éxito, la empresa debe ser capaz de enfocar sus esfuerzos y recursos hacia la comprensión de sus clientes en formas que mejoren su capacidad para generar ventajas competitivas sostenidas (Ferrell & Hartline, 2012, p. 51).

1.6.1 Toma de Decisiones

La toma de decisiones y el comportamiento del consumidor son multidisciplinarios, estudios comprueban que hay varios factores que intervienen en la adquisición de bienes o servicios. Tras varios análisis se demostró que en el journey de consumidor no están solamente asociadas afinidades que quieren satisfacer necesidades, sino que además están ligados aspectos cognitivos como los emocionales. (Schiffman & Kanuk, 2010)

1.6.1.1 Modelo básico de toma de decisiones

El proceso de toma de decisiones está contemplado de acuerdo a (Schiffman & Kanuk, 2010, p19) en tres distintas fases como lo indica la siguiente figura. En la Fase inicial o de entrada del modelo básico de toma de decisiones según Schiffman & Kanuk, 2010; se

encuentran todos aquellos puntos de conexión del consumidor; es decir las fuentes de información de los segmentos; los cuales pueden venir directamente por mensajes de la compañía; o a su vez por personas asociadas al círculo social del consumidor final.

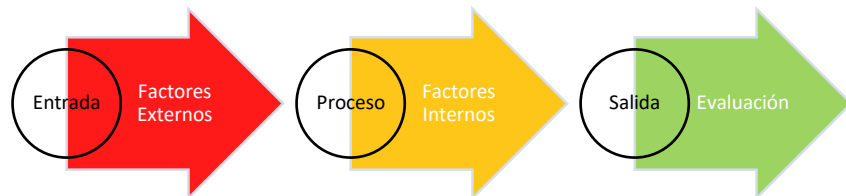


Figura 5: Modelo Básico de Toma de Decisiones
Fuente: (Schiffman & Kanuk, 2010)

La segunda se centra en los factores psicológicos de los segmentos, aquellos factores inherentes a cada individuo como la personalidad. Y finalmente se encuentra la fase final de evaluación figurada de acuerdo a la experiencia del consumidor de la marca; de esta dependerá si la etapa exploratoria se convierte en frecuencia. (Schiffman & Kanuk, 2010)

1.6.2 La investigación del consumidor como punto de partida para la toma de decisiones de las compañías.

La investigación describe el método y las técnicas que se suelen utilizar para un análisis de mercado. Existen dos perspectivas teóricas para guiar el desarrollo de la metodología de la investigación acerca del consumidor:

- Enfoque Positivista: A menudo es objetivo y empírico, indaga sobre las causas del comportamiento, se toman muestras de la población para tomar como punto de partida en el análisis y post generalizar para poblaciones mayores. (Schiffman & Kanuk, 2010)
- Enfoque Interpretativista: Es cualitativo, este enfoque considera cada situación de consumo como única, sin embargo, su objetivo principal es encontrar patrones en la muestra. (Schiffman & Kanuk, 2010).

1.7 Buyer Persona

De acuerdo a Boyle (2015), los Buyer personas son el arquetipo de cliente ideal de un producto o servicio, aquellos son el punto de partida para entender a los consumidores actuales, potenciales y prospectos de clientes, hallar sus necesidades, deseos, motivaciones, objetivos y otros, con el fin de desarrollar productos y servicios que reparen esas necesidades de acuerdo al comportamiento.

La realización de esta técnica, se debe efectuar una investigación de mercado para la recopilación de información mediante la aplicación de entrevistas o encuestas. Otras de las metodologías utilizadas para la recolección de data son: formularios en la página web, análisis de tendencias en bases de datos de compradores.

Para poder obtener la información cercana a la realidad y construir un Buyer persona es importante encontrar a consumidores adecuados, es decir es fundamental conseguirla con clientes que ya saben de la empresa, conozcan del producto; independientemente que estén satisfechos o no con los productos. Así mismo se puede obtener con prospectos que hasta el momento no han comprado los productos. La información que se debe construir para genera un Buyer persona depende del objetivo del estudio del producto o servicio, entre los cuales se tiene: edad, género, estado civil, carrera profesional, tipo de trabajo, preferencias de compras, uso de internet para compras, productos o servicios adquiridos con mayor frecuencia, pasatiempos, grupos de pertenencias, redes sociales, y otros.

1.7.1 Perfiles de los Consumidores

De acuerdo a Kutchera, García, & Fernández (2014), es primordial para las empresas entender el perfil del cliente, debido a la segmentación que se puede realizar de acuerdo a sus necesidades, con el objetivo de convertirlo en el público al que se debe dirigir la estrategia.

Ejemplo de la información que se requiere para poder perfilar al cliente: edad, domicilio, estado civil, género, ocupación, profesión, ingresos económicos, aficiones. Una vez que se haya recopilado la información, se le da un nombre al perfil, para familiarizarlo con la realidad y que todos los agentes en la campaña estén al tanto de sus características para el desarrollo de productos y servicios de acuerdo a las necesidades del consumidor.

2. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL GAS LICUADO DE PETRÓLEO EN EL ECUADOR

2.1 Gas licuado de petróleo

El gas licuado de petróleo es un tipo de gas combustible compuesto por la mixtura de diferentes hidrocarburos extraídos del procesamiento del gas natural o del petróleo, hidrocarburos que en condiciones atmosféricas pueden ser licuados fácilmente por enfriamiento o compresión. Dicha mezcla está integrada principalmente de propanos y butanos. (Chaux, 2012).

La calidad de dicho combustible (porcentaje de mezcla) corresponderá a los estándares y especificaciones que para el efecto sean adoptados por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (A.R.C.H., 2019).

Una vez que los gases han sido mezclados, el combustible debe ser almacenado en cilindros presurizados para evitar su evaporación; este tipo de almacenamiento facilita el transporte y distribución del GLP, ya que no es necesaria la existencia de gaseoductos para permitirle a las personas disfrutar de este servicio, por lo cual su uso en zonas apartadas tienen grandes ventajas en comparación con otros combustibles que necesitan de mayor infraestructura (Chaux. 2012).

2.1.1 GLP en Ecuador

De acuerdo al boletín publicado por la A.R.C.H en el 2017 la demanda del GLP mantiene una curva mayor a la del 2015; tendencia que se mantiene desde el 2010:

En el año 2016 se observa una caída del 2% en relación al año 2015 al registrar un volumen de 1.503 millones de kilogramos frente a 1.476 millones de kilogramos despachados el año anterior, que obedece a una menor demanda de los sectores agroindustrial e industrial, no obstante, se observa una mayor demanda de GLP para uso doméstico (A.R.C.H, 2017, p50).

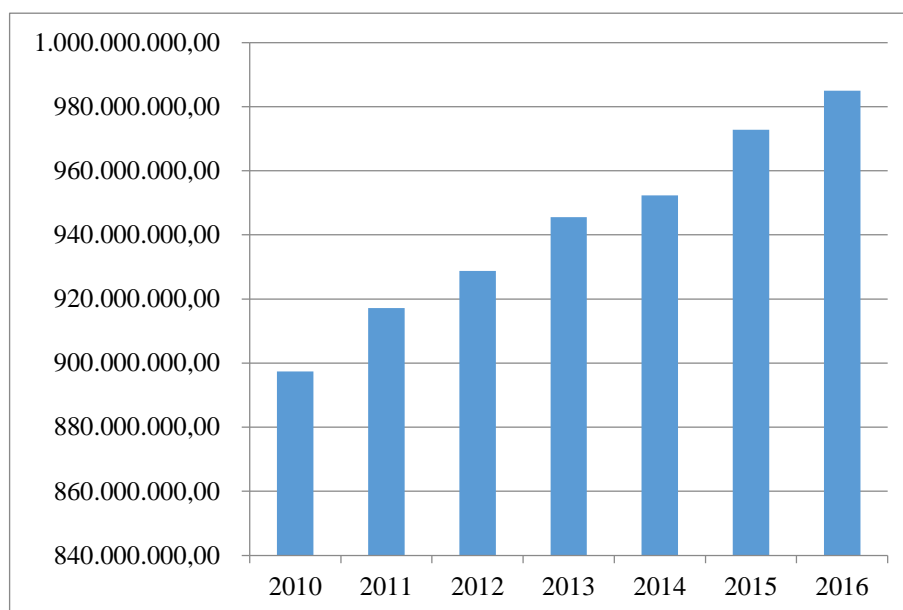


Figura 6: Despachos históricos de GLP período 2010-2016 (Kilogramos)
Fuente: (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero - Gestión de Control Técnico de la Comercialización de Derivados del Petróleo, 2017. p. 50)

La presentación para uso doméstico en Ecuador es en cilindros de 15kg, estos cilindros, están equipados con válvula y sello de seguridad. Habiendo expuesto que la distribución de GLP en el país por cilindros tiene la categoría de servicio domiciliario, es necesario estudiar las condiciones de cómo se presta el servicio domiciliario de GLP y los medios que se usan para prestar este servicio.

Ecuador es uno de los países de América del Sur que más subsidia los combustibles y en un contexto de crecientes precios internacionales del petróleo y sus derivados, el peso de los subsidios a los combustibles se ha incrementado de manera dramática en los últimos años. (A.R.C.H, 2019).

Para el caso del consumo doméstico de GLP en Ecuador, hasta la fecha continúa siendo un combustible subsidiado por el estado ecuatoriano a fin de que la economía de los hogares no se vea afectada. Por otra parte, para el sector industrial/comercial el GLP tiene otro precio, en el cual el Gobierno Nacional ha determinado el costo real que tiene este combustible, pues las personas naturales o jurídicas que deseen aprovisionarse de GLP en cantidades grandes pueden estar en capacidad de asumir un precio más alto. La atención al sector industrial y/o comercial se realiza en camiones graneleros, los mismos que se trasladan hacia las instalaciones de los clientes y

descargan el GLP hacia tanques estacionarios que van desde 0.5 hasta 52 TM (Briones G, 2011, P38).

Para efectuar este tipo de actividades se requiere de equipos e instalaciones apropiadas para ocuparse de gas licuado de petróleo; además de operaciones técnicas y de labores específicas.

2.1.2 Uso del GLP

Según (A.R.C.H., 2019) desde que se inició la comercialización del GLP en Ecuador, este se ha convertido en un producto de primera necesidad, la población ha mejorado su calidad de vida, la contaminación ha disminuido, debido a que se redujo el consumo de la gasolina y del kérex, productos que la población utilizaba tradicionalmente para la cocción de los alimentos.

El GLP es utilizado como combustible para generar calor en el proceso de cocción de alimentos en la mayoría de los hogares ecuatorianos, a los cuales llega en presentación de 15 Kg., esta situación ha motivado que hasta la actualidad siga siendo un producto estratégico. Así mismo, el GLP es utilizado como combustible en procesos industriales y comerciales en los cuales la demanda es por grandes cantidades, situación en la cual se requiere de equipos e instalaciones de mayor capacidad (Briones G, 2011, P38).

De acuerdo a la A.R.C.H en su boletín emitido en el año 2017, la distribución porcentual del consumo nacional de GLP por segmento predomina en el sector doméstico el consumo, como muestra la siguiente figura:

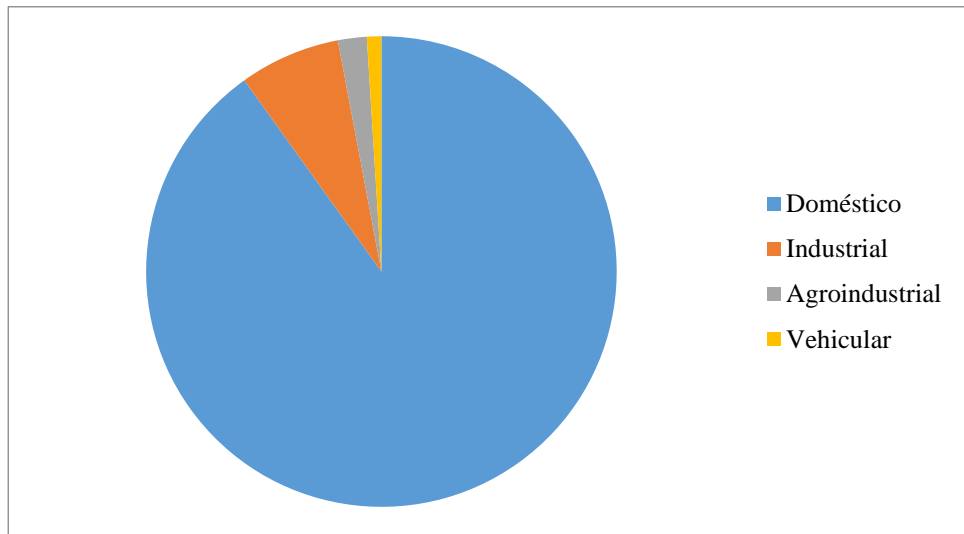


Figura 7: Distribución porcentual del consumo nacional de GLP por segmento, año 2017.

Fuente: (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero - Gestión de Control Técnico de la Comercialización de Derivados del Petróleo, 2017, p.57).

El principal uso del gas licuado es doméstico. Es utilizado comúnmente en la cocción de alimentos, calentamiento de agua, calefacción a través de calderas y estufas infrarrojas, catalíticas y de tiro balanceado y calderas de calefacción central, entre otros. (AR.C.H., 2017). Algunas nuevas aplicaciones son: parrillas para asados, refrigeradores, lavavajillas, calefacción de piscinas, secadoras de ropa y calefacción de terrazas a través de “patio heaters” (calefactores de radio amplio).

Los problemas como el contrabando, la especulación y la utilización del gas subsidiado para actividades industriales, es situación difícil de controlar a pesar de los constantes operativos. Frente a ello, el Gobierno del Ecuador propone la sustitución del GLP por la utilización de energía eléctrica renovable. Aquello implicaría que actividades básicas como la cocción y el calentamiento de agua se realicen con energía eléctrica.

2.1.2.1 GLP para uso doméstico en cilindros

De acuerdo al último informe publicado en la web por la A.R.C.H, 2017, los despachos de GLP destinados al uso doméstico mantienen su tendencia creciente registrada en los últimos años hasta llegar a alcanzar un volumen de 995 millones de:

En comparación al año anterior la demanda incrementa alrededor del 1%; a pesar de la puesta en marcha del “Programa de Eficiencia Energética para cocción por inducción y calentamiento de agua con electricidad “ que ha incentivado la sustitución del uso de gas licuado del petróleo en el sector residencial por cocinas de inducción, según cifras reportadas por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable hasta el año 2016, se vendieron un total de 550 mil cocinas de inducción con financiamiento del Estado. (A.R.C.H, 2017, p54).

En la siguiente figura se aprecia los cilindros de 15 kg de dos comercializadoras en el país. Según la web A.R.C.H, 2019; cada comercializadora cuenta con su color diferente de cilindro de GLP que lo identifica en cada región del país y en el lleva impresa su marca.



Figura 8: Modelo Cilindro Doméstico Ecuador

Fuente: Agencia de Regulación y Control Hidrocarbúfero – Web

2.1.2.2 GLP para uso industrial en cilindro

Según (A.R.C.H, 2019), el gas licuado de petróleo para uso comercial e industrial se envasa en cilindros de 3 Kg, 5 Kg, 10 Kg, 15 Kg, 22 Kg, 27 Kg y 45 Kg. El gas licuado de petróleo industrial es vendido al consumidor final por medio de distribuidores de igual forma que para uso doméstico, calificados ante la Agencia de Regulación y Control Hidrocarbúrfero, y es utilizado en sectores tales como:

- Preparación de alimentos.
- Faenamiento de animales.
- Cocción de productos cerámicos.
- Generación de vapor.
- Aplicaciones médicas.
- Fabricación de acero.



Figura 9: Modelo Cilindro Doméstico Ecuador

Fuente: Agencia de Regulación y Control Hidrocarbúrfero – Web

2.2 Comercialización del GLP en el Ecuador

Las actividades de comercialización de derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles que ejecutan los sujetos de control se realizan por: comercializadoras y centros de distribución de los diferentes segmentos de mercado como el aéreo, automotriz, industrial, industrial - productos especiales, pesquero artesanal, naviero nacional y naviero internacional, garantizando el abastecimiento de combustibles a nivel nacional. (A.R.C.H, 2017).

Todo el sistema de comercialización de gas licuado de petróleo está contemplado por actividades que realizan los sujetos de control autorizados y la ARCH, entre los cuales:

Constan las comercializadoras, plantas de almacenamiento y envasado de GLP, centros de acopio, depósitos de distribución de GLP en cilindros, centros de distribución de GLP vehicular, instalaciones centralizadas de GLP y plantas de regasificación de gas natural. (A.R.C.H, 2017, p32).

El GLP se comercializa en el Ecuador desde hace aproximadamente 40 años, con creciente aceptación en el consumo doméstico. Esto debido a su precio bajo respecto al costo real, comodidad en el uso y facilidad en el abastecimiento.

La comercialización del GLP en el país se cumple principalmente con base en la producción interna e importación, la cual es empleada por EP Petroecuador mediante poliducto y una flota de auto-tanques, se envía al granel el GLP hacia las plantas de acopio y envasado que se están ubicadas en diferentes lugares del Ecuador.

De acuerdo a A.R.C.H., (2019), las comercializadoras de GLP en el Ecuador además de la venta del gas también brindan a los clientes otros servicios.

De acuerdo al boletín publicado en la página de web de la A.R.C.H; 2017; p.55; Guayas y Pichincha agrupan el 44% del total de las ventas de GLP a nivel nacional. Pichincha ocupa el primer lugar en la comercialización de GLP tipo doméstico; sin embargo principalmente la provincia del Guayas obtiene un mayor porcentaje de ventas del gas licuado de petróleo tipo Industrial, sosteniendo además una importante parte de ventas en el sector automotriz como combustible en los servicios de transporte público (taxis legalmente autorizados).

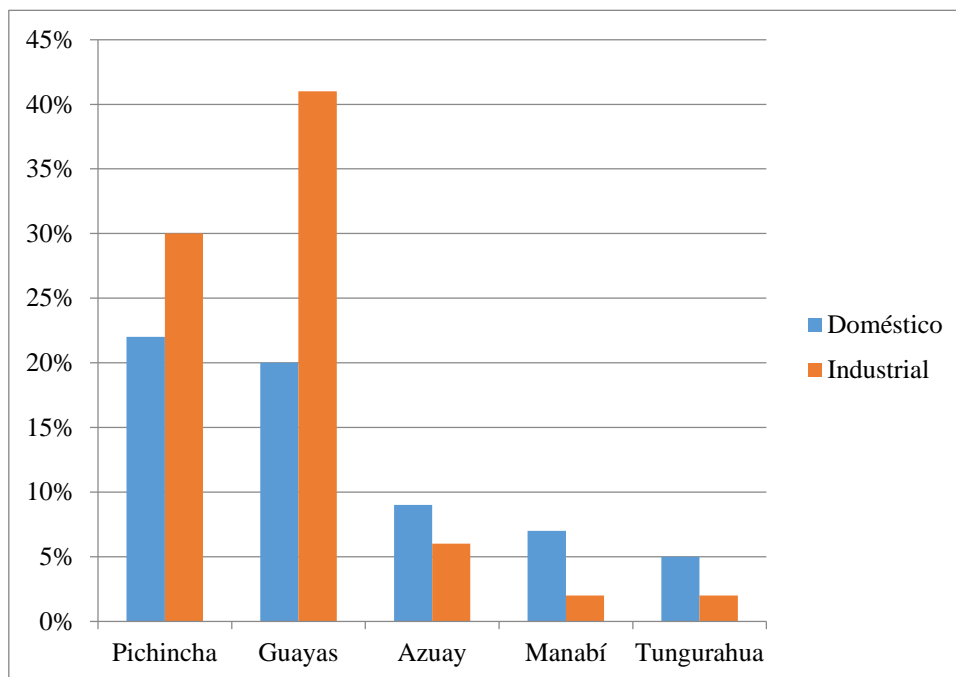


Figura 10: Ventas de comercializadoras de GLP por provincia y segmento de consumo, año 2017 (Kilogramos)

Fuente: (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero - Gestión de Control Técnico de la Comercialización de Derivados del Petróleo, 2017, p. 56).

2.2.1 Venta de Cilindros

La venta de cilindros en la presentación de 15 y 45 kg cuenta de acuerdo a las normas establecidas por la A.R.C.H con los más altos estándares nacionales e internacionales de calidad y seguridad cumpliendo con la normativa NTE INEN 0111. (A.R.C.H, 2019).

Los cilindros son diseñados y construidos en cumplimiento con la normativa vigente del Instituto de Normalización Ecuatoriano (INEN), estos cilindros son fabricados por algunas de las comercializadoras y en otros casos son adquiridos a empresas que indistintamente de la venta de GLP, se dedican a fabricar accesorios en acero incluido en ello la elaboración de cilindros para el uso de GLP.

Las comercializadoras como el grupo Eni Ecuador y Lojagas mantienen sus propias plantas de fabricación de cilindros a través de sus empresas filiales, TECNOESA y TECNERO respectivamente (A.R.C.H., 2019).

2.2.2 Servicio de Instalación centralizada

El servicio de instalaciones centralizadas consiste en llevar el gas, desde un tanque de almacenamiento o una batería de cilindros hasta los diferentes aparatos por medio de una instalación fija de tubería; este servicio es ideal para proyectos de vivienda, hoteles, conjuntos residenciales, industrias, entre otros, cada instalación está diseñada y se ajusta a las necesidades y requerimientos de cada cliente ofreciendo beneficios tanto en la parte operativa como en la parte financiera.

Este nuevo sistema de gas ofrece muchas facilidades de abastecimiento de GLP al usuario ya que las comercializadoras cuentan con la infraestructura necesaria y la experiencia suficiente para satisfacer las expectativas de la ciudadanía, y sobre todo los costos son muy competitivos los mismos que varían según el tipo y tamaño de la instalación. (Masache, 2015).

Una instalación centralizada ofrece comodidad al no tener que transportar cilindros y seguridad ya que generalmente la ubicación del o de los tanques se lo realiza en un lugar externo mejorando la estética del lugar donde están los aparatos de consumo.

Cabe recalcar que el consumo que debe cancelar el cliente es cien por ciento real y no cancelará residuos de GLP en los tanques ya que se emplea el uso de medidores de consumo, tal como sucede en el servicio de luz eléctrica o agua potable. (Masache, 2015). Entre algunos beneficios que brinda el uso de instalaciones centralizadas de GLP tenemos:

- Disponer de una fuente energética continua.
- Alto rendimiento y confiabilidad al utilizar un combustible limpio y de fácil manipulación como es el GLP.
- Comodidad de utilización: Con solo abrir una llave tiene asegurado el suministro.

- Elevados niveles de seguridad.

2.2.3 Mantenimiento de cilindros de GLP

El mantenimiento de los cilindros y válvulas es responsabilidad únicamente de la empresa comercializadora, debiendo ésta someterse a un control periódico en forma individual y como conjunto de acuerdo a las normas específicas expedidas por el INEN. (Masache, 2015). El cilindro de gas licuado de petróleo no tiene vigencia específica de uso, sino un plazo promedio de 15 años a partir de la fecha de fabricación. Al final de éste plazo, debe ser retirado de uso y sometido al proceso de recalificación.

Las comercializadoras trabajan en el mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques de GLP, deben velar por la seguridad del consumidor, utilizando un equipo de técnicos altamente calificados para brindar una oportuna respuesta a los requerimientos de los clientes.

El distribuidor y/o consumidor no debe encargarse de esta función. Debe cuidar solamente del adecuado transporte y manejo de los mismos para evitar golpes, caídas o cualquier otro daño. (A.R.C.H., 2019).

2.3 Competencia de GLP en Quito Ecuador

Actualmente en la ciudad existe solo una aplicación ofreciendo este servicio, esta fue creada en Julio de 2018. La Aplicación se encuentra en Android como “El Gas”, y tiene en la actualidad más de 100 descargas en la capital ecuatoriana; sin embargo esta tecnología no cuenta con un desarrollo avanzado y se encuentra inactiva por el momento. Es por esta razón, que el presente estudio tiene como objetivo la creación de un canal de comercialización digital para poder integrar e implementar una aplicación con la tecnología adecuada.



Figura 11: Journey del Usuario en la APP “El Gas”.
Fuente: Play Store Android System

2.3.1 La amenaza de productos y servicios sustitutos

Hace algunos años atrás el GLP para uso doméstico no sufría de esta variable, los consumidores no tenían opción para la cocción de alimentos, en el Gobierno de Rafael Correa se introdujo, las cocinas de inducción que hace que el GLP tenga por primera vez un competidor potencial.

El cambio de la matriz energética es una problemática para el sector comercializador de GLP ya que, el gas licuado de petróleo es el producto más representativo dentro de la composición de sus ingresos, como se revisó previamente en la demanda del producto, este garantiza la permanencia en el mercado local y nacional de éstas comercializadoras y de esta depende esta propuesta.

Es importante diagnosticar el escenario actual tanto del sector eléctrico como en el sector comercializador de GLP de acuerdo las fuerzas expuestas por Porter, 2008, las cuales se encuentran dentro del ecosistema del mercado. Para que, partiendo de esto, se pueda determinar el pensamiento estratégico de esta investigación para la implementación de la aplicación móvil; alineando objetivos, estrategias, productos y todo lo que corresponde.

“El cambio de Matriz Energética es un tema actual de interés local y nacional, que contribuirá de manera positiva al desarrollo del país y su implementación tendrá una gran repercusión en el sector comercializador de gas licuado de petróleo”. (Masache, 2015, p.26).

Esta investigación se basa en la implementación de un modelo tecnológico para la comercialización de GLP, y facilitar de esta forma la cadena de distribución del producto. El programa de sustitución de cocinas a gas por cocinas de inducción, que inició en el Gobierno anterior, implica la eliminación del subsidio de GLP para uso doméstico convirtiéndose así en una amenaza de producto sustituto para el sector comercializador de gas, la luz eléctrica viene a remplazar al gas de uso doméstico en una manera paulatina, obligando al sector comercializador a buscar herramientas que le permitan establecer estrategias para enfrentar los cambios que el Gobierno ha establecido durante la implementación de la matriz energética. Sin embargo hasta el momento de esta investigación no se ha concluido nada todavía.

2.3.1.1 Matriz Energética

SEMPLADES, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, elaboró el “Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013, en el que indica:

La matriz energética del Ecuador no hace sino reafirmar la característica de nuestro país como exportador de bienes primarios de bajo valor agregado e importador de bienes industrializados. La contabilidad energética muestra que la producción nacional, que constituye el 90% de la oferta energética total está concentrada en un 96% en petróleo crudo y gas natural, quedando las energías renovables (hidroelectricidad y biomasa) relegadas a un 4%. En contrapartida, el segundo componente de la oferta energética, las importaciones –que son el 10% restante de la oferta–, corresponden en más del 90% a derivados de petróleo (GLP, diésel, nafta de alto octano y otros), además, dependiendo de las circunstancias se importa electricidad y otros productos no energéticos (lubricantes, etc.). (Plan Nacional del Buen Vivir, 2013, p 64).

Según (SEMPLADES, 2013), los programas para el uso eficiente de la energía deben centrarse fundamentalmente en los sectores industriales y doméstico; sostiene que el estado debe ser ejemplo en el consumo energético eficiente y responsable. De forma adicional propuso que en el corto plazo, los proyectos orientados al cambio de la matriz energética que ya han comenzado deben continuar desarrollándose al igual que los proyectos de pequeña envergadura que son factibles de ejecutar.

La soberanía integral contempla también la soberanía energética, por lo que es importante desarrollar las capacidades productivas que nos permitan el autoabastecimiento energético, en particular, de electricidad. (Masache, 2015, p.37). Según declaraciones por el Ministro de Electricidad y Energía Renovable del Ecuador en el 2014, el Programa de Cocción Eficiente constituye uno de los ejes fundamentales para el cambio de la matriz energética, pues cumple con el objetivo 11 del Plan Nacional del Buen Vivir, que busca aprovechar el excedente energético del Ecuador.

La puesta en marcha de los Proyectos Emblemáticos, se garantizará la ejecución del Proyecto, pues se generará la energía necesaria para abastecer la demanda del Programa de Cocción Eficiente, lo que permitirá además que el Estado ahorre más del 80% de los \$700 millones que se gastan en subsidios y se reduzca la importación de combustible gas licuado de petróleo (Masache, 2017, p37).

La inversión del Gobierno impulsará el cambio de la Matriz Energética y el reemplazo paulatino de cocinas tradicionales de GLP por las de inducción, las mismas que entre otros beneficios reducirán las altas emisiones de CO₂, son seguras, eficientes y funcionarán con energía limpia y amigable con el medio ambiente; este proyecto del estado arrancó desde agosto del 2014.

De acuerdo a lo contemplado en varias declaraciones por principales figuras del Gobierno anterior, esta iniciativa beneficiaría al país y a la economía de todos los ecuatorianos, debido a que promueve el uso eficiente de energía utilizando recursos propios de generación hidroeléctrica y además impulsa a la industria nacional para el desarrollo de esta tecnología incorporando componentes locales.

2.3.2 Industria Gasífera

De acuerdo (A.R.C.H., 2017, p54), la comercializadora que tiene el mayor índice de ventas en los últimos 7 años es Duragas con 37% del total de las ventas; seguido por la comercializadora Eni Ecuador S.A 32%, la cual en los últimos dos años ha ganado participación de mercado en comparación a Duragas. Las comercializadoras de GLP que están calificadas por la Dirección Nacional de Hidrocarburos (DNH) son:

- AGIPECUADOR
- AUSTROGAS
- AUTOGAS
- CONGAS
- DURAGAS
- ECOGAS
- ESAIN
- GASGUAYAS
- LOJAGAS
- MENDOGAS

COMERCIALIZADORA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AUSTROGAS	42.707.376	45.836.432	47.505.611	50.282.186	53.878.666	56.408.505	50.400.646
CONGAS	143.651.626	146.377.894	145.957.621	147.674.910	148.006.310	144.379.089	138.923.472
DURAGAS S.A.	367.891.583	374.593.460	373.876.111	386.008.360	398.080.692	404.561.130	402.568.615
ECOGAS	19.439.940	20.238.165	19.891.770	18.013.035	15.400.230	15.450.705	15.914.895
ENIECUADOR S.A.	302.107.727	320.056.829	328.125.495	337.203.624	349.212.123	351.878.572	356.112.098
EP PETROECUADOR	10.370.922	10.611.016	11.061.317	11.957.210	10.667.907	13.269.364	11.407.214
ESAIN S.A.	62.745.030	63.935.895	61.330.320	61.140.360	60.711.555	60.258.435	57.368.610
GASGUAYAS	7.478.145	5.240.955	4.736.070	4.456.635	3.805.770	3.258.600	3.433.170
KINGAS	5.238.139		3.626.076	6.259.350	7.782.424	9.019.492	10.811.620
LOJAGAS	24.748.061	27.351.587	29.925.833	32.327.178	33.223.520	33.597.639	33.884.744
MENDOGAS	15.370.530	15.833.655	14.804.220	14.579.505	15.044.670	15.117.825	16.245.990
TOTAL							
COMERCIALIZADORAS	1.001.749.080	1.030.075.888	1.040.840.445	1.069.902.353	1.095.813.866	1.107.199.357	1.097.071.074

Figura 12: Ventas históricas de GLP por comercializadora, período 2010- 2016 (Kilogramos).

Fuente: (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero - Gestión de Control Técnico de la Comercialización de Derivados del Petróleo, 2017, p.55).

2.3.3 Ventaja Competitiva

Las ventajas competitivas de este modelo de comercialización propuesto sobre sus competidores, está determinado por tipo de servicio y valor agregado que ofrece a sus clientes siendo este personalizado, entregando un producto limpio en su presentación (cilindros), con instalación y entrega del cilindros en el interior del domicilio del cliente.

Como valor agregado se puede sumar a la entrega de afiches e instructivos de la forma de uso y manipulación del gas como también la entrega de bases para proteger el piso, además un rastreo de la llegada del cilindro al lugar de acuerdo a la programación y al lugar de entrega; por todo esto hace que los clientes piensen en esta nuevo esquema de comercialización como una opción de compra.

2.4 Estructura de la Unidad de Negocio del GLP en Ecuador

La comercialización del gas licuado de petróleo es la última etapa del proceso de comercialización de GLP en el Ecuador, y entiende también de las acciones de comercialización de GLP al granel, su almacenamiento, envasado, transporte y distribución al consumidor, previstas en la normativa vigente, aquellas que permitan el abastecimiento de gas licuado de petróleo a instalaciones o sistemas centralizados.

El transporte de GLP en cilindros se lo realiza en vehículos medianos de propiedad de terceros, previamente calificados para ese objetivo, los que se encargan de entregar el producto en el Centro de Distribución y a los Distribuidores que mantiene la empresa dentro de la ciudad. El transporte de G.L.P. en cilindros hacia cantones y parroquias rurales de la zona, lo efectúan directamente los distribuidores con quienes la empresa mantiene contratos de comercialización (Briones G, 2011, p.36).

2.4.1 Elementos de la cadena de distribución de GLP

A continuación se aprecia la cadena de comercialización de GLP interna, la misma que inicia desde las plantas de almacenamiento hasta el consumidor final. EP Petrocomercial es el único abastecedor de GLP y quien provee el producto a las comercializadoras privadas en todo el país. (AR.C.H., 2019).

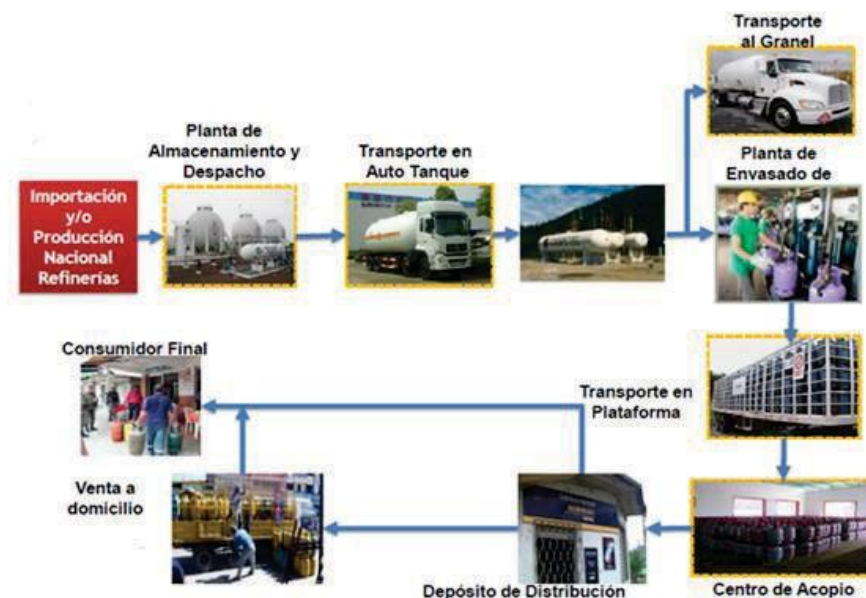


Figura 13: Cadena de Comercialización de GLP

Fuente: (Masache, 2015, p.4).

2.4.2 Actuales modelos de comercialización y servicio domiciliario de GLP

Según el informe del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2016), Quito cuenta con 1,619 millones de habitantes aproximadamente. De este universo el 97% utiliza gas en sus hogares para cocinar. Actualmente los consumidores de gas licuado de petróleo (GLP), pueden adquirir el producto en la ciudad de Quito de tres maneras diferentes: dirigirse al punto de venta, directamente con los distintos proveedores que circulan ofreciéndolo a domicilio o contactarse telefónicamente con el punto de venta. Generalmente, el método de compra depende de la ubicación del domicilio del cliente:

- Escenario consumidor A: Buscar locales de distribución de gas licuado y dirigirse al lugar.
- Escenario consumidor B: Esperar a que los vehículos, que lo comercializan ambulante, circulen cerca del domicilio para poder comprarlo.

- Escenario consumidor C: Comunicarse telefónicamente para que el vendedor pueda enviar el producto a domicilio y comprarlo. (Esto ocurre por lo general en lugares más aislados).

2.5 Usabilidad de la Internet en el Ecuador

La evolución de la tecnología en el Ecuador, las telecomunicaciones, la informática, obligan a las compañías e instituciones a incluir en las empresas herramientas corporativas, que con el tiempo han cambiado sus estructuras y ampliando sus servicios a través del Internet con páginas, Sitios, Portales Web.

En el país cada vez hay una mayor penetración de internet, de acuerdo al estudio del Observatorio del comercio electrónico UESS (2017) la penetración de Internet es del 77%, esto es evidente en el incremento del uso de artículos tecnológicos. Según esta misma investigación, el incremento de las compras a través de comercio electrónico entre el año 2010 al 2016 es del 60%, y se predice un mayor aumento para los próximos años.

En el Ecuador ya se supera los 17 millones de habitantes y cuenta con más de 13,6 millones de usuarios conectados y con acceso a Internet, siendo el principal destino de los mismos Facebook, YouTube y Google como buscador, tres sitios que durante los últimos años se disputan los primeros lugares entre las páginas más visitados y seguidas por diferentes categorías de plataformas de contenido, servicios e interacción, mostrando cada vez mayor nivel de consumo, creación y participación con marcas.(Arcotel, 2018).

Las personas hoy en día pasan su tiempo más conectadas online que offline, lo que refleja la tendencia de usuarios a utilizar el internet para búsqueda de información y compra de productos o servicios; la interacción que existe entre el usuario ecuatoriano y las nuevas

tecnologías pueden ser claramente comprobadas mediante el número de usuarios de internet y el tiempo que pasan online, actualmente el 36,0% de los hogares a nivel nacional tienen acceso a internet, de los cuales el 25% acceden desde el celular; solo desde Pichincha en el 2016, el 68% de las personas que residen en la provincia utilizaron la internet (INEC, TICS, 2016).

La evolución de acceso a internet en los hogares del Ecuador desde el año 2008 hasta el año 2016 es cada vez mayor, con un incremento de al menos el 36%, lo que indica un desarrollo tecnológico en el país (UESS, 2017).

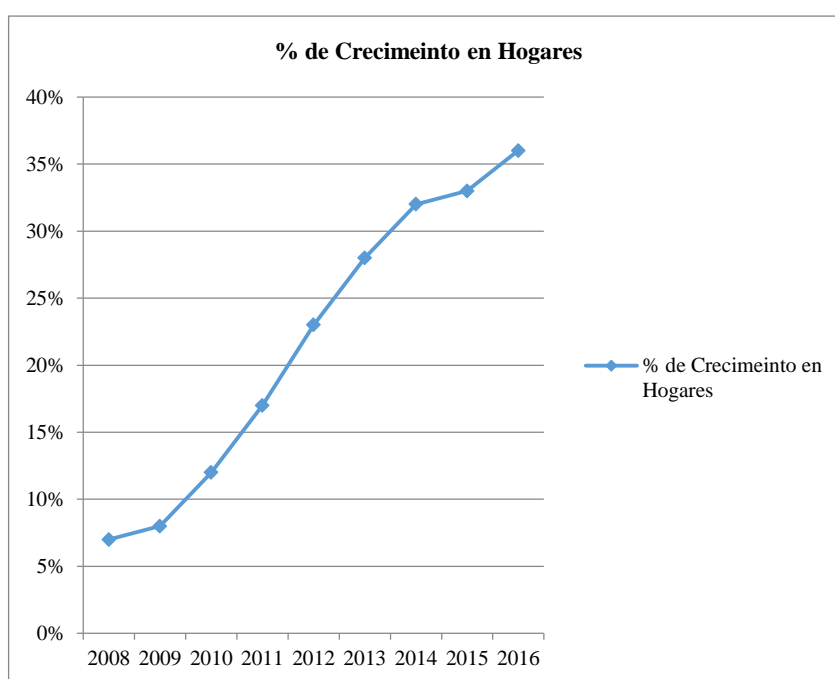


Figura 14.: Acceso a internet a nivel nacional

Fuente: Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (2017) y Forbes (2017)

Los ecuatorianos usan internet para diferentes acciones, el 76% de los consumidores lo emplean para la comunicación mediante correos, el 58% para la lectura de noticias, el 57% para averiguar datos de productos, 53% para entretenimiento, 51% para pagos, transacciones bancarias y tan solo el 35% para la adquisición de bienes o servicios.

2.5.1 Uso del celular en el Ecuador

En los últimos cinco años, se ha podido observar el gran crecimiento de telefonía celular en el país. Según el (INEC 2016) 9 de cada 10 hogares en el país poseen al menos un teléfono celular; un 8% más de los registrados hace 6 años. En este mismo estudio podemos observar, que en Pichincha, cerca del 65% de la población tienen un teléfono celular activo.

En la provincia de Pichincha de acuerdo con el INEC, 2016 el perfil del internauta está definido así: más hombres que mujeres, ellos usan la red principalmente para comunicarse, informarse, educarse y trabajar.

2.5.2 Análisis del e-Commerce en el mundo y en Latinoamérica

El comercio electrónico ha aumentado claramente en el mundo, llegando a ser una herramienta alternativa de ventas con un gran alcance para los negocios, de acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo (2015) el crecimiento ha sido tanto en usuarios como en volumen de compras y ventas mundialmente.

La inversión publicitaria ha sido el mayor aporte para la evolución de esta herramienta de comercialización en los diferentes negocios. Otro de los motivos fundamentales del crecimiento de esta nueva metodología de compra venta es el desarrollo tecnológico, que aborda: rapidez, variedad de productos, facilidad de pagos, contracción en la movilización, disminución de tiempo de las transacciones. De acuerdo a la publicación en Emarketer (2016) las ventas del mercado mundial de e-Commerce B2B y B2C han tenido un crecimiento significativo; es más, se pronostica un incremento aún mayor de ventas del 8,11% en B2B para el año 2020:

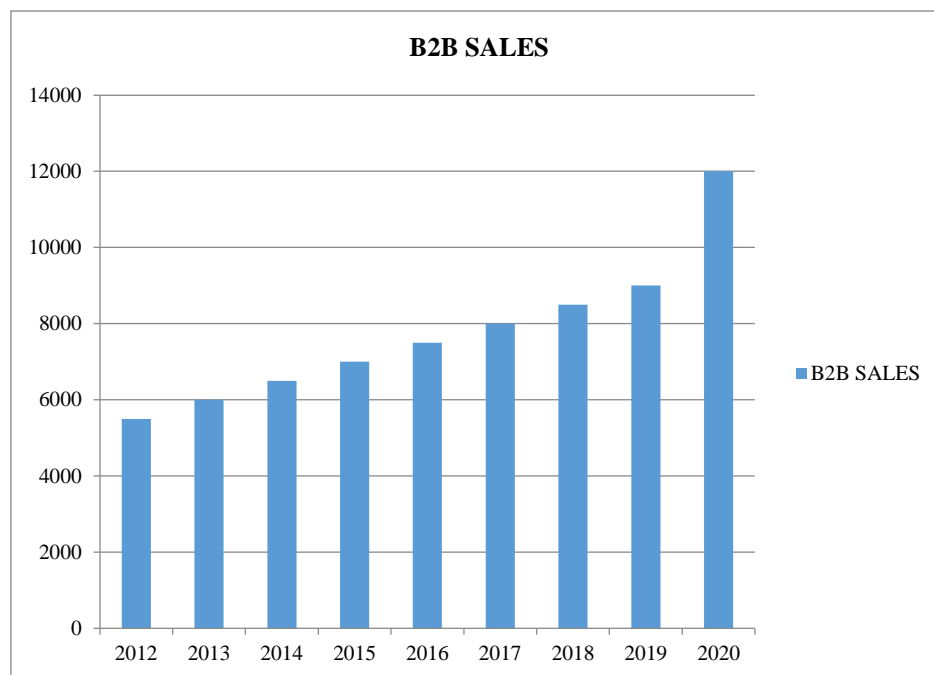


Figura 15: Mercado Mundial e-Commerce
Fuente: Emarketer (2016)

En el siguiente gráfico se indica el crecimiento del mercado mundial del comercio electrónico, los números están expresados en ventas en dólares desde el año 2013 hasta el año 2016.

Las regiones de Norteamérica y Asia del Pacífico han incrementado el comercio electrónico desde el año 2013, pero al llegar el año 2016 la región de Europa Occidental casi equipara en crecimiento de mercado a las dos regiones más grandes. Así mismo América Latina ha crecido y se predice un aumento del 1% hasta el año 2018.

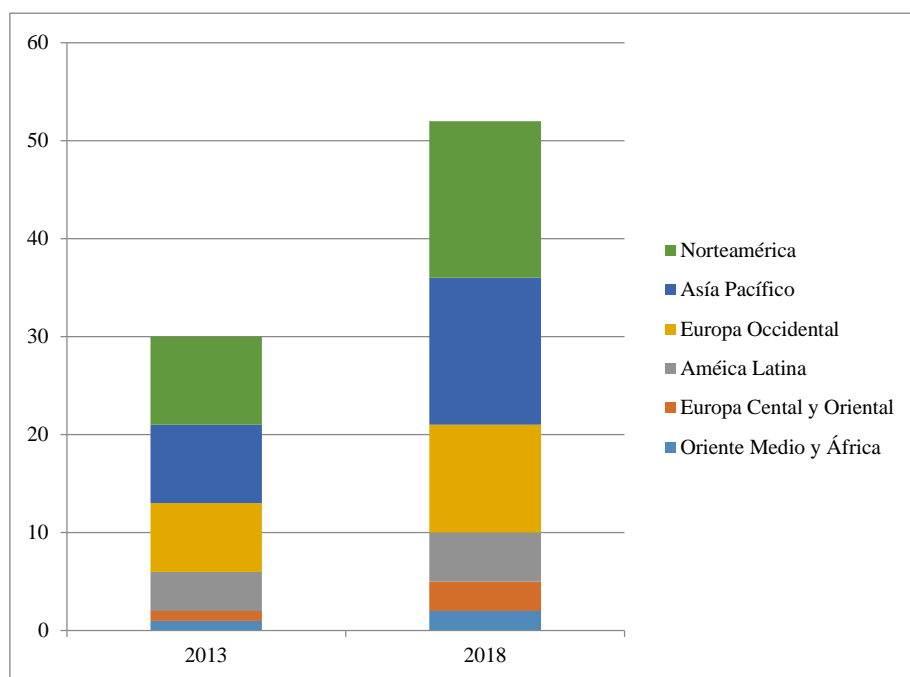


Figura 16: Mercado Mundial de e-Commerce B2C por regiones
Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (2015)

En América Latina el incremento del comercio electrónico es lento si se lo compara con otros lugares, de todas formas existe un crecimiento visible como lo indica la figura anterior.

De acuerdo a eMarketer (2015) en las ventas on line en América Latina hasta el año 2015 hubo un aumento alrededor de 20 billones, y se espera una evolución promedio de 16 billones en ventas para el año 2018:

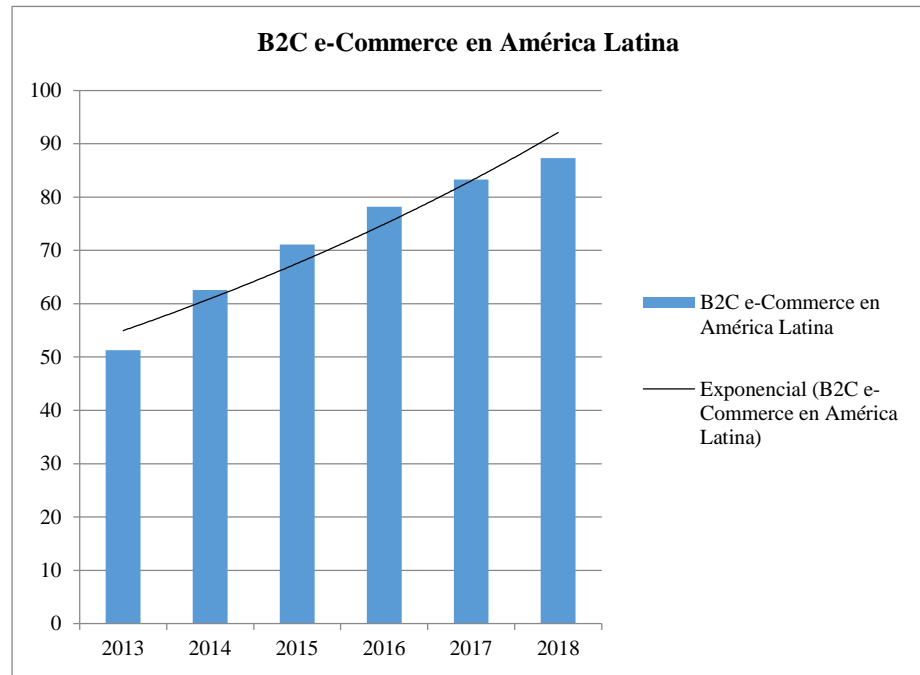


Figura 17: Ventas de comercio electrónico en América Latina

Fuente: eMarketer (2015)

En la investigación informada por International Data Corporation (2018) se investigó información de los países líderes de comercio electrónico en América Latina cotejando la evolución de las ventas entre el año 2017 vs 2016 y 2017 vs 2018. Los resultados obtenidos se observan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Mercados de América latina con mayor crecimiento de e-Commerce

Fuente: eMarketer (2015)

Mercado	Porcentaje de Crecimiento
México	27,3%
Perú, Colombia, Chile	26,9%
Argentina	20,4%
Brasil	22,8%

Las compañías principales de comercio electrónico en América Latina son Mercado Libre, B2W Digital, Cnova y Amazon sites.

2.5.3 Análisis del comercio electrónico o e-Commerce en Ecuador

De acuerdo a la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (2017); en el Ecuador el comercio electrónico se encuentra en progreso; pero existen varios impedimentos que no ayudan al crecimiento en la región; como los altos impuestos; que da como resultado una dificultad para el consumidor realizar sus compras online.

Según Korntheuer (2017) las compras online en el país han tenido un alto incremento desde el año 2010 hasta el año 2016. No obstante en el año 2014 hubo una disminución en la curva de crecimiento, de acuerdo a Mintel (2015) esto es porque al menos el 60% de los clientes tienen desconfianza en proporcionar información en la web y el otro 33% no conoce este tipo de método de compra. A pesar de esto, en el año 2015 las compras de comercio electrónico continuaron el crecimiento exponencial de la curva.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Censos o INEC (2016) el comercio electrónico en Ecuador se concentran en un 51% en tres ciudades del país: Quito, Cuenca y Guayaquil. Las categorías con mayor demanda en Ecuador se encuentra en prendas de vestir con el 33%, seguido de la categoría de bienes y servicios varios con el 31%; y como tercera categoría se encuentra recreación y cultura con el 15% en donde se están ubicados temas relacionado a entretenimiento, viajes y hoteles.



Figura 18: Categorías de mayor demanda en comercio electrónico en Ecuador

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2016), pág. 11

El comercio electrónico en el país se efectúa en su mayoría en páginas web o en redes sociales, entre los principales sitios están: mercadolibre.com.ec, despegar.com.ec, lan.com y deprati.com.

De acuerdo al estudio publicado por Formación General Internacional, (2016) Mercado libre y Despegar están situados en los dos primeros lugares del ranking de compra, las dos multinacionales con una metodología indirecta de compra a través de proveedores actuando como intermediarios para la adquisición de productos que ayudan a la visualización de varios proveedores con precios en cuestión de segundos, ayudando al usuario en el cotejo y análisis de la información de los productos buscados.

2.6 Perfil del ecuatoriano e-Commerce

De acuerdo al Observatorio del comercio electrónico UESS (2017) los consumidores que compran en internet con mayor frecuencia es un segmento con mayor instrucción académica y corresponde directamente a la edad productiva, a continuación se presenta un análisis de este perfil:

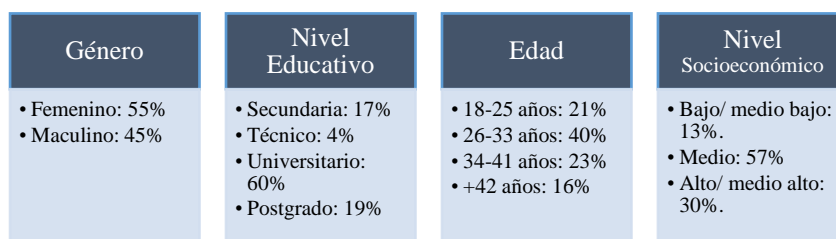


Figura 19: Perfil de compradores en internet en Ecuador
Fuente: Observatorio del comercio electrónico UESS (2017)

Las estimulaciones que llevan a este grupo a comprar son varias como se puede observar en la Figura 20, entre la que se destaca: “Contar con la garantía de devolución o cambio”, la desconfianza es la principal tensión del consumidor; creen que hay una alta posibilidad de recibir un producto o servicio que no cumpla con su expectativa, pero sí la implementación de la App Móvil enfoca sus esfuerzos para implementar políticas de devolución, los consumidores se sentirán más seguros.

De igual manera, otra de las razones más importantes para el consumidor al momento de la compra es la confidencialidad de la data entregada, existen sitios que son conocidos por su seguridad con el manejo de la información, por ejemplo: aerolíneas, bancos, cine, cadenas de comida, aquellos avalan que la información no será tomada para otros fines.

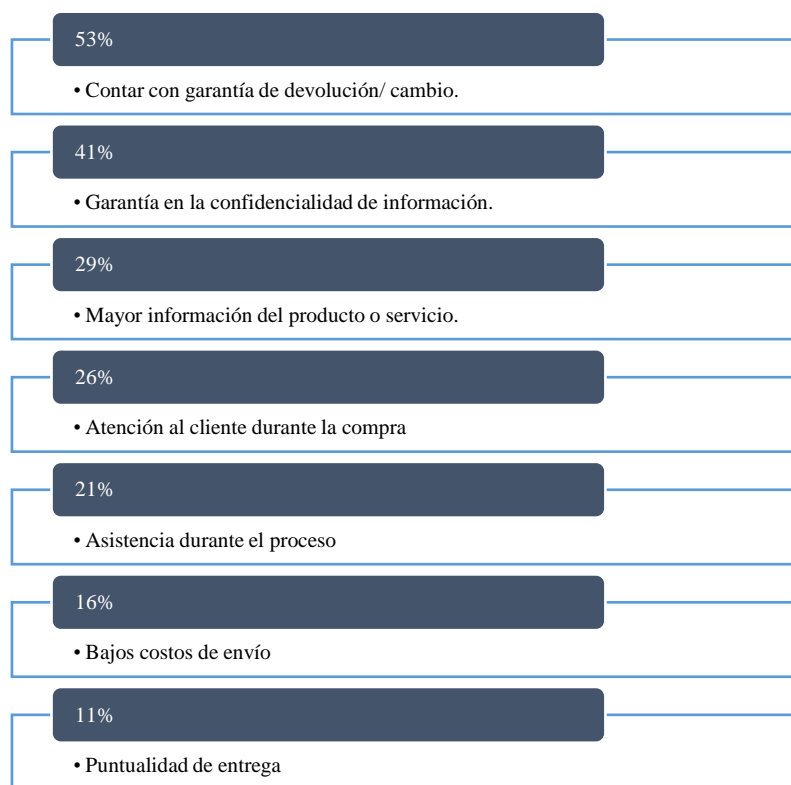


Figura 20: Razones más importantes para comprar en línea en Ecuador
Fuente: Observatorio del comercio electrónico UESS (2017)

Los consumidores digitales para comprar productos, buscan información de varias fuentes y medios para realizar una compra satisfactoria, según el observatorio del comercio electrónico UESS (2017); las principales fuentes de información para los compradores en el Ecuador son: amigos y familiares, seguido por la información en el sitio de las marcas y tercero reseñas o comentarios online de los clientes sobre su experiencia.

2.6.1 Tendencias en el Comportamiento del Consumidor Actual

Los nuevos consumidores digitales han generado nuevos hábitos de consumo, y esto se ha dado por la evolución de las nuevas aplicaciones tecnológicas y por la evolución de la

comunicación; estas nuevas aplicaciones han generado una evolución constante en los productos y también ha generado un problema en entender al nuevo consumidor, debido a que el mismo se transforma de manera continua, abrupta y rápida; este cambio constante se produce porque el usuario está conectado a la red de internet las 24 horas al día y esto ha generado una perturbación constante en el usuario, ya que está abarcado de información, de promociones y muchas veces de indecisión en la compra de los productos.

Esta nueva evolución de comercialización y venta de productos ha obligado que las marcas desarrollen nuevas técnicas de marketing, mismas que contienen nuevos procedimientos de comercialización, para dar un mejor servicio al nuevo consumidor. Por lo antes expuesto las empresas deben conocer nuevas estrategias de marketing que deberán ser efectivas para llegar a los clientes que cada vez serán más exigentes y tendrán una cultura diferente de adquisición de los productos.

Se dice que 7 de cada 10 consumidores no tienen las mismas costumbres de consumo por la crisis económica, en cambio un 73% buscan que exista una relación entre el precio y el beneficio. Es recomendable que se cuente con un personal capacitado que pueda atender los requerimientos del consumidor de una forma asertiva desde cualquier perspectiva.

Un ejemplo palpable en el Ecuador son Claro, Mc Donalds, Movistar que han logrado que los consumidores vivan esa experiencia y así han llegado a ser marcas favoritas (Caracterización del consumidor digital ecuatoriano Revista Publicando, 2015).

2.7 Aplicaciones móviles en el Ecuador

En el Ecuador debido al despliegue tecnológico de los últimos años y las posibilidades de uso de los dispositivos inteligentes móviles, las aplicaciones móviles se han posicionado y popularizado (Benalcázar & Robledo, 2016); esto ha permitido que las empresas extiendan su cadena de servicio, convirtiendo las aplicaciones móviles en potenciales centros

operativos externos para sus usuarios, ofreciendo la opción de comunicación empresa-usuario.

La comercialización tradicional ya no es la única opción pues las aplicaciones móviles han permitido que estas se diversifiquen. El hecho de que las aplicaciones móviles puedan llegar a ser en un canal de venta; hace que la transacción sea bidireccional y personificada para que exista una comunicación real y productiva para ambas partes; tal cual lo haría una comercialización tradicional:

Para competir en un mercado tan cambiante, es necesario estrategias que permitan acceder a los clientes y llegar a comunicar de forma inmediata los productos y servicios; y poder gestionar el servicio inmediatamente (Kotler, 2011, p24).

2.7.1 Penetración de Aplicaciones móviles en el Ecuador

En Ecuador actualmente, la mayoría de la población posee un celular de tipo smartphone, donde se pueden descargar aplicaciones móviles, las cuales dan la posibilidad a través de una plataforma tecnológica de conectarse en tiempo real, ofreciendo muchas más posibilidades a las acostumbradas para obtener información, comunicarse en tiempo óptimo, adquirir productos de cualquier industria en cualquier lugar (Aguirre, 2017, p4).

Por esta razón, debido a la movilidad que ofrece la gran explosión de las aplicaciones móviles, las personas tienen a su alcance una herramienta fácil de usar, la cual está teniendo un crecimiento exponencial, ya que el consumidor se encuentra conectado con su móvil gran parte del día, usándolo para realizar actividades que antes se hacían de otra manera.

En el mercado existen gran variedad de Apps por lo que el consumidor no dudará en eliminar una si nota que no le gusta el servicio prestado. De esta manera se ha detectado un mercado exponencial en crecimiento y que puede ser mejor explotado en el país, ya que ha resultado llamativo y rentable.

Desde el año 2013 el mercado de las Apps ha sufrido un aumento espectacular en plataformas como Android, iOS, Windows Phone, entre otros, por la cantidad de descargas. El número de descargas dependerán del usuario, generalmente se centran en contenidos de entretenimiento (juegos), música, redes sociales, ocio, compras y noticias, donde la población de 18 a 34 años de edad se destaca por la mensajería instantánea móvil (MIM).

La utilización de esta nueva forma de comunicarse ha tenido un aumento, ya que la mayoría de usuarios prefieren comunicarse mediante MIM en lugar de realizar una llamada por teléfono (Vallespín, 2015).

Un factor importante a tener en cuenta es conocer con profundidad hacia donde se dirige el mercado de aplicaciones móviles, ya que claramente es un sector nuevo y ha evolucionado de una manera impresionante, pero no sigue una línea continua, dado que el consumidor también ha evolucionado de la misma forma que el mercado.

Durante los años 2012 y 2013, la cantidad de descargas de aplicaciones era desmedido, debido a que era algo nuevo para el consumidor, el mismo que quería conocer las nuevas apps y usarlas. (Vallespín, 2015). En el año 2014 se detectó que el mercado de las apps aumento en el segmento de 40 a 65 años, consumidores de mayor edad que no son muy activos para descargar nuevas aplicaciones para su terminal. (Vallespín, 2015).

Por otro lado, hay que considerar el estado del usuario frente a la interacción de nuevas aplicaciones, ya que se puede sentir en una zona de confort con las aplicaciones que ya se encuentran instaladas en su smartphone y se puede ver reacio a la descarga de aplicaciones desconocidas en el medio, para evitar la entrega de información continuamente.

2.7.2 Comercialización en Apps Móviles

En el mercado ecuatoriano, el uso de aplicación móvil es una tendencia que crece conjuntamente con la penetración de teléfonos inteligentes. Hay un latente uso del smartphone y con mayor frecuencia los ecuatorianos utilizan su dispositivo móvil

para solicitar un taxi, pedir comida, reservar hotel, comprar pasaje aéreo, entre otras acciones comerciales (M. Calle, 2017). Es claro que existe un nicho de mercado importante en Ecuador, el cual se puede aprovechar y explotar, debido a la tendencia del uso de las Apps.

Es un área desafiante para desarrollar y se debe explorar que soluciones necesitan las personas que viven en determinadas zonas de una ciudad. Uno de los problemas que se enfrentan en Ecuador, es que no hay mayor oferta y faltan empresas que ofrezcan un servicio de calidad. La oportunidad es que ahora todo se puede adquirir por un dispositivo móvil y la población de Ecuador está encaminada en este campo con una gran proyección (M. Calle, 2017).

El cliente se encuentra inmerso en la tecnología, por lo tanto, las empresas deben estar presentes en el medio que está su público objetivo. Por esta razón las aplicaciones móviles son el pilar básico para las estrategias de venta de las empresas.

La sociedad ha evolucionado con las Apps móviles, por consiguiente, el cliente final. Se requieren de nuevas medidas y planes de acción para poder llegar al segmento de mercado, por lo que se requiere estar en el mismo medio de comunicación que se encuentran constantemente (M. Calle, 2017).

Es evidente notar que la mayoría de las personas que tienen un smartphone o Tablet prefieren revisar su información en el dispositivo móvil, incluso hacen descargas de Apps a diario para facilitar la obtención de recursos que necesitan, como comprar ropa, reservar un taxi, una entrada al cine, entre otros. La sencilla razón por la que las aplicaciones móviles seguirán creciendo es debido a que cada vez hay más dispositivos móviles en funcionamiento y es el medio que las personas usan para conectarse y enterarse de la información más relevante, según sus gustos y preferencias.

Las aplicaciones móviles en las empresas del país no han sido explotadas en su totalidad, esta tecnología es la oportunidad de un nuevo negocio con acceso desde cualquier lugar con cobertura de Internet.

2.8 Ventajas de la comercialización a través de la Internet (Servicio a domicilio)

Las aplicaciones móviles han cambiado la forma de brindar al consumidor una nueva forma de obtener lo que necesita, acortando el tiempo para conseguir el bien o servicio que está buscando. Las tendencias dirigen a canales de facilidad que permitan ajustarse al horario del consumidor para conseguir ahorro de tiempo y comodidad.

Sin embargo no todas las compañías que ya se encuentran en mercado de las aplicaciones ofrecen la facilidad de métodos de pago en efectivo o tarjetas de débito; la mayoría de estas tienden a iniciar con un solo método de pago; sin embargo de acuerdo al estudio y el producto como GLP de esta investigación; es importante el pago en efectivo; esto más adelante se desarrollará este análisis con las encuesta a la muestra de la población.



Figura 21: Accesibilidad en el pago e-Commerce Ecuador
Fuente: Formación Gerencial (2016)

3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1 Investigación

La propuesta actual consiste en analizar la factibilidad financiera para la implementación de una aplicación móvil de servicio de gas licuado de petróleo en la ciudad de Quito; esto con beneficios comerciales y con el propósito de satisfacer al cliente que exige un mejor servicio y accesibilidad las 24 horas. Frente a todos los antecedentes expuestos en el presente estudio, se pretende cumplir con el objetivo propuesto a través de herramientas de investigación que desarrollen un análisis cualitativo y cuantitativo del mercado para validar información con la que se permita obtener respuesta de la factibilidad financiera de la aplicación móvil.

3.1.1 Investigación Cualitativa

Para poder conocer el mercado se abrió dos frentes en esta etapa, en primer lugar se entrevistó a dos representantes de comercializadoras de gas licuado de petróleo en Quito: Duragas y Eni Gas, de ellos se obtuvo información actualizada de la categoría GLP en el mercado ecuatoriano.

Como segundo punto, y no menos importante se realizó una entrevista a 3 ciudadanos pertenecientes a distintas parroquias ubicadas en zonas separadas de la ciudad, para explorar a mayor profundidad información cualitativa del funcionamiento de los puntos de distribución en la ciudad, afinar el perfil del consumidor, y con estas respuestas construir la encuesta para la investigación cuantitativa de la presente investigación.

Una de las necesidades más importantes que se necesita para la investigación es iniciar con preguntas que permitan conocer a la demanda; para de esta manera obtener información de la frecuencia de consumo y la educación de la audiencia frente a las nuevas tecnologías de comunicación. En las preguntas establecidas en las entrevistas a los representantes de

las empresas comercializadoras, se estableció una estructura para entender el estado y el proceso del negocio.

Para iniciar con las entrevistas se estableció el guión (el mismo que se encuentra en el Anexo 1) y se realizó el acercamiento con las empresas:

- Perfil 1

Empresa: Duragas

Empleado: Miembro del Departamento de Marketing.

- Perfil 2

Empresa: Eni Ecuador.

Empleado: Miembro del Departamento de Comercialización.

Para la fase 2 se tomó como muestra a los ciudadanos referentes de cada zona y así poder construir un perfil de cada una de estas audiencias:

- Perfil 1:

Género: Femenino

Zona: Parroquia Urbana Eloy Alfaro Sur de la Urbe.

- Perfil 2:

Género: Femenino

Zona: Parroquia Rural Calderón Norte de la Ciudad.

- Perfil 3:

Género: Maculino

Zona: Parroquia Urbana Centro Histórico.

3.1.1.1 Resultados de la investigación cualitativa

- Comercializadoras

Una vez elaboradas y finalizadas las entrevistas para cada perfil establecido, se obtuvieron las siguientes respuestas:

Tabla 2: Resultados Entrevista comercializadoras

# Pregunta	Perfil 1	Perfil 2
1. ¿Cuáles son las zonas de la ciudad de Quito con mayor demanda de GLP?	Sur de Quito 39% Norte de Quito 43% Centro Histórico 18%	Sur de Quito 37% Norte de Quito 46% Centro Histórico 17%
2. Con el cambio de la matriz energética, ¿se presentó alguna disminución en los pedidos o la frecuencia de consumo de las audiencias?	Mínimo, sin embargo el déficit se concentró en las comercializadoras más pequeña.	La demanda en las comercializadoras con menor alcance fue afectada; sin embargo ya desde el 2016, la compañía tuvo un incremento importante dentro de la categoría.
3. ¿Cuál es el Nivel de complejidad para el almacenamiento de tanques de GLP?	La complejidad representa índice de costos altos, debido a la expertiz que se necesita en talento humano para poder llevar con regularidad los procesos de acuerdo a las normas establecidas por la A.R.C.H.	El trato del producto conlleva alto riesgo de inglamación y cuidado, por lo que el almacenamiento del producto se debe regir a estándares de la Agencia de Regulación e Hidrocarburos.
4. ¿Son altos los costos de funcionamiento para la comercialización de GLP?	Son altos los costos y los procesos largos en cuanto a la aprobación por a A.R.C.H. Los lugares de almacenamiento deben estar adaptados para evitar accidentes.	Los permisos son difíciles de conseguir, porque se debe de pasar por varios permisos de funcionamiento.
5. Estaría dispuesta la compañía en integrarse como proveedor directo en la propuesta de este nuevo canal de venta.	No, el modelo de negocio de la compañía no está adaptado para este tipo de estructura.	Si. Es importante para nosotros la adaptación a las nuevas tendencias digitales.
6. ¿Cuál sería el principal motivo?	No es viable por temas que involucran la burbuja jerárquica.	La adaptación a los nuevos canales de comercialización son proridad para la expansión de la compañía.
7. ¿Cuál es el valor de la compra y venta al por mayor del GLP a través de su compañía?	\$ 1,50	\$ 1,50
8. ¿Cuáles serían los beneficios obtenidos como partners (KKAA) en la negociación?	Directamente con la compañía no se podría realizar el negocio.	Se podría llegar a esteblecer relaciones de intermediario, para que el abastecimiento del producto se mantenga en los puntos de almacenamiento disperson por el Distrito.
9. ¿Cuál sería el porcentaje de ganancia?	NA	El porcentaje respecto a costo de producto y precio de venta al público sería del 100%.

- Consumidor

La información principal que se analizó fue el comportamiento de los consumidores, para encontrar patrones en el público objetivo:

Tabla 3: Resultados Entrevista Consumidor

# Pregunta	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
1. Género	Femenino	Femenino	Masculino
2. Edad	41 años	28 años	30 años
3. ¿Usa gas licuado de petróleo en su hogar?	Si	Si	Si
4. ¿Qué productos o servicios compra en internet	Ropa, zapatos, comida, accesorios, maquillaje, juguetes, servicios básicos, entretenimiento.	Ropa, comida, maquillaje, servicios básicos, educación, entretenimiento.	Ropa, comida, accesorios, tecnología, entretenimiento y pagos de servicios básicos.
5. ¿Cómo preferiría realizar el pago de estos productos?	Efectivo	Tarjeta de Débito	Efectivo
6. ¿Cuándo usted compra en internet, monitoreo el estado del producto?	Si	Si	Si
7. ¿Qué haría que sea más atractivo comprar en Internet?	Promociones	Compras Programadas	Seguridad
8. ¿Cómo adquiere gas licuado de petróleo?	En el punto de venta	Camionetas de circulación en el domicilio	Camionetas de circulación En el domicilio
9. ¿Hasta cuanto estaría dispuesto a pagar por el servicio?	\$ 2,50	\$ 3,25	\$ 3,00
10. ¿Compraría GLP a través de una APP Móvil?	Depende del precio	Si	Si
11. ¿En dónde le gustaría adquirir GLP?	En las tiendas de Barrio	Online	Online
12. ¿Cómo le gustaría recibir la información de GLP?	Facebook	Mail	Mail

3.1.2 Investigación Cuantitativa

Para el presente estudio es necesario definir cual es el segmento objetivo al cual se desea direccionar este proyecto, es decir, los clientes potenciales. Es por esta razón, que la

segmentación se ha realizado de la siguiente forma: hombres y mujeres de la ciudad de Quito que utilizan en sus hogares GLP.

De acuerdo el INEC (2019), la población de Quito hasta el año 2018 fue de 3.000.000 de habitantes y según la misma fuente el porcentaje de acceso de Internet en los hogares en la ciudad de Quito es del 68%.

La recopilación de estos datos, ayudaron a tener una muestra de la población a tratar, a la cual se usó la guía de encuestas. El cálculo se hizo para una población infinita; la fórmula para una población infinita se muestra en la figura a continuación (Levine, Krehbiel, & Berenson ,2014):

$$N = \frac{z^2 \times p \times q}{e^2}$$

Figura 22:. Fórmula cálculo de muestra en una población Infinita
Fuente: (Levine, Krehbiel, & Berenson ,2014)

En donde, para poder realizar la operación, se tomó a:

- Z= 1,96 (seguridad de la presente investigación es del 95%)
- P= 0,50 (proporción esperada)
- Q= 0,50 es (1-P)
- E= 5% es el error que se permitió en la presente investigación

$$N = \frac{(1,96)^2 \times 0,50 \times 0,50}{0,05^2} = 384$$

Figura 23:. Cálculo de la muestra, ecuación población infinita
Fuente: (Levine, Krehbiel, & Berenson ,2014)

Empleada la ecuación se concluyó que para la presente investigación corresponde emplear 384 encuestas, sin embargo para conseguir resultados más semejantes a la realidad, se optó

por realizar un muestreo estratificado, que según Levine, Krehbiel, & Berenson (2014) tiene el objetivo de separar a la población en grupos que tienen características comunes.

Se procedió a tomar los resultados de las entrevistas a las comercializadoras para definir los porcentajes de la división de la muestra por zonas de la ciudad: acá se tomaron únicamente los resultados de Enigas que fue la compañía dispuesta a integrar el plan de comercialización digital.

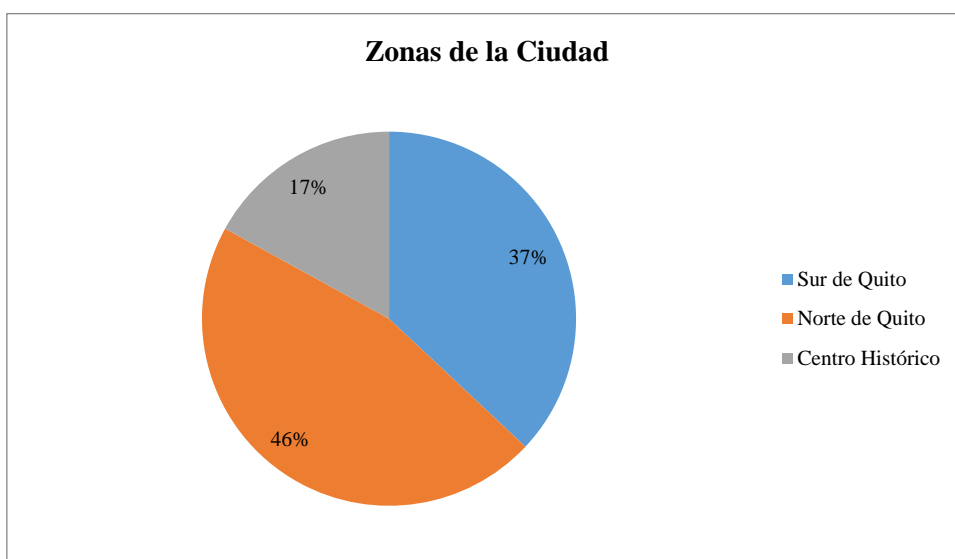


Figura 24: Porcentaje de distribución de la división de la muestra por zona de la ciudad

A continuación se observa el número de encuestas divididas por zonas

Tabla 4: Número de encuestas por zona

Zona de la Ciudad	Porcentaje	Total de Encuestas
Norte de Quito	44%	169
Sur de Quito	38%	146
Centro Histórico	18%	69
Total	100%	384

La guía de la encuesta se encuentra detalla en el Anexo 3 del presente estudio; los datos fueron recopilados a través de una encuesta difundida vía whatsapp y redes sociales. Todas aquellos resultados que respondieron que no consumen GLP para ninguna actividad en el

domicilio fueron descartadas del estudio. Las eliminadas sumaron un total de 48, representando el 12% de la muestra.

3.1.2.1 Tabulación e Interpretación de Resultados

A continuación, se observan los resultados obtenidos en las encuestas empleadas, iniciando por la pregunta 1, que refiere al género de los encuestados:

1. Género

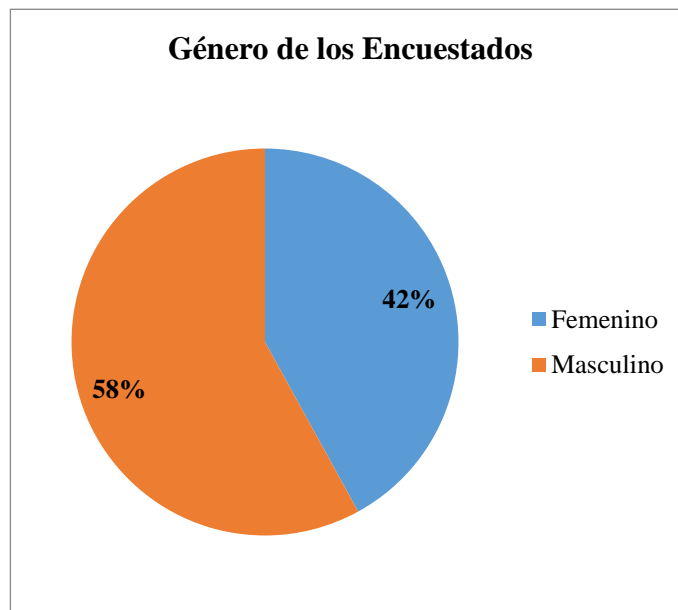


Figura 25. Género de los Encuestados

Los resultados de la pregunta 1 reflejan que la muestra obtuvo el género masculino demostró mayor interés hacia la investigación; es decir la participación de la muestra contempla un mayor perfilamiento masculino; ya que al menos el 58% de los encuestados pertenecen al género masculino y el 42% corresponden al femenino.

2. Lugar del Domicilio en la Ciudad de Quito

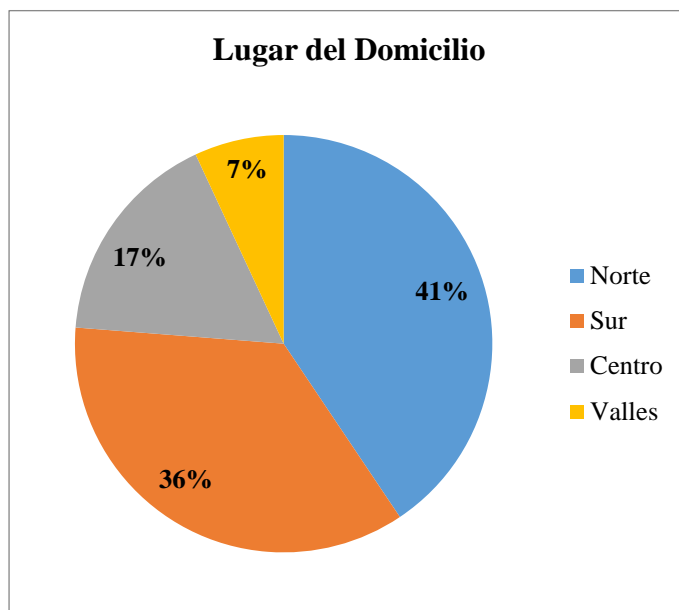


Figura 26. Lugar del Domicilio en la Ciudad de Quito de los Encuestados

En la segunda pregunta de la encuesta se observa la distribución domiciliaria por zona de los encuestados; los resultados mantuvieron los mismos pesos de la estrategia de segmentación del direccionamiento de las encuestas hacia la muestra; sin embargo al mapa ingresó una audiencia geográfica no identificada previamente: Valle (7%), esta zona de Quito no va a ser tomada en cuenta para el resto del análisis.

Las personas que viven en las parroquias que conforman la zona Norte de la Ciudad corresponden al 41% de los encuestados, seguido por las parroquias de la zona sur de la Urbe 36%, y el Centro de Quito con el 17%. Según los representantes de las comercializadoras de GLP, es justo el orden que corresponde en el ranking de ventas por sectores del producto.

3. Edad

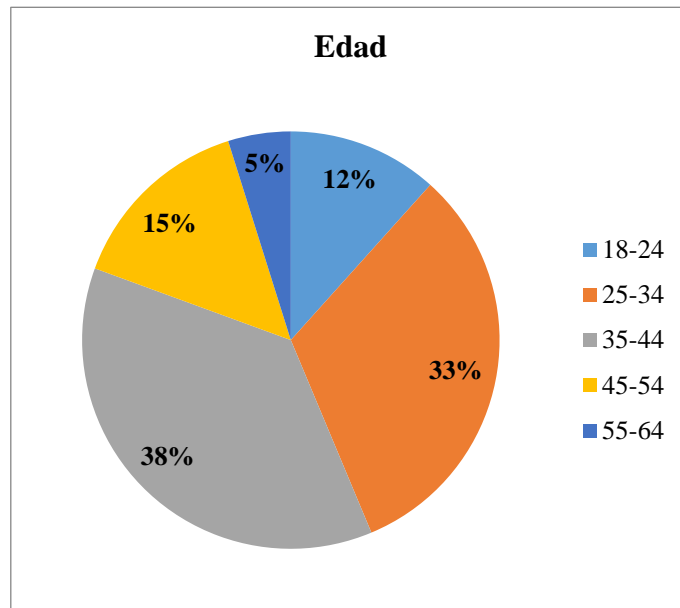


Figura 27. Clasificación etaria de los Encuestados

La tercera pregunta se trató sobre la edad de los encuestados, esta pregunta tenía como objetivo conocer que la clasificación etaria de la audiencia, y así mapear la distribución de los público a través del grado de interés respecto al GLP. El 38% de los encuestados se encuentran entre los 35-44 años de edad, el 33% en la de edad de 25-34 años. En total estos dos rangos de edad ocupan el 71% de los encuestados, esto se debe a que estos son los rangos de edad con la mayor población en la ciudad de Quito, además son los grupos con mayor actividad productiva y económica en el país de acuerdo al INEC (2016).

La edad también depende del uso del internet, el rango de 25-44 años en su mayoría saben navegar en las nuevas tecnologías de la comunicación, facilitando la respuesta a la investigación realizada a través de la difusión en la APP Whatsapp.

4. ¿Utilizan en su domicilio gas licuado de petróleo?

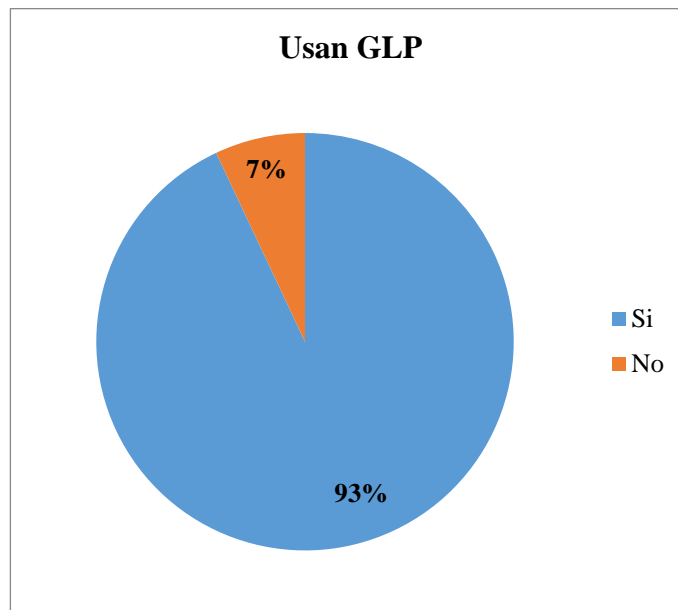


Figura 28. Uso de GLP en los encuestados

La cuarta pregunta respondió si los encuestados adquieren o no GLP para uso doméstico, con el objetivo de descartar aquellos que no lo hagan para tener respuestas válidas.

El 93% de los encuestados respondieron que si adquieren y usan con frecuencia gas licuado de petróleo en sus hogares. El 7% que respondió que no adquiere el servicio o producto para ningún tipo de uso, es decir, un total de 62 encuestas no se tomaron dentro de los resultados para el presente estudio.

5. ¿Cuál es el uso que dan en su hogar al gas licuado de petróleo? (Marque las necesarias)

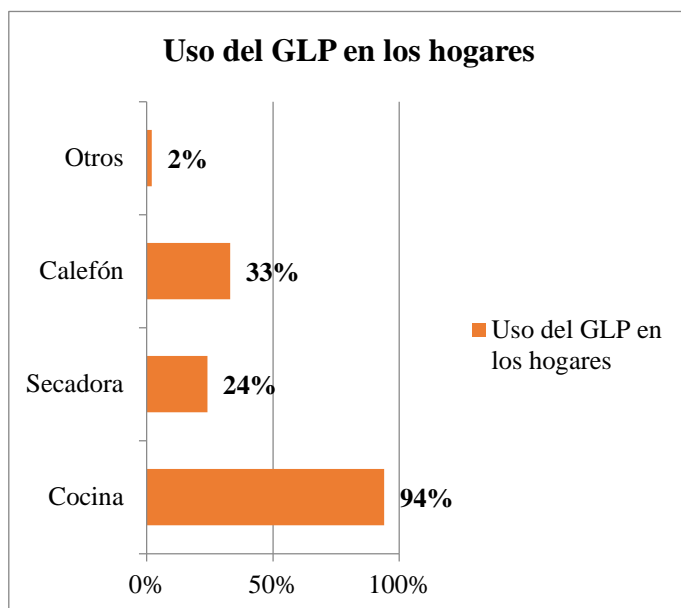


Figura 29. ¿Qué uso le dan los encuestados al GLP en los hogares?

La pregunta cinco, tenía el objetivo de saber cuál es el uso que le dan los encuestados al GLP en los hogares, para entender la frecuencia de compra del mismo, y de esta manera poder enfocar las estrategias en diferentes métodos para llegar a la mayor cantidad de consumidores posibles

La mayoría de los encuestados (94%) respondieron que el uso que le dan al GLP es para cocinar alimentos, es decir los quiteños utilizan todavía cocinas de tipo gas, es evidente que la opción más elegida sea este tipo debido a que el programa de cambio de la matriz energética en el país propuesta por cocinas de inducción no fue desarrollada en su totalidad. La tercera opción más elegida fue secadora con el 24%, esto se debe a que existen todavía máquinas que se comercializan; a pesar que en los últimos años este tipo de máquinas hayan disminuido en la importación de estos almacenes.

6. Indique es la frecuencia promedio de compra del gas licuado de petróleo

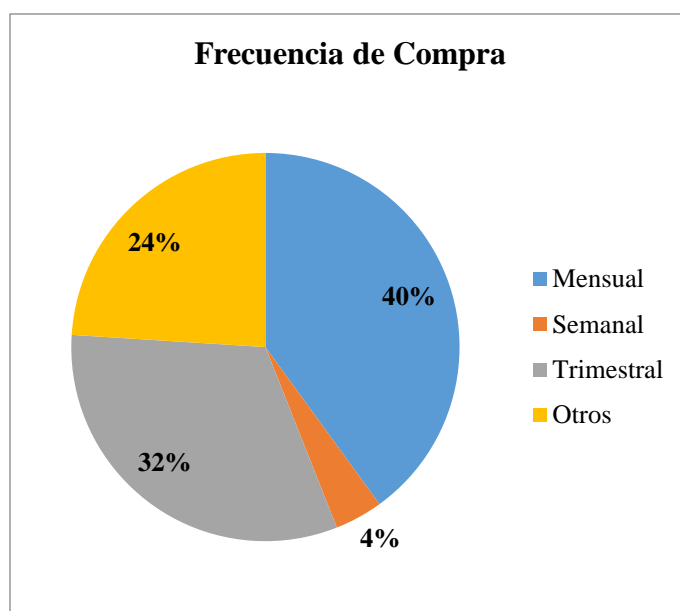


Figura 30. ¿Cuál es la frecuencia promedio de compra de GLP de los encuestados?

En la pregunta seis, se buscó indentificar la frecuencia de compra del producto con el objetivo conocer financieramente el no salemente el volumen de compra sino además conocer el alcance promedio en transacciones.

El 40% de los encuestados respondió que adquieren el producto mensualmente, le sigue la compra trimestral con el 32%, rutinas semanales de compra con el 4%, y otros en el que se destaca la respuesta en su mayoría de cada 4 meses con el 24%.

La frecuencia en la compra está relacionada directamente con el número de personas que habitan en los hogares de los encuestados, es decir en promedio los hogares que compran de 3 a 4 meses tanques de gas tienen en sus hogares habitando de 2 a 3 personas; en la compra mensual se identifica 4 personas en el hogar. Y la frecuencia semanal de 5 a 6 por vivienda aproximadamente.

7. Indique cómo adquiere actualmente GLP

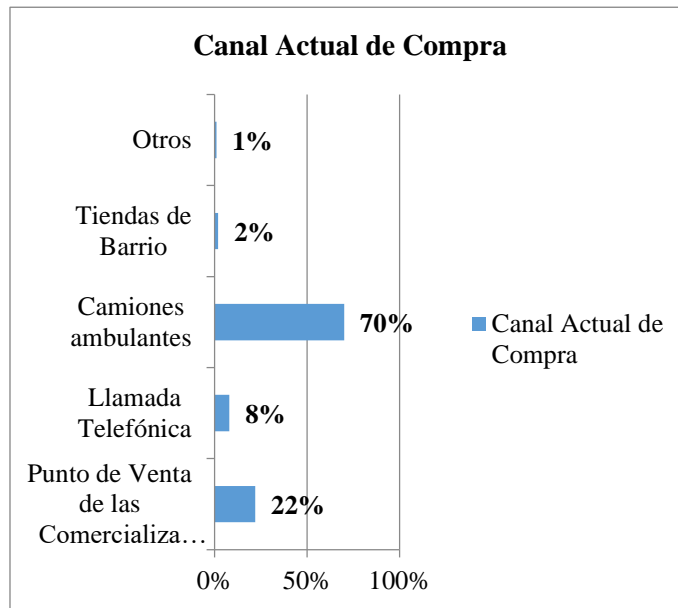


Figura 31. Canal actual de compra de los encuestados

La pregunta siete, tenía el objetivo de averiguar en que sitios o lugares adquieren los encuestados GLP, esto ayudó a obtener más información de costumbres y preferencias de los mismos.

La mayoría de los encuestados, es decir el 70%, respondió que adquiere GLP en a través de los camiones ambulantes, ya que aquí, existen facilidad e inmediatez al comprarlos; mientras que en otros puntos de venta como en las comercializadoras o las tiendas de barrio la facilidad en temas de movilización del tanque exige un traslado y la complejidad en la transacción aumenta. Sin embargo existe también el 8% de los encuestados que también utilizan otros métodos como el de la llamada telefónica para poder comprar GLP; sin embargo el universo acá es menor porque la compra no es inmediata sino tiene un tiempo de espera para poder adquirirlo y un costo adicional de movilización

8. ¿Compraría GLP a través de una APP Móvil?

La pregunta ocho, tenía el objetivo de obtener información sobre si los encuestados comprarían o no medicina natural para cuidar su salud en una tienda on-line, y los resultados fueron los siguientes:

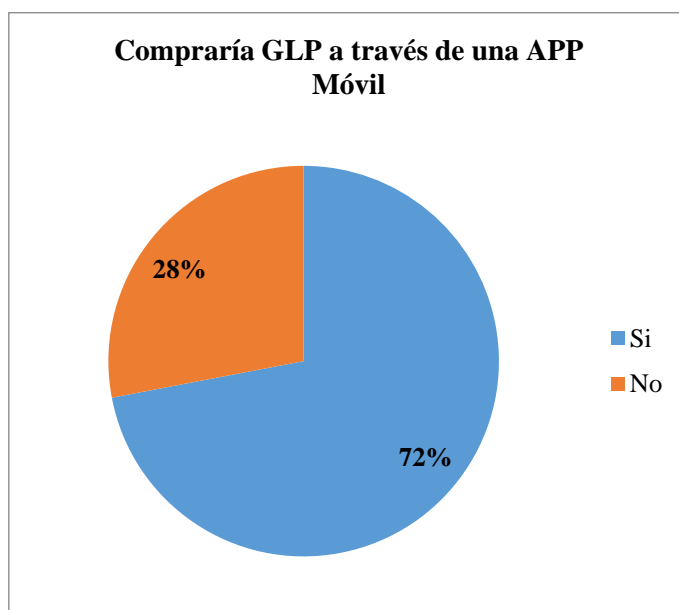


Figura 32.. Encuestados que comprarían GLP a través de una APP Móvil

El 72% de los encuestados respondió que si compraría gas licuado de petróleo en una APP Móvil, mientras el 28% respondió que no lo harían. Debido a que la mayoría de encuestados respondan que si estás dispuestos a adquirir GLP en una APP Móvil es positivo para el presente estudio, quiere decir que existe un buen número de posibles clientes para esta propuesta.

9. Marque las razones principales por la cual usted compraría GLP en una Aplicación Móvil.

La pregunta nueve tenía el objetivo de buscar las razones principales por las cuales los encuestados podrían comprar GLP mediante la APP Móvil propuesta, la información obtenida ayudará en la implementación tecnológica de la APP:

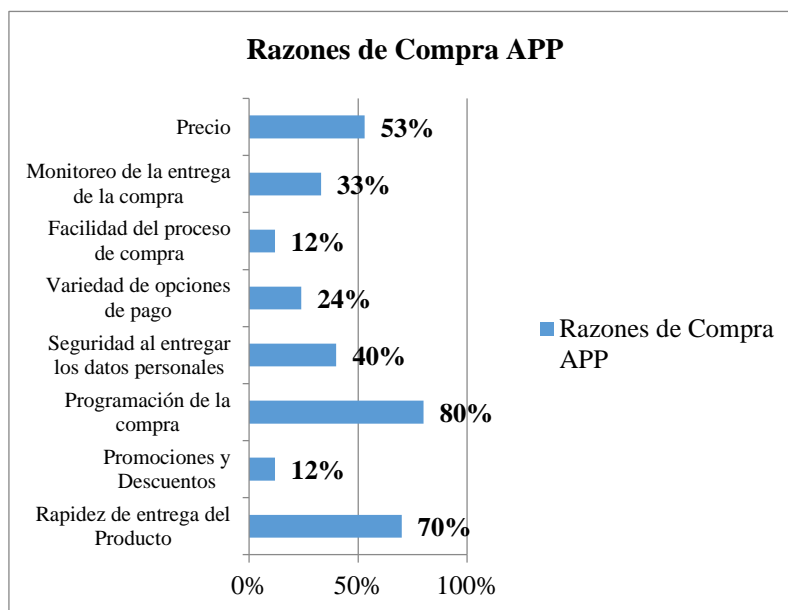


Figura 33. Razones Principales por la cual los encuestados comprarían GLP en una APP Móvil

El 80% de los encuestados eligió que compraría en una tienda on-line por la facilidad en la programación de la compra, adecuándose a los tiempos y horarios disponibles de los consumidores. Normalmente los sitios digitales tienen la opción de entrega inmediata, el 70% de los encuestados calificó a esta opción como la segunda al momento de ordenar el producto en una APP Móvil.

El 53% de los encuestados indicó que otra de las razones de la adquisición mediante esta nueva tecnología sería el precio, este no debería cambiar significativamente con la oferta de los canales actuales. Para el consumidor (40%) es importantísimo que la APP ofrezca seguridad al usuario al momento de entregar datos personales.

10. ¿Cómo preferiría realizar su pago, al comprar GLP en una APP Móvil?

La pregunta diez , buscó información acerca de las preferencias de los encuestados sobre métodos de pagos en Aplicaciones Móviles, con el objetivo de diseñar estrategias adecuadas para abarcar con la mayoría de preferencias de los actuales y posibles consumidores, se obtuvo los siguientes resultados:

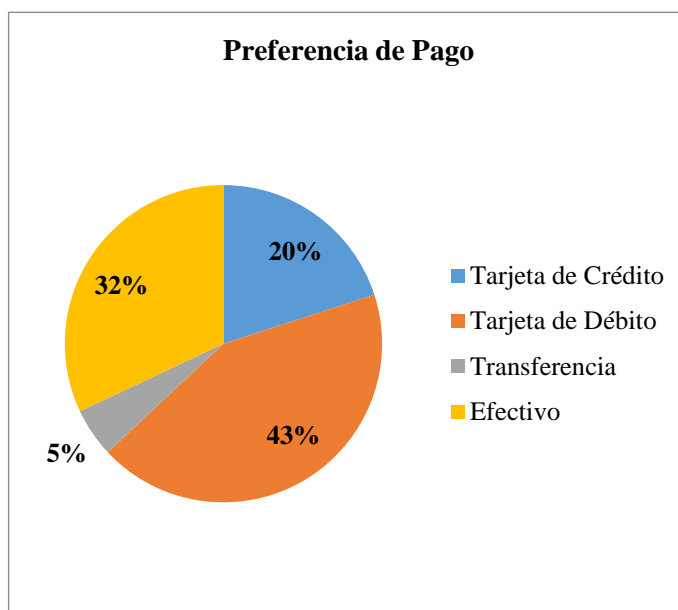


Figura 34. Preferencia de Pago de los encuestados al momento de comprar productos en una APP Móvil

El 43% de los usuarios votaron que prefieren pagar con tarjeta de débito, pero sin ingresar datos; es decir que se pueda pasar la tarjeta a través del data fast en el momento que se entregue el producto. El 32% prefiere hacer el pedido a través de la APP y pagar con efectivo en el momento de la entrega, esto debido a que el costo es bajo, y lo consideran más seguro, muchos quiteños tienen miedo de adquirir a través de estos canales digitales ya que piensan que pueden ser estafados o que no les llegue su pedido. La tercera opción es la tarjeta de crédito con el 20%, sin embargo se identificó que este segmento se encuentra en el sector Norte de la urbe.

11. ¿Qué tipo de productos adquiere online con mayor frecuencia?

La pregunta once habló sobre el tipo de productos y servicios adquieren los encuestados en internet, esto con el fin de conocer a detalle los intereses del perfil del consumidor y poder identificar passion points del buyer persona:

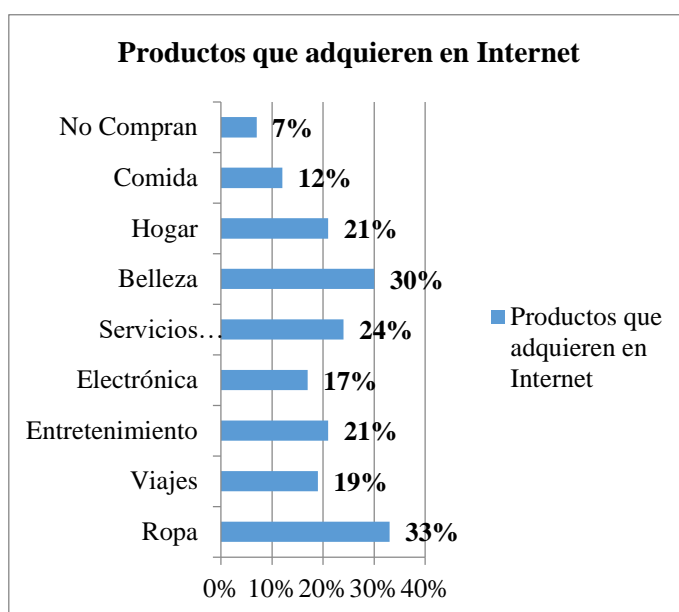


Figura 35. Productos que adquieren los encuestados por Internet

El ítem más adquirido en tiendas on-line o APPS por parte de los encuestados es la ropa con el 33%, le sigue productos de belleza con el 30%, el 24% adquiere servicios básicos, aquí aplica puntualmente el pago de servicios por medio de Internet, el 21% entretenimiento, el cual se identifica con mayor frecuencia compra de entradas al cine; de igual manera el 21% adquiere artículos para hogar y el 19% realiza compras de boletos aéreos. Esto se asemeja a los datos obtenidos en el INEC (2016), en donde se describe que la primera categoría más adquirida en el comercio electrónico es vestimenta, seguido de bienes y servicios varios, recreación y cultura.

12. ¿Cómo le gustaría recibir promociones e información sobre la adquisición de GLP por internet?

La pregunta catorce se propuso con el objetivo de identificar las preferencias de los encuestados al momento de recibir información del lanzamiento de la APP que cuente con este servicio; esto para conocer el Connection Strategy del consumer persona; y poder dar prioridad a determinados medios y formatos al momento de diseñar las estrategias de difusión para el presente estudio:

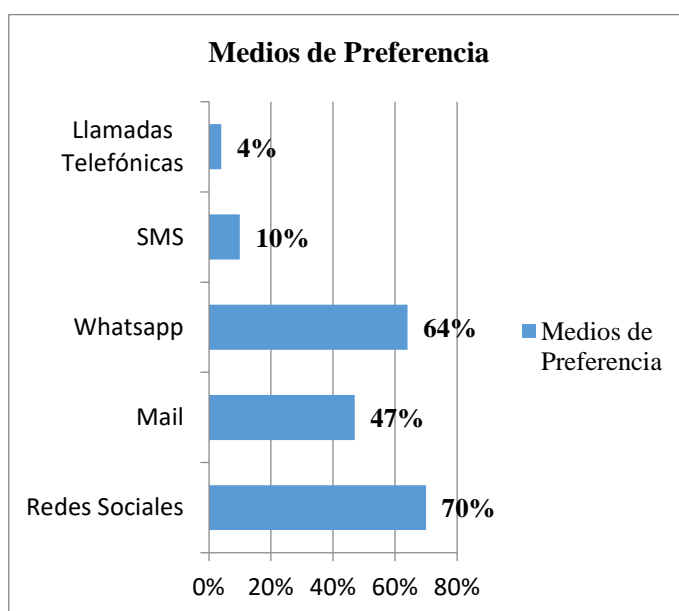


Figura 36. Preferencia de canal de comunicación de los encuestados para recibir información.

El 70% de los usuarios respondieron que prefieren recibir información del lanzamiento de la APP Movil a través de redes sociales, el 64% a través de whatsApp y el 47% por mail, esto depende de los gustos del usuario pero estos resultados ayudan mucho a que la propuesta pueda ser mucho más eficiente en el caso del lanzamiento de la APP, optimizando el presupuesto.

3.1.2.2 Resumen de la investigación mediante la encuesta empleada

A continuación se observa, un resumen de la encuesta empleada anteriormente en el presente estudio. Se ubicaron a las 12 preguntas en un cuadro en donde se indican las opciones más elegidas por los encuestados, según la pregunta realizada.

Este resumen tiene el objetivo de tener una respuesta más clara sobre que opciones gustan más a los posibles consumidores con el objetivo de elaborar un análisis financiero con los resultados más acercados a la realidad del consumidor:

Tabla 5. Resumen de los resultados de la encuesta aplicada

1. Género:	Masculino	Femenino	
	58%	42%	
2. Lugar del Domicilio en la ciudad de Quito	Norte	Sur	Centro
	41%	36%	17%
3. Edad:	35-44	25-34	45-54
	38%	33%	15%
4. ¿Adquiere en su hogar gas licuado de petróleo?	SI	NO	
	93%	7%	
5. ¿Cuál es el uso que dan en su hogar al gas licuado de petróleo?	Cocina	Calefón	Secadora
	94%	33%	24%
6. Indique es la frecuencia promedio de compra del gas licuado de petróleo	Mensual	Trimestral	4 meses
	40%	32%	24%
7. Indique cómo adquiere actualmente el GLP	Camiones Ambulantes	Comercializadoras	Vía Telefónica
	70%	22%	8%
8. ¿Compraría GLP a través de una APP Móvil?	SI	NO	
	72%	28%	
9. Marque las razones principales por la cual usted compraría GLP en una App Móvil	Programación de la Compra	Rapidez de Entrega	Precio
	80%	70%	53%
10. ¿Cómo preferiría realizar su pago, al comprar GLP en una APP Móvil?	Débito	Efectivo	Crédito
	43%	32%	20%
11. ¿Qué tipo de productos adquiere online con mayor frecuencia?	Ropa	Belleza	Pago Servicios
	33%	30%	24%
12. ¿Cómo le gustaría recibir información sobre la adquisición de GLP por internet?	Redes Sociales	Whatsapp	Mail
	70%	64%	47%

4. ANÁLISIS FINANCIERO

En este apartado se realizará el análisis financiero de la implementación de una APP móvil en la ciudad de Quito para la comercialización de GLP; con el objetivo de tener un escenario clave para saber si es conveniente o no la ejecución de esta propuesta.

4.1 Presupuesto para el diseño de la creación de la aplicación móvil y la inversión en comunicación del lanzamiento.

Tabla 6. Desglose de presupuesto del diseño de la APP y difusión digital de la misma

Detalle	Frecuencia	Tiempo	Valor	Total Anual
Programador APP	12	Mensual	\$1.300,00	\$15.600,00
Planner Digital JR.	12	Mensual	\$1.000,00	\$12.000,00
Community Manager	12	Mensual	\$700,00	\$8.400,00
Google Adwords	12	Mensual	\$2.000,00	\$24.000,00
Business Manager	12	Mensual	\$3.000,00	\$36.000,00
Mail Chimp	12	Mensual	\$300,00	\$3.600,00
Vía Pública	12	Mensual	\$4.000,00	\$144.000,00
Programática	12	Mensual	\$4.000,00	\$48.000,00
			TOTAL	\$291.600,00

En la tabla anterior se puede observar el presupuesto establecido para el diseño del plan de marketing digital para la implementación de la aplicación móvil de comercialización de gas licuado de petróleo en la ciudad de Quito en el año 2020, en donde se han incluido todos gastos mensuales previstos para talento: Planner, Programador y Community Manager y la inversión en publicidad en redes sociales, SEM, Programática Display y Mobile y el manejo de base de datos a través del proveedor Mail Chimp. El valor de publicidad ascenderá al 5% de la misma inversión cada año; como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7: Proyección de gasto en comunicación en los primeros 5 años

Año	2020	2021	2022	2023	2024
Inversión en Comunicación	\$291.600	\$306.180	\$321.489	\$337.563	\$354.442

4.2 Presupuesto para la creación y mantenimiento de la APP Móvil

En cuanto el rubro del gasto de la implementación lo llevará a cabo un profesional el cual el talento fue presupuestado en la tabla anterior, sin embargo es importante revisar costos de creación y mantenimiento de la plataforma principal, la cual estará habilitada para el pago en efectivo y de débito en el momento de entrega.

Tabla 8: Desglose de presupuesto para la creación de la APP Móvil y Mantenimiento

Detalle	Frecuencia	Tiempo	Valor	Total Anual
Actualizaciones APP	4	Trimestral	\$ 400,00	\$2.400,00
Creación APP	1	Anual	\$ 1.200,00	\$3.000,00
			Total	\$5.400,00

4.3 Presupuesto para logística y gastos administrativos.

En cuanto el rubro del gasto de logística y costos administrativos en compra de camionetas para la entrega, talento certificado para brindar el servicio y costos administrativos de mantenimiento en la oficina:

Tabla 9: Desglose de presupuesto para costos de logística

Detalle	Número	Tiempo	Valor	Total Anual
Compra de camionetas	5	15	5 años	\$27.000,00
Personal calificado para entregar el servicio	10	15	Mensual	\$1.000,00
Rubros de movilización (Gasolina)	5	10	Diario	\$30,00
			TOTAL	\$ 694.500,00

4.4 Pronóstico de ventas

Para finalizar el presente análisis financiero se ha elaborado una proyección de las ganancias en el estado de resultados que podría darse gracias a la aplicación de las estrategias establecidas en el presente estudio. Para esto, se tomó como punto de partida el análisis contextual del gas licuado de petróleo en el país, sumado a la entrevista con la comercializadora Enigas; para de esta manera proyectar el número de ventas en el año de lanzamiento mediante el método de los mínimos cuadrados para los siguientes cuatro años después del lanzamiento.

4.4.1 Método de Mínimos Cuadrados

El método de mínimos cuadrados, es un método que sirve para proyectar las ventas de futuros períodos con base a ventas de gestiones pasadas:

Tabla 10: Cantidad de ventas por unidades en los últimos cinco años de GLP doméstico en el Ecuador

Año	Cantidad de Ventas Kilogramos	Cantidad de Ventas Unidades
1	1.040.840.445	69.389.363
2	1.069.902.353	71.326.823
3	1.095.813.866	73.054.257
4	1.107.199.357	73.813.290
5	1.097.071.074	73.138.071

Partiendo de esta informarmación obtenida en la investigación y de las fórmulas planteadas en la metodología:

Aplicando el método de mínimos cuadrados, se ajusta a la recta:

$$y = a + bx$$

donde:

$$b = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{N\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{\sum y - b\sum x}{N}$$

Mientras que el crecimiento (c) se determina mediante la fórmula:

$$c = \frac{b(n)}{\Sigma y}$$

Figura 37:. Metodología Mínimos Cuadrados

Para calcular el pronóstico de ventas con la metodología expuesta, es importante determinar:

Tabla 11: Cálculo metodología Mínimos Cuadrados

Año	Cantidad de Ventas				
X	Y	X ²	Y ²	(X) (Y)	
1	69.389.363	1	4.814.883.697.545.770	69.389.363	
2	71.326.823	4	5.087.515.755.355.270	142.653.647	
3	73.054.257	9	5.336.924.572.968.290	219.162.773	
4	73.813.290	16	5.448.401.849.516.500	295.253.161	
5	73.138.071	25	5.349.177.517.366.730	365.690.358	
Total	15	360.721.806	55	26.036.903.392.752.600	1.092.149.303

Remplazando en las fórmulas se obtiene los siguientes resultados:

$$b = 998.388$$

$$a = 69.149.196$$

$$c = 1,38\%$$

Por lo tanto, las ventas estimadas para los siguientes cinco períodos son:

Tabla 12: Pronóstico de ventas de GLP en Ecuador por Unidades

Periodo	Pronóstico de ventas GLP Ecuador por unidades.
Año 2020	75.139.527
Año 2021	76.137.915
Año 2022	77.136.303
Año 2023	78.134.692
Año 2024	79.133.080

4.4.2 Aterrizaje en la proyección de ventas en la ciudad de Quito, basado en la comercializadora y el consumidor

De acuerdo a la información obtenida en las entrevistas y contrarestradas en las cifras publicadas por la (A.R.C.H, 2017) se descifró que:

- El 21% de las ventas de GLP doméstico en el país son realizadas en Pichincha.
- El 90% de la población de Pichincha vive en Quito.
- El 72% de los consumidores de GLP doméstico en Quito están dispuestos a comprar en una aplicación móvil.
- Eni Ecuador es la comercializadora con la cual se haría la alianza; las ventas de gas licuado de petróleo doméstico de Eni Ecuador, representaron en la ciudad de Quito el 32%

Tabla 13: Pronóstico de ventas Quito Ecuador

Periodo	Pronóstico de ventas GLP Ecuador por unidades.	Pronóstico de ventas GLP Ecuador en Quito	Pronóstico de consumidores de GLP mediante App Móvil	Pronóstico de ventas final en UIO con la comercializadora Eni Ecuador
Año 2020	75.139.527	14.201.370	10.224.986	3.271.995
Año 2021	76.137.915	14.390.065	10.360.847	3.315.471
Año 2022	77.136.303	14.578.761	10.496.708	3.358.946
Año 2023	78.134.692	14.767.456	10.632.568	3.402.422
Año 2024	79.133.080	14.956.152	10.768.429	3.445.897

En el año 2020, se realizaría la implementación del nuevo canal de ventas de GLP doméstico en la ciudad de Quito, se pronostica vender 3.271.955 unidades en el primer año, teniendo un crecimiento año a año del 1,38%..

4.5 Esquema de Costos

En el siguiente esquema se presenta el esquema de costos y ganancias que tendrá la APP móvil de GLP por cada tanque vendido. La opción de compra a través de la aplicación móvil es en función de intermediario, aquí la propuesta no contempla presupuestos altos de almacenamiento ya que la negociación se hace directamente con los puntos de comercialización; el flujo de gasto y ganancias se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla 14: Flujo de caja año 2020 al 2022

Año 2020		Año 2021		Año 2022	
INGRESOS	\$ 9.815.985,00	INGRESOS	\$ 9.946.413,00	INGRESOS	\$ 10.076.838,00
COSTOS	\$ 5.789.271,30	COSTOS	\$ 5.858.832,90	COSTOS	\$ 5.928.392,90
Materia Prima	\$ 5.235.192,00	Materia Prima	\$ 5.304.753,60	Materia Prima	\$ 5.374.313,60
Mano de Obra	\$ 96.000,00	Mano de Obra	\$ 96.000,00	Mano de Obra	\$ 96.000,00
Souvenirs de entrega	\$ 458.079,30	Souvenirs de entrega	\$ 458.079,30	Souvenirs de entrega	\$ 458.079,30
GASTOS	\$ 1.060.620,00	GASTOS	\$ 710.700,00	GASTOS	\$ 766.009,00
Talento	\$ 31.200,00	Talento	\$ 31.200,00	Talento	\$ 31.200,00
Transporte	\$ 694.500,00	Transporte	\$ 330.000,00	Transporte	\$ 370.000,00
Publicidad	\$ 291.600,00	Publicidad	\$ 306.180,00	Publicidad	\$ 321.489,00
Tecnología	\$ 5.400,00	Tecnología	\$ 5.400,00	Tecnología	\$ 5.400,00
Permisos de Funcionamiento	\$ 8.000,00	Permisos de Funcionamiento	\$ 8.000,00	Permisos de Funcionamiento	\$ 8.000,00
Seguridad Industrial	\$ 12.000,00	Seguridad Industrial	\$ 12.000,00	Seguridad Industrial	\$ 12.000,00
Gatos no operacionales	\$ 17.920,00	Gatos no operacionales	\$ 17.920,00	Gatos no operacionales	\$ 17.920,00
UTILIDAD	\$ 2.966.093,70	UTILIDAD	\$ 3.376.880,10	UTILIDAD	\$ 3.382.436,10

Tabla 15: Flujo de caja Año 2023 y 2024

Año 2023		Año 2024	
INGRESOS	\$ 10.207.266,00	INGRESOS	\$ 10.337.691,00
COSTOS	\$ 5.997.954,50	COSTOS	\$ 6.067.514,50
Materia Prima	\$ 5.443.875,20	Materia Prima	\$ 5.513.435,20
Mano de Obra	\$ 96.000,00	Mano de Obra	\$ 96.000,00
Suvenires de entrega	\$ 458.079,30	Suvenires de entrega	\$ 458.079,30
GASTOS	\$ 823.083,45	GASTOS	\$ 879.961,62
Talento	\$ 31.200,00	Talento	\$ 31.200,00
Transporte	\$ 411.000,00	Transporte	\$ 451.000,00
Publicidad	\$ 337.563,45	Publicidad	\$ 354.441,62
Tecnología	\$ 5.400,00	Tecnología	\$ 5.400,00
Permisos de Funcionamiento	\$ 8.000,00	Permisos de Funcionamiento	\$ 8.000,00
Seguridad Industrial	\$ 12.000,00	Seguridad Industrial	\$ 12.000,00
Gatos no operacionales	\$ 17.920,00	Gatos no operacionales	\$ 17.920,00
UTILIDAD	\$3.386.228,05	UTILIDAD	\$ 3.390.214,88

Para el año 2020 la empresa obtiene e 43% de utilidad, seguido por el 51% de margen de utilidad en el año 2021 y 2022.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La demanda del GLP mantiene una curva mayor a la del 2015; tendencia que se mantiene desde el 2010; a pesar que el 2017 se registra una caída del 2% que obedece a una menor demanda de los sectores agroindustrial e industrial, no obstante, se observa una mayor demanda de GLP para uso doméstico; lo cual se comprueba con la encuesta aplicada, el 93% de la muestra indicó que consume GLP en sus hogares.
- La A.R.C.H señala que desde que se inició la comercialización del GLP en Ecuador, este se ha convertido en un producto de primera necesidad, la población ha mejorado su calidad de vida, la contaminación ha disminuido, debido a que disminuyó el consumo de la gasolina y del kérex, productos que la población utilizaba tradicionalmente para la cocción de los alimentos; ahora sustituido por GLP, corroborado con la investigación cuantitativa que demuestra que el 94% de la población aún utiliza el producto para la cocina.
- Aunque el Gobierno de la Revolución Ciudadana en el año 2014 implementó el plan del cambio de la matriz energética, el proyecto no obtuvo los resultados esperados; la aguja del cambio de cocinas de inducción por cocinas que funcionan a través de GLP no tuvo cambios significativos.
- La comercializadora con el mayor número de ventas hasta el año 2017 fue Duragas, sin embargo a través de la entrevista en la investigación cualitativa, esta firma no tiene dentro de su modelo de negocio una estructura de comercialización digital; por lo que se optó por la segunda en el ranking Eni Ecuador; la cual mostró disposición y apertura para la implementación de esta propuesta.
- Para dar el valor al cliente se investigó en la encuesta aplicada cuáles serían los motivos o razones necesarias para adquirir el producto a través de la APP, los resultados arrojaron que para el consumidor es primordial la programación de la compra del producto

y la rapidez de entrega. Los cuales estarían incluidos en el desarrollo tecnológico de la aplicación y la logística de entrega del producto.

- Actualmente los usuarios han pasado a una nueva etapa; algunas de las grandes empresas y observadores de la Industria han notado que está ocurriendo un cambio radical, están surgiendo nuevas formas de hacer negocios, brindar servicios y realizar innovaciones gracias a internet; por lo cual las compañías están obligadas a incluir en las empresas herramientas digitales corporativas; ampliando sus servicios a través del Internet en el país, (Penetración del Internet 77%); por tanto la comercialización de productos vía internet, aplicando estrategias de distribución en medios digitales, es por lo tanto una herramienta que dinamiza la competitividad en el mercado nacional.
- En el Ecuador debido al despliegue tecnológico de los últimos años; prácticamente toda la población posee un celular de tipo smartphone, el cual puede descargar cualquier tipo de aplicación móvil; posicionándose de esta manera en el mercado. El hecho de que las aplicaciones móviles puedan llegar a ser en un canal de venta; hace que la transacción sea bidireccional y personificada para que exista una comunicación real y productiva para ambas partes; tal cual lo haría una comercialización tradicional.
- Es claro que existe un nicho de mercado importante en Ecuador, el cual se puede aprovechar y explotar, debido a la tendencia del uso de las Apps; en el estudio de mercado se obtuvo que cerca del 94 de la muestra afirmó que estaría de acuerdo a adquirir GLP a través de una tecnología de este tipo.
- Desde la evolución de la tecnología el consumidor ha pasado de tener un estado pasivo, a encontrarse en un estado activo, quiere decir que está más informado y se ha vuelto más exigente; este consumidor inmerso en una metamorfosis guiada por la revolución digital en los mercados representa enormes desafíos para las grandes marcas de hoy; obligadas a volcar sus estrategias en un marketing emocional.
- Los procesos de compra actuales se desarrollan en un ecosistema híbrido sumando en el mismo momento opciones de espacio para el usuario como plazas físicas y sistemas de comercialización digitales; dejando a la elección del cliente comodidad, transformando así a la estructura en un sistema moldeable de libertad de decisión y acción.

- Los resultados arrojan que si la APP Móvil se implementa como un canal de venta indirecta en el mercado, es decir como intermediario, el resultado de porcentaje de margen de utilidad del proyecto oscila entre el 43% en el año del lanzamiento lo que significa que el proyecto es rentable, por lo cual, se considera que el proyecto es financieramente factible.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda la implementación de la aplicación móvil de la misma forma que fue propuesta en el presente estudio, con el mismo método de compra indirecta ya que es una garantía que el mismo funcione y que la APP pueda llegar a sus objetivos de ventas propuestos.
- La empresa debe realizar investigaciones de mercado periódicas con el objetivo de conocer si existen cambios en el perfil de consumidor como: preferencias, gustos, miedos, comportamientos, entre otros, con el objetivo de realizar ajustes y mejoras a las tecnologías, o dar el giro de segmentación en la publicidad que se ejecute a través de una actualización en los clusters establecidos en las herramientas o del mensaje.
- Es fundamental que el servicio cumpla con los tiempos establecidos de entrega de los productos y respete las políticas de garantía y devolución, además que incluya en su desarrollo la opción de programación de la compra ya que si no se atienden estos problemas a tiempo, la empresa podría perder credibilidad ya que esta sería su propuesta de valor para iniciar en el mercado.
- La implementación de la aplicación móvil traerá ganancias en el primer año del 43% siempre y cuando se realicen constantes innovaciones en sus estrategias y se tenga una respuesta de optimización en tiempo real de acuerdo a las necesidades del consumidor, las nuevas tendencias o los cambios en la industria.

BIBLIOGRAFÍA

1. AMA. (2013). Definición de marketing.
2. Alcázar, J. (2016). Ranking Páginas Web Ecuador. Quito: Formación General Internacional
3. Alegs.com.ar (2010). Definición de Aplicación
4. A.R.C.H. (2016). Estadísticas Retrieved from:
<https://www.controlhidrocarburos.gob.ec/>
5. A.R.C.H. (2017). Estadísticas Retrieved from:
<https://www.controlhidrocarburos.gob.ec/>
6. A.R.C.H. (2019). Estadísticas Retrieved from:
<https://www.controlhidrocarburos.gob.ec/>
7. ARCOTEL. (2018). Estadísticas Retrieved from:
<http://www.arcotel.gob.ec/estadisticas-2/>
8. Atzori, Iera & Morabito. (2017). Understanding the Internet of Things: definition, potentials, and societal role of a fast evolving paradigm.
9. Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). Participación de los países de LATAM en el Comercio Electrónico. Asunción: Connect Americas.
10. Berners-Lee & Fischetti. (1999). Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web by its Inventor.
11. Calle, M. (2017). Plan de negocios para una empresa dedicada al desarrollo de Aplicaciones Móviles en el mercado ecuatoriano
12. Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico. (2017). Estado del comercio electrónico en Ecuador. Guayaquil.
13. Centro Nacional de Tecnologías de Información. Internet: retrieved from:
<http://www.reacciun.ve>.

14. Chasi Luz (2017). Desarrollo de una Aplicación Web para la gestión de pedidos y ventas en línea de la Hilandería Intercomunal Salinas.
15. Chaux. (2012). Definición GLP
16. eMarketer. (2015). Brazil Rules Latin American B2C Ecommerce Market. Nueva York: eMarketer Report.
17. Emarketer. (2016). Worldwide Retail and Ecommerce Sales. Nueva York: eMarketer report.
18. Evans, D. (2011). The internet of things: How the next evolution of the internet is changing everything.
19. Feijóo, C., Gómez, J. y Martínez, I. (2010). Nuevas vías para la comunicación empresarial: publicidad en el móvil. *El profesional de la información*, 19(2), 140-148.
20. Fernández, M., & Navarro, M. A. (2014). Sistema de Gestión de Relaciones con Clientes en las empresas (CRM). España: Universidad de Alcalá de Henares.
21. Fernández, R; Márquez, J; Toledo; L & Mazzon; J. (2010). Oportunidades para las agencias.
22. Ferrell, O. C., & Hartline, M. D. (2012). *Estrategia de Marketing*.
23. Gallo L. (2018). Desarrollo e implementación de internet industrial de las cosas aplicado al laboratorio de plc's de la facultad de ingeniería industrial en procesos de automatización de la universidad técnica de Ambato.
24. Gammage, B., et al. (2010). Gartner's Top Predictions for IT Organizations and Users, 2011 and Beyond: IT's Growing Transparency.
25. Gates, B., & Bravo, J. A. (1999). Los negocios en la era digital.
26. INEC. (2016). Ecuador en cifras: Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wpcontent/descargas/Manulateral/Resultadospr>

ovinciales/pichincha.pdf

27. Guaña, A. Alvear, K. Jadira. (2015). Caracterización del consumidor digital ecuatoriano
28. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). Censo Tecnologías de Información y Comunicación Ecuador 2016.
29. Instituto Nacional de tecnologías de comunicación. (2016):"Guía sobre seguridad y privacidad en el comercio electrónico". Retrieved from <http://observatorio.inteco.es>.
30. International Data Corporation. (2018). Impacto del comercio electrónico y su evolución en América Latina. Estado de México.
31. Korntheuer, R. (2017). Comercio electrónico en el Ecuador. Quito: SEO Quito
32. Kother. (2011). Marketing Turístico
33. Kotler, & Armstrong, G. (2012). Marketing. México: Pearson Education.
34. Kotler, & Keller. (2012). *Dirección de Marketing. Marketing* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
35. Kutchera, J., García, H., & Fernández, A. (2014). E-X-I-T-O Su estrategia de marketing digital en 5 pasos.
36. Lamarca, M. (2013). Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen.
37. Lamb, C., Hair, J., & McDaniel, C. (2014). Marketing. Estado de México: Cengage Learning
38. LanceTalent. (2014). Los 3 Tipos De Aplicaciones Móviles
39. Martínez, J. (2015). La nueva era de la comunicación, el Marketing Digital. Retrieved from <https://www.gregal.info/la-importancia-de-la-era-digital-por-que-debemos-de-estar/>

40. Masache. (2015). Análisis estratégico para las empresas del sector comercializador de gas licuado de petróleo, ante el cambio de la matriz energética en el Ecuador
41. Ministerio de Electricidad y Energía Renovable. (2019). Retrieved from: <http://historico.energia.gob.ec/>
42. Mintel. (2015). Comercio Electrónico – Demanda. Quito.
43. Miorandi, Sicari, De Pellegrini & Chlamtac. (2012). Internet of things: Vision, applications and research challenges.
44. Molinillo S,. (2012). Distribución Comercial Aplicada. ESIC
45. Noguera, A. I. Z. and M. dolores D. (2015). Portal de Promoción y Difusión Pública del Conocimiento Académico y Científico. *Faces*, 44, 69–86.
46. Observatorio del comercio electrónico UESS. (2017). Antecedentes y situación del Ecommerce en Ecuador. Ecuador: UESS.
47. Oria, E. (2017). Cómo el Marketing Digital cambia las empresas.
48. Plan Nacional del Buen vivir. (2013).
49. Porter. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia.
50. Ramirez, S. (2016). Estudio de viabilidad para la creación de una empresa que presta los servicios de conteo de personas por medio de cámaras para los transportadores de pasajeros de la ciudad de Pereira.
51. Red de Empresarios Visa. Comercio electrónico. Retrieved from <http://www.redempresariosvisa.com/Ecommerce/Article/que-es-e-commerce-ocomercio-electronico>.
52. Renato. (2012). Aporte a las soluciones en aplicaciones móviles para el comercio electrónico en la ciudad de Quito
53. Robledo, A. Benalcázar, G. (2016). Plan de negocios para la creación de una

empresa creadora de aplicaciones móviles según la conducta del consumidor de las compañías ecuatorianas.

54. Salus & Vinton. (1995). Casting the NET from ARPANET to INTERNET and beyond.
55. Schiffman, L. G., & Kanuk, L. (2010). *Comportamiento del Consumidor 10ed.* (Vol. 10). Retrieved from www.pearsoneducacion.net/schiffman
56. Scolari, C. (2008). Hipermediaciones. Elementos para una tecnología de la Comunicación Digital Interactiva. Editorial Gedisa.
57. Vallespín. (2015). El uso del teléfono móvil
58. Villanueva, J., & Toro, J. M. (2017). Marketing Estratégico.

ANEXOS

ANEXO 1

GUIÓN ENTREVISTA: COMERCIALIZADORAS

La guía de entrevista es diferente para las personas entrevistadas, con el objetivo de que la información sea útil y verídica. A continuación, se observa la guía estructurada con la información que se espera obtener de los participantes.

1. ¿Cuáles son las zonas de la ciudad de Quito con mayor demanda de GLP?
(Segmentación)
2. Con el cambio de la matriz energética, ¿se presentó alguna disminución en los pedidos o la frecuencia de consumo de las audiencias?
3. ¿Cuál es el Nivel de complejidad para el almacenamiento de tanques de GLP?
(Beneficios e inconvenientes)
4. ¿Son altos los costos de funcionamiento para la comercialización de GLP?
(Búsqueda de información)
5. Estaría dispuesta la compañía en integrarse como proveedor directo en la propuesta de este nuevo canal de venta. (Búsqueda de información)
6. ¿Cuál sería el principal motivo? (Beneficios e inconvenientes)
7. ¿Cuál es el valor de la compra y venta al por mayor del GLP a través de su compañía? (Búsqueda de información)
8. ¿Cuáles serían los beneficios obtenidos como partners (KKAA) en la negociación?
(Beneficios e inconvenientes)
9. ¿Cuál sería el porcentaje de ganancia? (Búsqueda de información)

ANEXO 2

GUIÓN ENTREVISTA: AUDIENCIAS

La guía de entrevista es diferente para las personas entrevistadas, con el objetivo de que la información sea útil y verídica. A continuación, se observa la guía estructurada con la información que se espera obtener de los participantes.

1. Género: (Segmentación)
2. Edad: (Segmentación)
3. ¿Usa gas licuado de petróleo en su hogar? (Comportamiento del consumidor)
4. ¿Qué productos o servicios compra en internet? (Comportamiento del consumidor)
5. ¿Cómo preferiría realizar el pago de estos productos? (Beneficios e inconvenientes)
6. ¿Cuándo usted compra en internet, monitoreo el estado del producto? (Beneficios e inconvenientes)
7. ¿Qué haría que sea más atractivo comprar en Internet? (Beneficios e inconvenientes)
8. ¿Cómo adquiere gas licuado de petróleo? (Comportamiento del consumidor)
9. ¿Hasta cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio? (Beneficios e inconvenientes)
10. ¿Compraría GLP a través de una APP Móvil? (Beneficios e inconvenientes)
11. ¿En dónde le gustaría adquirir GLP? (Comportamiento del consumidor)
12. ¿Cómo le gustaría recibir la información de GLP? (Búsqueda de información)

ANEXO 3

GUÍA DE ENCUESTA

A continuación se observa la guía de encuesta que se empleará a la muestra establecida, en su mayoría las preguntas tienen el objetivo de llegar a respuestas cerradas para poder tener resultados comprensibles al momento de tabular.

¡Tu opinión nos importa!

La presente encuesta tiene el objetivo de ayudar con una investigación elaborada en la Pontificie Universidad Católica,

1. Género:

Masculino __ Femenino__

2. Sector del Domicilio en Quito: _____

3. Edad:

17 o menos__ 18-24 __ 25-34__ 35-44__ 45-54__ 55-64__ 65+__

4. ¿Adquiere en su hogar gas licuado de petróleo?

Sí__ No__ (si su respuesta es no, pasar a la pregunta N°8)

5. ¿Cuál es el uso que dan en su hogar al gas licuado de petróleo? (Marque las necesarias)

Cocina __ Secadora __ Calefón __ Otros (Indique) _____

6. Indique es la frecuencia promedio de compra del gas licuado de petróleo
 Mensual __ Semanal __ Trimestal __ Otros (Indique) _____
7. Indique cómo adquiere actualmente el GLP
 Punto de Distribución __ Llamada __ Camiones ambulantes __ Tiendas de Barrio __ Otros (Indique) _____
8. ¿Compraría GLP a través de una APP Móvil?
 Sí__ No__
9. Marque las razones principales por la cual usted compraría GLP en una App Móvil.
 Rapidez de entrega del producto__ Promociones y descuentos__ Programación de la compra __ Seguridad al entregar los datos personales__ Variedad de opciones de pago__ Facilidad del proceso de compra__ Monitoreo del estado de la compra __ Precio__
10. ¿Cómo preferiría realizar su pago, al comprar GLP en una APP Móvil? (Marque hasta cuatro)
 Tarjeta de crédito__ Tarjeta de débito__ Transferencia__ Depósito__ Paypal__ Efectivo__
11. ¿Qué tipo de productos adquiere online con mayor frecuencia? (Puede marcar varios)
 Medicina__ Ropa__ Viajes (pasajes, hoteles, tours), Servicios básicos__ Medicina natural__ Entrenamiento (cine, conciertos, otros)__ Belleza__ Electrónica__ Hogar__ Autos__ Comida__
12. ¿Cómo le gustaría recibir promociones e información sobre la adquisición de GLP por internet?
 Redes sociales__ Mail__ Whatsapp__ Mensajes móviles__ Llamadas__
- Para completar la encuesta por favor dejar su correo aquí: _____