



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de emprendimiento previo a la obtención del Título de Ingeniera y Licenciada en Marketing y Gestión de Negocios

TEMA: “Creación de una herramienta de innovación tecnológica como estrategia de fidelización aplicada a las estaciones de servicio P&S de Tungurahua”

AUTORAS:

María Judith Custode Carrión

Ana Belén Tayo Montenegro

TUTOR: Ing. Leonardo Gabriel Ballesteros López, MBA.

AMBATO – ECUADOR

Mayo 2021



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Leonardo Gabriel Ballesteros López, MBA.

CERTIFICA:

En mi calidad de tutor del trabajo de titulación “**Creación de una herramienta de innovación tecnológica como estrategia de fidelización aplicada a las estaciones de servicio P&S de Tungurahua**”, presentado por las señoritas **María Judith Custode Carrión** y **Ana Belén Tayo Montenegro**, para optar por el Título de Ingeniera y Licenciada en Marketing y Gestión de Negocios, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 4 de mayo del 2021

Ing. Leonardo Gabriel Ballesteros López, MBA.

C.I.1802453629

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotras, **María Judith Custode Carrión** y **Ana Belén Tayo Montenegro**, declaramos que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera y Licenciada en Marketing y Gestión de Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



María Judith Custode Carrión

C.I. 1803837481



Ana Belén Tayo Montenegro

C.I. 1804335386

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

Dr. Jorge Francisco Abril Flores, Mg
C.I.1803035086

Ing. César Andrés Guerrero Velastegui, Mg.
C.I. 1803101243

Ambato, 4 de mayo del 2021

DERECHOS DE AUTOR

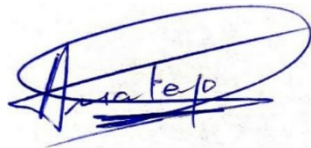
Autorizamos a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedemos los derechos en línea patrimoniales de nuestro proyecto con fines de difusión pública, además aprobamos la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando nuestros derechos de autoras.

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a blue oval. The signature reads "JUDICUSTODE" in capital letters.

María Judith Custode Carrión

C.I. 1803837481

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a blue oval. The signature reads "Ana Tayo" in a cursive script.

Ana Belén Tayo Montenegro

C.I. 1804335386

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico en primer lugar a Dios, por haberme dado el regalo de la vida y poner en mi camino a las personas indicadas, que me han ayudado a llegar donde estoy ahora.

En segundo lugar, a mis padres por su esfuerzo y dedicación para que mis hermanos y yo lleguemos a cumplir cada una de nuestras metas, y con este trabajo quiero demostrarles que todo ha valido la pena y que estoy segura de que la carrera que escogí nos ayudará a todos a salir adelante.

Ana Belén T.

DEDICATORIA

Este proyecto lo dedico principalmente a Dios por sus bendiciones para permitirme cumplir con cada uno de mis objetivos propuestos, mis padres quienes han sido la guía de mis pasos y la fortaleza en este proceso tan importante, a mi hermana y a mi novio que han puesto su confianza en mí y su apoyo constante, he podido demostrar día a día mi esfuerzo, dedicación y pasión por mi carrera

Judi Custode

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por día a día llenarme de bendiciones, a mis padres y hermanos por haber hecho de mí una persona de bien, con valores y principios bien forjados, mismos que me ha ayudado a formar un camino correcto y me ayudarán a ser una profesional de bien.

De la misma manera quiero agradecer a la Universidad Técnica de Ambato que me abrió sus puertas para estudiar y superarme, y a mi tutor de proyecto, que, con su experiencia e indicaciones, ha sido parte fundamental para llevar a cabo el desarrollo de dicho proyecto.

Ana Belén T.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por la salud, con una mente de libre y valores morales que trascienden diariamente en nuestra vida. Mi eterna gratitud a la noble familia de la Universidad Técnica de Ambato, por haberme impartido los conocimientos académicos.

Mis más sinceros agradecimientos a mi tutor de proyecto, quien con su conocimiento y su guía fue una pieza clave para que pudiera desarrollar una clave de hechos que fueron imprescindibles para cada etapa de desarrollo del trabajo.

Judi Custode

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-------------------------------|
| APROBACIÓN DEL TUTOR..... | ii |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD | ¡Error! Marcador no definido. |
| APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO | iv |
| DERECHOS DE AUTOR..... | v |
| DEDICATORIA | vi |
| AGRADECIMIENTO..... | viii |
| ÍNDICE GENERAL..... | x |
| ÍNDICE DE TABLAS | xiv |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xvii |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | xviii |
| ÍNDICE DE ECUACIONES..... | xix |
| ÍNDICE DE ANEXOS..... | xx |
| RESUMEN EJECUTIVO | xx |
| ABSTRACT | xxii |
| CAPÍTULO I | 1 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 1 |
| 1.1. Definición del problema de investigación..... | 1 |
| 1.2 Contextualización..... | 2 |
| 1.2.1 Macro contextualización..... | 2 |
| 1.2.2 Meso contextualización | 3 |
| 1.2.3 Micro contextualización | 4 |
| 1.3 Árbol de problemas | 5 |
| 1.3.1 Análisis del árbol de problemas..... | 6 |
| 1.4 Árbol de objetivos | 7 |
| 1.4.1 Análisis del árbol de objetivos..... | 8 |
| 1.5 Análisis de involucrados..... | 9 |
| CAPÍTULO II | 11 |
| DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO | 11 |
| 2.1 Nombre del emprendimiento | 11 |
| 2.2 Localización geográfica..... | 11 |
| 2.3 Justificación..... | 12 |

| | | |
|---------------------------------|--|-----------|
| 2.4 | Objetivos..... | 13 |
| 2.4.1 | Objetivo General..... | 13 |
| 2.4.2 | Objetivos Específicos | 13 |
| 2.5 | Beneficiarios..... | 13 |
| 2.6 | Resultados a alcanzar | 14 |
| CAPÍTULO III..... | | 15 |
| ESTUDIO DE MERCADO | | 15 |
| 3.1 | Descripción del servicio | 15 |
| 3.2 | Segmentación de mercado..... | 16 |
| 3.2.1 | Base teórica..... | 16 |
| 3.2.2 | Segmentación de mercado para el proyecto | 16 |
| 3.2.3 | Proyección del segmento de Mercado | 17 |
| 3.2.4 | Muestra y Población | 17 |
| 3.2.4.1 | Base Teórica | 17 |
| 3.2.4.2 | Población y muestra para el proyecto | 18 |
| 3.2.5 | Análisis e Interpretación Encuesta Clientes..... | 19 |
| 3.2. | Estudio de la demanda | 34 |
| 3.2.1. | Estudio de la demanda en personas | 34 |
| 3.2.2. | Estudio de la Demanda por uso de la App Móvil..... | 36 |
| 3.3. | Estudio de la oferta | 38 |
| 3.3.1. | Estudio de la oferta en personas | 39 |
| 3.2.2. | Estudio de la Oferta por uso de la App Móvil | 41 |
| 3.4. | Mercado potencial para el proyecto..... | 43 |
| 3.4.1 | Demanda potencial Insatisfecha DPI..... | 43 |
| 3.5. | Precios | 44 |
| 3.6. | Canales de comercialización | 45 |
| 3.7. | Canales de distribución..... | 46 |
| 3.8. | Estrategias de comercialización | 47 |
| 3.8.1. | Análisis FODA | 47 |
| 3.8.2. | Matriz DAFO..... | 48 |
| CAPÍTULO IV | | 51 |
| ESTUDIO TÉCNICO | | 51 |
| 4.1. | Tamaño del emprendimiento..... | 51 |

| | |
|---|-----------|
| 4.1.1. Factores determinantes del tamaño..... | 51 |
| 4.1.2. Tamaño óptimo..... | 52 |
| 4.2. Localización..... | 53 |
| 4.3. Ingeniería de Proyecto..... | 56 |
| CAPÍTULO V..... | 66 |
| ESTUDIO ORGANIZACIONAL..... | 66 |
| 5.1. Aspectos generales..... | 66 |
| 5.2. Diseño Organizacional..... | 66 |
| 5.2.1. Misión..... | 66 |
| 5.2.2. Visión..... | 67 |
| 5.2.3. Valores..... | 67 |
| 5.2.4. Niveles Jerárquicos..... | 69 |
| 5.3. Estructura Organizativa..... | 70 |
| 5.3.1. Organigrama Estructural..... | 71 |
| 5.3.2. Organigrama Organizacional..... | 72 |
| 5.4. Estructura Funcional..... | 73 |
| 5.5. Manual de Funciones..... | 74 |
| CAPÍTULO VI..... | 88 |
| ESTUDIO FINANCIERO..... | 88 |
| 6.1. Inversiones en activos fijos tangibles..... | 88 |
| 6.2. Inversiones en activos fijos intangibles..... | 90 |
| 6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo..... | 90 |
| 6.3.1. Activos Corrientes o Circulantes..... | 90 |
| 6.3.3. Capital de trabajo..... | 93 |
| 6.4. Resumen de las Inversiones..... | 93 |
| 6.5. Financiamiento..... | 94 |
| 6.6. Plan de Inversiones..... | 95 |
| 6.7. Presupuesto de Gastos e Ingresos..... | 95 |
| 6.7.1. Gastos Operativos..... | 95 |
| 6.7.2. Gastos Administrativos..... | 97 |
| 6.7.3. Gastos Financieros..... | 99 |
| 6.7.4. Situación financiera actual..... | 100 |
| 6.7.5. Situación financiera proyectada..... | 102 |

| | |
|---|------------|
| 6.7.6. Presupuesto de ingresos | 104 |
| 6.7.7. Estado de resultados proyectados | 105 |
| 6.7.8. Flujo de caja..... | 107 |
| 6.8. Punto de equilibrio | 109 |
| 6.8.1. Costos Fijos y Costos Variables | 109 |
| 6.8.2. Punto de equilibrio en unidades monetarias | 110 |
| 6.8.3. Punto de equilibrio en unidades de producto..... | 110 |
| 6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos.. | 111 |
| 6.9.2 Cálculo Tmar1 sin financiamiento..... | 111 |
| 6.9.3 Cálculo Tmar2 con financiamiento..... | 112 |
| 6.9.4 Cálculo Tmar1 global mixto | 112 |
| 6.9.4 Cálculo Tmar2 global mixto..... | 112 |
| 6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)..... | 112 |
| 6.11. Indicadores Financieros..... | 114 |
| 6.11.1. Índice de Solvencia..... | 115 |
| 6.11.3. Índice de Endeudamiento..... | 116 |
| 6.11.4. Índice de Apalancamiento | 116 |
| 6.12. Tasa beneficio – costo | 116 |
| 6.13. Periodo de recuperación de la inversión..... | 117 |
| 6.14. Tasa interna de retorno | 118 |
| 6.15. Análisis de sensibilidad | 118 |
| CAPÍTULO VII..... | 120 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 120 |
| 7.1. Conclusiones..... | 120 |
| 7.2. Recomendaciones..... | 122 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 123 |
| ANEXOS..... | 128 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Matriz de Involucrados | 9 |
| Tabla 2 Beneficiarios | 14 |
| Tabla 3 Género..... | 19 |
| Tabla 4 Edad | 20 |
| Tabla 5 ¿Con qué frecuencia carga combustible?..... | 21 |
| Tabla 6 ¿Cuánto gasta en promedio mensual en el consumo de gasolina?..... | 22 |
| Tabla 7 ¿Qué forma de pago utiliza? | 23 |
| Tabla 8 ¿Estaría usted de acuerdo en descargarse una app? | 24 |
| Tabla 9 Implementación de la app | 25 |
| Tabla 10 Combustible en caso de emergencia | 26 |
| Tabla 11 Razones por las que utilizaría una app..... | 27 |
| Tabla 12 Opciones de servicios..... | 28 |
| Tabla 13 Costo de la app..... | 29 |
| Tabla 14 Método pre pago | 30 |
| Tabla 15 Beneficios..... | 31 |
| Tabla 16 Disminución de contacto..... | 32 |
| Tabla 17 Fidelización del cliente | 33 |
| Tabla 18 Combustible en caso de emergencia | 34 |
| Tabla 19 Demanda en personas..... | 35 |
| Tabla 20 Demanda en personas proyectada | 35 |
| Tabla 21 ¿Con qué frecuencia carga combustible?..... | 36 |
| Tabla 22 Demanda por uso de la App..... | 37 |
| Tabla 23 Demanda en personas proyectada | 37 |
| Tabla 24 Combustible en caso de emergencia | 39 |
| Tabla 25 Oferta en personas..... | 39 |
| Tabla 26 Oferta en personas proyectada | 40 |
| Tabla 27 ¿Con qué frecuencia carga combustible?..... | 41 |
| Tabla 28 Oferta por uso de la App | 41 |
| Tabla 29 Oferta en personas proyectada | 42 |
| Tabla 30 Demanda potencial Insatisfecha..... | 43 |
| Tabla 31 Precio para la app..... | 44 |

| | |
|--|----|
| Tabla 32 Precio proyectado..... | 45 |
| Tabla 33 FODA..... | 47 |
| Tabla 34 Matriz DAFO | 48 |
| Tabla 35 Tamaño óptimo | 52 |
| Tabla 36 Localización | 54 |
| Tabla 37 Factores relevantes..... | 54 |
| Tabla 38 Servicio – proceso..... | 56 |
| Tabla 39 Estaciones de servicio | 57 |
| Tabla 40 Insumos | 58 |
| Tabla 41 Diagrama de flujo..... | 59 |
| Tabla 42 Capacidad de producción | 62 |
| Tabla 43 Herramientas y softwares..... | 62 |
| Tabla 44 Equipos..... | 62 |
| Tabla 45 Muebles y enseres | 63 |
| Tabla 46 Suministros de oficina..... | 63 |
| Tabla 47 Referencia del plano de distribución..... | 65 |
| Tabla 48 Valores | 68 |
| Tabla 49 Niveles jerárquicos..... | 69 |
| Tabla 50 Activos Fijos Equipos | 88 |
| Tabla 51 Activos Fijos Muebles y Enseres | 89 |
| Tabla 52 Total Activos Fijos..... | 89 |
| Tabla 53 Activos Diferidos | 90 |
| Tabla 54 Inventario | 91 |
| Tabla 55 Activo corriente..... | 92 |
| Tabla 56 Financiamiento..... | 94 |
| Tabla 57 Instituciones financieras..... | 94 |
| Tabla 58 Plan de inversiones..... | 95 |
| Tabla 59 Insumos | 96 |
| Tabla 60 Depreciación y Amortización | 96 |
| Tabla 61 Mantenimiento de Equipos | 96 |
| Tabla 62 Personal de contacto Directo..... | 97 |
| Tabla 63 Total Gastos Operativos..... | 97 |
| Tabla 64 Servicios básicos..... | 98 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 65 Sueldos Administrativos | 98 |
| Tabla 66 Suministros de Oficina..... | 98 |
| Tabla 67 Total Gastos Administrativos..... | 98 |
| Tabla 68 Préstamo Bancario | 99 |
| Tabla 69 Total Gasto Financiero..... | 99 |
| Tabla 70 Resumen de Presupuesto de Gastos | 99 |
| Tabla 71 Presupuesto de ingresos | 104 |
| Tabla 75 Costos Fijos y Costos Variables..... | 109 |
| Tabla 76 Cálculo Tmar1 global mixto | 112 |
| Tabla 77 Cálculo Tmar2 global mixto | 112 |
| Tabla 78 Análisis de sensibilidad..... | 118 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1 Género..... | 19 |
| Gráfico 2 Edad | 20 |
| Gráfico 3 ¿Con qué frecuencia carga combustible?..... | 21 |
| Gráfico 4 ¿Cuánto gasta en promedio mensual en el consumo de gasolina?..... | 22 |
| Gráfico 5 ¿Qué forma de pago utiliza? | 23 |
| Gráfico 6 ¿Estaría usted de acuerdo en descargarse una app? | 24 |
| Gráfico 7 Implementación de la app | 25 |
| Gráfico 8 Combustible en caso de emergencia | 26 |
| Gráfico 9 Razones por las que utilizaría una app..... | 27 |
| Gráfico 10 Opciones de servicios | 28 |
| Gráfico 11 Costo de la app..... | 29 |
| Gráfico 12 Método pre pago | 30 |
| Gráfico 13 Beneficios | 31 |
| Gráfico 14 Disminución de contacto..... | 32 |
| Gráfico 15 Fidelización del cliente | 33 |
| Gráfico 16 Demanda en personas proyectada..... | 35 |
| Gráfico 17 Demanda por uso de la app..... | 38 |
| Gráfico 18 Oferta en personas..... | 40 |
| Gráfico 19. Oferta por uso de la app..... | 42 |
| Gráfico 20 Demanda potencial Insatisfecha | 43 |
| Gráfico 21 Precio proyectado..... | 45 |
| Gráfico 22 DPI Real..... | 53 |
| Gráfico 23 Punto de equilibrio..... | 111 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|-----------|---|----|
| Figura 1 | Árbol de problemas..... | 5 |
| Figura 2 | Árbol de objetivos..... | 7 |
| Figura 3 | Ubicación Geográfica | 11 |
| Figura 5 | Macro localización..... | 55 |
| Figura 6 | Micro localización | 56 |
| Figura 7 | Diagrama app..... | 60 |
| Figura 8 | Diagrama de creación y funcionamiento | 61 |
| Figura 9 | Distribución de la oficina..... | 64 |
| Figura 10 | Organigrama Estructural..... | 71 |
| Figura 11 | Organigrama Organizacional..... | 72 |
| Figura 12 | Estructura Funcional..... | 73 |

ÍNDICE DE ECUACIONES

| | |
|---|-----|
| Ecuación 1 Población y muestra | 18 |
| Ecuación 2 Población y muestra | 18 |
| Ecuación 3 Inventario | 91 |
| Ecuación 4 Pasivo corriente | 92 |
| Ecuación 5 Capital de trabajo | 93 |
| Ecuación 6 Inversión inicial..... | 93 |
| Ecuación 7 Punto de equilibrio | 110 |
| Ecuación 8 Punto de equilibrio en unidades | 110 |
| Ecuación 9 TMAR1 | 111 |
| Ecuación 10 TMAR 2 | 112 |
| Ecuación 11 VAN | 113 |
| Ecuación 12 VAN1 | 113 |
| Ecuación 13 VAN2 | 114 |
| Ecuación 14 índice de solvencia | 115 |
| Ecuación 15 Índice de liquidez | 115 |
| Ecuación 16 Índice de endeudamiento..... | 116 |
| Ecuación 17 Índice de Apalancamiento..... | 116 |
| Ecuación 18 Tasa beneficio - costo..... | 117 |
| Ecuación 19 Periodo de recuperación de la inversión | 117 |
| Ecuación 20 Tasa interna de retorno | 118 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Anexo 2 Insumos..... | 128 |
| Anexo 3 Equipos..... | 128 |
| Anexo 4 Muebles y enseres..... | 129 |
| Anexo 5 Suministros de Oficina | 131 |

RESUMEN EJECUTIVO

Actualmente, el sector comercial de combustibles ha tenido un crecimiento económico gracias al volumen automotriz, donde la provincia de Tungurahua a pesar de no ser una de las provincias más grandes de la zona, cuenta con una gran cifra de vehículos. Razón la cual las gasolineras necesitan estrategias de fidelización y de atención al cliente a través de herramientas tecnológicas.

Así, el objetivo principal de esta investigación es generar una app móvil que pueda ser utilizada como herramienta de fidelización para las estaciones de servicio, y que a su vez colabore con el avance digital al que la sociedad actual enfrenta a nivel mundial por la pandemia de COVID-19.

La recolección de información se llevó a cabo a 334 clientes de la estación de servicio P&S Custode, a quienes se aplicó una encuesta demostrándose que un 96.40% de las clientes utilizarían la app para adquirir combustible y otros beneficios, como el acceso de información de la empresa, ubicaciones más cercas de las estaciones, precios de los productos y valoración de la atención digital.

El presente trabajo de investigación conlleva cuatro estudios fundamentales, como: el estudio de mercado en el que se especifica la demanda potencial insatisfecha del emprendimiento. El estudio técnico detallan los procesos de atención al cliente y del diseño de la app móvil. El estudio organizacional establece los niveles jerárquicos, organigramas y la información básica de la empresa. Finalmente, el estudio financiero demuestra la inversión inicial del proyecto y demás indicadores que verifican la factibilidad de la app móvil.

PALABRAS CLAVES: EMPRENDIMIENTO, SECTOR DE COMBUSTIBLES, GASOLINERA, APLICACIÓN MÓVIL, FIDELIZACIÓN.

ABSTRACT

Today, the commercial fuel sector has had an important economic growth thanks to the increase in automotive vehicle volume, where the province of Tungurahua, despite not being one of the largest provinces in the area, has a large number of vehicles. Which is why gas stations need loyalty and customer service strategies through technological tools.

Thus, the main objective of this research is to generate a mobile app that can be used as a loyalty tool for gas and service stations, and at the same time, collaborate with the digital development that today's society faces due to the pandemic of COVID-19 throughout the globe.

The data and information collection was carried out from 334 customers of the "P&S Custode" gas station, to whom a survey was applied showing that 96.40% of the customers would use the app to purchase fuel and other benefits, such as access to information from the company, nearby locations, product prices and evaluation of digital service.

This research work involves four fundamental studies, such as: the market study in which the potential unsatisfied demand of the entrepreneurship is specified. The technical study details the customer service processes and the design of the mobile app. The organizational study establishes the hierarchical levels, organization charts and the basic information of the company. Finally, the financial study shows the initial investment of the project and other indicators that verify the feasibility of the mobile app.

KEYWORDS: ENTREPRENEURSHIP, FUELS SECTOR, GAS STATION, MOBILE APPLICATION, LOYALTY.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Definición del problema de investigación

El problema se define a través del planteamiento de una pregunta clave que dará paso al proceso de investigación. ¿Cómo la creación de una herramienta de innovación tecnológica servirá como estrategia de fidelización aplicada a las estaciones de servicio P&S de Tungurahua?

De acuerdo con González & Pérez, (1988) afirman que la innovación tecnológica es considerada fundamental para el desarrollo constante de las empresas y su propia prosperidad, por esta razón, señala a la tecnología como el principal referente a los procesos y desarrollos de una empresa. La innovación tecnológica se refiere a la introducción de un nuevo o mejorado producto, servicio o proceso, dentro de las diferentes actividades de la empresa, de esta manera, la conceptualización engloba cuatro aspectos fundamentales: producto, proceso, mercadotecnia y organización; donde es necesario la adaptación a factores externos del mercado, utilizándose los recursos a su alcance.

Durante varios años, las empresas se han limitado a procesar transacciones de compra - venta sin necesidad de mejorar el proceso de adquisición de productos o servicios. Los empresarios no veían la necesidad de generar alguna clase de fidelización con sus clientes, ya que ellos seguían necesitando sus productos, pero todo esto cambió cuando llegó la tecnología, el mundo se globalizó y todo era más fácil para el consumidor. Encontrar productos con tan solo dar un click en su teléfono inteligente se convirtió en el día a día, y eso fue lo que obligó a las empresas a innovar, generar cambios y presentar mejoras en sus productos o servicios.

Ciertamente para unas empresas ha sido más fácil que para otras, ya que han pasado de tener una tienda física a tener una tienda online, pero para el mercado de las gasolineras es mucho más complejo, y es que claro, ¿cómo llenamos de combustible nuestro vehículo sin ir a una estación de servicio?, pero aunque suene un poco difícil,

no es imposible, existen maneras de unir la innovación tecnológica con las estaciones de servicio, es por esta razón que el objetivo de esta investigación es crear una herramienta de innovación tecnológica para las estaciones de servicio P&S en Tungurahua.

1.2 Contextualización

1.2.1 Macro contextualización

La pandemia del COVID-19 ha planteado un desafío mundial tanto para la sociedad como para la economía, puesto que todos los países, ya sean avanzados o en emergencia, se han visto afectados de una u otra forma, esto ha obligado a las empresas a adaptarse rápidamente a los cambios para poder sobrevivir. Posterior a la aplicación de algunas medidas sanitarias, se ha sumado el temor del contagio, lo que ha ocasionado que los avances tecnológicos sean fundamentales para contrarrestar el aislamiento y así facilitar el sistema económico.

Para Agudelo, Chomali, & Suniaga, (2020) mencionan que es incongruente percibir casos de países en el cual el éxito referente en la censura y el aplacamiento de COVID-19 no esté explicado en buena medida por el empleo de aplicaciones móviles y sistemas de información soportados en tecnologías digitales. A nivel mundial, existe un importante número de desarrollos digitales que están siendo utilizados por diversos gobiernos para regular la propagación de la pandemia.

Cabe destacar que, dichas tecnologías han contribuido a garantizar una mayor fluidez y confiabilidad en la información para los usuarios. No menos importantes han sido aquellas iniciativas que miden la propagación del virus y evitan el contacto entre personas. Una ligera revisión a esta muestra de iniciativas deja ver la formidable oportunidad que tiene América Latina y el Caribe de ejecutar apps públicas que colaboren en el avance de telesalud, teletrabajo y teleeducación.

Por esta razón, es indispensable plantearse la interrogante sobre la posición de América Latina con respecto al grado de desarrollo de su infraestructura digital y el nivel tecnológico para afrontar estos desafíos. Bajo esta premisa, las empresas afrontan una de las peores crisis, por lo que es necesario tomar acciones inmediatas, pero sobre todo

tener una visión al futuro que aprecie los elementos claves para una recuperación económica y social.

1.2.2 Meso contextualización

Gracias a los constantes procesos de globalización, las herramientas tecnológicas juegan un papel primordial para las empresas en lo referente a competitividad. Así, de acuerdo a (Calderón, Dini, & Stumpo, 2016) las empresas requieren diferentes procesos de innovación, englobando la introducción de nuevos productos o servicios; pero que dependen en su mayoría a los procesos de investigación que no solo se realiza internamente sino en instituciones educativas y centro de formación.

En ese sentido, existe una serie de factores que apoyan en esta tarea de innovación, como son: profesionales altamente capacitados, disponibilidad de infraestructura y recursos económicos, así como, la estabilidad macroeconómica y una competencia adecuada en el sector donde se desenvuelve la empresa (Calderón, Dini, & Stumpo, 2016). Siendo necesario que las estaciones de servicios implementen innovaciones dentro de sus servicios a los clientes a través de herramientas tecnológicas de atención al cliente, para optimizar el tiempo y recursos propios; así como, para minimizar el riesgo de contagio por COVID-19 entre los empleados y los clientes.

Si bien, en Ecuador se ha investigado sobre diferentes herramientas tecnológicas que apoyan en la gestión del cliente, como por ejemplo: las bases de datos, almacén de datos (data warehouse), macrodatos (big data), software como servicio (SaaS) sistemas de información geográfica, sistemas de posicionamiento, redes sociales y medios digitales, aplicaciones propias de las empresas, entre otras; las cuales pueden trabajar de forma independiente o específicamente en una sola área de gestión (Tafur, Vélez, Alejo, Zumba, & Jácome, 2018). Por ello, es necesario que la implementación de aplicaciones para atención y gestión del cliente sea primordial en las empresas, puesto que conlleva a una ventaja competitiva frente a otras gracias a su facilidad de acceso y disponibilidad.

Además, en Ecuador el uso de dispositivos móviles se ha incrementado radicalmente pues en el último censo para el año 2012 registra un total de 839.705 usuarios de teléfonos inteligentes (Smartphone) (INEC, 2013). En consecuencia, es necesario que

se implementen acciones y estrategias empresariales para este segmento de clientes, donde el uso del celular es esencial en diferentes tareas o actividades diarias.

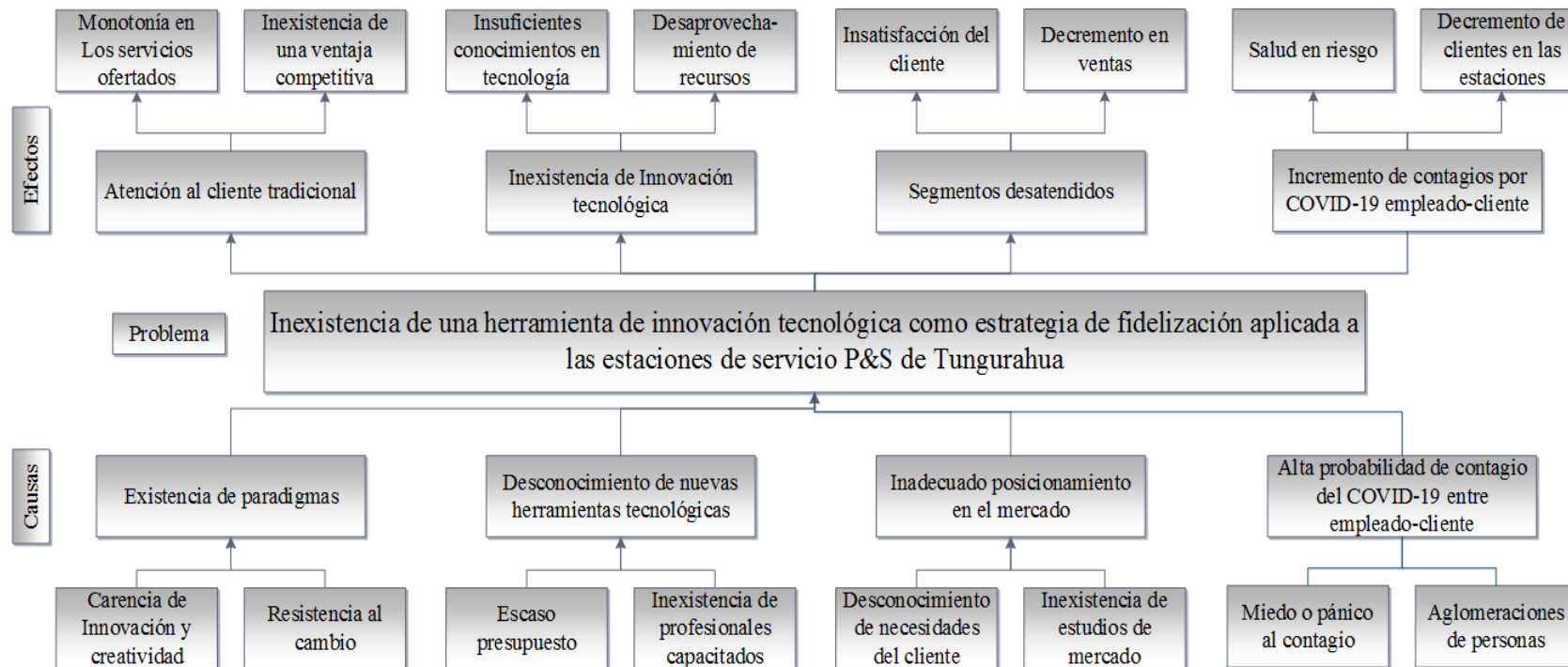
1.2.3 Micro contextualización

Según Cisneros, (2018) afirma que Tungurahua a pesar de no ser una de las provincias más grandes de la zona, cuenta con una gran cifra de vehículos motorizados, y para ello nada más hace falta observar el embotellamiento que se produce en los diferentes cantones; del mismo modo, se ha registrado que las gasolineras no tienen un buen desarrollo del marketing, de hecho no cuentan con estrategias o planificaciones que permitan fidelizar a sus clientes, por eso una gran cantidad de consumidores tienden a elegir cualquier estación de servicio dependiendo de su sitio y las necesidades que se presenten en ese momento, en lugar de identificarse con una sola marca.

En la actualidad, la provincia de Tungurahua ha comenzado a implementar una variedad de aplicaciones móviles para diversas empresas, ya sea que generen turismo o mejoren la conexión con los clientes. Por esta razón, el objetivo principal es combinar el desarrollo tecnológico actual, con la falta de estrategias de marketing de las gasolineras en Tungurahua. Lo que se plantea, es generar una app móvil que pueda ser utilizada como herramienta de fidelización para las estaciones de servicio, y que a su vez colabore con el avance digital al que nos estamos enfrentando a nivel mundial por la pandemia del covid-19.

1.3 Árbol de problemas

Figura 1 Árbol de problemas



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

1.3.1 Análisis del árbol de problemas

Como se detalla en la figura 1, el problema que se define en esta investigación radica en la inexistencia de una herramienta de innovación tecnológica como estrategia de fidelización aplicada a las estaciones de servicio P&S de Tungurahua.

Así, una de las causas es la existencia de paradigmas que parte de una carencia de innovación y creatividad, así como de la resistencia al cambio. Esto ocasiona que exista una atención al cliente tradicional, con monotonía en los servicios ofertados y por ende la inexistencia de una ventaja competitiva, la cual es vital si las estaciones desean mantenerse en el mercado de la provincia.

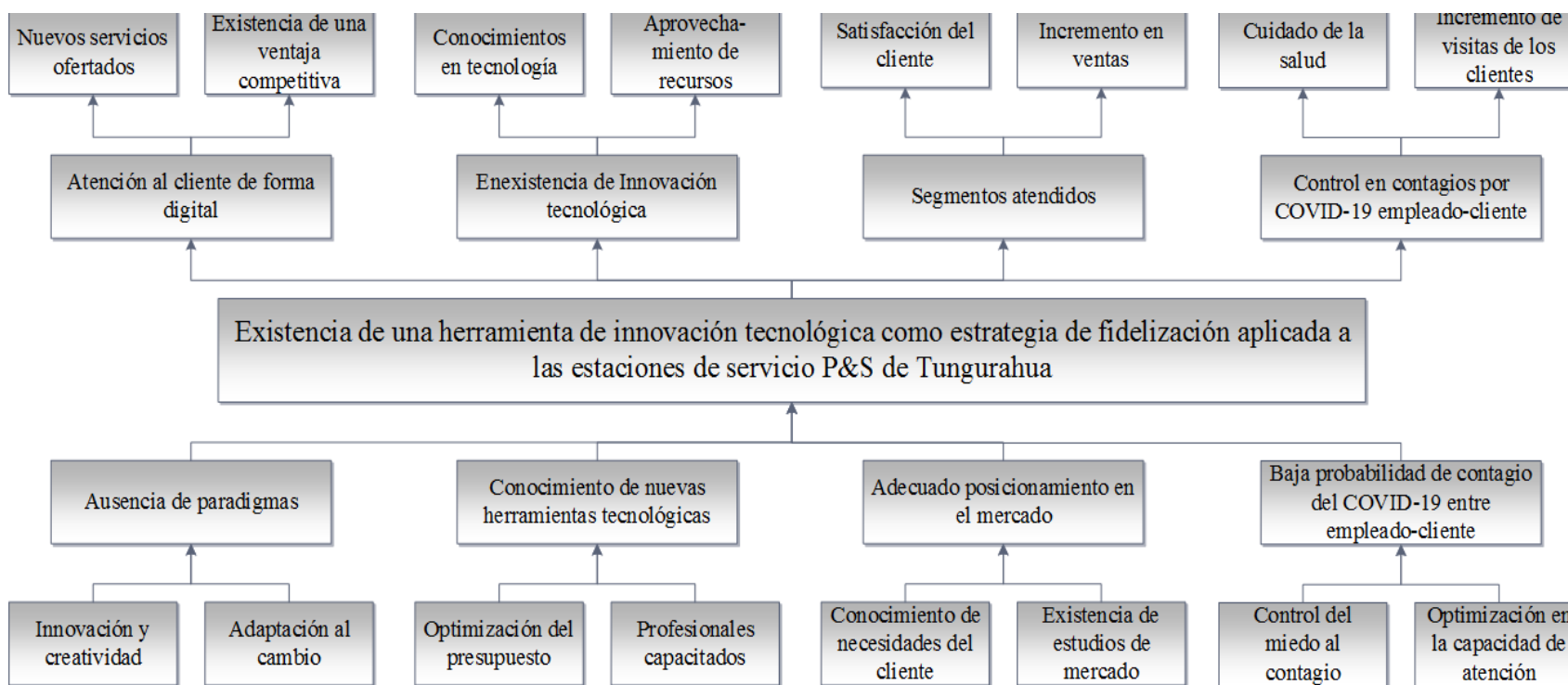
Similarmente, el desconocimiento de nuevas herramientas tecnológicas, el escaso presupuesto y la inexistencia de profesionales capacitados en áreas de marketing, publicidad y gestión del cliente; genera una inexistencia de innovación tecnológica y desaprovechamiento de recursos propios de los establecimientos

Por otro lado, el inadecuado posicionamiento en el mercado que involucra: el desconocimiento de necesidades del cliente y la inexistencia de estudios de mercado; originan que existen segmentos de clientes desatendidos, insatisfacción de los mismos y un decremento en las ventas.

Cabe destacar que, el miedo o pánico al contagio por COVID-19 y las aglomeraciones de personas incrementan la probabilidad de contagio entre empleado y cliente. Lo cual tiene como efecto, en sí el incremento de pacientes con este virus, poniéndose en riesgo su salud y ocasionando un decremento de los clientes en las estaciones. Por ello es necesario que se implementen estrategias digitales para que la atención sea por medios digitales, como las Aps.

1.4 Árbol de objetivos

Figura 2 Árbol de objetivos



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

1.4.1 Análisis del árbol de objetivos

En la figura 2, se muestra que el objetivo primordial para el problema encontrado es la existencia de una herramienta de innovación tecnológica como estrategia de fidelización aplicada a las estaciones de servicio P&S de Tungurahua.

De esta forma, una de las causas es la ausencia de paradigmas gracias a un nivel óptimo de innovación y creatividad, así como de la adaptación al cambio en la empresa. Esto ocasiona que exista una atención al cliente digitalmente, con nuevos servicios ofertados y por ende la existencia de una ventaja competitiva, la cual es imprescindible para que las estaciones logren mantenerse en un mercado altamente competitivo.

También, el conocimiento de nuevas herramientas tecnológicas, una optimización del presupuesto y la existencia de profesionales capacitados en áreas de marketing, publicidad y gestión del cliente; genera una existencia de innovación tecnológica y el aprovechamiento de recursos propios de los establecimientos

Por otro lado, el adecuado posicionamiento en el mercado involucra: el conocimiento de necesidades del cliente y la existencia de estudios de mercado; ayudan a que existan segmentos de clientes desatendidos, insatisfacción de los mismos y un decremento en las ventas.

Cabe destacar que, el control del miedo o pánico al contagio por COVID-19 y la optimización en la capacidad de atención en las estaciones conllevan a una baja probabilidad de contagio entre empleado y cliente. Lo cual permite el control de contagio con este virus, preocupándose por la salud de los colaboradores y de los clientes; así permite un incremento de los clientes en las estaciones al sentirse seguros en sus instalaciones. Por ello es necesario que se implementen estrategias digitales para que la atención sea por medios digitales, como las Apps.

1.5 Análisis de involucrados

Tabla 1 Matriz de Involucrados

| GRUPO | INTERESES | PROBLEMAS PERCIBIDOS | RECURSOS Y MANDATOS |
|---------------------------------------|---|--|--|
| ESTACIONES DE SERVICIOS DE GAS | Mejorar de una manera automatizada la atención a los clientes. | Atención al cliente insuficiente e insatisfacción del cliente | Ley de consumidor Art. 6, 7, 9, 10, 11, 17 |
| | Facilitar a los clientes el contacto con la empresa a través de su app. | Difícil acceso a las páginas web de distintas empresas. | |
| OTRAS EMPRESAS | Conocer las necesidades del cliente continuamente y tenerlo satisfecho | Inadecuado estudio de mercado | Art. 92 de la Constitución Política de la República, Art. 244, numeral 8 de la Carta Fundamental |
| | | Insuficientes herramientas digitales de atención al cliente | Ley de Defensa del Consumidor publicada en el Registro Oficial No. 520 los: Art. 7, 10, 11, 12, , 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| CLIENTES | Atención al cliente de calidad gracias a la automatización de la App | Atención al cliente insuficiente e insatisfacción del cliente | Ley de consumidor Art. 6, 7, 9, 10, 11, 17, 81 |
| | Información disponible las 24 horas | Información actualizada de precios de los productos solo en los establecimientos | |
| | Manejo de quejas y sugerencias de forma digital | Manejo de quejas y sugerencias presencialmente | |
| COE PROVINCIAL | Acceso a información sobre los contagios de la provincia dentro de la App | Falta de conciencia ciudadana | Policía nacional, participación comunitaria : Marco legal título I, sección a, artículos 4,capítulo I, art. 6; |
| | | Incumplimiento de normativas de bioseguridad | Decretos ejecutivos de estado de excepción y normas de bioseguridad por provincia Reglamentos de precios de derivados del petróleo |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Manejo de estadísticas de contagio dentro de la empresa y riesgo de contagio de los clientes</p> | <p>de de</p> <p>Lentitud en el manejo de datos</p> | <p>Constitución de la República del Ecuador, sección participación ciudadana artículos 23 literal 13, artículo 89</p> <p>Decretos ejecutivos de estado de excepción y normas de bioseguridad por provincia</p> <p>Reglamentos de precios de derivados del petróleo</p> |
|---|--|--|

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1 Nombre del emprendimiento

“EstaGas APP”

2.2 Localización geográfica

País: Ecuador

Zona: 3

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Atocha - Ficoa

Barrio: Miraflores

Calles: Las Dalias

Figura 3 Ubicación Geográfica



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Google Maps

2.3 Justificación

Actualmente, aquellas empresas que realicen procesos de innovación tecnológica requieren una constante actualización referente a información relacionada sobre el medio en el que se desenvuelven, las herramientas tecnológicas de la competencia y las necesidades de los clientes o consumidores (Moreno , 2018). Por ello es necesario que las empresas cuenten con diferentes herramientas que le permitan un acercamiento al cliente, establecimiento de necesidades nuevas con el paso del tiempo y la diferenciación con la competencia.

En ese sentido, las aplicaciones móviles al ser utilizadas como estrategias de marketing conllevan a procesos de fidelización más duraderos, donde el cliente puede acceder a su gusto por los productos o servicios de una empresa. Así, las estrategias de marketing son acciones que la empresa tiende a realizar por medio del internet con el objetivo de acercarse más a sus clientes o dar a conocer sus productos (Fuentes, 2018).

El principal problema que la ejecución de esta estrategia pretende resolver, es optimizar la venta de combustibles, mediante la implementación de una innovación tecnológica que es la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ para las Estaciones de Servicio P&S. Además, se busca ofrecer seguridad a los clientes al momento de realizar la compra de su combustible, sin presentar algún tipo de riesgo de contagio por contacto debido a la actual pandemia; lo cual permitirá generar un índice de fidelización de los clientes ya que ninguna de las estaciones de servicio de combustibles de la provincia cuenta con este tipo de innovación tecnológica.

Adicionalmente, es importante mencionar que las comercializadoras ubicadas en Tungurahua, deben buscar estrategias que les permitan adaptarse a los nuevos cambios que se han producido a consecuencia de esta pandemia; ya que las actividades y las tendencias de los clientes y consumidores han cambiado drásticamente. Razón por la cual, la generación de estrategias de venta mediante páginas web y aplicaciones móviles son un nuevo canal que las empresas requieren para mantenerse en contacto con los clientes y realizar un seguimiento adecuado para fidelizarlos y sobre todo conocer qué necesidades presentan.

Por lo cual, a través de la creación de una herramienta de innovación tecnológica como estrategia de fidelización aplicada a las estaciones de servicio P&S de Tungurahua se pretende brindar seguridad y una atención ágil, que les permita a los clientes realizar la compra de su combustible sin ningún tipo de riesgo de contagio. Considerándose, la mejor opción la innovación tecnológica representada en la creación de una aplicación móvil que brinde este servicio y que se ajuste a la actual evolución de las necesidades y requerimientos que los clientes, como es la asistencia en carretera, facilidad de pago, compra segura, promociones, y lo que las estaciones de servicio de gasolina demanden.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo General

Determinar la factibilidad de la creación de una herramienta de innovación tecnológica como estrategia de fidelización aplicada a las estaciones de servicio P&S de Tungurahua.

2.4.2 Objetivos Específicos

- Estructurar un estudio de mercado que determine la oferta y demanda de la herramienta de innovación tecnológica para fidelización de clientes.
- Desarrollar un estudio técnico administrativo el cual demuestre la viabilidad de la implementación, de una herramienta de innovación tecnológica para fidelización de clientes.
- Demostrar la factibilidad económica financiera de los inversionistas para la implementación, de una herramienta de innovación tecnológica para fidelización de clientes.

2.5 Beneficiarios

En la siguiente tabla se puede visualizar a los beneficiarios directos e indirectos de este proyecto, dichos beneficiarios ayudarán al desarrollo de la aplicación móvil “EstaGas APP”, para de esta manera verse favorecida tanto la empresa como los clientes.

Tabla 2 Beneficiarios

| Tipo | Beneficiarios | Beneficio |
|-------------|---|---|
| Directos | <ul style="list-style-type: none"> - Estaciones de Servicio P&S en Tungurahua - Clientes | <ul style="list-style-type: none"> - Se verán beneficiados ya que disponen de una herramienta innovadora que logrará brindar un nuevo y mejorado servicio. - Se beneficiarán directamente con el desarrollo de la aplicación, ya que la misma les brindará diversos beneficios como asistencia en casos de emergencia o promociones para la fidelización. |
| Indirectos | <ul style="list-style-type: none"> - Productores de materia prima, distribuidores, personal de las gasolineras | <ul style="list-style-type: none"> - Se verán beneficiados ya que si los clientes se sienten más satisfechos, esto ocasionará que las ventas incrementen de igual manera toda la cadena pueda crecer. |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

2.6 Resultados a alcanzar

El aporte de este proyecto es la determinación de la factibilidad de la creación de una herramienta de innovación tecnológica, que es la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ para las Estaciones de Servicio P&S.

Donde, la aplicación contará con un código QR que podrá ser utilizado en toda la red de Estaciones de Servicio P&S. Además, que se entregarán puntos por cada consumo lo que les hará acreedores a órdenes de compra y promociones con restaurantes afiliados y en cuanto a personas naturales o jurídicas podrán realizar una recarga de dinero en la aplicación el cual se descontará con cada consumo. También la app contará con una ventana en la que se podrán revisar los consumos mensuales lo que permitirá fidelizar a los clientes y así mejorar las ventas aumentando las utilidades. A su vez, es importante recalcar que se contará con un ícono de emergencia que al momento en que se presiona este botón porque el cliente se quedó sin combustible un despachador automáticamente recibirá un mensaje e inmediatamente se enviará el combustible a la localización que la app indica y se cobrará únicamente el combustible y un valor de delivery

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Descripción del servicio

Un producto conlleva a la reunión de características y atributos que se pueden ver o tocar, como el color, la forma o el tamaño y los que no se puede ver ni tocar ni sentir como una marca o la imagen que proyecta al mercado (Estevan, 2020); (García, 2019). Además, un producto o servicio está destinado a satisfacer las necesidades o requerimientos de los consumidores, pero requieren evaluarse continuamente pues los gustos o deseos son cambiantes, donde influye los cambios de la tecnología (Buffet, 2020). Por consiguiente, los productos o servicios conllevan consigo una serie de características y usos implícitos para el consumidor, pero a nivel empresarial requieren el establecimiento de estos para que logren satisfacer las necesidades cambiantes.

En ese sentido, una aplicación móvil facilita la compra y venta de productos y servicios de cualquier tipo por lo cual actualmente muchas organizaciones están implementando la creación de estas nuevas tecnologías para direccionarlas como estrategias de fidelización de clientes. Lo cual es imprescindible para las estaciones de servicio Petróleos y Servicios de Tungurahua puesto que, con la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ los clientes tendrán a su alcance: asistencia en carretera, facilidad de pago, compra segura, promociones, y lo que las estaciones de servicio de gasolina demanden.

El desarrollo de la aplicación móvil denominada “EstaGas APP” permitirá a la empresa generar una alternativa de compra de combustibles fácil, ágil y segura tomando en cuenta que estamos atravesando una complicada situación sanitaria en el país. Por lo que se genera una aplicación móvil que permita a los clientes realizar las compras de manera mucho más segura evitando posibles riesgos de contagio, además de brindar servicios adicionales de asistencia técnica en el caso de que un cliente se quede varado sin combustible en lugares remotos; en base a esta innovación tecnológica la empresa busca fidelizar clientes.

Adicionalmente, es fundamental mencionar que las organizaciones deben buscar estrategias que les permitan adaptarse a los nuevos cambios que se producirán a

consecuencia de esta pandemia, ya que las actividades y las tendencias de los clientes y consumidores cambiarán drásticamente, por lo que generar estrategias de venta mediante páginas web y aplicaciones móviles serán un nuevo canal que las empresas utilizarán para mantenerse en contacto con los clientes y realizar un seguimiento adecuado para fidelizarlos y sobre todo conocer qué necesidades presentan.

3.2 Segmentación de mercado

En referencia a (Giesecke, 2017) se refiere a segmentar por audiencias, es decir a dividir por grupos de clientes potenciales a quienes se direccionará un producto o servicio. Además, para (Fred, 2003); (Rico & Sacristán, 2017) consideran que este proceso permite utilizar una estrategia que incorpore las características comunes de los clientes, y a partir de estos rasgos establecer un producto o servicio que sea el ideal para ellos. Por ello, es necesario que se establezca la segmentación de mercado del actual proyecto de investigación.

3.2.1 Base teórica

3.2.2 Segmentación de mercado para el proyecto

Para (Castro , 2017) se deben establecer varios criterios que permiten segmentar a un mercado para un proyecto, entre ellos están: el comportamiento de las personas, relacionadas a las necesidades que poseen y los diferentes usos de un producto o servicio; la ubicación geográfica de dichas personas y aspectos demográficos como la edad o etnia y aspectos psicográficos como su estilo de vida y opinión respecto a un tema relacionado al producto o servicio. Mientras que, para (Narváez, 2019) se refieren a las características de un segmento de mercado debe alinearse a que se puedan medir, que sean accesibles, sustanciales y accionables. Así, el autor (Pérez, 2017) manifiesta que en un proyecto debe establecerse la segmentación desde el punto de vista de la demanda y de la oferta. Por consiguiente, la segmentación de mercado de este proyecto permitirá definir el comportamiento de los clientes, su ubicación, su estilo de vida y sus gustos respecto a la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ para las Estaciones de Servicio P&S.

3.2.3 Proyección del segmento de Mercado

La proyección del mercado involucra las estimaciones o pronósticos del comportamiento futuro de las personas que son parte de un segmento, donde se prevé el número de personas a quienes se direccionará un producto o servicio, siendo aquellas que lo adquirirán o consumirán (Ojeda & Mármol, 2012); (Rico & Sacristán, 2017). Entonces, esta proyección permitirá establecer y definir cuántas personas son las que adquirirán y utilizarán la aplicación móvil 'EstaGas APP' para las Estaciones de Servicio P&S.

3.2.4 Muestra y Población

3.2.4.1 Base Teórica

Población

En referencia a Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2010) una población es una reunión de individuos o elementos que posee características similares, siendo finitas o infinitas; mientras que la muestra es la parte representativa de la población.

En este contexto, de acuerdo a información de la empresa la población son 64,334 clientes de las estaciones de servicio P&S de Tungurahua, registrados en la base de datos y continuación se presenta el cálculo de la muestra. Para realizar el proyecto se ha tomado como referencia a la estación de servicio Custode, misma que cuenta con una población de 2500 clientes fidelizados.

Muestra

De acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2010) una muestra se refiere a una parte representativa de la población, la cual posee características en común y a quienes se desea estudiar. Así en este proyecto serán 334 clientes de la estación de servicio P&S Custode.

3.2.4.2 Población y muestra para el proyecto

Fórmula:

Ecuación 1 Población y muestra

$$n = \frac{N Z^2 pq}{E^2 (N - 1) + Zpq}$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

Nomenclatura:

n= tamaño de la población

N= población total

Z=distribución normalizada (1.96 el porcentaje de confiabilidad es 95%)

p=proporción de aceptación deseada para el producto

q=proporción de rechazo

E=porcentaje deseado de error

Cálculo:

Resolviendo la fórmula se tiene:

Ecuación 2 Población y muestra

$$n = \frac{2500 (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (2500 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = 334$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Se aplicará un cuestionario estructurado a 334 clientes de las estaciones de servicio P&S Custode.

3.2.5 Análisis e Interpretación Encuesta Clientes

1. Género

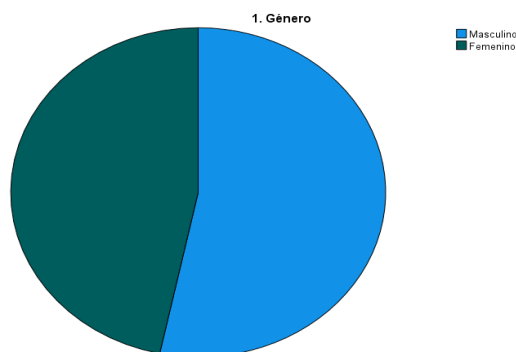
Tabla 3 Género

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Masculino | 178 | 53,3 | 53,3 | 53,3 |
| | Femenino | 156 | 46,7 | 46,7 | 100,0 |
| | Total | 334 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 1 Género



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: el levantamiento de datos se dio con una muestra poblacional de 334 personas, de las cuales fueron encuestados el 53.3% de género masculino, que representa 178 personas, mientras que un 46.7% representan al género femenino siendo este 156.

Interpretación: dado que en su mayoría son personas del género masculino quienes conducen un vehículo dentro de un grupo familiar, se justifica el resultado de un porcentaje mayor al 50% dentro del presente levantamiento de datos, pese a esto también es significativo el resultado que arroja el género femenino ya que evidencia un aumento notorio y no muy por debajo de su contraparte.

2. Edad

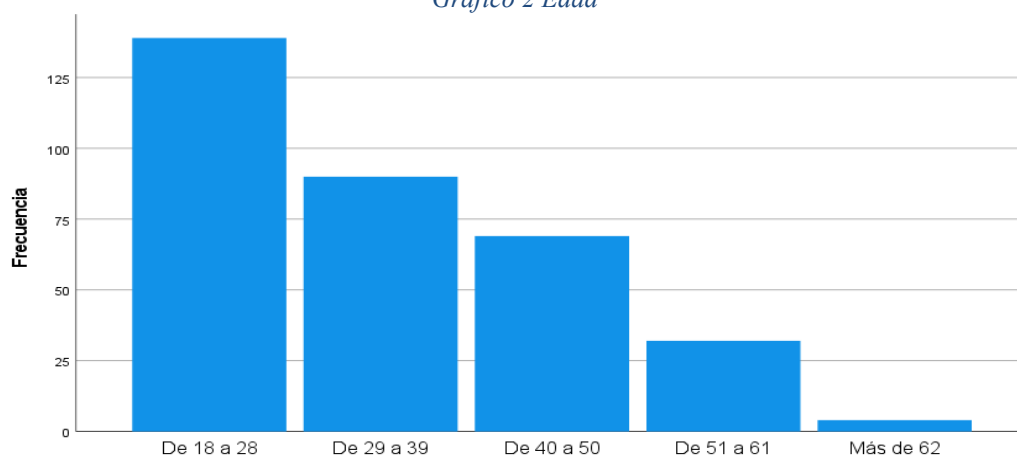
Tabla 4 Edad

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | De 18 a 28 | 139 | 41,6 | 41,6 | 41,6 |
| | De 29 a 39 | 90 | 26,9 | 26,9 | 68,6 |
| | De 40 a 50 | 69 | 20,7 | 20,7 | 89,2 |
| | De 51 a 61 | 32 | 9,6 | 9,6 | 98,8 |
| | Más de 62 | 4 | 1,2 | 1,2 | 100,0 |
| | Total | 334 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 2 Edad



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: el análisis demográfico para la característica de edad considero a 334 personas encuestadas, mismas que se segmentaron en rangos de edades, el grupo mayoritario con un 41.6% pertenece al rango de edad de 18 - 28 años, mientras que con un 26.9% representa un rango de edad con 29 - 39 años, seguidos de un 20.7% con un rango de edad de 40 - 50 años, a continuación con un 9.6% personas con un rango de edad de 51 - 61 años y finalmente con el porcentaje más bajo de 1.2% están las personas mayores a 62 años.

Interpretación: tal como se visualiza en la gráfica, el rango de edad en relación al abastecimiento de combustibles se da de modo inversamente proporcional, es decir, con el incremento de los años se generan nuevas necesidades y se concientiza el consumo de bienes y servicios adquiridos, por lo cual, el abastecimiento de combustible se empieza a usar de modo consciente.

3. ¿Con qué frecuencia carga combustible?

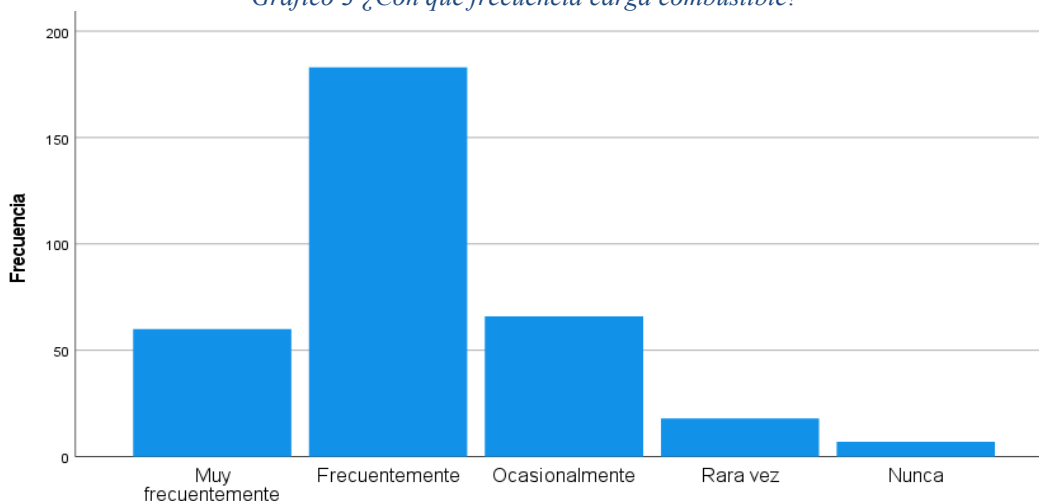
Tabla 5 ¿Con qué frecuencia carga combustible?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Muy frecuentemente | 60 | 18,0 | 18,0 | 18,0 |
| | Frecuentemente | 183 | 54,8 | 54,8 | 72,8 |
| | Ocasionalmente | 66 | 19,8 | 19,8 | 92,5 |
| | Rara vez | 18 | 5,4 | 5,4 | 97,9 |
| | Nunca | 7 | 2,1 | 2,1 | 100,0 |
| | Total | 334 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 3 ¿Con qué frecuencia carga combustible?



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: del total de la muestra que consta de 334 personas encuestadas la cantidad porcentual de 54.8%, manifiestan que cargan combustible frecuentemente, seguidos del 19.8% que cargan combustible ocasionalmente, mientras que el 18% de las personas cargan combustible muy frecuentemente, también nos indica que el 5.4% cargan combustible rara vez y por último con un 2.1% de las personas no cargan combustible nunca.

Interpretación: la gráfica determina que existe un pico representativo en una frecuencia por encima de la media, de la media para abajo se da un decrecimiento paulatino, los factores que ocasionan esta medida se pueden asociar con el rango de edad y la variación de necesidades en el empleo del combustible.

4. ¿Cuánto gasta en promedio mensual en el consumo de gasolina?

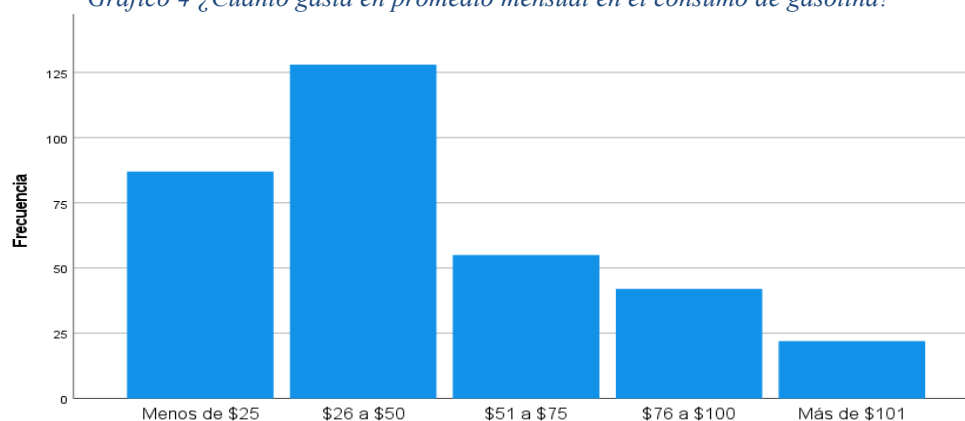
Tabla 6 ¿Cuánto gasta en promedio mensual en el consumo de gasolina?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Menos de \$25 | 87 | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| | \$26 a \$50 | 128 | 38,3 | 38,3 | 64,4 |
| | \$51 a \$75 | 55 | 16,5 | 16,5 | 80,8 |
| | \$76 a \$100 | 42 | 12,6 | 12,6 | 93,4 |
| | Más de \$101 | 22 | 6,6 | 6,6 | 100,0 |
| | Total | 334 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 4 ¿Cuánto gasta en promedio mensual en el consumo de gasolina?



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: del total de la muestra conformada por 334 personas encuestadas, las cuales representan al mercado objetivo, un grupo mayoritario de 38.3% gastan en combustible de \$26 a \$50 mensuales, seguido de un 26% de las personas que gastan menos de \$25 mensuales, también con un 16.5% de las personas gastan en combustible de \$51 a \$75 mensuales, mientras que con un 12.6% gastan de \$76 a \$100 mensuales en combustible y finalmente con un 6.6% de las personas encuestadas gastan más de \$101 mensuales.

Interpretación: el gasto promedio mensual de combustible tiene relación con el cambio de necesidades que muestran los usuarios, así como el rango de edad y el tipo de vehículo que se conduce dado el consumo que este representa de modo independiente de las necesidades, el pico representativo se encuentra entre \$26 y \$50 y además de refleja una curva inversamente proporcional en cuanto al monto de consumo y número de personas dentro de cada rango.

5. ¿Qué forma de pago utiliza?

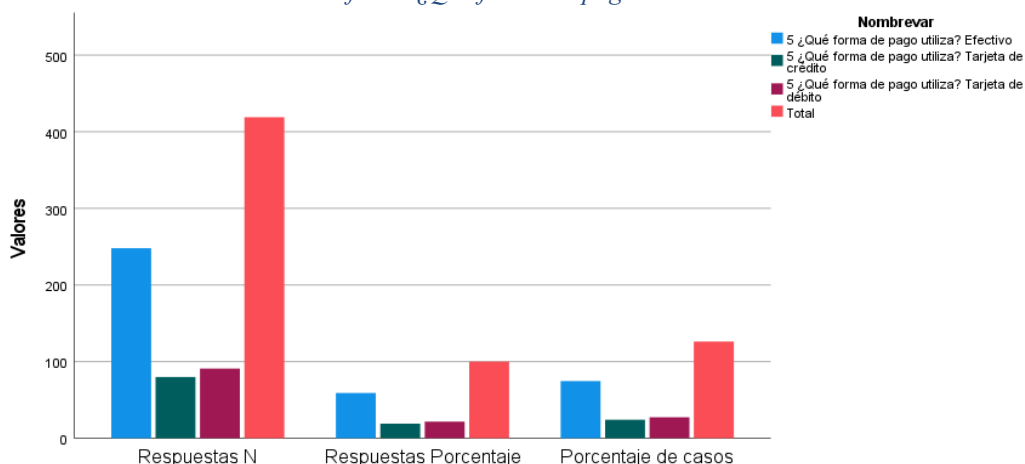
Tabla 7 ¿Qué forma de pago utiliza?

| 5 ¿Qué forma de pago utiliza? ^a | | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|--|--------------------|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| 5 ¿Qué forma de pago utiliza? ^a | Efectivo | 248 | 59,2% | 74,7% |
| | Tarjeta de crédito | 80 | 19,1% | 24,1% |
| | Tarjeta de débito | 91 | 21,7% | 27,4% |
| Total | | 419 | 100,0% | 126,2% |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 5 ¿Qué forma de pago utiliza?



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: del total de la muestra de 334 personas encuestadas el 59.2% pagan el combustible en efectivo, mientras que con un 21.7% las personas utilizan tarjetas de débito y por último con un porcentaje de 19.1% utilizan tarjetas de crédito para pagar el combustible.

Interpretación: el pago de combustible en las estaciones de servicio tiene como preferencia para el consumidor el efectivo dada la cultura que se maneja, así como la posible desconfianza en cuanto al pago por medio de tarjetas, esto se respalda dentro de los datos que arroja la encuesta donde tan solo un cuarto del total menciona un pago con tarjetas ya sean estas de crédito o débito.

6. ¿Estaría usted de acuerdo en descargarse una app móvil para facilitar los procesos en una estación de servicio?

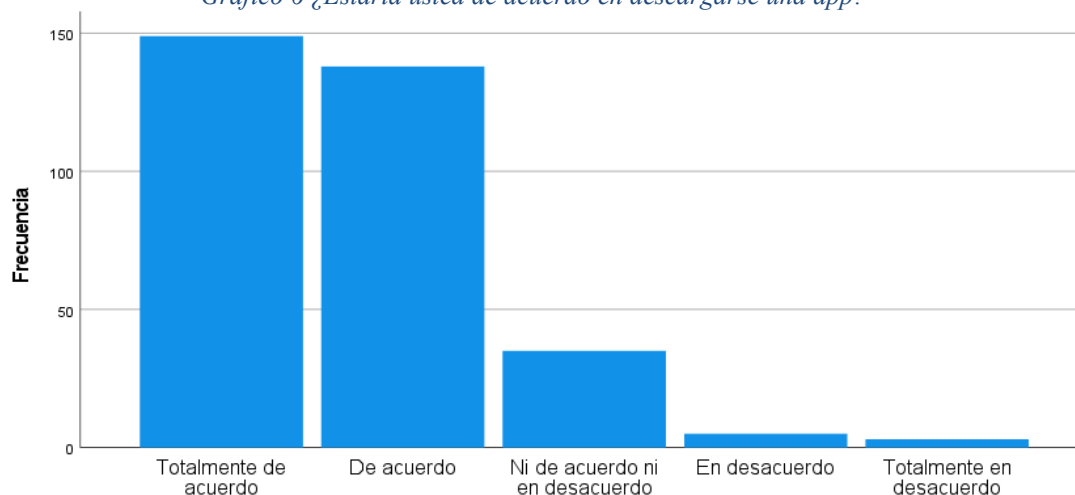
Tabla 8 ¿Estaría usted de acuerdo en descargarse una app?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente de acuerdo | 149 | 44,6 | 45,2 | 45,2 |
| | De acuerdo | 138 | 41,3 | 41,8 | 87,0 |
| | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 35 | 10,5 | 10,6 | 97,6 |
| | En desacuerdo | 5 | 1,5 | 1,5 | 99,1 |
| | Totalmente en desacuerdo | 3 | ,9 | ,9 | 100,0 |
| | Total | 330 | 98,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 4 | 1,2 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 6 ¿Estaría usted de acuerdo en descargarse una app?



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: de un total de 334 personas encuestadas, el 45.2% están totalmente de acuerdo en descargarse una app móvil para facilitar los procesos en las estaciones de servicio, seguido de un 41.8% de las personas que estarían de acuerdo, mientras que un 10.6% de las personas no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, también el 1.5% de las personas están en desacuerdo y finalmente el 0.9% están totalmente en desacuerdo.

Interpretación: la aceptación que demuestra el uso de una aplicación móvil como facilitador de un proceso en las estaciones de servicio se muestra por encima de los $\frac{3}{4}$ del total de encuestados, lo que demuestra la factibilidad de la idea.

7. ¿Considera que la implementación de una app móvil para las estaciones de servicio P&S generaría una ventaja competitiva que la diferencie de sus potenciales competidores?

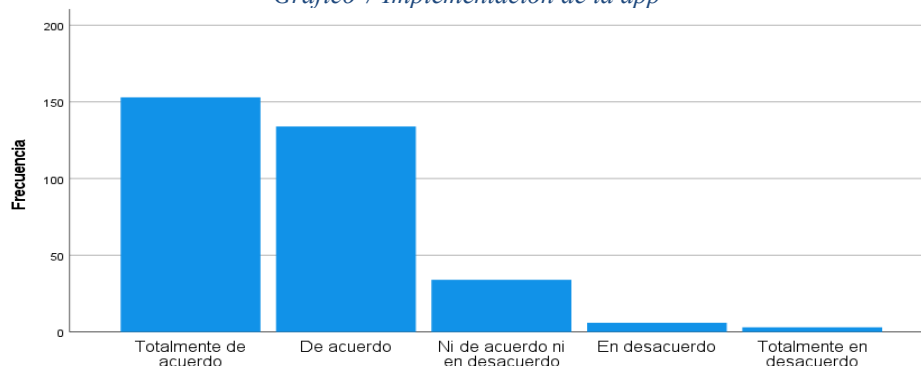
Tabla 9 Implementación de la app

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente de acuerdo | 153 | 45,8 | 46,4 | 46,4 |
| | De acuerdo | 134 | 40,1 | 40,6 | 87,0 |
| | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 34 | 10,2 | 10,3 | 97,3 |
| | En desacuerdo | 6 | 1,8 | 1,8 | 99,1 |
| | Totalmente en desacuerdo | 3 | ,9 | ,9 | 100,0 |
| | Total | 330 | 98,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 4 | 1,2 | | |
| | Total | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 7 Implementación de la app



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: de un total de 334 personas encuestadas, el 46.4% están totalmente de acuerdo que la implementación de una app móvil para las estaciones de servicio P&S generaría una ventaja competitiva que la diferencie de sus potenciales competidores, seguido de un 40.6% de las personas que estarían de acuerdo, mientras que un 10.3% de las personas no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, también el 1.8% de las personas están en desacuerdo y finalmente el 0.9% están totalmente en desacuerdo.

Interpretación: la implementación de una app móvil demuestra un proceso diferenciador entre la competencia esto se demuestra con la aceptación de los encuestados que determinan dicha valía, una de las causas de estos resultados se puede dar debido al incremento de uso de aplicaciones de empresas reconocidas, brindando credibilidad a un establecimiento y por el avance tecnológico.

8. ¿Considera interesante que una estación de servicio disponga de una app móvil en la que usted pueda solicitar combustible en caso de emergencia?

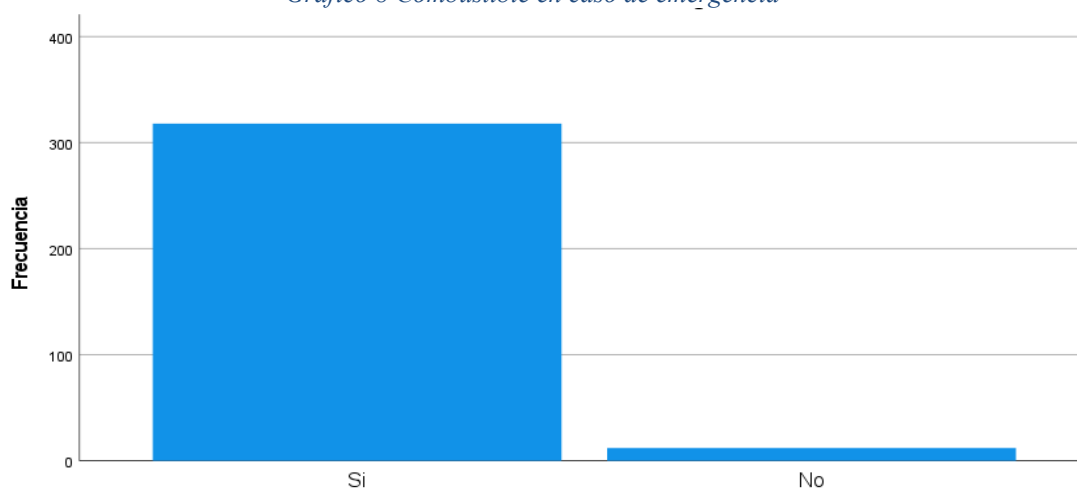
Tabla 10 Combustible en caso de emergencia

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Si | 318 | 95,2 | 96,4 | 96,4 |
| | No | 12 | 3,6 | 3,6 | 100,0 |
| | Total | 330 | 98,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 4 | 1,2 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 8 Combustible en caso de emergencia



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: de un total de 334 personas encuestadas la mayoría de las personas con 96.4% opina que si consideran interesante que una estación de servicio disponga de una app móvil en la que usted pueda solicitar combustible en caso de emergencia, mientras que un 3.6% de las personas consideran que no es interesante.

Interpretación: considerando los servicios que ofrece la app móvil, siendo uno de estos la solicitud de combustible en caso de emergencia se puede notar la aceptación que muestra por parte de los encuestados siendo casi del 100% demostrando lo factible de la implementación de la idea.

8.1 De acuerdo a su criterio, ¿indique las razones por las cuales usted utilizaría una app móvil en una estación de servicio?

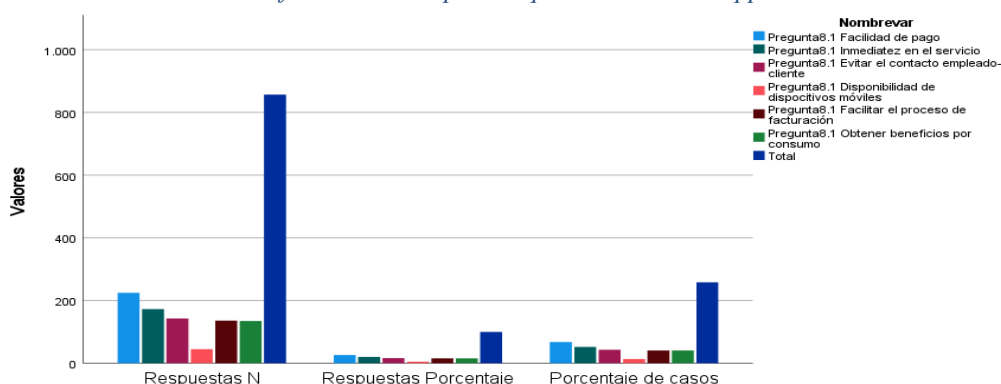
Tabla 11 Razones por las que utilizaría una app

| Pregunta8.1 ^a | Razones | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|--------------------------|--|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| Pregunta8.1 ^a | Facilidad de pago | 225 | 26,3% | 67,8% |
| | Inmediatez en el servicio | 173 | 20,2% | 52,1% |
| | Evitar el contacto empleado-cliente | 143 | 16,7% | 43,1% |
| | Disponibilidad de dispositivos móviles | 45 | 5,3% | 13,6% |
| | Facilitar el proceso de facturación | 136 | 15,9% | 41,0% |
| | Obtener beneficios por consumo | 135 | 15,8% | 40,7% |
| | Total | | 857 | 100,0% |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 9 Razones por las que utilizaría una app



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: De las 334 personas encuestadas el 26.3% usarían la aplicación por la facilidad de pago, seguido del 20.2% por la inmediatez de servicio, también el 16.7% respondieron que quieren evitar el contacto con los despachadores, seguido de un 15.9% que les gustaría facilitar el proceso de facturación, a continuación le sigue el 15.8% que quisieran tener beneficios por los consumos y fidelidad y finalmente con un porcentaje del 5.3% por disponibilidad de un dispositivo móvil.

Interpretación: los usuarios consideran el uso de una aplicación móvil en pro de estos considerandos agilizar el servicio en cuanto al pago, es decir tanto al método de facturación como en la forma de hacerlo, la percepción de esto puede deberse a anteriores experiencias que tuvieron con otras aplicaciones móviles dado que conocen los beneficios que estas representan.

9. ¿Qué opciones de servicios le gustaría que posea una app móvil para gasolineras?

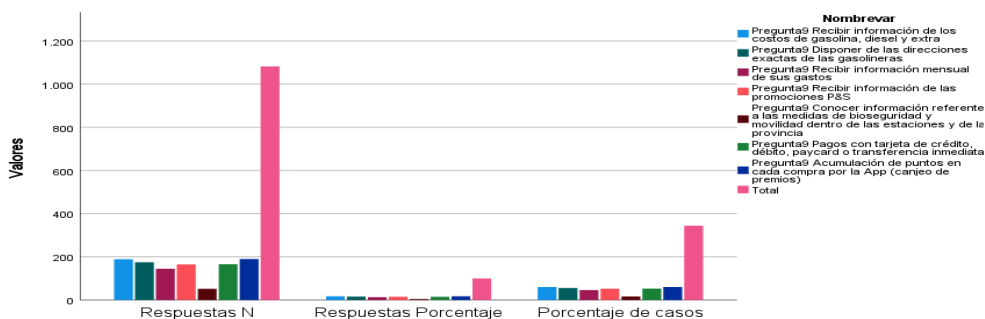
Tabla 12 Opciones de servicios

| Pregunta* | Recibir información de los costos de gasolina, diesel y extra | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|-----------|--|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| | Recibir información de los costos de gasolina, diesel y extra | 189 | 17,5% | 60,2% |
| | Disponer de las direcciones exactas de las gasolineras | 175 | 16,2% | 55,7% |
| | Recibir información mensual de sus gastos | 145 | 13,4% | 46,2% |
| | Recibir información de las promociones P&S | 165 | 15,2% | 52,5% |
| | Conocer información referente a las medidas de bioseguridad y movilidad dentro de las estaciones y de la provincia | 52 | 4,8% | 16,6% |
| | Pagos con tarjeta de crédito, débito, paycard o transferencia inmediata | 166 | 15,3% | 52,9% |
| | Acumulación de puntos en cada compra por la App (canjeo de premios) | 190 | 17,6% | 60,5% |
| Total | | 1082 | 100,0% | 344,6% |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 10 Opciones de servicios



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: de las 334 personas encuestadas, el 17.6% le interesa descargarse la app para obtener puntos por el consumo, seguido del 17.5% les interesaría descargarse la app móvil para obtener información de los costos ya que mes a mes este varía, al 16.2% le gustaría tener las direcciones exactas de las gasolineras, al 15.3% les gustaría que la app tenga pagos con tarjeta de crédito, débito, paycard o transferencia inmediata, mientras que el 15.2% de las personas les gustaría recibir información de las promociones de la comercializadora P&S, al resto de personas les interesa recibir información de sus consumos mensuales y medidas de bioseguridad.

Interpretación: los servicios que ofrece la aplicación móvil, así como los beneficios que se puede obtener al descargarla, son considerados por los usuarios como algo fundamental, por lo cual los índices con mayor número de selección se brindan en cuanto a la información y beneficios que se puede obtener de esta.

10. ¿Cuál es el costo que estaría dispuesto a pagar por la transacción realizada a través de la App?

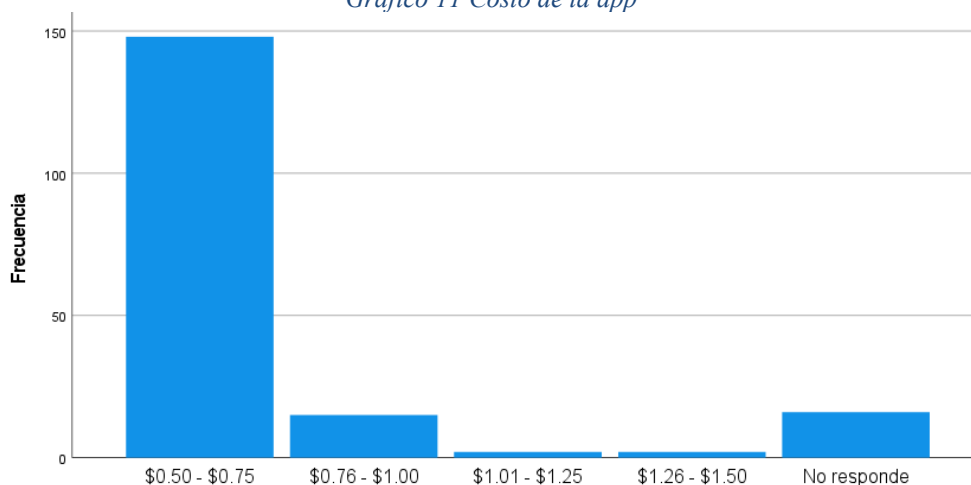
Tabla 13 Costo de la app

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | \$0.50 - \$0.75 | 148 | 44,3 | 80,9 | 80,9 |
| | \$0.76 - \$1.00 | 15 | 4,5 | 8,2 | 89,1 |
| | \$1.01 - \$1.25 | 2 | ,6 | 1,1 | 90,2 |
| | \$1.26 - \$1.50 | 2 | ,6 | 1,1 | 91,3 |
| | No responde | 16 | 4,8 | 8,7 | 100,0 |
| Total | | 183 | 54,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 151 | 45,2 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 11 Costo de la app



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: de un total de 334 personas encuestadas la mayoría con un 80.9% estarían dispuestas a pagar de \$0.50 a \$0.75 por las transacciones realizadas, mientras que el 8.2% pagarían de \$0.76 a \$1.00 por transacción, también el 1.1% de las personas pagaría \$1.01 a \$1.25 por transacción, con un porcentaje igual de 1.1% pagarían de \$1.26 a \$1.50 por transacción, finalmente el 8.7% de las personas no respondieron.

Interpretación: al tratarse de un servicio que se está introduciendo en el mercado, los costos considerados para su adquisición se encuentran dentro de un rango promedio, es así que más de $\frac{3}{4}$ de los encuestados han considerado favorable adquirir la aplicación dentro de un rango de \$0.50 a \$0.75.

11. ¿Considera usted conveniente que la app móvil disponga de un método pre pago de combustible?

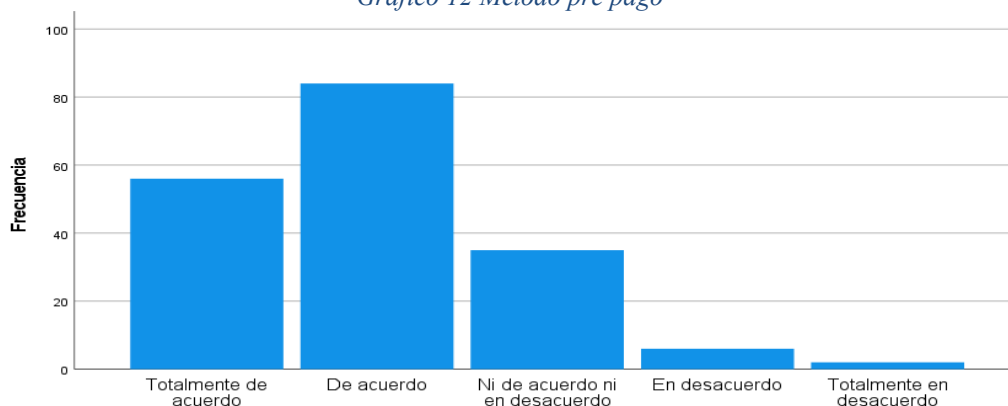
Tabla 14 Método pre pago

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente de acuerdo | 56 | 16,8 | 30,6 | 30,6 |
| | De acuerdo | 84 | 25,1 | 45,9 | 76,5 |
| | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 35 | 10,5 | 19,1 | 95,6 |
| | En desacuerdo | 6 | 1,8 | 3,3 | 98,9 |
| | Totalmente en desacuerdo | 2 | ,6 | 1,1 | 100,0 |
| | Total | 183 | 54,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 151 | 45,2 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 12 Método pre pago



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: de un total de 334 personas encuestadas, el 45.9% de acuerdo que la app móvil disponga de un método pre pago de combustible, seguido de un 30.6% de las personas que estarían totalmente de acuerdo, mientras que un 19.1% de las personas no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, también el 3.3% de las personas están en desacuerdo y finalmente el 1.1% están totalmente en desacuerdo.

Interpretación: la opinión de los encuestados es variable en cuanto a la opción pre pago, quizá esto se da debido a las experiencias previas que han tenido con otros servicios que ocupan la misma forma de pago, se puede dar un giro favorable determinando las malas experiencias para así analizar la posible implementación de dicho servicio.

12. ¿Por el consumo de gasolina, considera usted interesante recibir beneficios como: descuentos, 2x1, promociones, etc, ¿de empresas aliadas a la estación de servicio?

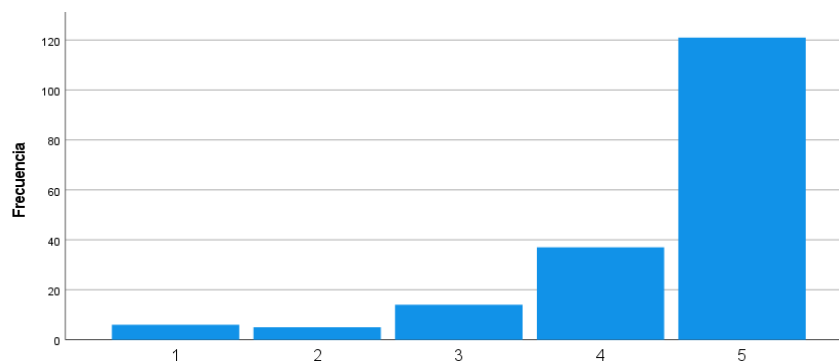
Tabla 15 Beneficios

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | 1 | 6 | 1,8 | 3,3 | 3,3 |
| | 2 | 5 | 1,5 | 2,7 | 6,0 |
| | 3 | 14 | 4,2 | 7,7 | 13,7 |
| | 4 | 37 | 11,1 | 20,2 | 33,9 |
| | 5 | 121 | 36,2 | 66,1 | 100,0 |
| | Total | 183 | 54,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 151 | 45,2 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 13 Beneficios



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis:

Interpretación: en su gran mayoría los encuestados han demostrado el interés por los beneficios que pueden presentar adquirir la aplicación para una estación de servicio, esto también ayuda a la empresa en cuanto a la promoción de beneficios a sus clientes dado que puede ayudar a la disminución de costos en cuanto a temas de difusión.

13. ¿Cree usted que la implementación de una app móvil ayude a disminuir el contacto entre personas para evitar la propagación del COVID-19?

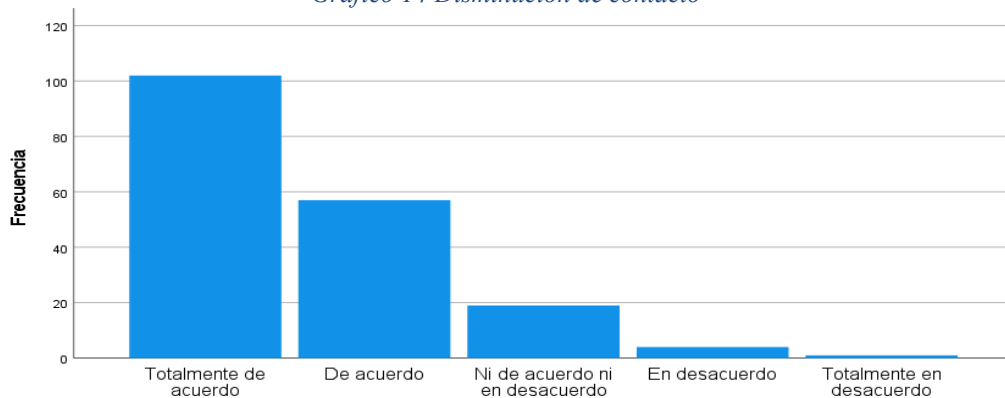
Tabla 16 Disminución de contacto

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente de acuerdo | 102 | 30,5 | 55,7 | 55,7 |
| | De acuerdo | 57 | 17,1 | 31,1 | 86,9 |
| | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 19 | 5,7 | 10,4 | 97,3 |
| | En desacuerdo | 4 | 1,2 | 2,2 | 99,5 |
| | Totalmente en desacuerdo | 1 | ,3 | ,5 | 100,0 |
| | Total | 183 | 54,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 151 | 45,2 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 14 Disminución de contacto



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: de un total de 334 personas encuestadas, el 55.7% totalmente de acuerdo que la implementación de una app móvil ayude a disminuir el contacto entre personas para evitar la propagación del COVID-19, seguido de un 31.1% de las personas que estarían de acuerdo, mientras que un 10.4% de las personas no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, también el 2.2% de las personas están en desacuerdo y finalmente el 0.5% están totalmente en desacuerdo.

Interpretación: en la actualidad hemos notado que existen varias enfermedades generadas por gérmenes de las superficies, es por esta razón que la mayoría de las personas encuestadas se ven interesadas en mantener la distancia y utilizar nuevas herramientas que ayuden a un permanente cuidado de la salud.

14. ¿Considera usted que la creación de una app móvil genere fidelización del cliente con la estación de servicio P&S?

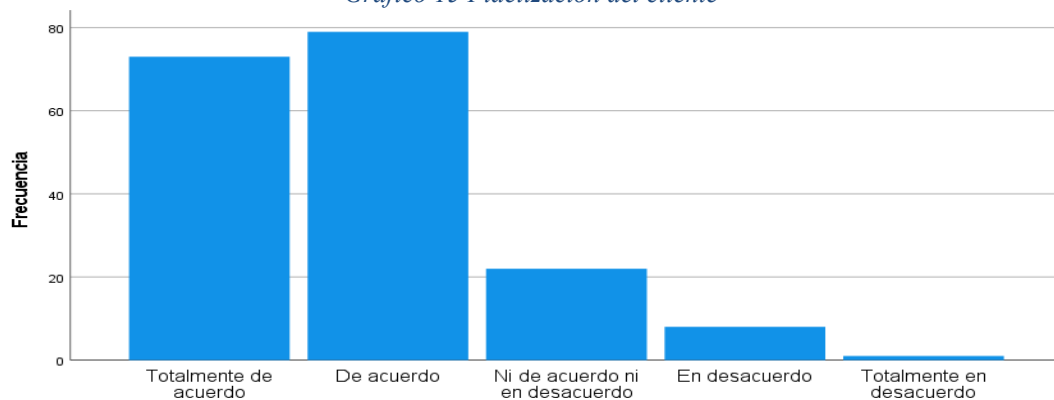
Tabla 17 Fidelización del cliente

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Totalmente de acuerdo | 73 | 21,9 | 39,9 | 39,9 |
| | De acuerdo | 79 | 23,7 | 43,2 | 83,1 |
| | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 22 | 6,6 | 12,0 | 95,1 |
| | En desacuerdo | 8 | 2,4 | 4,4 | 99,5 |
| | Totalmente en desacuerdo | 1 | ,3 | ,5 | 100,0 |
| | Total | 183 | 54,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 151 | 45,2 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 15 Fidelización del cliente



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis: de un total de 334 personas encuestadas, el 43.2% está de acuerdo que la creación de una app móvil genera fidelización del cliente con la estación de servicio P&S, seguido de un 39.9% de las personas que estarían totalmente de acuerdo, mientras que un 12% de las personas no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, también el 4.4% de las personas están en desacuerdo y finalmente el 0.5% están totalmente en desacuerdo.

Interpretación: la opinión de los encuestados es variable en cuanto a la generación de fidelidad con respecto a la aplicación móvil para los clientes, ya que es un método nuevo que aún no ha sido utilizado en las estaciones de servicio, pero aun así se ven interesados y confían en la factibilidad de la aplicación.

3.2. Estudio de la demanda

Se refiere a la cantidad de productos y/o servicios que las personas de un mercado específico necesitan y desean adquirir o comprar (Coca, 2011). Además, la demanda engloba el volumen de los bienes que los consumidores necesitan para satisfacer sus necesidades (Botero, 2014); (Sampedro, 2020). Por ello, la demanda es importante ya que en la demanda se define el número de productos o servicios que los clientes potenciales desean comprar y donde se establece las características y aspectos que necesitan respecto a ellos.

3.2.1. Estudio de la demanda en personas

En la presente investigación para el cálculo de la demanda es necesario basarse en los porcentajes válidos de la pregunta de la encuesta número 8, donde el 96.40% de las personas utilizarían la app en una estación de servicios.

8. ¿Considera interesante que una estación de servicio disponga de una app móvil en la que usted pueda solicitar combustible en caso de emergencia?

Tabla 18 Combustible en caso de emergencia

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Si | 318 | 95,2 | 96,4 | 96,4 |
| | No | 12 | 3,6 | 3,6 | 100,0 |
| | Total | 330 | 98,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 4 | 1,2 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

En ese sentido, la demanda calculada parte del número de clientes que posee la empresa, valor del cual se obtuvo el 96.40% y como resultado la demanda en personas es de 62,017.98.

Demanda en personas

Tabla 19 Demanda en personas

| Año | Población segmentada | Porcentaje de aceptación | Demanda |
|------|----------------------|--------------------------|-----------|
| 2020 | 64,334 | 96.40% | 62,017.98 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

La proyección se realiza a cinco años de vida útil del proyecto o permanencia mínima de la utilización de la app. Donde se utiliza una tasa de crecimiento poblacional (TCP) de 1.26% establecido por el INEC.

Demanda en personas proyectada

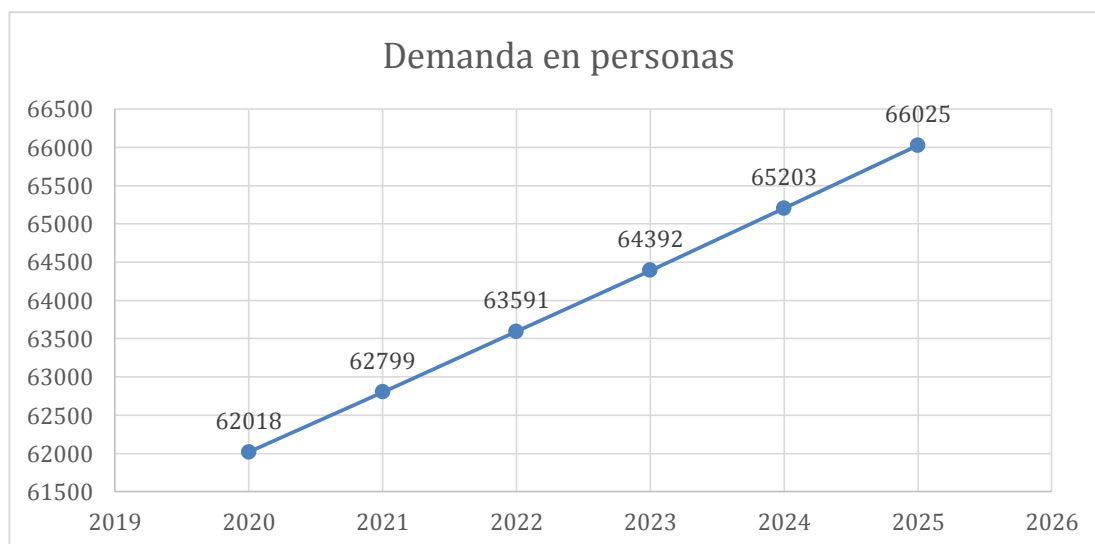
Tabla 20 Demanda en personas proyectada

| Año | Demanda en personas | TCP |
|------|---------------------|-------|
| 2020 | 62,018 | 1.26% |
| 2021 | 62,799 | 781 |
| 2022 | 63,591 | 791 |
| 2023 | 64,392 | 801 |
| 2024 | 65,203 | 811 |
| 2025 | 66,025 | 822 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 16 Demanda en personas proyectada



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis e Interpretación

En la tabla y gráfico anterior se muestra que en el año 2020, un total de 62,018 personas del mercado objetivo descargarán y utilizarán la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ para las Estaciones de Servicio P&S, principalmente para optimizar la venta de combustibles. Posteriormente al proyectar la demanda con la tasa de crecimiento poblacional se obtiene que para el año 2025 el número de usuarios se incrementará en un total de 66,025 personas.

3.2.2. Estudio de la Demanda por uso de la App Móvil

Para este análisis se debe optar por la pregunta 3 de la encuesta, donde la mayor parte de personas señala que utilizará frecuentemente la app, lo cual equivale de 7 a 9 veces.

3. ¿Con qué frecuencia carga combustible?

Tabla 21 ¿Con qué frecuencia carga combustible?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Muy frecuentemente | 60 | 18,0 | 18,0 | 18,0 |
| | Frecuentemente | 183 | 54,8 | 54,8 | 72,8 |
| | Ocasionalmente | 66 | 19,8 | 19,8 | 92,5 |
| | Rara vez | 18 | 5,4 | 5,4 | 97,9 |
| | Nunca | 7 | 2,1 | 2,1 | 100,0 |
| | Total | 334 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Para el cálculo, se utiliza el porcentaje de carga de combustible del total de la demanda en personas, valor que se multiplica por la cantidad promedio de cargas; obteniéndose que, en el año 2020, mayoritariamente los clientes usarán la App móvil de la empresa 451,615 veces.

Demanda por uso de la App

Tabla 22 Demanda por uso de la App

| Año | Demanda en personas | Cantidad | Porcentaje | DP en personal por cantidad | Cantidad promedio | Cantidad de uso de la App | |
|--------------|---------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|---------------------------|---------|
| 2020 | 62,018 | Muy frecuentemente | Más de 10 veces | 18% | 11,163 | 10 | 111,632 |
| | | Frecuentemente | 7 a 9 veces | 54.80% | 33,986 | 8 | 271,887 |
| | | Ocasionalmente | 4 a 6 veces | 19.80% | 12,280 | 5 | 61,398 |
| | | Rara vez | 1 a 3 veces | 5.40% | 3,349 | 2 | 6,698 |
| | | Nunca | 0 | 2.10% | 1,302 | 0 | 0 |
| Total | | | 100% | 62,080 | | 451,615 | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Demanda en personas proyectada

La proyección se realiza a cinco años de vida útil del proyecto o permanencia mínima de la utilización de la app. Donde se utiliza una tasa de crecimiento poblacional (TCP) de 1.26% establecido por el INEC y se toma como referencia el total de la cantidad de uso de la App.

Tabla 23 Demanda en personas proyectada

| Año | Demanda en personas | TCP |
|------|---------------------|-------|
| 2020 | 451,615 | 1.26% |
| 2021 | 457,305 | 5,690 |
| 2022 | 463,067 | 5,762 |
| 2023 | 468,902 | 5,835 |
| 2024 | 474,810 | 5,908 |
| 2025 | 480,793 | 5,983 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 17 Demanda por uso de la app



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis e Interpretación

En la tabla y gráfico anterior se detalla que en el año 2020, la aplicación móvil se usará 451,615 veces para principalmente optimizar la venta de combustibles, después de proyectarla a cinco años con la tasa de crecimiento de poblacional se obtiene que para el año 2025 la app se usará 480,793 veces.

3.3. Estudio de la oferta

La oferta se refiere a analizar a la diferente competencia que una empresa posee dentro de un mercado (Ferrin, 2016). Así, el estudio de la oferta es la cantidad de productos o servicios que se colocan a disposición de un entorno y a un precio específico (Rigol, Campdesuñer, & Noda, 2010). Por otro lado, es un análisis que mide y evalúa las cantidades y condiciones para un bien o servicio dentro de un mercado (Tayala, y otros, 2008). Por consiguiente, un estudio de la oferta se refiere a la cantidad que se pone a disposición de un mercado que necesita un producto o servicio, y en donde interviene el precio y otros factores externos.

3.3.1. Estudio de la oferta en personas

En la presente investigación para el cálculo de la oferta es necesario basarse en los porcentajes válidos de la pregunta de la encuesta número 8, donde el 3.6% de las personas NO utilizarían la app en una estación de servicios.

8. ¿Considera interesante que una estación de servicio disponga de una app móvil en la que usted pueda solicitar combustible en caso de emergencia?

Tabla 24 Combustible en caso de emergencia

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Si | 318 | 95,2 | 96,4 | 96,4 |
| | No | 12 | 3,6 | 3,6 | 100,0 |
| | Total | 330 | 98,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 4 | 1,2 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

En ese sentido, la demanda calculada parte del número de clientes que posee la empresa, valor del cual se obtuvo el 3.60% y como resultado la oferta en personas es de 2,316.02.

Oferta en personas

Tabla 25 Oferta en personas

| Año | Población segmentada | Porcentaje de aceptación | Oferta |
|------|----------------------|--------------------------|----------|
| 2020 | 64,334 | 3.60% | 2,316.02 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

La proyección se realiza a cinco años de vida útil del proyecto o permanencia mínima de la utilización de la app. Donde se utiliza una tasa de crecimiento poblacional (TCP) de 1.26% establecido por el INEC.

Oferta en personas proyectada

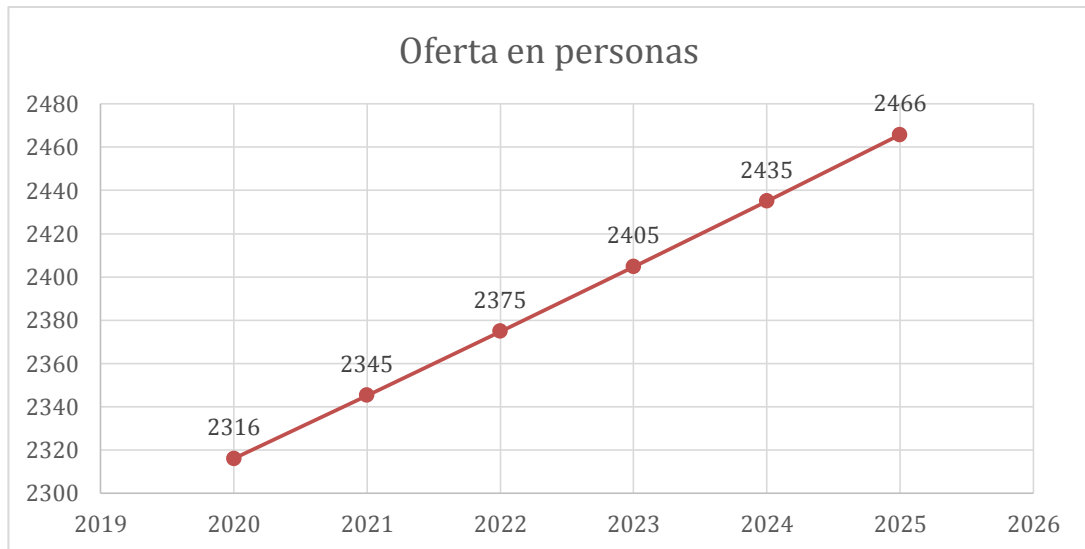
Tabla 26 Oferta en personas proyectada

| Año | Oferta en personas | TCP |
|------|--------------------|-------|
| 2020 | 2,316 | 1.26% |
| 2021 | 2,345 | 29 |
| 2022 | 2,375 | 30 |
| 2023 | 2,405 | 30 |
| 2024 | 2,435 | 30 |
| 2025 | 2,466 | 31 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 18 Oferta en personas



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis e Interpretación

En la tabla y gráfico anterior se muestra que en el año 2020, la oferta por personas es de 2,316, cantidad que refleja los potenciales y futuros usuarios de las Estaciones de Servicio P&S. Posteriormente al proyectar la oferta con la tasa de crecimiento poblacional se obtiene que para el año 2025 la aplicación móvil tendrá una oferta de 2,466 personas.

3.2.2. Estudio de la Oferta por uso de la App Móvil

Para este análisis se debe optar por la pregunta 3 de la encuesta, donde la mayor parte de personas señala que utilizará frecuentemente la app, lo cual equivale de 7 a 9 veces.

3. ¿Con qué frecuencia carga combustible?

Tabla 27 ¿Con qué frecuencia carga combustible?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Muy frecuentemente | 60 | 18,0 | 18,0 | 18,0 |
| | Frecuentemente | 183 | 54,8 | 54,8 | 72,8 |
| | Ocasionalmente | 66 | 19,8 | 19,8 | 92,5 |
| | Rara vez | 18 | 5,4 | 5,4 | 97,9 |
| | Nunca | 7 | 2,1 | 2,1 | 100,0 |
| | Total | 334 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Para el cálculo, se utiliza el porcentaje de carga de combustible del total de la oferta en personas, valor que se multiplica por la cantidad promedio de cargas; obteniéndose que en el año 2020, mayoritariamente los clientes usarán la App móvil de la empresa 16,865 veces.

Oferta por uso de la App

Tabla 28 Oferta por uso de la App

| Año | Oferta en personas | Cantidad | Porcentaje | Oferta potencial en personal por cantidad | Cantidad promedio | Cantidad de uso de la App | |
|------|--------------------|--------------------|-----------------|---|-------------------|---------------------------|--------|
| 2020 | 2,316.02 | Muy frecuentemente | Más de 10 veces | 18% | 417 | 10 | 4,169 |
| | | Frecuentemente | 7 a 9 veces | 54.80% | 1,269 | 8 | 10,153 |
| | | Ocasionalmente | 4 a 6 veces | 19.80% | 459 | 5 | 2,293 |
| | | Rara vez | 1 a 3 veces | 5.40% | 125 | 2 | 250 |
| | | Nunca | 0 | 2.10% | 49 | 0 | 0 |
| | | Total | 100% | 2,318 | 16,865 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Oferta en personas proyectada

La proyección se realiza a cinco años de vida útil del proyecto o permanencia mínima de la utilización de la app. Donde se utiliza una tasa de crecimiento poblacional (TCP) de 1.26% establecido por el INEC y se toma como referencia el total de la cantidad de uso de la App.

Tabla 29 Oferta en personas proyectada

| Año | Oferta en personas | TCP |
|------|--------------------|-------|
| 2020 | 16,865 | 1.26% |
| 2021 | 17,078 | 213 |
| 2022 | 17,293 | 215 |
| 2023 | 17,511 | 218 |
| 2024 | 17,731 | 221 |
| 2025 | 17,955 | 223 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 19. Oferta por uso de la app



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis e Interpretación

En la tabla y gráfico anterior se detalla que, en el año 2020, la aplicación móvil se usará 16,865 veces para principalmente optimizar la venta de combustibles, después de proyectarla a cinco años con la tasa de crecimiento de poblacional se obtiene que para el año 2025 la app se usará 17,955 veces.

3.4. Mercado potencial para el proyecto

Se considera como una oportunidad de negocio, donde el público no consume un producto o servicio, pero que sí puede llegar a consumirlo (Molinillo, 2014). Además, conlleva a un análisis para observar en un sector específico de la población, donde la empresa desea incursionar y ofrecer un producto o servicio (Parra, 2005). A su vez, es un estudio que se enfoca en los consumidores que estarán interesados en los productos o servicios de una empresa, atrayendo su atención y permitiendo hacer más sustentable la misma (Romero & Oliván, 2012). Por tanto, un mercado potencial se refiere a los posibles y futuros clientes que una empresa desea que compren o adquieran los productos o servicios de la misma, y que además son personas que gracias a sus necesidades comprarán dichos bienes.

3.4.1 Demanda potencial Insatisfecha DPI

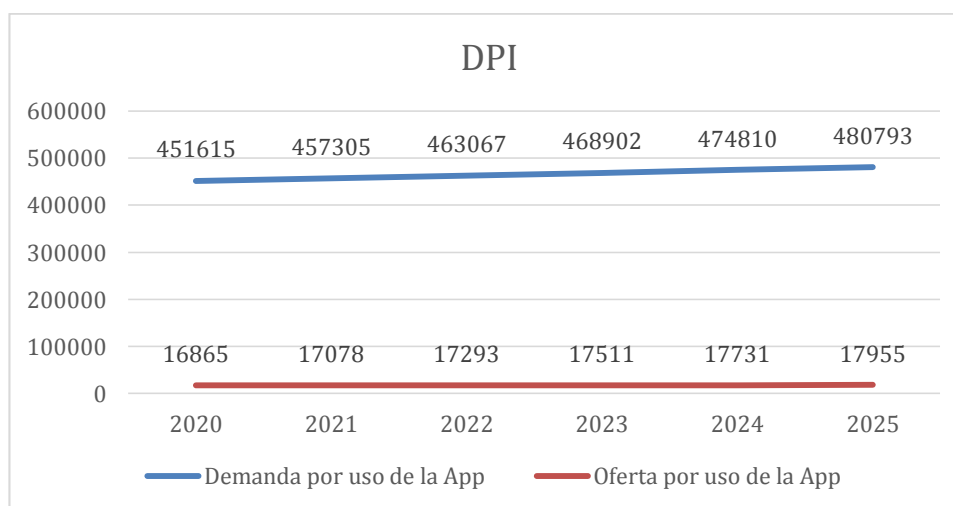
Tabla 30 Demanda potencial Insatisfecha

| Año | Demanda por uso de la App | Oferta por uso de la App | DPI |
|------|---------------------------|--------------------------|---------|
| 2020 | 451,615 | 16,865 | 434,750 |
| 2021 | 457,305 | 17,078 | 440,227 |
| 2022 | 463,067 | 17,293 | 445,774 |
| 2023 | 468,902 | 17,511 | 451,391 |
| 2024 | 474,810 | 17,731 | 457,079 |
| 2025 | 480,793 | 17,955 | 462,838 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 20 Demanda potencial Insatisfecha



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis e Interpretación

En la tabla y gráfico anterior se observa que, en el año 2020, la aplicación móvil tendrá una demanda potencial insatisfecha de 434,750; posteriormente, al proyectar a cinco años la demanda potencial insatisfecha para el año 2025 será de 462,838.

3.5. Precios

Para Hoyo (2019) es la cantidad necesaria para poder optar por un producto o servicios. De acuerdo a Díaz et al. (2013) Es un valor monetario en que se estima el costo de un bien, este valor cambia de país en país y se utiliza en una transacción comercial de compra-venta. También, Garrido y Romero (2019) señalan que es una variable que se puede controlar y que engloba un valioso instrumento de cambio. En ese sentido, el precio se considera una variable dentro del marketing mix que permite adquirir o comprar un producto o servicio.

En el proyecto actual se utiliza la pregunta 10 de la encuesta realizada previamente, donde el 80.9% de los clientes de las Estaciones de Servicio P&S están dispuestos a pagar entre \$0.50 y \$0.75 por cada transacción realizada a través de la app móvil. Para obtener el precio promedio que se cobrará por el uso de la app se suma las dos cantidades y se divide para dos, obteniéndose como resultado \$0.63. Además, se utiliza una inflación de -0.93% obtenida en el Banco Central del Ecuador.

10. ¿Cuál es el costo que estaría dispuesto a pagar por la transacción realizada a través de la App?

Tabla 31 Precio para la app

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | \$0.50 - \$0.75 | 151 | 45,2 | 80,9 | 80,9 |
| | \$0.76 - \$1.00 | 15 | 4,5 | 8,2 | 89,1 |
| | \$1.01 - \$1.25 | 2 | ,6 | 1,1 | 90,2 |
| | \$1.26 - \$1.50 | 2 | ,6 | 1,1 | 91,3 |
| | No responde | 16 | 4,8 | 8,7 | 100,0 |
| Total | | 183 | 54,8 | 100,0 | |
| Perdidos | Sistema | 148 | 44,3 | | |
| Total | | 334 | 100,0 | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

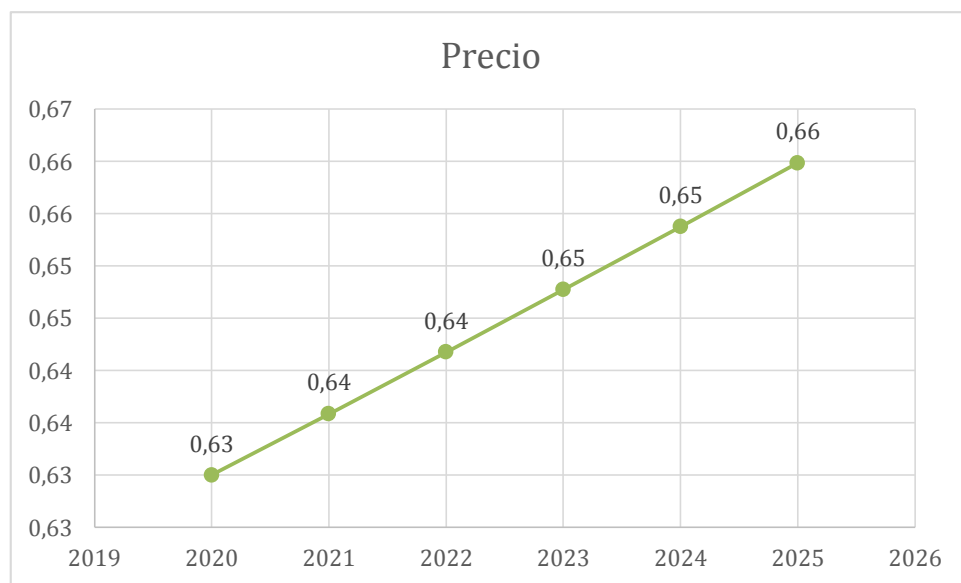
Tabla 32 Precio proyectado

| Año | Inflación | Precio |
|------|-----------|--------|
| 2020 | | \$0.63 |
| 2021 | -0.0059 | \$0.64 |
| 2022 | -0.0059 | \$0.64 |
| 2023 | -0.0060 | \$0.65 |
| 2024 | -0.0060 | \$0.65 |
| 2025 | -0.0061 | \$0.66 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 21 Precio proyectado



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis e Interpretación

En la tabla y gráfico anterior se detalla que, en el año 2020, el costo por transacción será de 0.63 centavos; valor que al proyectarlo con la tasa de inflación para el año 2025 será de 0.66 centavos.

3.6. Canales de comercialización

Se consideran como vías que las empresas poseen para ofertar sus productos a los consumidores, donde se busca diferentes formas de llegar a ellos eficientemente (Ferro, 2020). A su vez, son el conjunto de circuitos que conectan la producción y el consumo, donde intervienen diferentes puntos para ofrecer los bienes a los

consumidores (Cetta, 2020); (Ladrón, 2020). De esta forma, los canales de comercialización permiten la eficiencia al trasladar los productos o servicios hasta su destino, cerca del consumidor.

3.7. Canales de distribución

De acuerdo a Alcázar (2020) son los canales que una empresa usa para llevar los productos directo al consumidor o indirectamente mediante intermediarios; así existen varios canales de cómo mayorista-distribuidor, comerciante, minorista, consultor, entre otros. Para Molinillo, (2014) Arenal (2019) son el medio que las empresas utilizan para llegar al cliente, que posee varias etapas: almacenamiento, distribución física, cobro y facturación. Entonces, los canales de distribución permiten que el consumidor pueda acceder a los bienes independientemente en donde se encuentren.

Para el proyecto actual, se utilizará un canal de distribución intermedio puesto que la aplicación estará disponible en tiendas virtuales como: Play Store y App Store, considerándose como intermediario y que los clientes puedan descargar la aplicación móvil “EstaGas APP” (Ver figura 1).



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
Fuente: Investigación propia

En ese sentido las ventajas de este tipo de distribución son: mayor alcance del mercado, facilidad de manejo y descarga de la app; así como, costos fijos mínimos. Cabe destacar que, dentro de las desventajas está el alto nivel de competitividad en el mercado de las apps; aunque actualmente no existen aplicaciones similares en la ciudad para las estaciones de gas, no es un aspecto de preocupación.

3.8. Estrategias de comercialización

Para Rizo et al. (2019) se refieren a las acciones coordinadas y planificadas que una empresa realiza para lograr los objetivos de la misma y que estén alineados a la mercadotecnia; donde uno de los más importantes es promocionar un producto o incrementar las ventas. De acuerdo a Arechavaleta (2015). Por tanto, las estrategias son una serie de acciones que permiten obtener los objetivos previamente definidos y alineados al marketing.

3.8.1. Análisis FODA

FODA

Tabla 33 FODA

| Fortalezas | Oportunidades |
|---|--|
| 1. Personal capacitado para la creación de la app y su implementación en la empresa. | 1. Recursos tecnológicos y económicos aptos para la aplicación móvil. |
| 2. Facilidad y rapidez de uso para los clientes. | 2. Alta conectividad de los clientes a través de dispositivos móviles. |
| 3. Método de pre pago de los combustibles. | 3. Contacto nulo entre empleado y cliente. |
| 4. Diferentes servicios de información a través de la app. | 4. Sector de comercialización de combustibles desatendido referente al ámbito tecnológico en la atención al cliente. |
| 5. Costo accesible para el cliente. | 5. Aplicación única en la ciudad de Ambato. |
| Debilidades | Amenazas |
| 1. Inexistencia de indicadores de control de la atención al cliente y en consecuencia de la satisfacción del cliente por los servicios recibidos. | 1. Precios constantemente en variación por la alta demanda de la creación de aplicaciones móviles. |
| 2. Seguimiento, actualizaciones y mantenimiento frecuentes para evitar errores de navegabilidad. | 2. Probabilidad alta de robos a la información digital de los clientes de las estaciones de servicios. |
| 3. Clientes que no disponen de dispositivos móviles o métodos de pago electrónico. | 3. Resistencia al cambio tecnológico y preferencia por la atención tradicional. |

| | |
|---|---|
| 4. Preferencia por la atención tradicional. | 4. Resistencia a brindar información a medios digitales. |
| 5. Manejo difícil de la aplicación para las personas de mayor edad. | 5. Alta probabilidad de competencia por otras estaciones al implementar apps similares. |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

3.8.2. Matriz DAFO

Tabla 34 Matriz DAFO

| FACTORES INTERNOS | | |
|--------------------------|--|---|
| | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| DAFO | 1. Personal capacitado para la creación de la app y su implementación en la empresa. | 1. Inexistencia de indicadores de control de la atención al cliente y en consecuencia de la satisfacción del cliente por los servicios recibidos. |
| | 2. Facilidad y rapidez de uso para los clientes. | 2. Seguimiento, actualizaciones y mantenimiento frecuentes para evitar errores de navegabilidad. |
| | 3. Método de pre pago de los combustibles. | 3. Clientes que no disponen de dispositivos móviles o métodos de pago electrónico. |
| | 4. Diferentes servicios de información a través de la app. | 4. Preferencia por la atención tradicional. |
| | 5. Costo accesible para el cliente. | 5. Manejo difícil de la aplicación por las personas de mayor edad. |

| | | |
|---|---|--|
| 1. Precios constantemente en variación por la alta demanda de la creación de aplicaciones móviles. | Aprovechar la capacitación del personal, para minimizar la variación de precios en la creación de la app móvil y sus actualizaciones; así | Realizar controles del funcionamiento óptimo de la app, para minimizar los errores de navegabilidad, y robos de información personal de los clientes (D2, A2). |
| 2. Probabilidad alta de robos a la información digital de los clientes de las estaciones de servicios. | como el aseguramiento de la información de datos personales de los clientes (F1, A1, A2). Promocionar la facilidad y rapidez | Planificar un contenido en redes sociales referente a las ventajas y beneficios de la app, para promover el cambio en la atención al cliente por un canal digital (D3, D4, D5, A3, A4). |
| 3. Resistencia al cambio tecnológico y preferencia por la atención tradicional. | del uso de la app en las redes sociales, para minimizar la resistencia al cambio y apoyar el manejo de una atención digital (F2, A3, A4). | Promover la investigación y el desarrollo innovativo en la empresa, para implementar actualizaciones oportunas en la app y emitir informes claros con indicadores de control de la atención al cliente, con los cuales la gerencia podrá tomar decisiones óptimas (D1, A1, A5). |
| 4. Resistencia a brindar información a medios digitales. | Socializar los métodos de pago, los servicios y el costo por el manejo de la app para posicionar esta herramienta de atención en la mente del cliente antes que la competencia (F3, F4, F5, A5) | |
| 5. Alta probabilidad de competencia por otras estaciones al implementar apps similares. | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Tamaño del emprendimiento.

4.1.1. Factores determinantes del tamaño.

- **Demanda Potencial Insatisfecha**

La demanda potencial insatisfecha del presente proyecto de emprendimiento se refiere a las necesidades que no son cubiertas en cuanto al ámbito tecnológico, específicamente en cuestión a atención al cliente de forma digital. Así, a partir del DPI se calculará el tamaño óptimo considerándose las actualizaciones a nivel tecnológico frecuentes y las necesidades o gustos cambiantes de los clientes de las Estaciones de Servicio P&S.

- **Tecnología**

En el presente proyecto la tecnología es el aspecto fundamental para la creación de la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ para las Estaciones de Servicio P&S; pues a partir de ésta los clientes tendrán una atención personalizada sin contacto con el personal que labora en la empresa. De esta forma, se brinda seguridad y una atención ágil, que les permita a los clientes realizar la compra de su combustible sin ningún tipo de riesgo de contagio. Además, en este sector las necesidades y requerimientos de los clientes son cambiantes, por lo cual necesitan la asistencia en carretera, facilidad de pago, compra segura, promociones, y lo que las estaciones de servicio de gasolina demanden.

- **Financiamiento**

Para este proyecto de emprendimiento, el financiamiento se enfocará en el desarrollo de la aplicación, la compra de licencias, las actualizaciones y mantenimiento necesarios para su funcionamiento; así como en aspectos publicitarios y de marketing para que los clientes perciban a la app como una estrategia viable y factible de uso diario.

- **Insumos**

Los insumos de este emprendimiento se refieren a todos aquellos recursos con los cuales se pone en funcionamiento la aplicación. En este caso, el principal es el valor por transacción que se recaudará a partir de la compra de combustible a través de la app.

4.1.2. Tamaño óptimo

El tamaño óptimo de un proyecto se refiere a la capacidad de instalación, considerándose el ideal cuando opera con costos menores a los totales o con rentabilidad máxima (Castro , 2017). Además, se refiere al punto de convergencia entre los costes medios a corto y largo plazo pero que sean bajos en relación a la inversión (Banguero , Carrillo, & Jaramillo, 2018). Por otro lado, engloba la cantidad de producto o servicio que una empresa puede producir u ofrecer al mercado, dependiendo de su capacidad de hacerlo o ejecutarlo (Bollaín , 2018). Por tanto, el tamaño óptimo analiza la capacidad de operación del proyecto, es decir, el volumen de productos o servicios que se pretende satisfacer o cubrir.

Para el inicio de este proyecto de emprendimiento se cubrirá el 60% de la demanda potencial insatisfecha, pero este porcentaje se prevé que se incremente paulatinamente en los próximos 2 meses, con la descarga y utilización frecuente de los clientes de las estaciones de servicio; previo a una promoción intensiva en por redes sociales. Así, en el cálculo se obtiene que en el año 2020 el DPI real será de 260,850 y para el 2025 será de 277,703.

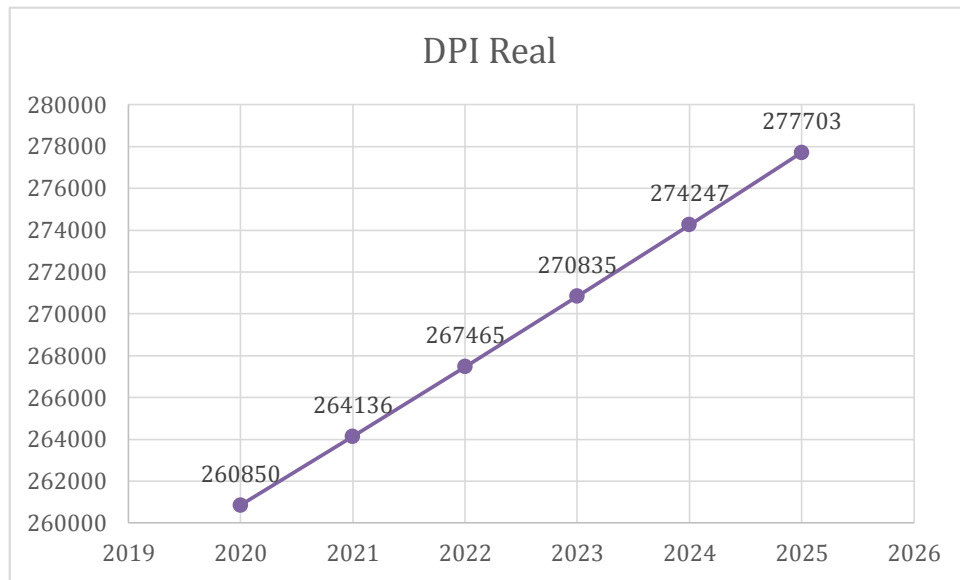
Tabla 35 Tamaño óptimo

| Año | DPI | Estimación | DPI Real |
|------------|------------|-------------------|-----------------|
| 2020 | 434,750 | 60% | 260,850 |
| 2021 | 440,227 | 60% | 264,136 |
| 2022 | 445,774 | 60% | 267,465 |
| 2023 | 451,391 | 60% | 270,835 |
| 2024 | 457,079 | 60% | 274,247 |
| 2025 | 462,838 | 60% | 277,703 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Gráfico 22 DPI Real



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
Fuente: Investigación propia

4.2. Localización

La localización se refiere al análisis de varios lugares en los cuales se puede ubicar el proyecto, donde se selecciona el lugar que cumpla ciertos parámetros y beneficios para obtener la máxima ganancia con menores costos (Martínez y otros, 2019). Además, apoya en la obtención de la mayor tasa de rentabilidad con costos mínimos (Bollaín , 2018). Para ello, es necesario evaluar los factores que influyen en determinar cuál es la mejor opción, como los medios, servicios básicos, el transporte o movilidad y cercanía a fuentes específicas de aprovisionamiento (Banguero , Carrillo, & Jaramillo, 2018). Por consiguiente, la localización involucra la selección apropiada del lugar idóneo para establecer la ubicación del proyecto.

Para la localización del proyecto, se utiliza el método cuantitativo de puntos ponderados con el cual, a partir de una escala de 3 puntos se determina el impacto de las localizaciones factibles para el proyecto. En ese sentido a continuación se presenta la escala y la localización óptima.

Tabla 36 Localización

| Escala | Impacto |
|--------|---------------|
| 3 | Alto impacto |
| 2 | Medio impacto |
| 1 | Bajo impacto |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Tabla 37 Factores relevantes

| Factores relevantes | Peso asignado | Opciones | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|--------------|----------------|
| | | A Ambato Centro | | B Miraflores | | C Ficoa | |
| | | Calificación | Peso ponderado | Calificación | Peso ponderado | Calificación | Peso ponderado |
| Accesibilidad a los servicios básicos | 0.18 | 2 | 0.36 | 3 | 0.54 | 3 | 0.54 |
| Costos de arriendos factibles | 0.25 | 2 | 0.5 | 2 | 0.5 | 2 | 0.5 |
| Seguridad del sector | 0.18 | 1 | 0.18 | 3 | 0.54 | 2 | 0.36 |
| Infraestructura óptima | 0.10 | 1 | 0.1 | 3 | 0.3 | 2 | 0.2 |
| Accesibilidad a internet | 0.15 | 2 | 0.3 | 3 | 0.45 | 3 | 0.45 |
| Ubicación accesible para los clientes | 0.14 | 1 | 0.14 | 2 | 0.28 | 2 | 0.28 |
| Total | 1.00 | | 1.58 | | 2.61 | | 2.33 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Después de los cálculos pertinentes, la localización ideal para el proyecto es la opción B que corresponde al sector Miraflores, específicamente en la ubicación de la empresa en la Calle Las Dalias; pues al ser un emprendimiento virtual la estación de servicios posee acceso a todos los servicios básicos e internet, la seguridad e infraestructura es buena y la ubicación permite que los clientes puedan dirigirse a ella por algún motivo.

a. Macro localización

País: Ecuador

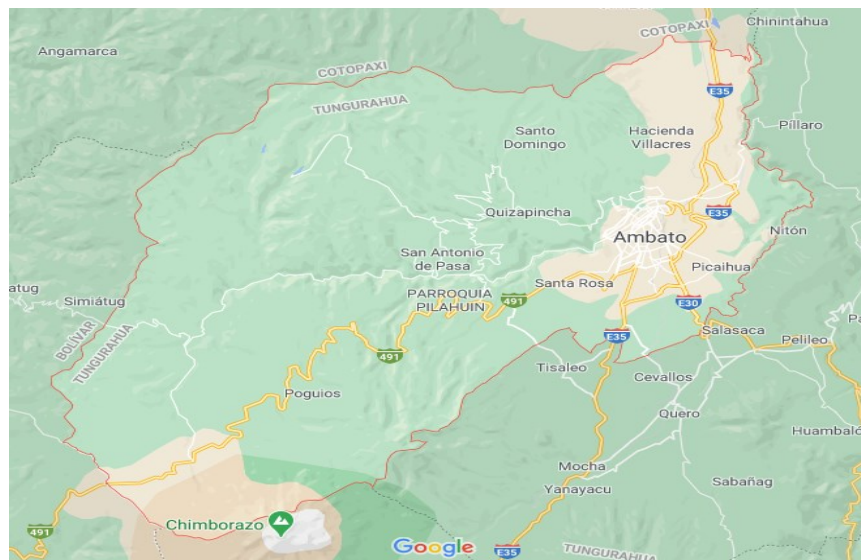
Región: Sierra

Zona: 3

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Figura 4 Macro localización



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Google Maps

b. Micro localización

Parroquia: Atocha - Ficoa

Barrio: Miraflores

Calles: Las Dalias

Figura 5 Micro localización



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
 Fuente: Google Maps

4.3. Ingeniería de Proyecto.

CONCEPTO

a. Servicio – proceso

Cliente

Tabla 38 Servicio – proceso

| N° | Actividad | Descripción | Tiempo | Recursos |
|----|--------------------------|---|------------|---|
| 1 | Descarga | Acceso a la tienda virtual Buscar el nombre de la app ‘EstaGas APP’ Descarga de la app | 10 min | Computador, celular, tablet u otro dispositivo móvil, internet |
| 2 | Registro | Ingresar a la app Creación de la cuenta como cliente con el correo electrónico y contraseña Ingresar los servicios que oferta en las gasolineras | 10 min | Computador, celular, tablet u otro dispositivo móvil, internet |
| 3 | Utilización de la app | El cliente podrá utilizar la app para servicios informativos y para cancelar sus valores por | Indefinido | Computador, celular, tablet u otro |

| | | | | |
|---|---|---|------------|-----------------------------|
| | | combustible. | | dispositivo móvil, internet |
| 3 | Cumplimiento de los servicios en la app | El cliente puede evaluar la satisfacción del uso de la app después de cada compra y mensualmente. | Indefinido | Internet, celular |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Estaciones de servicio

Tabla 39 Estaciones de servicio

| Nº | Actividad | Descripción | Tiempo | Recursos |
|----|----------------------------------|---|---------|--|
| 1 | Diseño | Ingresar los metadatos GPS con las ubicaciones en tiempo real Cargar imágenes, de preferencia sólo las más importantes Subir datos informativos de la empresa Cargar la app en las tiendas virtuales | 3 días | Computador, internet, ingeniero de sistemas |
| 2 | Crear los servicios informativos | Costos de gasolina súper, extra y diésel Ubicaciones de los establecimientos Promociones P&S Medidas de bioseguridad y movilidad Métodos de pago Canjeo de puntos | 4 horas | Computador, internet, ingeniero de sistemas |
| 3 | Publicidad | Crear contenido relacionado con el lanzamiento de la app, sus beneficios y ventajas. | 2 meses | Computador, internet, ingeniero de marketing |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

b. Balance de materiales

Estado Inicial del proyecto

Insumos

Los insumos se refieren a los elementos que un proyecto necesita para desarrollar o realizar los productos o servicios finales (Walker, 2020). También, se considera a todos los bienes para la producción de otros bienes y se asocia a la materia prima o factores de producción que intervienen en la elaboración de otros bienes (Martínez y otros 2019; Banguero y otros 2018) Entonces, los insumos se refieren a los diferentes elementos que se utilizan para elaborar o desarrollar otros bienes o servicios.

En este proyecto los insumos básicos son: el internet que será ilimitado para su creación y control frecuente; así como las tarjetas con códigos QR que se entregarán a los clientes y donde podrán acceder a la descarga de la app móvil directamente con un escaneo de la misma. Cabe destacar que las facturas no se consideran parte de los insumos, pues la facturación la realizan las estaciones de servicios y a través de la app podrán solicitar con un click la factura electrónica directamente al departamento contable.

Tabla 40 Insumos

| Descripción | Consumo Anual | Unidad de Medida |
|-------------------------|---------------|------------------|
| Internet | | Ilimitado |
| Tarjetas con códigos QR | 7200 | unidades |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia








Diagrama de flujo

De acuerdo a se conocen como gráficas de flujo que son representación gráficas y simbólicas que permiten detallar los procesos de una actividad específica, en donde se utilizan símbolos para figurar dichos procesos (Villacrés , 2012; American National Standards Institute, 2018). Entonces, a través de un diagrama de flujo se puede mostrar el proceso para la creación e implementación de la aplicación móvil y la atención al cliente mediante ésta.

En ese sentido, a continuación, se presenta el diagrama de flujo de la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ para las Estaciones de Servicio P&S, a partir de las actividades del servicio y del proceso, de acuerdo a la normativa ASME o American Society of Mechanical Engineers.

Simbología ANSI

Tabla 41 Diagrama de flujo

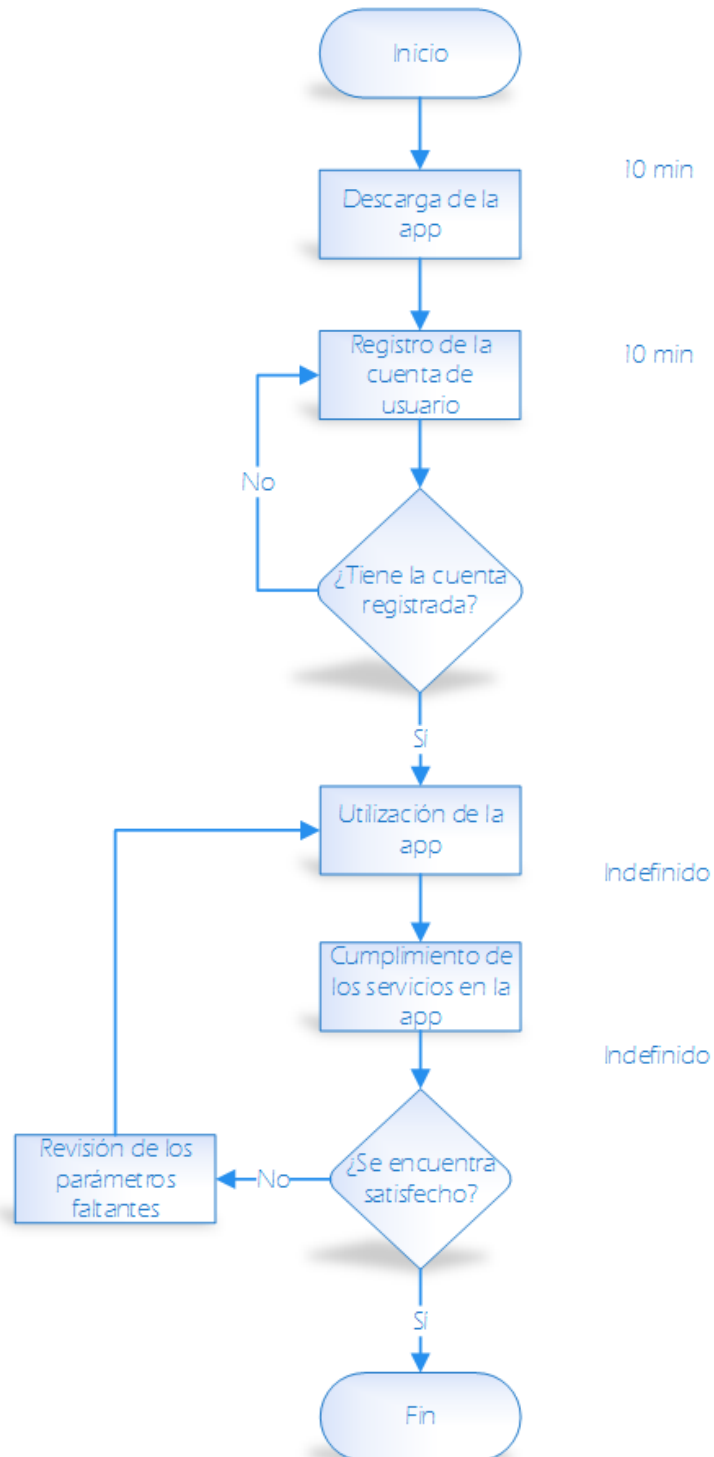
| Simbología | Representación | Descripción |
|---|-----------------------------|--|
|  | Operación | Principales fases del proceso se refieren a las actividades del proceso. |
|  | Inspección | Verificación de los aspectos y cualidades del producto o servicio |
|  | Desplazamiento o Transporte | Movimiento de un lugar a otro de los productos o servicios |
|  | Espera | Retraso en las fases del proceso |
|  | Almacenamiento | Almacenamiento de información o documentos en un acopio o lugar destinado. |
|  | Combinada | Varias actividades a la vez. |
|  | Inicio y fin | Inicio y fin de un proceso |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Diagrama de flujo para el servicio: aplicación móvil ‘EstaGas APP’ para las Estaciones de Servicio P&S

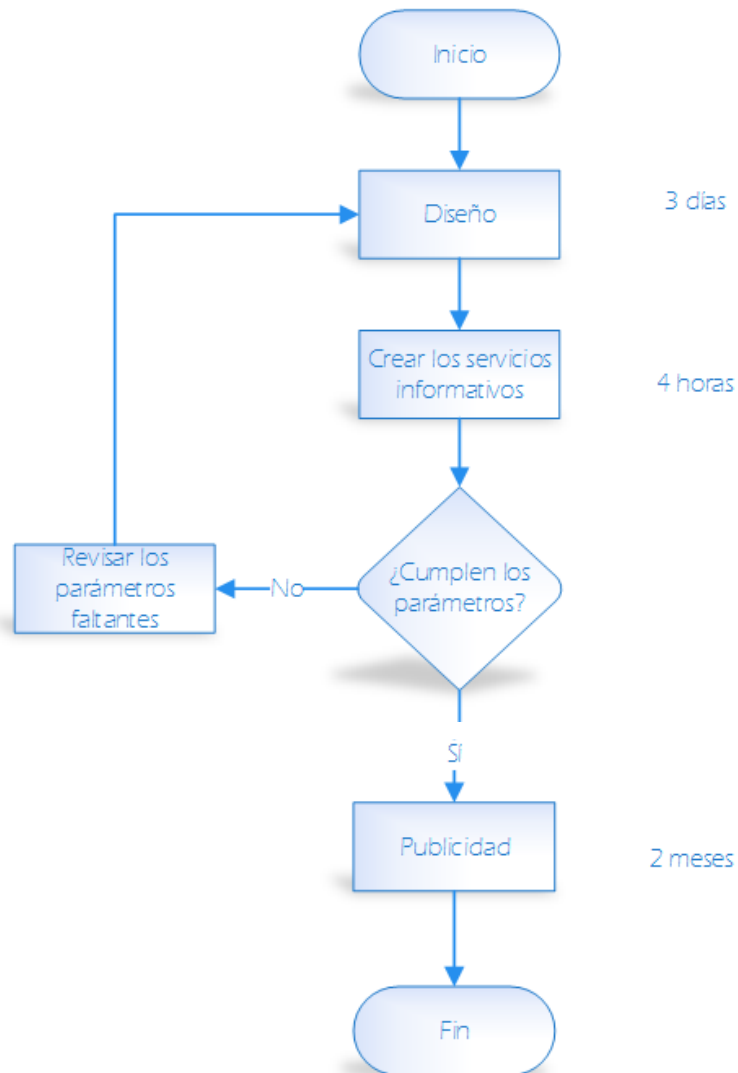
Figura 6 Diagrama app



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
Fuente: Investigación propia

Diagrama de flujo para proceso de creación y funcionamiento de la aplicación móvil 'EstaGas APP' para las Estaciones de Servicio P&S

Figura 7 Diagrama de creación y funcionamiento



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
Fuente: Investigación propia

c. Período operacional estimado de la planta

Para la presente investigación se refiere al tiempo de vida del proyecto de emprendimiento, considerándose como vida útil 5 años y por lo cual todas las proyecciones se realizan en este periodo.

d. Capacidad de producción

Después de realizar el cálculo del DPI se estableció que el presente proyecto cubrirá el 60% pues no se podrá cubrir la demanda en su totalidad en su primer año y siempre debe existir un margen de demanda para extender este nuevo servicio en los próximos años. Por lo que, en el año 2020 se esperan 435 visitas diarias en la app para generar compra de combustible por este medio, mensualmente serán 13,042 visitas y anualmente 156,510.

Tabla 42 Capacidad de producción

| DPI real | % | Servicio anual | Servicio mensual | Servicio diario |
|----------|-----|----------------|------------------|-----------------|
| 260,850 | 60% | 156,510 | 13,042 | 435 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

e. Distribución de maquinarias y equipos (Lay-out)

Herramientas y softwares

Tabla 43 Herramientas y softwares

| Descripción | Consumo anual |
|---|---------------|
| Herramientas de marketing online y publicidad | 1 |
| Herramientas de monitoreo de redes sociales | 2 |
| Licencias en tiendas virtuales | 2 |
| Dominio y hosting | 1 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Equipos

Tabla 44 Equipos

| Descripción | Detalle | Consumo anual |
|--------------------|-----------------------------------|---------------|
| Computadora laptop | · Procesador Intel Core I5-10210U | 2 |
| | · Memoria RAM de 8GB | |
| | · Disco Duro 1TB | |
| | · Pantalla de 14" | |
| | · Windows 10 | |
| | · Color Negro | |

| | | |
|------------------------|---|---|
| Impresora multifunción | · Impresora con sistema de tanque de tinta. | 1 |
| | · Imprima, copie, escanee, de manera inalámbrica | |
| | · Conexión inalámbrica (WIFI) | |
| | · Conexión USB | |
| | · Velocidad ISO de 8 ppm en negro y 5 ppm a color | |
| | · Incluye 4 botellas de tinta | |
| | · Para imprimir unas 8000 páginas a color o 6000 en negro | |
| | · Garantía 1 año o 15,000 impresiones | |
| | · Compatible con Windows y OS X. | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Muebles y enseres

Tabla 45 Muebles y enseres

| Descripción | Consumo anual |
|--------------|---------------|
| Sillas | 4 |
| Escritorio | 1 |
| Archivadores | 1 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Suministros de oficina

Tabla 46 Suministros de oficina

| Descripción | Consumo anual |
|---------------------------------|---------------|
| Resmas de papel bond A4 75 gr | 5 |
| Resmas de papel fotográfico | 4 |
| Perforadora de papel industrial | 1 |
| Caja de esferos azul BIC | 3 |
| Caja de esferos negro BIC | 3 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

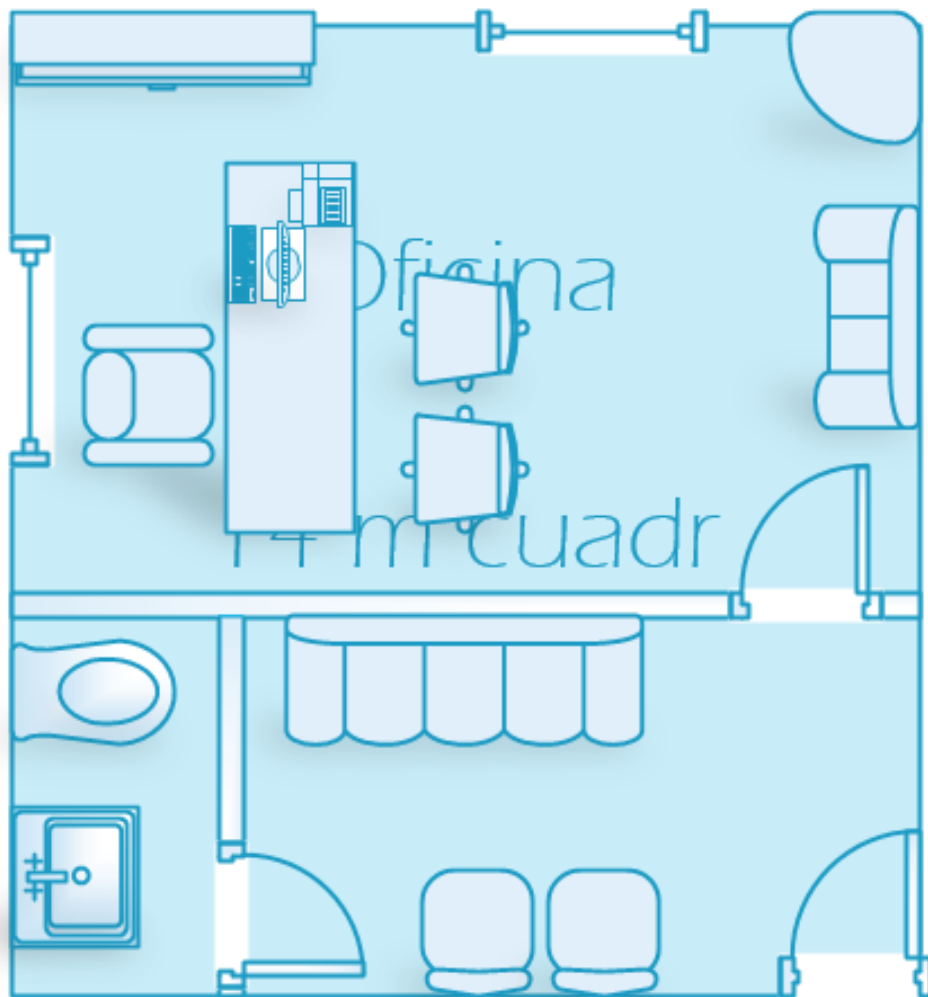
Fuente: Investigación propia

Distribución de la planta (Lay-out)

Para el presente proyecto de emprendimiento, la distribución por proceso es la más adecuada pues al brindar el servicio de la app móvil 'EstaGas APP' para las Estaciones de Servicio P&S solo se necesita una oficina donde se encuentre el departamento exclusivo para atención al cliente a través de la aplicación, su seguimiento y control; así como la atención al cliente en casos puntuales de inquietudes del manejo de la misma.

Distribución de la oficina



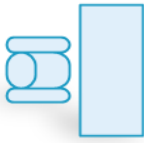









Figura 8 Distribución de la oficina



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
Fuente: Investigación propia

Referencia del plano de distribución

Tabla 47 Referencia del plano de distribución

| Gráfico | Referencia |
|---|-------------------|
|  | Puerta principal |
|  | Archivador |
|  | Escritorio |
|  | Sillas |
|  | Mesa esquinera |
|  | Sillón de oficina |
|  | Sala de espera |
|  | Inodoro |
|  | Lavamanos |
|  | Impresora |
|  | Computador |
|  | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1. Aspectos generales

Actualmente, las aplicaciones móviles se han utilizado en diferentes tipos de empresas desde cooperativas, bancos y otras instituciones; pero específicamente en estaciones de servicios de combustibles, no se lo ha aplicado, más aún para brindar seguridad y una atención ágil, que les permita a los clientes realizar la compra de su combustible sin ningún tipo de riesgo de contagio.

Además, las estaciones de servicios ubicadas en Tungurahua requieren estrategias para adaptarse a los cambios frecuentes por la pandemia del COVID-19, lo cual fue un factor decisivo para el presente proyecto, donde a través de la aplicación móvil se pretende simplificar la información de los servicios, puntos de abastecimientos, precios de los combustibles, facilitar las formas de pago y mantener el distanciamiento entre el personal y el cliente.

5.2. Diseño Organizacional

En el presente proyecto el diseño organizacional es relevante puesto que se define la estructura de las áreas que se necesitan para cumplir con los objetivos de la empresa.

En este caso, para el presente proyecto se añadirá un departamento denominado: Desarrollo e innovación, exclusivo para el manejo de la aplicación, su seguimiento y control; así como para la atención al cliente respecto al manejo de la misma.

5.2.1. Misión

La misión se refiere al propósito de una marca o empresa al realizar actividades económicas, donde se definen los objetivos y metas de la misma; nace para guiar a los empleados en la consecución o cumplimientos de los objetivos propuestos (Banguero y otros 2018; Martos, 2010). Además, es el propósito general o macro de una empresa (Kotler, 2018). Entonces, se considera entonces la razón de ser de la empresa donde se alinean a las actividades que desean realizar.

Misión de la empresa: Somos una empresa de distribución y comercialización de combustibles en la ciudad de Ambato, que se caracteriza por una atención al cliente de calidad a través del respeto por el ser humano, garantizando la seguridad y la protección medioambiental.

5.2.2. Visión

Se refiere a la realidad que se espera o visualiza de una empresa, enfocándose en los clientes en el entorno en el que se desarrolla e internamente (Pulido y Olivera, 2019). Además, se percibe como las metas que poseen a largo plazo, donde está su ruta o plan a seguir (Blanco, 2018). A su vez, la visión debe plantearse hacia adelante o los años futuros, donde se muestra una situación positiva de la organización (Feleman y Blutman, 2017). Por ello, es fundamental que se establezca lo que la empresa desea lograr en los futuros años.

Visión de la empresa: Ser la empresa líder en el sector de distribución y comercialización de combustibles durante los próximos 5 años, a través de la satisfacción de las necesidades y expectativas actuales de sus clientes, ofreciendo un abanico diversificado de servicios y atención digital personalizada

5.2.3. Valores

Para Mejía (2019) son elementos propios de cada empresa, de cada entorno y se enmarcan dentro de sus características competitivas y en sus grupos de interés, siendo los principales: los clientes, proveedores y colaboradores. Además, para Santos y otros (2019); Castro (2017) se asocian a la cultura empresarial y a las expectativas de los clientes y propietarios de las organizaciones. Por ello, es esencial que se definan los valores que más caracterizan a una empresa, mostrando aquellos en los cuales se fundamenta su misión y visión.

Los valores de la empresa son:

- **Honestidad:** la empresa promueve acciones de transparencia para garantizar una atención de calidad a sus clientes; así como información veraz sobre sus diferentes servicios.
- **Ética:** la empresa demuestra sus acciones y estrategias empresariales basadas en la ética profesional para brindar un servicio de calidad.

- **Responsabilidad:** en el trabajo interno de la empresa, con la sociedad y con el medio ambiente, para cumplir a cabalidad con las disposiciones legales y normativas, brindando un servicio de calidad.
- **Compromiso:** para consolidar y garantizar el trabajo y esfuerzo frecuente para cumplir con las expectativas de los clientes y del mercado.
- **Innovación:** la empresa vela por sus clientes y sus necesidades actuales, apoyándose en las herramientas tecnológicas que permiten ofrecer una ventaja competitiva frente a otras empresas.

Tabla 48 Valores

| Grupos de interés | Valores | | |
|-------------------|------------|---------------|----------|
| | Directivos | Colaboradores | Clientes |
| Honestidad | X | x | x |
| Ética | X | | x |
| Responsabilidad | X | x | x |
| Compromiso | X | | x |
| Innovación | X | x | x |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

En la tabla anterior, se muestra que dentro de los valores de las estaciones de servicio P&S de Tungurahua los directivos son quienes deben cumplir con todos los valores definidos, puesto que son el eje fundamental para el funcionamiento óptimo de la empresa. Además, los colaboradores o empleados tienen un papel primordial para ofrecer un servicio de calidad a los clientes, donde la honestidad, la responsabilidad e innovación están presentes en sus labores diarias. Similarmente, los clientes también requieren los valores detallados, específicamente en lo referente a innovación en los diferentes procesos, como la atención personalizada y automatizada por medio de diferentes herramientas tecnológicas.

5.2.4. Niveles Jerárquicos

Los niveles jerárquicos que la empresa posee son los siguientes:

- **Nivel ejecutivo:** las estaciones de servicio P&S de Tungurahua tienen un gerente general que se encarga de las responsabilidades directivas de los establecimientos, así como en el logro de los objetivos y en preservar la salud en tiempos de COVID de sus empleados y clientes.
- **Nivel operativo:** las estaciones de servicio P&S de Tungurahua poseen a su cargo diferentes departamentos para el correcto funcionamiento de los establecimientos. Específicamente para el proyecto se creará un nuevo departamento exclusivo para el manejo de la aplicación móvil, el seguimiento, control, monitoreo; así como la atención del cliente respecto a ésta.
- **Nivel auxiliar:** las estaciones de servicio P&S de Tungurahua cuentan con varias personas como secretarias en los departamentos más importantes, como: contabilidad y finanzas, operación directa y seguridad, salud y medio ambiente. Sin embargo, para el presente proyecto en el departamento de Desarrollo e innovación también se contará con una secretaria a medio tiempo.

Niveles jerárquicos de las estaciones de servicio P&S de Tungurahua

Tabla 49 Niveles jerárquicos

| Nivel | Cargo |
|-----------------|---|
| Nivel ejecutivo | Gerente general |
| | Director de Contabilidad y Finanzas |
| | Director de marketing y publicidad |
| | Director de operaciones directas |
| | Director de operación directa sucursal 1 |
| | Director de operación directa sucursal 2 |
| | Director de seguridad, salud y medio ambiente |
| Nivel operativo | Operario 1 sucursal 1 |
| | Operario 2 sucursal 1 |
| | Operario 3 sucursal 1 |
| | Operario 4 sucursal 1 |
| | Operario 5 sucursal 2 |
| | Operario 6 sucursal 2 |
| | Operario 7 sucursal 2 |
| | Operario 8 sucursal 2 |
| | *Director de Desarrollo e Innovación |
| | *Asesor de sistemas |

| | |
|----------------|--|
| Nivel auxiliar | Secretaria de Gerencia General Secretaria de Contabilidad y Finanzas Secretaria de seguridad, salud y medio ambiente *Secretaria de Desarrollo e Innovación |
|----------------|--|

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

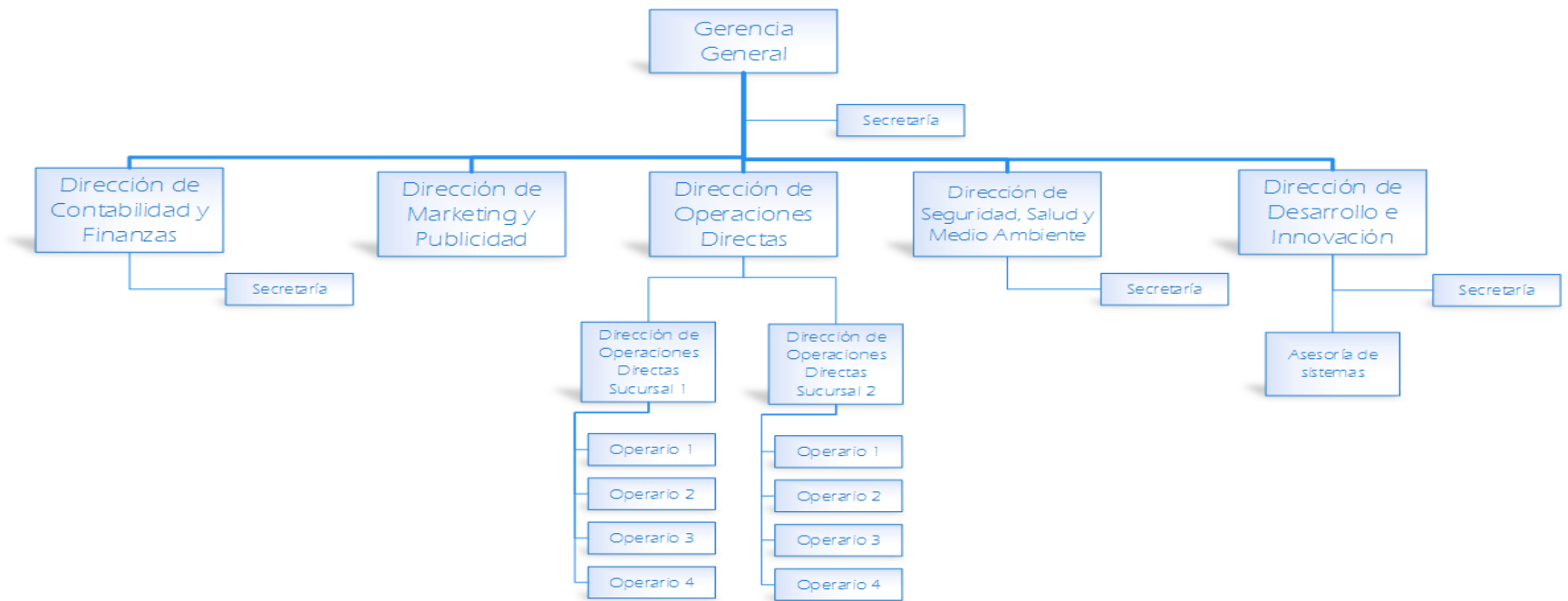
Fuente: Investigación propia

5.3. Estructura Organizativa

La estructura organizativa se refiere a la manera de asignar funciones y responsabilidades para cada colaborador o empleado, alineados a lograr los objetivos propuestos de la empresa (Cáceres & González, 2014; Arzola & Mejías, 2007). De esta forma, se plantea cómo se organiza el trabajo dentro de una organización, las diferentes funciones, jerarquías, responsabilidades y el perfil acorde al puesto o cargo

5.3.1. Organigrama Estructural

Figura 9 Organigrama Estructural

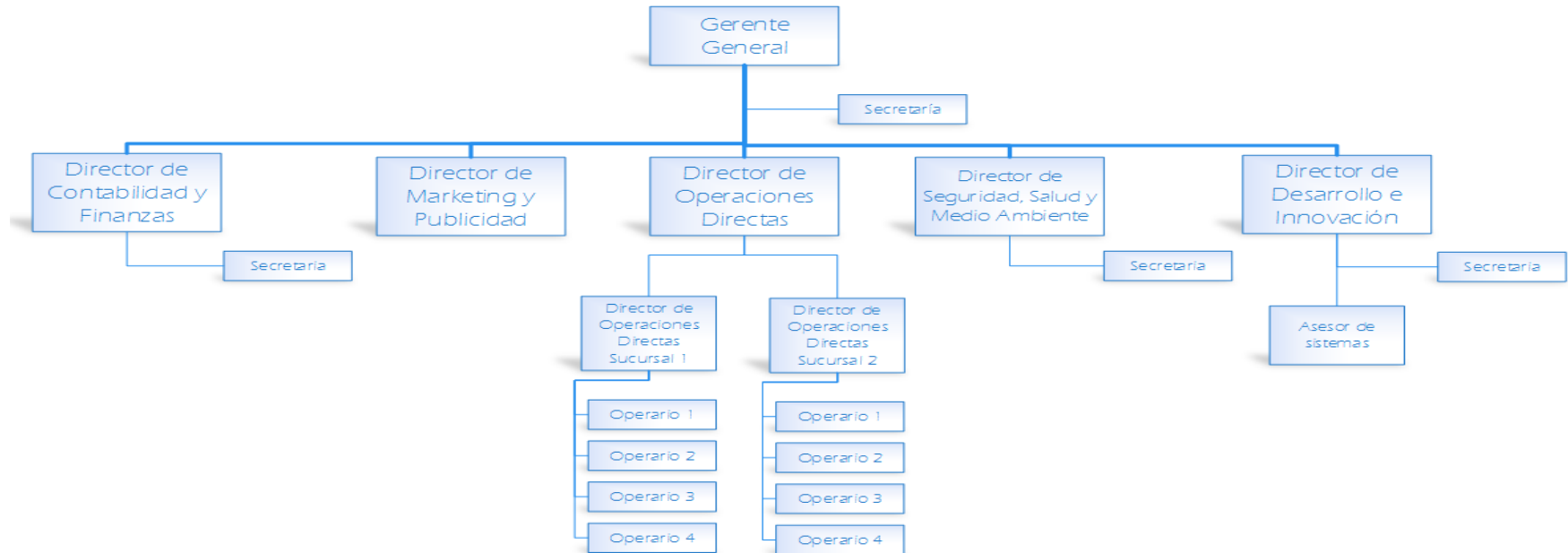





| | Referencias | Elaborado por | Aprobado por | Fecha |
|--|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------|
| | Relación de Mando | María Judith Custode Carrión | Ing. Leonardo Ballesteros | 01/03/2021 |
| | Relación de apoyo | Ana Belén Tayo Montenegro | | |
| | Relación de Autoridad Funcional | | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
Fuente: Investigación propia

5.3.2. Organigrama Organizacional

Figura 10 Organigrama Organizacional



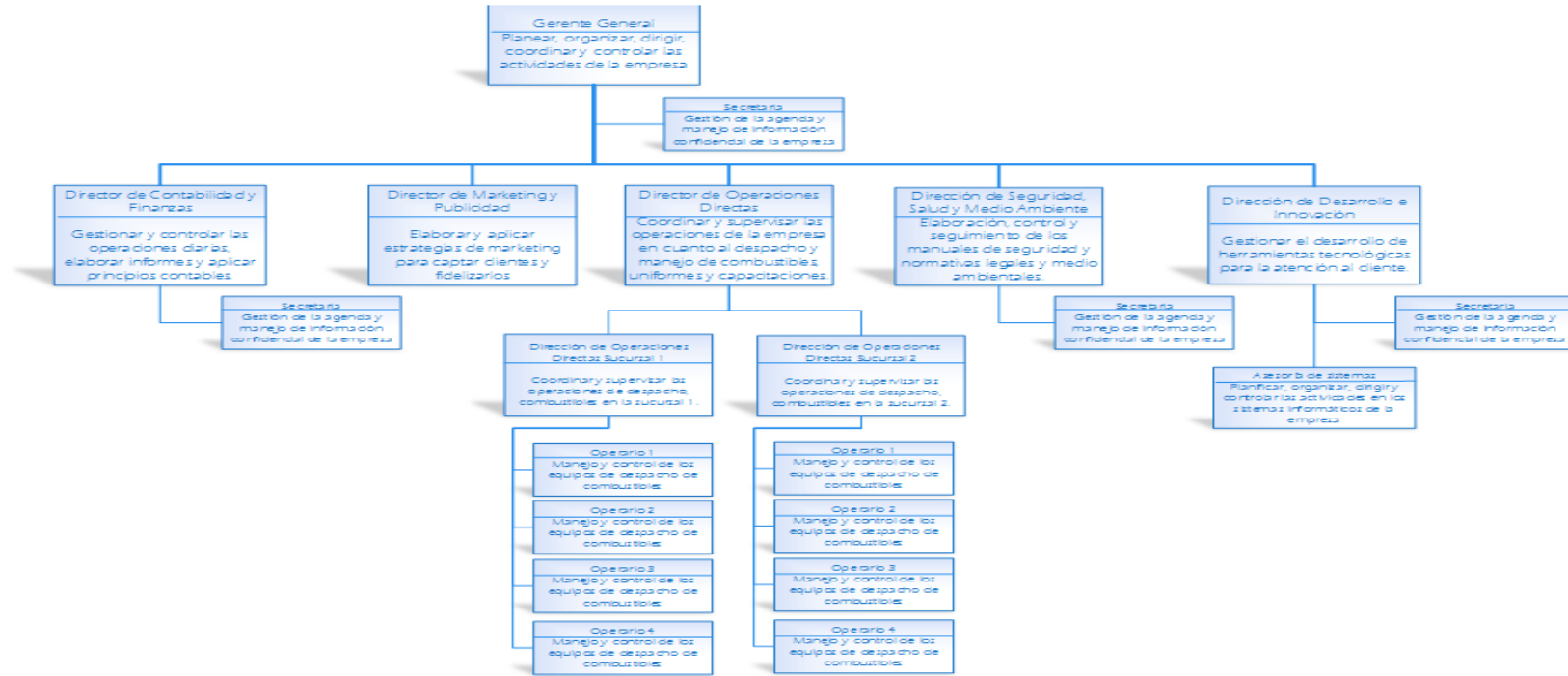
| | Elaborado por | Aprobado por | Fecha |
|---|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Referencias | | | |
|  | Relación de Mando | | 01/03/2021 |
|  | Relación de apoyo | María Judith Custode Carrión | Ing. Leonardo Ballesteros |
|  | Relación de Autoridad Funcional | Ana Belén Tayo Montenegro | |

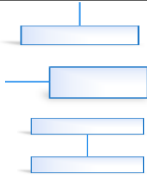
Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

5.4.. Estructura Funcional

Figura 11 Estructura Funcional



| | Referencias | Elaborado por | Aprobado por | Fecha |
|---|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------|
|  | Relación de Mandó | | | 01/03/2021 |
| | Relación de apoyo | María Judith Custode Carrión | Ing. Leonardo Ballesteros | |
| | Relación de Autoridad Funcional | Ana Belén Tayo Montenegro | | |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo


Fuente: Investigación propia


5.5. Manual de Funciones


| | | | | | |
|---|--|------------------|--|----|------|
|  Estaciones de servicio P&S Tungurahua | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 01 | de | 14 |
| | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| Fecha | | | de | | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | Gerente general | | | | |
| Nivel | Ejecutivo | | | | |
| Jefe inmediato | Ninguno | | | | |
| Supervisa a | Director de Contabilidad y Finanzas Director de marketing y publicidad Director de operaciones directas Director de operación directa sucursal 1 Director de operación directa sucursal 2 Director de seguridad, salud y medio ambiente | | | | |
| II PROPÓSITO DEL PUESTO | | | | | |
| Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de la empresa. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Planificar los objetivos y las actividades dentro de la empresa. ● Asignar los recursos humanos, tecnológicos, materiales y otros para el funcionamiento de la empresa. ● Dirigir la empresa en un corto, medio y largo plazo. ● Coordinar los diferentes planes estratégicos de la empresa. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | Ingeniería o Licenciatura en administración de empresas o similares. Maestría en administración de empresas o similares. | | | | |
| Experiencia | En cargos similares 2 años | | | | |
| Habilidades | Ser creativa, tener iniciativa, trabajar en equipo, ser líder, saber escuchar, una buena facilidad de comunicación y visión de negocio. | | | | |
| Formación | Cursos de emprendimiento, negociación, liderazgo, ventas, atención al cliente, trabajo en equipo. | | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |


| | | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------|----|------|
|  | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 02 | de | 14 |
| Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| | | Fecha | | de | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Director de Contabilidad y Finanzas | | | |
| Jefe inmediato | | Gerente general | | | |
| Supervisa a | | Secretaria de Contabilidad y Finanzas | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Gestionar y controlar las operaciones diarias, elaborar informes y aplicar principios contables. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Coordinar todas las tareas contables, administrativas y financieras. ● Gestionar los pagos y cobros garantizando la liquidez y solvencia de la empresa. ● Controlar las compras de combustible, los pagos y las inversiones. ● Ejecutar y controlar las operaciones diarias contables. ● Elaborar presupuestos, informes y estados financieros de la empresa. ● Realizar las declaraciones del IVA y del IR. ● Realizar los pagos de sueldos a los empleados de la empresa. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Licenciatura en Contabilidad y Auditoría, CPA. Maestría en Contabilidad, Finanzas o similares. | | | |
| Experiencia | | Más de 2 años en puestos similares | | | |
| Habilidades | | Conocimientos contables, buenas relaciones interpersonales, trabajo en equipo, responsabilidad y puntualidad. | | | |
| Formación | | Cursos en tributación, contabilidad y actualización de las normativas vigentes en el país. | | | |
| Elaborado por: | | | Revisado por: | | |
| María Judith Custode Carrión | | | Ing. Leonardo Ballesteros | | |
| Ana Belén Tayo Montenegro | | | | | |


| | | | | | |
|--|----------------------------|---|---------------------------|----|------|
|  Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 03 | de | 14 |
| | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| Fecha | | | de | | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Director de marketing y publicidad | | | |
| Jefe inmediato | | Gerente general | | | |
| Supervisa a | | Ninguno | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Elaborar y aplicar estrategias de marketing para captar clientes y fidelizarlos. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Supervisar del departamento de marketing. ● Ejecutar y aplicar las estrategias de marketing y los diferentes planes de marketing. ● Estudiar la demanda de los servicios de la empresa. ● Realizar estudios de mercado sobre las necesidades actuales de los clientes. ● Evaluar a la competencia. ● Identificar a los clientes potenciales. ● Ejecutar promociones, descuentos y sorteos. ● Desarrollar y gestionar las campañas publicitarias. ● Crear contenidos publicitarios en medios sociales de la empresa. ● Branding y posicionamiento digital. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Ingeniería o Licenciatura en Marketing, Mercadotecnia o similares | | | |
| Experiencia | | De 1 a 2 años en puestos similares | | | |
| Habilidades | | Carisma, creatividad, liderazgo, trabajo en equipo, facilidad de palabra, proactividad, ética, manejo de tecnologías. | | | |
| Formación | | Cursos de marketing, atención al cliente, herramientas tecnológicas, gestión del cliente. | | | |
| Elaborado por: | | | Revisado por: | | |
| María Judith Custode Carrión Ana Belén Tayo Montenegro | | | Ing. Leonardo Ballesteros | | |

| | | | | | |
|---|----------------------------|---|--|----|------|
|  | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 04 | de | 14 |
| Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| | | Fecha | | de | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Director de operaciones directas | | | |
| Jefe inmediato | | Gerente general | | | |
| Supervisa a | | Director de operación directa sucursal 1 y 2 | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Coordinar y supervisar las operaciones de la empresa en cuanto al despacho y manejo de combustibles, uniformes y capacitaciones. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Garantizar la viabilidad y sostenibilidad de los procesos internos. ● Supervisar las actividades de: cargas de combustibles y despachos. ● Planificar la entrega de uniformes a los operarios. ● Planear y ejecutar capacitaciones de manejo de equipos, maquinarias, procesos de atención al cliente, manejo óptimo de combustibles. ● Mantener el buen clima laboral. ● Planificar y ejecutar planes de abastecimientos y proveedores. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Ingeniería en Operaciones, Economía, Administración o similares. Maestría en Administración, Cadenas de suministros, Economía o similares. | | | |
| Experiencia | | Mínimo 2 años en puestos similares. | | | |
| Habilidades | | Trabajo en equipo, liderazgo, delegación de funciones, | | | |
| Formación | | Cursos de manejo de procesos internos, administración, cadenas de suministros y abastecimientos, manejo de combustibles, normas de calidad y seguridad. | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |
| | | Fecha | 01 | 03 | 2021 |


| | | | | | |
|---|----------------------------|---|--|----|----|
|  Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | “La Custode” | Página | 05 | de | 14 |
| | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| Fecha | | | | de | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Director de operación directa sucursal 1 | | | |
| Jefe inmediato | | Director de operaciones directas | | | |
| Supervisa a | | 4 Operarios en la sucursal 1 | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Coordinar y supervisar las operaciones de despacho, combustibles en la sucursal 1. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Garantizar la viabilidad y sostenibilidad de los procesos internos. ● Dirigir las actividades de: cargas de combustibles y despachos. ● Elaborar informes de las operaciones de venta de combustibles, abastecimientos y horas hábiles laboradas. ● Supervisar el espacio industrial, mejorando los flujos de procesos productivos. ● Evaluación del personal a su cargo. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Ingeniería o Licenciatura en Operaciones, Economía, Administración o similares. | | | |
| Experiencia | | Mínimo 1 año en cargos similares. | | | |
| Habilidades | | Trabajo en equipo, liderazgo, dirección y supervisión de personal. | | | |
| Formación | | Cursos de manejo de procesos internos, administración, cadenas de suministros y abastecimientos, manejo de combustibles, normas de calidad y seguridad. | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |

| | | | | | |
|---|---|------------------|--|----|------|
|  Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 06 | de | 14 |
| | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| Fecha | | | de | | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | Director de operación directa sucursal 2 | | | | |
| Jefe inmediato | Director de operaciones directas | | | | |
| Supervisa a | 4 Operarios en la sucursal 2 | | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Coordinar y supervisar las operaciones de despacho, combustibles en la sucursal 2. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Garantizar la viabilidad y sostenibilidad de los procesos internos. ● Dirigir las actividades de: cargas de combustibles y despachos. ● Elaborar informes de las operaciones de venta de combustibles, abastecimientos y horas hábiles laboradas. ● Supervisar el espacio industrial, mejorando los flujos de procesos productivos. ● Evaluación del personal a su cargo. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | Ingeniería o Licenciatura en Operaciones, Economía, Administración o similares. | | | | |
| Experiencia | Mínimo 1 año en cargos similares. | | | | |
| Habilidades | Trabajo en equipo, liderazgo, dirección y supervisión de personal. | | | | |
| Formación | Cursos de manejo de procesos internos, administración, cadenas de suministros y abastecimientos, manejo de combustibles, normas de calidad y seguridad. | | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |

| | | | | | |
|--|--|------------------|--|----|------|
|  | "La Custode" | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 07 | de | 14 |
| Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| | | Fecha | | de | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | Director de seguridad, salud y medio ambiente | | | | |
| Jefe inmediato | Gerente general | | | | |
| Supervisa a | Secretaria de seguridad, salud y medio ambiente | | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Elaboración, control y seguimiento de los manuales de seguridad y normativas legales y medio ambientales. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad, seguridad industrial en los procesos de abastecimiento de combustibles y despachos, así como el acondicionamiento de los productos. ● Elaborar, mantener, distribuir y controlar los programas o planes de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. ● Capacitar al personal sobre las buenas prácticas de trabajo y de seguridad para evitar accidentes y minimizar el riesgo laboral. ● Evaluar aspectos internos para obtener Normas de calidad y seguridad laboral. ● Llevar las estadísticas de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de la empresa, e informar mensualmente sobre ellas al jefe inmediato. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | Ingeniería o Licenciatura en Ejecución, Seguridad Industrial, Normas de calidad o afines. | | | | |
| Experiencia | Mínimo de 1 año en cargos similares. | | | | |
| Habilidades | Trabajo en equipo, ética, puntualidad, cumplimiento de normativas, metódico, habilidad relacional. | | | | |
| Formación | Cursos de normas de calidad, seguridad laboral y medio ambiental. | | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión y Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |

| | | | | | |
|---|--|--------|--|----|------|
|  Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 08 | de | 14 |
| Manual de funciones | Sustituye | | | | |
| | Fecha | | de | | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | 8 Operarios (en la sucursal 1 y 2) | | | | |
| Jefe inmediato | Director de operación directa sucursal 1 y 2 | | | | |
| Supervisa a | Ninguno | | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Manejo y control de los equipos de despacho de combustibles. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Operar el equipo de abastecimiento de combustibles y el acople de manguera del vehículo abastecedor al tanque. ● Mantener el control de los niveles de combustible apropiados de acuerdo a la demanda. ● Realizar la transferencia de producto entre tanques, medir y llevar el control y liquidación de inventario. ● Revisar y realizar frecuentemente la limpieza y aseo de su área de trabajo y de las herramientas y equipos utilizados. ● Recibir el valor monetario por las transacciones efectuadas por los clientes. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | Bachiller | | | | |
| Experiencia | Ninguna. | | | | |
| Habilidades | Condición física, dinamismo, relaciones humanas, honradez, iniciativa, amabilidad y carisma. | | | | |
| Formación | Conocimientos respecto a transacciones, manejo de equipos y maquinarias de abastecimiento de combustibles. | | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |


| | | | | | |
|--|----------------------------|---|--|----|------|
|  Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 09 | de | 14 |
| | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| Fecha | | | de | | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Director de Desarrollo e Innovación | | | |
| Jefe inmediato | | Gerente general | | | |
| Supervisa a | | Secretaria de Desarrollo e Innovación | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Gestionar el desarrollo de herramientas tecnológicas para la atención al cliente. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Planificar las actividades para la creación de una aplicación móvil para la empresa. ● Monitorear y dar seguimiento al buen funcionamiento de la aplicación móvil. ● Trabajar en conjunto con el departamento de marketing y publicidad para promover la app en medios digitales de la empresa. ● Evaluar mensualmente las transacciones realizadas a través de la app y emitir informes a la gerencia. ● Dar seguimiento a las quejas, inquietudes o reclamos de los clientes respecto a la aplicación móvil. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Ingeniería o Licenciatura en Marketing, Mercadotecnia, Diseño o afines. | | | |
| Experiencia | | Mínimo 1 año en cargos similares. | | | |
| Habilidades | | Carisma, gusto por la tecnología, liderazgo, trabajo en equipo, manejo de clientes. | | | |
| Formación | | Cursos sobre tecnología, herramientas de gestión de clientes y marketing. | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión y Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |

| | | | | | |
|---|----------------------------|--|---|----|------|
|  Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 10 | de | 14 |
| | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| | | Fecha | | de | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Asesor de sistemas | | | |
| Jefe inmediato | | Director de Desarrollo e Innovación | | | |
| Supervisa a | | Ninguno | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades en los sistemas informáticos de la empresa. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Ejecutar el mantenimiento frecuente de los equipos y sistemas tecnológicos de la empresa. ● Brindar asistencia a los empleados o clientes referente a los aspectos tecnológicos. ● Reemplazar las partes dañadas o con averías en los equipos cuando éstos lo requieran. ● Monitorear y dar seguimiento a la aplicación móvil de la empresa. ● Recopilar información de los clientes de los medios digitales incluida la aplicación móvil. ● Realizar actualizaciones a la aplicación móvil cada seis meses. ● Colocar la aplicación móvil en tiendas virtuales, y gestionar el pago necesario del hosting. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Ingeniería o Licenciatura en Sistemas. | | | |
| Experiencia | | Mínimo 1 año en cargos similares. | | | |
| Habilidades | | Responsabilidad, ética, puntualidad, trabajo en equipo. | | | |
| Formación | | Cursos en programación, desarrollo de aplicaciones móviles y programas actualizados. | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión y Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |
| | | Fecha | 01 | 03 | 2021 |

| | | | | | |
|--|---------------------|--|--|----|----|
|  Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | “La Custode” | Página | 11 | de | 14 |
| | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| Fecha | | | | de | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Secretaria de Gerencia General | | | |
| Jefe inmediato | | Gerente General | | | |
| Supervisa a | | Ninguno | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Gestión de la agenda y manejo de información confidencial de la empresa. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Llevar y mantener actualizados los registros de entradas y salidas de documentos. ● Llevar un registro codificado de la documentación que se maneje internamente. ● Atender y orientar a las personas que se acercan a la Gerencia General. ● Garantizar el resguardo de información confidencial de la empresa. ● Llevar la agenda y asuntos pendientes de la Gerencia General. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Ingeniera en empresas o afines. | | | |
| Experiencia | | Mínimo de 1 año en cargos similares. | | | |
| Habilidades | | Confidencialidad, honestidad, puntualidad, integridad, ética, confianza. | | | |
| Formación | | Cursos referentes a organización de empresas y documentación interna; manejo de programas básicos como Word, Excel, Power Point. | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |

| | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|----|------|
|  | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 12 | de | 14 |
| Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| | | Fecha | | de | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Secretaria de Contabilidad y Finanzas | | | |
| Jefe inmediato | | Dirección de Contabilidad y Finanzas | | | |
| Supervisa a | | Ninguno | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Gestión de la agenda y manejo de información confidencial de la empresa. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Llevar y mantener actualizados los registros de entradas y salidas de documentos en el departamento correspondiente. ● Atender y orientar a las personas que se acercan a Contabilidad y Finanzas. ● Garantizar el resguardo de información confidencial del departamento correspondiente. ● Llevar la agenda y asuntos pendientes de Contabilidad y Finanzas. ● Apoyar al director (a) de Contabilidad y Finanzas en el registro contable de las transacciones de la empresa, así como en los estados financieros. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Bachiller en Contabilidad Ingeniería o Licenciatura en Contabilidad y Auditoría, Finanzas o similares. | | | |
| Experiencia | | Mínimo 1 año en cargos similares. | | | |
| Habilidades | | Confidencialidad, honestidad, puntualidad, integridad, ética, confianza. | | | |
| Formación | | Cursos referentes a organización de empresas y documentación interna; manejo de programas básicos como Word, Excel, Power Point. | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión y Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |
| | | Fecha | 01 | 03 | 2021 |

| | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|----|----|
|  Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | “La Custode” | Página | 13 | de | 14 |
| | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| Fecha | | | | de | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Secretaria de seguridad, salud y medio ambiente | | | |
| Jefe inmediato | | Director de seguridad, salud y medio ambiente | | | |
| Supervisa a | | Ninguno | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Gestión de la agenda y manejo de información confidencial de la empresa. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Llevar y mantener actualizados los registros de entradas y salidas de documentos. ● Atender y orientar a las personas que se acercan a la Dirección de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. ● Garantizar el resguardo de información confidencial de la empresa. ● Llevar la agenda y asuntos pendientes de la Dirección de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Ingeniera en empresas, seguridad, salud y medio ambiente o afines. Bachillerato en áreas afines al puesto. | | | |
| Experiencia | | Mínimo de 3 meses en cargos similares. | | | |
| Habilidades | | Confidencialidad, honestidad, puntualidad, integridad, ética, confianza. | | | |
| Formación | | Cursos referentes a organización de empresas y documentación interna; manejo de programas básicos y normas de seguridad laboral o calidad. | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión y Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |

| | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|----|------|
|  Estaciones de servicio P&S de Tungurahua | “La Custode” | Fecha | 01 | 03 | 2021 |
| | | Página | 14 | de | 14 |
| | Manual de funciones | Sustituye | | | |
| Fecha | | | de | | |
| I INFORMACIÓN BÁSICA | | | | | |
| Puesto | | Secretaria de Desarrollo e Innovación | | | |
| Jefe inmediato | | Director de Desarrollo e Innovación | | | |
| Supervisa a | | Ninguno | | | |
| II NATURALEZA DEL PUESTO | | | | | |
| Gestión de la agenda y manejo de información confidencial de la empresa. | | | | | |
| III FUNCIONES | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Llevar y mantener actualizados los registros de entradas y salidas de documentos. ● Atender y orientar a las personas que se acercan a la Dirección de Desarrollo e Innovación. ● Garantizar el resguardo de información confidencial de la empresa. ● Llevar la agenda y asuntos pendientes de la Dirección de Desarrollo e Innovación. | | | | | |
| IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO | | | | | |
| Título Profesional | | Ingeniera en Empresas, Marketing o afines. Bachillerato en áreas afines al puesto. | | | |
| Experiencia | | Mínimo de 3 meses en cargos similares. | | | |
| Habilidades | | Confidencialidad, honestidad, puntualidad, integridad, ética, confianza. | | | |
| Formación | | Cursos referentes a organización de empresas y documentación interna; manejo de programas básicos. | | | |
| Elaborado por: María Judith Custode Carrión Ana Belén Tayo Montenegro | | | Revisado por: Ing. Leonardo Ballesteros | | |

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1. Inversiones en activos fijos tangibles

Activos Fijos

Un activo fijo tangible se refiere a los bienes de larga duración, especificando los equipos o maquinarias, terrenos y edificios que se utiliza en el funcionamiento de las empresas. Además, están sujetos a depreciación excepto los terrenos que ganan valor con el paso del tiempo (Granados y otros, 2015). Por ello, a continuación, se detallan los activos fijos tangibles que se utilizarán en el proyecto.

Activos Fijos Equipos

Tabla 50 Activos Fijos Equipos

| Descripción | Detalle | Consumo anual | Costo Unitario | Costo Total |
|------------------------|--|----------------------|-----------------------|--------------------|
| Computadora laptop | ● Procesador Intel Core I5-10210U | 2 | \$899.00 | \$1,798.00 |
| | ● Memoria Ram de 8GB | | | |
| | ● Disco Duro 1TB | | | |
| | ● Pantalla de 14" | | | |
| | ● Windows 10 | | | |
| | ● Color Negro | | | |
| Impresora multifunción | ● Impresora con sistema de tanque de tinta. | 1 | \$269.00 | \$269.00 |
| | ● Imprima, copie, escanee, de manera inalámbrica | | | |
| | ● Conexión inalámbrica (WIFI) | | | |

| | |
|---|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Conexión USB | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Velocidad ISO de 8 ppm en negro y 5 ppm a color | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Incluye 4 botellas de tinta | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Para imprimir unas 8000 páginas a color o 6000 en negro | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Garantía 1 año o 15,000 impresiones | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Compatible con Windows y OS X. | |
| TOTAL | \$2,067.00 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
Fuente: Investigación propia

Activos Fijos Muebles y Enseres

Tabla 51 Activos Fijos Muebles y Enseres

| Descripción | Consumo anual | Costo Unitario | Costo Total |
|-------------|---------------|----------------|-------------|
| Sillas | 4 | \$65.00 | \$260.00 |
| Escritorio | 1 | \$145.00 | \$145.00 |
| Archivador | 1 | \$100.00 | \$100.00 |
| TOTAL | | | \$505.00 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
Fuente: Investigación propia

Total Activos Fijos

Tabla 52 Total Activos Fijos

| Total Activos Fijos | Costo Total |
|---------------------|-------------|
| Equipos | \$2,067.00 |
| Muebles y Enseres | \$505.00 |
| TOTAL | \$2,572.00 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo
Fuente: Investigación propia

Análisis

La inversión en activos fijos será de \$2,572.00 la cual mayoritariamente se encuentra en los equipos con \$2,067.00 incluyendo dos computadoras laptop y una impresora. Además, constan los muebles y enseres con \$505.00 que incluyen cuatro sillas, un escritorio y un archivador.

6.2. Inversiones en activos fijos intangibles

Activos Diferidos

Un activo diferido se refiere a los bienes y servicios que se pagan de forma anticipada, que después de un tiempo se convierten en gastos al utilizarlos (Granados y otros, 2015). De esta forma, a continuación, se especifican los activos fijos intangibles para el presente proyecto, donde no se detalla los gastos de constitución porque la empresa ya está establecida y se enfoca en un departamento.

Tabla 53 Activos Diferidos

| Descripción | Consumo anual | Costo |
|---|----------------------|--------------|
| Herramientas de marketing online y publicidad | 1 | \$500.00 |
| Herramientas de monitoreo de redes sociales | 2 | \$180.00 |
| Licencias en tiendas virtuales | 2 | \$40.00 |
| Dominio y hosting | 1 | \$50.00 |
| TOTAL | | \$770.00 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

6.3.1. Activos Corrientes o Circulantes

Caja-Bancos

De acuerdo a Ramos y otros (2016) menciona que el concepto de caja-bancos se aplica para las cuentas donde se registran dinero en efectivo o en cheques o a su vez, se depositan en instituciones bancarias para contar con disponibilidad y seguridad.

Por ello, en el presente proyecto se destinará 500 dólares para posibles eventualidades respecto a la creación del proyecto; destacándose que el proyecto se refiere a la creación de la aplicación móvil y del departamento correspondiente para su manejo.

Inventario

Para el presente proyecto se consideran los insumos destinados a la prestación del servicio de la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ para las Estaciones de Servicio P&S y se divide para 12 meses.

Tabla 54 Inventario

| Descripción | Consumo Anual | Costo Mensual | Costo Anual |
|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| Internet | Ilimitado | \$27.89 | \$334.68 |
| Tarjetas con códigos QR | 7200 | \$60.00 | \$720.00 |
| TOTAL | | | \$1,054.68 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Ecuación 3 Inventario

$$\text{Inventario} = \frac{\text{Total insumos}}{12}$$

$$\text{Inventario} = \frac{1,054.68}{12}$$

$$\text{Inventario} = 87.89$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Cuentas por cobrar

En referencia a Jiménez (2016) es una deuda a crédito que las empresas contraen con sus proveedores para obtener bienes, productos o servicios; así cuando esta deuda no se completa en el momento se convierte en cuentas por cobrar.

Sin embargo, en el presente proyecto no se aplicará las cuentas por cobrar, puesto que los clientes necesariamente cancelarán 0.63 en cada transacción, sin poderlo aplazar o cancelarlo posteriormente.

ACTIVO CORRIENTE

Tabla 55 Activo corriente

| Cuenta | Cantidad |
|---------------|-----------------|
| Caja-Bancos | \$500.00 |
| Inventario | \$87.89 |
| TOTAL | \$587.89 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

Los activos corrientes del presente proyecto son: Caja-Bancos \$500.00 e Inventario \$87.42; con un total de \$587.89.

6.3.2. Pasivo Circulante

Para Izar (2016) señala que una empresa posee deudas a corto plazo, las cuales deben ser pagadas dentro del primer año. Además, este tipo de cuenta permanece en frecuente rotación, pues no existe intención de que se quede más tiempo. A continuación, se presenta el cálculo pertinente, donde el valor 2.5 lo establece el Banco Central del Ecuador para evitar la generación de pérdidas.

Ecuación 4 Pasivo corriente

$$\begin{aligned} \text{Tasa circulante} &= \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \\ 2.5 &= \frac{587.89}{\text{Pasivo corriente}} \\ \text{Pasivo corriente} &= \frac{587.89}{2.5} \\ \text{Pasivo corriente} &= 235.16 \end{aligned}$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

El presente proyecto tiene un pasivo de \$235.16, que parte de la división del activo corriente con \$587.89 para la tasa circulante de 2.5.

6.3.3. Capital de trabajo

De acuerdo a Izar (2016) el capital de trabajo engloba a la cantidad necesaria de recursos para que una empresa pueda funcionar correctamente y se utiliza una fórmula de activo corriente menos el pasivo corriente. Por ello, en este proyecto el capital de trabajo es el siguiente:

Ecuación 5 Capital de trabajo

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Total Activo Corriente} - \text{Total Pasivo Corriente}$$

$$\text{Capital de trabajo} = 587.89 - 235.16$$

$$\text{Capital de trabajo} = 352.73$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

El capital de trabajo del presente proyecto es de \$352.73 que son los recursos económicos necesarios para el funcionamiento normal a corto plazo del departamento y la aplicación móvil.

6.4. Resumen de las Inversiones

La inversión se considera como una cantidad limitada de dinero que una empresa posee para generar ganancias en el proyecto designado. Además, con este monto monetario se usa para adquirir bienes destinados para el funcionamiento de la empresa (Meza, 2017).

Ecuación 6 Inversión inicial

$$\text{Inversión Inicial} = \text{Activos Fijos} + \text{Activos Diferidos} + \text{Capital de Trabajo}$$

$$\text{Inversión Inicial} = 2,572.00 + 770.00 + 352.73$$

$$\text{Inversión Inicial} = 3,694.73$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

La inversión inicial del proyecto es de \$3,694.73 que consta de los activos fijos, los activos diferidos y el capital de trabajo.

6.5. Financiamiento.

El financiamiento se refiere a un proceso donde se utiliza un capital para una empresa y usarlo en diferentes proyectos de esta, como por ejemplo recursos en dinero o créditos para ejecutarlos (Moreno , 2018).

Tabla 56 Financiamiento

| Financiamiento | Monto | Aportación |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Capital propio | \$1,194.73 | 32.34% |
| Entidad financiera | \$2,500.00 | 67.66% |
| TOTAL | \$3,694.73 | 100% |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

Para el desarrollo de la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ de las Estaciones de Servicio P&S se contará con un capital propio de \$1,194.73 y se contará con un préstamo en una entidad financiera de \$2,500.00.

Tabla 57 Instituciones financieras

| Institución Financiera | Monto | Tasa de Interés Activa | Plazo (meses) | Garantes | Entrada |
|---|--------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|----------------|
| Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco | \$2,500.00 | 21% | 24 | No | No |
| Banco del Pacífico | \$2,500.00 | 11.23% | 24 | No | No |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa | \$2,500.00 | 21% | 24 | No | No |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito Oscus | \$2,500.00 | 22.33% | 24 | No | No |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

Después de la comparación entre cuatro entidades financieras para determinar las ventajas y desventajas de cada una al momento de solicitar un préstamo todos a 24 meses. Sin embargo, la tasa de interés activa más baja es del banco del Pacífico con

11.23% y la más alta de la cooperativa de ahorro y crédito Oscus. Por ello, para este proyecto la entidad más apropiada para solicitar el crédito es el Banco del Pacífico.

6.6. Plan de Inversiones

Para (Moreno , 2018) menciona que es un análisis minucioso de todos los recursos necesarios para ejecutar un proyecto empresarial, incluyendo todos los gastos durante la inversión y gastos fijos o corrientes en su etapa inicial.

Tabla 58 Plan de inversiones

| Plan de Inversión | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------|
| Inversión | Total | Aporte |
| Activo Fijo | \$2,572.00 | 69.61% |
| Activo Diferido | \$770.00 | 20.84% |
| Capital de trabajo | \$352.73 | 9.55% |
| TOTAL INVERSIÓN | \$3,694.73 | 100% |
| Capital propio | \$1,194.73 | 32.34% |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito | \$2,500.00 | 67.66% |
| TOTAL | \$3,694.73 | 100% |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

La empresa invertirá un 69.61% en activos fijos, un 20.84% en activos diferidos y su capital de trabajo será de 9.55%. Por ello, se realizará un préstamo de \$2,500.00 y se aportará un total de \$1,194.73 como capital propio.

6.7. Presupuesto de Gastos e Ingresos

6.7.1. Gastos Operativos

Los gastos operativos se refieren a aquellos gastos que una empresa tiene para el funcionamiento óptimo de las actividades, se incluyen los elementos de insumos, sueldos, costos indirectos e inventarios (Arroyo, Vásquez , & Villanueva, 2020)

Insumos

Tabla 59 Insumos

| Descripción | Consumo Anual | Costo | Costo Anual |
|-------------------------|---------------|---------|-------------|
| Internet | Ilimitado | \$27.89 | \$334.68 |
| Tarjetas con códigos QR | 7200 | \$60.00 | \$720.00 |
| TOTAL | | | \$1,054.68 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Depreciación y Amortización

Tabla 60 Depreciación y Amortización

| Depreciación | | |
|---|----------------|---------------|
| Descripción | Valor | Depreciación |
| Equipos | 2067.00 | 413.40 |
| Muebles y Enseres | 505.00 | 101.00 |
| TOTAL DEPRECIACIÓN | 2572.00 | 514.40 |
| Amortización | | |
| Descripción | Valor | Depreciación |
| Herramientas de marketing online y publicidad | 500.00 | 100.00 |
| Herramientas de monitoreo de redes sociales | 180.00 | 36.00 |
| Licencias en tiendas virtuales | 40.00 | 8.00 |
| Dominio y hosting | 50.00 | 10.00 |
| TOTAL AMORTIZACIÓN | 770.00 | 154.00 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Cabe destacar que, los cálculos de depreciación y amortización del presente proyecto se realizan para 5 años, dividiéndose para este periodo. Además, las depreciaciones se realizan con el método de línea recta.

Mantenimiento de Equipos

Tabla 61 Mantenimiento de Equipos

| Descripción | Consumo Anual | Valor Unitario | Valor Total |
|--------------------|---------------|----------------|-------------|
| Computadora laptop | 2 | \$35.00 | \$70.00 |
| Impresora | 1 | \$20.00 | \$20.00 |
| TOTAL | | \$55.00 | \$90.00 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Cabe destacar que, el mantenimiento de las computadoras laptop se realizará semestralmente ya que son recursos esenciales para el monitoreo y seguimiento de la aplicación móvil. Sin embargo, la impresora se ejecutará una sola vez al año pues se utilizará frecuentemente en el lanzamiento de la app.

Personal de contacto Directo

Tabla 62 Personal de contacto Directo

| Descripción | Consumo Anual | Valor Mensual | Valor Total |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| Director de Desarrollo e Innovación | 1 | \$ 555.75 | \$ 6,669.00 |
| TOTAL | | \$ 555.75 | \$ 6,669.00 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Total Gastos Operativos

Tabla 63 Total Gastos Operativos

| Gastos Operativos | |
|--------------------------------|-------------------|
| Insumos | \$1054.68 |
| Depreciación | \$514.40 |
| Amortización | \$154.00 |
| Mantenimiento de Equipos | \$90.00 |
| Personal de contacto directo | \$ 6,669.00 |
| TOTAL GASTOS OPERATIVOS | \$8,482.08 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

6.7.2. Gastos Administrativos

Los gastos administrativos se refieren a aquellos gastos que no se involucran directamente en la actividad económica, pero si parte del funcionamiento de la misma (Arroyo, Vásquez, & Villanueva, 2020). En ese sentido, para el presente proyecto se considerará exclusivamente los gastos que se necesiten para el nuevo departamento de Desarrollo e Innovación y la creación de la aplicación móvil.

Servicios básicos

Tabla 64 Servicios básicos

| Descripción | Consumo anual empresa | Consumo departamento D&I | Valor unitario | Valor Total |
|-------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| Energía eléctrica | 8000 wl | 240wl | \$6.00 | \$72.00 |
| Agua potable | 600m | 18m | \$7.50 | \$90.00 |
| Teléfono | Ilimitado | | \$10.50 | \$126.00 |
| | TOTAL | | \$24.00 | \$288.00 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Sueldos Administrativos

Tabla 65 Sueldos Administrativos

| Descripción | Consumo Anual | Valor Mensual | Valor Total |
|---------------------------------------|---------------|------------------|---------------------|
| Secretaria de Desarrollo e Innovación | 1 | \$ 444.60 | \$ 5,335.20 |
| Asesor de sistemas | 1 | \$ 444.60 | \$ 5,335.20 |
| | TOTAL | \$ 889.20 | \$ 10,670.40 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Suministros de Oficina

Tabla 66 Suministros de Oficina

| Suministros de oficina | Consumo anual | Valor unitario | Valor Total |
|---------------------------------|---------------|----------------|-----------------|
| Resmas de papel bond A4 75 gr | 5 | \$3.50 | \$17.50 |
| Resmas de papel fotográfico | 4 | \$11.70 | \$46.80 |
| Perforadora de papel industrial | 1 | \$40.00 | \$40.00 |
| Caja de esferos azul BIC | 3 | \$5.75 | \$17.25 |
| Caja de esferos negro BIC | 3 | \$5.75 | \$17.25 |
| | TOTAL | \$66.70 | \$138.80 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Total Gastos Administrativos

Tabla 67 Total Gastos Administrativos

| Gastos Administrativos | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Servicios Básicos | \$ 288.00 |
| Sueldos Administrativos | \$ 10,670.40 |
| Suministros de Oficina | \$ 138.80 |
| TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS | \$ 11,097.20 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

6.7.3. Gastos Financieros

Los gastos financieros engloban aquellos deducibles de la actividad económica de las empresas, los cuales provienen de terceros para financiar dichas actividades o proyectos. (Rodríguez, 2017). En ese sentido, a continuación, se presentan los gastos financieros del presente proyecto.

Préstamo Bancario

Tabla 68 Préstamo Bancario

| Descripción | Total anual 1 | Total anual 2 |
|----------------|---------------|---------------|
| Interés 11.23% | 221.1 | 81.9 |
| TOTAL | 221.1 | 81.9 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Total Gasto Financiero

Tabla 69 Total Gasto Financiero

| Gastos Financieros | Año 1 | Año 2 |
|--------------------------------|--------------|-------------|
| Préstamo Bancario | 221.1 | 81.9 |
| TOTAL GASTOS FINANCIERO | 221.1 | 81.9 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Resumen de Presupuesto de Gastos

Tabla 70 Resumen de Presupuesto de Gastos

| Gastos Operativos | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Insumos | \$ 1,054.68 |
| Depreciación | \$ 514.40 |
| Amortización | \$ 154.00 |
| Mantenimiento de Equipos | \$ 90.00 |
| Personal de contacto directo | \$ 6,669.00 |
| TOTAL GASTOS OPERATIVOS | \$ 8,482.08 |
| Gastos Administrativos | |
| Servicios Básicos | \$ 288.00 |
| Sueldos Administrativos | \$ 10,670.40 |
| Suministros de Oficina | \$ 138.80 |
| TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS | \$ 11,097.20 |
| Gastos Financieros | |
| Préstamo Bancario | \$ 221.10 |
| TOTAL GASTOS FINANCIERO | \$ 221.10 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

6.7.4. Situación financiera actual

Para el presente proyecto, la situación financiera muestra las actividades económicas de la empresa; donde se considera una representación del valor de la misma (Arroyo, Vásquez , & Villanueva, 2020). Por ello, a continuación, se presenta el balance general específicamente del funcionamiento del nuevo departamento de Desarrollo e Innovación para la creación de la aplicación móvil y su lanzamiento al mercado.

BALANCE GENERAL

| <u>ACTIVOS</u> | | <u>PASIVOS</u> | |
|--|--------------------|-----------------------------------|--------------------|
| CORRIENTES | | CORRIENTES | |
| | \$ 587.89 | | \$ 235.16 |
| Caja-Bancos | \$ 500.00 | Pasivos corrientes | \$ 235.16 |
| Inventarios de insumos | \$ 87.89 | LARGO PLAZO | |
| | | | \$ 2,500.00 |
| FIJOS | | Préstamo Bancario | \$ 2,500.00 |
| Muebles y Enseres | \$ 505.00 | TOTAL PASIVOS | \$ 2,735.16 |
| Gasto depreciación de equipo muebles y enseres | \$ 101.00 | | |
| Equipos | \$ 2,067.00 | <u>PATRIMONIO</u> | |
| (-) Depreciación de equipo de computo | \$ 413.40 | Capital | \$ 728.33 |
| | | | |
| DIFERIDOS | | | |
| Herramientas de marketing online y publicidad | \$ 500.00 | | |
| Herramientas de monitoreo de redes sociales | \$ 180.00 | | |
| Licencias en tiendas virtuales | \$ 40.00 | | |
| Dominio y hosting | \$ 50.00 | | |
| (-) Amortización | \$ 154.00 | | |
| | | | |
| TOTAL ACTIVOS | \$ 3,463.49 | TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO | \$ 3,463.49 |

Gerente General

6.7.5. Situación financiera proyectada

En el presente proyecto la situación financiera proyectada se calcula a partir de la inflación promedio registrada en el último año siendo -0.93% y se realiza a cinco años posteriores al proyecto.

SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADA

| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <u>ACTIVOS</u> | | | | | | |
| CORRIENTES | | | | | | |
| Caja-Bancos | \$ 500.00 | \$ 504.65 | \$ 509.34 | \$ 514.08 | \$ 992.17 | \$ 1,001.40 |
| Inventarios de insumos | \$ 87.89 | \$ 88.71 | \$ 89.53 | \$ 90.37 | \$ 174.40 | \$ 176.03 |
| TOTAL ACTIVOS CORRIENTES | \$ 587.89 | \$ 593.36 | \$ 598.88 | \$ 604.45 | \$ 1,166.58 | \$ 1,177.43 |
| FIJOS | | | | | | |
| Muebles y Enseres | \$ 505.00 | \$ 509.70 | \$ 514.44 | \$ 519.22 | \$ 1,002.10 | \$ 1,011.42 |
| Gasto depreciación de equipo muebles y enseres | \$ 101.00 | \$ 101.94 | \$ 102.89 | \$ 103.84 | \$ 200.42 | \$ 202.28 |
| Equipos | \$ 2,067.00 | \$ 2,086.22 | \$ 2,105.62 | \$ 2,125.21 | \$ 4,101.65 | \$ 4,139.80 |
| (-) Depreciación de equipo de computo | \$ 413.40 | \$ 417.24 | \$ 421.12 | \$ 425.04 | \$ 820.33 | \$ 827.96 |
| TOTAL ACTIVOS FIJOS | \$ 2,259.60 | \$ 2,280.61 | \$ 2,301.82 | \$ 2,323.23 | \$ 4,483.84 | \$ 4,525.54 |
| DIFERIDOS | | | | | | |
| Herramientas de marketing online y publicidad | \$ 500.00 | \$ 504.65 | \$ 509.34 | \$ 514.08 | \$ 992.17 | \$ 1,001.40 |
| Herramientas de monitoreo de redes sociales | \$ 180.00 | \$ 181.67 | \$ 183.36 | \$ 185.07 | \$ 357.18 | \$ 360.50 |
| Licencias en tiendas virtuales | \$ 40.00 | \$ 40.37 | \$ 40.75 | \$ 41.13 | \$ 79.37 | \$ 80.11 |
| Dominio y hosting | \$ 50.00 | \$ 50.47 | \$ 50.93 | \$ 51.41 | \$ 99.22 | \$ 100.14 |
| (-) Amortización | \$ 154.00 | \$ 155.43 | \$ 156.88 | \$ 158.34 | \$ 305.59 | \$ 308.43 |
| TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS | \$ 616.00 | \$ 621.73 | \$ 627.51 | \$ 633.35 | \$ 1,222.36 | \$ 1,233.73 |
| TOTAL ACTIVOS | \$ 3,463.49 | \$ 3,495.70 | \$ 3,528.21 | \$ 3,561.02 | \$ 6,872.77 | \$ 6,936.69 |

PASIVOS**CORRIENTES**

| | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Pasivos corrientes | \$ 235.16 | \$ 237.34 | \$ 239.55 | \$ 241.78 | \$ 466.63 | \$ 470.97 |
| TOTAL PASIVOS CORRIENTES | \$ 235.16 | \$ 237.34 | \$ 239.55 | \$ 241.78 | \$ 466.63 | \$ 470.97 |

LARGO PLAZO

| | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Préstamo Bancario | \$ 2,500.00 | \$ 2,523.25 | \$ 2,546.72 | \$ 2,570.40 | \$ 4,960.87 | \$ 5,007.01 |
| TOTAL PASIVOS LARGO PLAZO | \$ 2,500.00 | \$ 2,523.25 | \$ 2,546.72 | \$ 2,570.40 | \$ 4,960.87 | \$ 5,007.01 |
| TOTAL PASIVOS | \$ 2,735.16 | \$ 2,760.59 | \$ 2,786.27 | \$ 2,812.18 | \$ 5,427.50 | \$ 5,477.98 |

PATRIMONIO

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capital | \$ 728.33 | \$ 735.11 | \$ 741.94 | \$ 748.84 | \$ 1,445.27 | \$ 1,458.71 |
| TOTAL PATRIMONIO | \$ 728.33 | \$ 735.11 | \$ 741.94 | \$ 748.84 | \$ 1,445.27 | \$ 1,458.71 |
| TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO | \$ 3,463.49 | \$ 3,495.70 | \$ 3,528.21 | \$ 3,561.02 | \$ 6,872.77 | \$ 6,936.69 |

Gerente General

6.7.6. Presupuesto de ingresos

Tabla 71 Presupuesto de ingresos

| Años | DPI Real | Precio | Ingresos Mensuales | Ingresos Anuales |
|------|----------|--------|--------------------|------------------|
| 2020 | 260,850 | 0.63 | \$ 164,335.35 | \$ 1,972,024.25 |
| 2021 | 264,136 | 0.64 | \$ 167,953.56 | \$ 2,015,442.66 |
| 2022 | 267,465 | 0.64 | \$ 171,651.42 | \$ 2,059,817.03 |
| 2023 | 270,835 | 0.65 | \$ 175,430.70 | \$ 2,105,168.39 |
| 2024 | 274,247 | 0.65 | \$ 179,293.19 | \$ 2,151,518.26 |
| 2025 | 277,703 | 0.66 | \$ 183,240.72 | \$ 2,198,888.63 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

El presente proyecto tiene un presupuesto de ingresos anuales de \$ 1,972,024.25 para el año 2020 y mensualmente es de \$ 164,335.35 obteniéndose de la multiplicación del DPI Real por el Precio; lográndose un total de \$ 2,198,888.63 ingresos anuales para el año 2025.

6.7.7. Estado de resultados proyectados

| ESTADO DE RESULTADOS | | | PROYECCIÓN E.R. | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PROFORMA | | | AÑO 2020 | AÑO 2021 | AÑO 2022 | AÑO 2023 | AÑO 2024 | AÑO 2025 |
| | Ingresos | | \$ 1,972,024.25 | \$ 2,015,442.66 | \$ 2,059,817.03 | \$ 2,105,168.39 | \$ 2,151,518.26 | \$ 2,198,888.63 |
| (-) | Gastos Operativos | | \$ 8,482.08 | \$ 8,560.96 | \$ 8,640.58 | \$ 8,720.94 | \$ 8,802.04 | \$ 8,883.90 |
| | | Insumos | \$ 1,054.68 | | | | | |
| | | Depreciación | \$ 514.40 | | | | | |
| | | Amortización | \$ 154.00 | | | | | |
| | | Mantenimiento de Equipos | \$ 90.00 | | | | | |
| | | Personal de contacto directo | \$ 6,669.00 | | | | | |
| (=) | Utilidad Bruta | | | | | | | |
| (-) | Gastos Administrativos | | \$ 11,097.20 | \$ 11,200.40 | \$ 11,304.57 | \$ 11,409.70 | \$ 11,515.81 | \$ 11,622.91 |
| | | Servicios Básicos | \$ 288.00 | | | | | |
| | | Sueldos Administrativos | \$ 10,670.40 | | | | | |
| | | Suministros de Oficina | \$ 138.80 | | | | | |
| (-) | Gastos Financieros | | \$ 221.10 | \$ 81.90 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| | | Préstamo Bancario | \$ 221.10 | \$ 81.90 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| (=) | Utilidad Antes de Impuestos | | \$ 1,960,705.95 | \$ 1,995,681.30 | \$ 2,039,871.88 | \$ 2,085,037.75 | \$ 2,131,200.41 | \$ 2,178,381.82 |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|
| (-) | 22% de Impuesto a la Renta | | | | | | | |
| | | \$ 431,355.31 | \$ 439,049.89 | \$ 448,771.81 | \$ 458,708.31 | \$ 468,864.09 | \$ 479,244.00 | |
| (=) | Utilidad después de Impuestos | \$ 1,529,350.64 | \$ 1,556,631.41 | \$ 1,591,100.07 | \$ 1,626,329.45 | \$ 1,662,336.32 | \$ 1,699,137.82 | |
| (-) | 15% de Utilidades a los trabajadores | | | | | | | |
| | | \$ 229,402.60 | \$ 233,494.71 | \$ 238,665.01 | \$ 243,949.42 | \$ 249,350.45 | \$ 254,870.67 | |
| (=) | Utilidad Neta | \$ 1,299,948.05 | \$ 1,323,136.70 | \$ 1,352,435.06 | \$ 1,382,380.03 | \$ 1,412,985.87 | \$ 1,444,267.15 | |
| (+) | Cargos de Depreciación y Amortización | \$ 668.40 | \$ 668.40 | \$ 668.40 | \$ 668.40 | \$ 668.40 | \$ 668.40 | |
| (-) | Pago a Principales | \$ 1,076.79 | \$ 1,423.21 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | |
| (=) | Flujos Netos de Efectivo | \$ 1,299,539.66 | \$ 1,322,381.89 | \$ 1,353,103.46 | \$ 1,383,048.43 | \$ 1,413,654.27 | \$ 1,444,935.55 | |

Gerente General

6.7.8. Flujo de caja

| | AÑO 2020 | AÑO 2021 | AÑO 2022 | AÑO 2023 | AÑO 2024 | AÑO 2025 |
|---|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Ingresos Operacionales | \$ 3,694.73 | \$ 2,015,442.66 | \$ 2,059,817.03 | \$ 2,105,168.39 | \$ 2,151,518.26 | \$ 2,198,888.63 |
| (+) Recursos Propios | \$ 1,194.73 | | | | | |
| (+) Recursos Ajenos | \$ 2,500.00 | | | | | |
| (+) Ingresos por venta | | \$ 2,015,442.66 | \$ 2,059,817.03 | \$ 2,105,168.39 | \$ 2,151,518.26 | \$ 2,198,888.63 |
| (=) Egresos Operacionales | | \$ 19,761.37 | \$ 19,945.15 | \$ 20,130.64 | \$ 20,317.85 | \$ 20,506.81 |
| (+) Gastos operativos | | \$ 8,560.96 | \$ 8,640.58 | \$ 8,720.94 | \$ 8,802.04 | \$ 8,883.90 |
| (+) Gastos de venta | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| (+) Gastos administrativos | | \$ 11,200.40 | \$ 11,304.57 | \$ 11,409.70 | \$ 11,515.81 | \$ 11,622.91 |
| (=) Flujo Operacional | \$ 3,694.73 | \$ 1,995,681.30 | \$ 2,039,871.88 | \$ 2,085,037.75 | \$ 2,131,200.41 | \$ 2,178,381.82 |
| Ingresos No Operacionales | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| (+) Crédito a contratarse a corto plazo | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| (=) Egresos No Operacionales | | \$ 221.10 | \$ 81.90 | \$ - | \$ - | \$ - |
| (+) Interés pago de crédito a largo plazo | | \$ 221.10 | \$ 81.90 | \$ - | \$ - | \$ - |

| | | | | | | | |
|---------------|-----------------------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Otros Egresos | | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| (=) | Flujo No operacional | | \$ 221.10 | \$ 81.90 | \$ - | \$ - | \$ - |
| (=) | Flujo Neto de Caja | \$ 3,694.73 | \$ 1,995,460.20 | \$ 2,039,789.98 | \$ 2,085,037.75 | \$ 2,131,200.41 | \$ 2,178,381.82 |

Gerente General

6.8. Punto de equilibrio

De acuerdo con López & Gómez (2018) el punto de equilibrio se refiere al nivel mínimo de ventas en el que se iguala a los costes totales a los ingresos totales. Así, se infiere que es el punto donde convergen los ingresos y los costos.

6.8.1. Costos Fijos y Costos Variables

Tabla 72 Costos Fijos y Costos Variables

| | Detalle | Costos Fijos | Costos Variables |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Gastos Operativos | Insumos | | \$ 1,054.68 |
| | Depreciación | \$ 514.40 | |
| | Amortización | \$ 154.00 | |
| | Mantenimiento de Equipos | \$ 90.00 | |
| | Personal de contacto directo | \$ 6,669.00 | |
| Gastos Administrativos | Servicios Básicos | \$ 288.00 | |
| | Sueldos Administrativos | \$ 10,670.40 | |
| | Suministros de Oficina | | \$ 138.80 |
| Gastos Financieros | Préstamo Bancario | \$ 221.10 | |
| | TOTAL | \$ 18,606.90 | \$ 1,193.48 |
| TOTAL GASTOS | | | \$ 19,800.38 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

6.8.2. Punto de equilibrio en unidades monetarias

Para encontrar el punto de equilibrio se utilizó la siguiente fórmula:

Ecuación 7 Punto de equilibrio

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$
$$PE = \frac{18,606.90}{1 - \frac{1,193.48}{1,972,024.25}}$$
$$PE = \$ 18,618.17$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

El proyecto actual tiene un equilibrio en unidades monetarias de \$ 18,618.17, considerándose como los ingresos anuales que la empresa debe realizar para no perder ni ganar y solo lograr la recuperación del capital invertido. Por tanto, la empresa debe recaudar este valor a través de las transacciones por medio de la app móvil.

6.8.3. Punto de equilibrio en unidades de producto

Para encontrar el punto de equilibrio se utilizó la siguiente fórmula:

Ecuación 8 Punto de equilibrio en unidades

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$
$$PE = \frac{18,606.90}{0.63 - 0.25}$$
$$PE = 48,965.53 \text{ unidades}$$

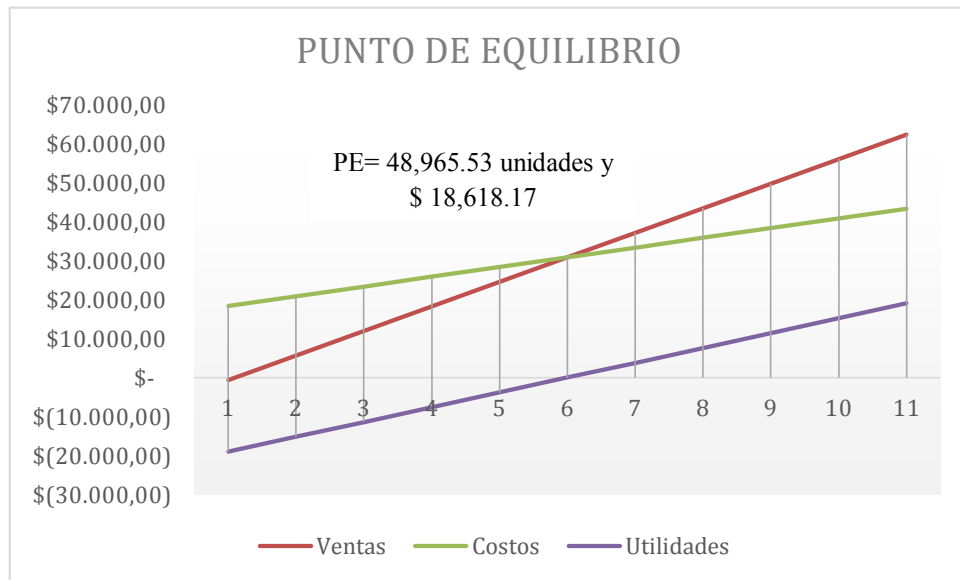
Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

El proyecto actual tiene un equilibrio en 48,965.53 unidades, considerándose que la empresa debe realizar ese número de transacciones para no perder ni ganar y solo lograr la recuperación del capital invertido por medio de la app móvil.

Gráfico 23 Punto de equilibrio



Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos.

La tasa mínima aceptable de rendimiento se refiere a un porcentaje que se usa como referencia para establecer si un proyecto es rentable o no (López & Gómez, 2018).

6.9.2 Cálculo Tmar1 sin financiamiento

Ecuación 9 TMARI

$$Tmar1 = i + f$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Donde:

Tmar = Tasa mínima aceptable de rendimiento

i = Riesgo país (10.67% Banco Central del Ecuador)

f = Inflación (-0.93%)

$$Tmar1 = 0.1067 + (-0.0093)$$

$$Tmar1 = 0.0974 \sim 9.74\%$$

6.9.3 Cálculo Tmar2 con financiamiento

Ecuación 10 TMAR 2

$$Tmar2=i+(2)$$

$$Tmar2=0.1067+(-0.0093)*(2)$$

$$Tmar2=0.1067+(-0.0186)$$

$$Tmar2=0.0881 \sim 8.81\%$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

6.9.4 Cálculo Tmar1 global mixto

Tabla 73 Cálculo Tmar1 global mixto

| Fuentes | Monto | % | Peso | TMAR 1 | Ponderación |
|--------------------|---------|-------|--------|--------|---------------|
| Capital propio | 1194.73 | 32.34 | 0.3234 | 0.0974 | 0.0315 |
| Banco del Pacífico | 2500 | 67.66 | 0.68 | 0.1123 | 0.0760 |
| TOTAL | 3694.73 | 100 | 1 | 0.2097 | 0.1075 |
| Porcentaje | | | | | 10.75% |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento en comparación con otros proyectos es de 10.75%.

6.9.4 Cálculo Tmar2 global mixto

Tabla 74 Cálculo Tmar2 global mixto

| Fuentes | Monto | % | Peso | TMAR 2 | Ponderación |
|--------------------|---------|------|--------|--------|---------------|
| Capital propio | 1194.73 | 0.00 | 0.3234 | 0.0881 | 0.0285 |
| Banco del Pacífico | 2500 | 0.00 | 0.68 | 0.1123 | 0.0760 |
| TOTAL | 3694.73 | 0 | 1 | 0.2004 | 0.1045 |
| Porcentaje | | | | | 10.45% |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento en comparación con otros proyectos es de 10.45%.

6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)

El VAN o Valor Actual Neto es un indicador de finanzas que se utiliza para determinar si un proyecto es o no viable en su ejecución. Además, es importante para decidir de

entre varias alternativas, la mejor respecto a las proyecciones de flujos de ingresos o egresos (Meza, 2017).

Para calcular el Valor Actual Neto de la empresa se utiliza la siguiente fórmula:

Ecuación 11 VAN

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

En donde:

-I = Inversión Inicial (Activos Tangibles, Activos Intangibles y Capital de Trabajo)

FNE = Flujo Neto de Efectivo (Estado de Resultados).

1 = Constante

i = Tmar1 Global Mixto

6.10.1. Cálculo VAN 1

Ecuación 12 VAN1

$$VAN1 = -I_0 + \frac{1,322,381.89}{(1+0,1075)^1} + \frac{1,353,103.46}{(1+0,1075)^2} + \frac{1,383,048.43}{(1+0,1075)^3} + \frac{1,413,654,27}{(1+0,1075)^4} + \frac{1,444,935.55}{(1+0,1075)^5}$$

$$VAN 1 = -3,694.73 + (1,194,024.28) + (1,103,172,77) + (1,018,136.91) + (939,654.66) + (867,221.03)$$

$$\mathbf{VAN = \$5,118,514.92}$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

ANÁLISIS

Después de haber traído a tiempo presente los flujos de efectivo y descontando la inversión inicial, se ha obtenido un rendimiento de \$5,118,514.92 dólares en la vida útil del proyecto; evidenciándose que el proyecto sí es factible.

6.10.2. Cálculo VAN 2

Ecuación 13 VAN2

$$VAN1 = -I_0 + \frac{1,322,381.89}{(1 + 0,1045)^1} + \frac{1,353,103.46}{(1 + 0,1045)^2} + \frac{1,383,048.43}{(1 + 0,1045)^3} + \frac{1,413,654,27}{(1 + 0,1045)^4} + \frac{1,444,935.55}{(1 + 0,1045)^5}$$

$$VAN 1= -3,694.73 +(1,197,267.44) +(1,109,173.70) +(1,026,455.74) +(949,905.34) +(879,062.75)$$

$$VAN = \$5,158,170.24$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

ANÁLISIS

Después de haber traído a tiempo presente los flujos de efectivo y descontando la inversión inicial, se ha obtenido un rendimiento de \$5,158,170.24 dólares en la vida útil del proyecto; evidenciándose que el proyecto sí es factible.

6.11. Indicadores Financieros

Los indicadores financieros apoyan en la evaluación de la eficiencia de una organización, donde se analiza la liquidez, la solvencia, rentabilidad y eficiencia de las empresas (Villaroel, 2017).

De acuerdo a Rincón & Narváez (2017) los indicadores financieros son los siguientes:

- **Solvencia:**

Tienen por objeto evaluar en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa; estableciéndose el riesgo que tienen dichos acreedores y los dueños de la empresa y si conviene o no el endeudamiento.

- **Liquidez:**

Establecen la capacidad que posee una empresa para enfrentar las obligaciones que tienen con terceras personas a largo plazo y corto plazo.

- **Endeudamiento:**

Son las razones financieras que permiten definir el nivel de endeudamiento de la empresa.

- **Apalancamiento:**

Este índice mide el grado en que la empresa se ha financiado por medio de la deuda.

6.11.1. Índice de Solvencia

Ecuación 14 índice de solvencia

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{3,463.49}{2,735.16}$$

$$\text{Solvencia} = 1.27$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

En referencia al indicador de solvencia, en el presente proyecto la empresa tiene la capacidad de recuperar \$1.27 por cada dólar invertido.

6.11.2. Índice de Liquidez

Ecuación 15 Índice de liquidez

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Liquidez} = \frac{587.89}{235.16}$$

$$\text{Liquidez} = 2.50$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

En referencia al indicador de liquidez, la empresa posee \$2.50 de respaldo de sus obligaciones por cada dólar de deuda.

6.11.3. Índice de Endeudamiento

Ecuación 16 Índice de endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{2,735.16}{3,463.49} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = 79.06\%$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

En referencia al indicador de endeudamiento, la empresa posee una participación de los acreedores del 79.06%, esto debido al préstamo bancario como parte del financiamiento del presente proyecto.

6.11.4. Índice de Apalancamiento

Ecuación 17 Índice de Apalancamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{2,735.16}{728.33}$$

$$\text{Endeudamiento} = 3.76 \text{ veces}$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

En referencia al indicador de endeudamiento, la empresa posee una capacidad de compromiso respecto a los proveedores de 3.76 veces.

6.12. Tasa beneficio – costo

La Tasa Beneficio –Costo apoya en la comparación de los costos al ejecutar los servicios versus el beneficio que brinda a los clientes y así tomar las mejores decisiones referente a las compras o adquisiciones de recursos (Villaroel, 2017).

Ecuación 18 Tasa beneficio - costo

$$\begin{aligned} RB/C &= \frac{\Sigma \text{Ingresos Brutos}}{\Sigma \text{Costos Totales}} \\ RB/C &= \frac{10,530,834.97}{19,800.38} \\ R \frac{B}{C} &= \$531.85 \end{aligned}$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis:

Por cada dólar del costo del proyecto obtenemos \$ 531.85 de beneficios; asumiéndose la relación de proporcionalidad muy alta y en consecuencia el proyecto es factible. Este valor es muy alto pues los clientes por cada transacción necesariamente deben cancelar un aporte por la utilización de la app.

6.13. Periodo de recuperación de la inversión

El Periodo de Recuperación de la Inversión o sus siglas PRI, es un indicador financiero que evalúa el tiempo en el que se recuperará toda la inversión realizada; especificándose con precisión cuántos días, meses o años se necesitan para hacerlo (Villaroel, 2017).

Ecuación 19 Periodo de recuperación de la inversión

$$\begin{aligned} PRI &= \frac{I_0}{\frac{\Sigma FNE}{\# \text{ años}}} \\ PRI &= \frac{6,917,123.59}{5} \\ \mathbf{PRI} &= \mathbf{0.002671} \\ 0.002671 * 12 &= 0.03205 \text{ meses} \\ 0.03205 * 30 &= 0.9614 \text{ días} \\ \mathbf{PRI} &= \mathbf{96 \text{ días}} \end{aligned}$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis:

Una vez hecho el cálculo se puede observar que la recuperación interna será en 96 días, siendo factible la ejecución del presente proyecto.

6.14. Tasa interna de retorno

La Tasa Interna de Retorno se refiere a la rentabilidad que se obtiene la inversión realizada por la empresa, así se considera un porcentaje de beneficio o pérdida como medida para evaluar los diferentes proyectos económicos (Rincón & Narváez, 2017).

Ecuación 20 Tasa interna de retorno

$$TIR = Tmar_1 + (Tmar_2 - Tmar_1) * \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

$$TIR = 10.75\% + (10.45\% - 10.75\%) * \frac{5,118,514.92}{5,118,514.92 - 5,158,170.24}$$

$$TIR = 0.1075 + (0.1045 - 0.1075) * (-129.08)$$

$$TIR = 49.47\%$$

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

Análisis

La empresa tendrá una tasa de rendimiento del 49.47% en los 5 años de vida útil del proyecto.

6.15. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se considera una herramienta importante en la gestión de los proyectos o en las actividades diarias de una empresa, pues permite predecir o prever situaciones positivas y negativas para la organización. De esta forma, se puede tomar decisiones acertadas y las mejores estrategias que se adapten al entorno y actividad de la misma (Rincón & Narváez, 2017).

Tabla 75 Análisis de sensibilidad

| Esce- narios | Escenario Positivo | Valor | Escenario Real | Escenario Pesimista | Valor |
|-----------------|-----------------------|----------------|-------------------|------------------------|----------------|
| VAN 1 | (+) 20% | \$6,142,217.90 | \$5,118,514.92 | (-) 20% | \$4,094,811.94 |
| VAN 2 | (+) 20% | \$6,189,804.29 | \$5,158,170.24 | (-) 20% | \$4,126,536.19 |
| TIR | (+) 20% | 0.59364 | 49.47% | (-) 20% | 0.39576 |

| | | | | | | | |
|------|-----|-----|----------|----------|-----|-----|----------|
| RB/C | (+) | 20% | \$638.22 | \$531.85 | (-) | 20% | \$425.48 |
| PRI | (+) | 20% | 1.15368 | 0.9614 | (-) | 20% | 0.76912 |

Elaborado por: Ma. Judith Custode - Ana Belén Tayo

Fuente: Investigación propia

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- Actualmente, el desconocimiento de nuevas herramientas tecnológicas, una carencia de innovación y creatividad, así como la resistencia al cambio, ocasionan que exista una atención al cliente tradicional, con monotonía en los servicios ofertados y por ende la inexistencia de una ventaja competitiva, la cual es vital para que las estaciones de combustibles se consoliden en el mercado de la provincia de Tungurahua. Más en tiempos de COVID-19, pues con las aglomeraciones de personas incrementan la probabilidad de contagio entre empleado y cliente, siendo esencial estas herramientas para el apoyo a los procesos de atención al cliente por medio de medios digitales.
- Es así que, las empresas comercializadoras de combustibles deben buscar estrategias que les permitan adaptarse a los nuevos cambios que se han producido a consecuencia de esta pandemia. Razón por la cual, en el presente proyecto se demuestra la factibilidad de la creación de la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ como estrategia de fidelización aplicada a las estaciones de servicio P&S de Tungurahua con la cual se pretende brindar seguridad y una atención ágil, que les permita a los clientes realizar la compra de su combustible sin ningún tipo de riesgo de contagio, así como la asistencia en carretera, facilidad de pago, compra segura, promociones, y lo que las estaciones de servicio de gasolina demanden.
- El estudio de mercado evidenció que el 95.2% de los clientes de las estaciones de servicio P&S de Tungurahua utilizarían la app, por sus beneficios como: acumulación de puntos en cada compra o transacción por medio de la app (17.6%), recibir información de los costos de la gasolina, diésel y extra (17.5%), disponer de información de la ubicación exacta de las gasolineras (16.2%) y pagos con tarjeta de crédito, débito, Paycard, o transferencia directa (15.3%). De esta forma, se demuestra la aceptación de los clientes respecto a la utilización de la app móvil.

- En este proyecto de emprendimiento se cubrirá el 60% de la demanda potencial insatisfecha, pero este porcentaje se prevé que se incremente paulatinamente en los próximos 2 meses, con la descarga y utilización frecuente de los clientes de las estaciones de servicio; previo a una promoción intensiva por redes sociales.
- Las estaciones de servicio P&S de Tungurahua poseen ya una estructura orgánica y funcional, con sus diferentes departamentos para el correcto funcionamiento de los establecimientos. Sin embargo, para este proyecto se creó un nuevo departamento exclusivo para el manejo de la aplicación móvil, el seguimiento, el control, el monitoreo y la atención del cliente respecto a ésta.
- El estudio financiero demuestra que la inversión inicial es de \$3,694.73 la misma que será cubierta a través de un préstamo de \$2,500.00 y un aporte de \$1,194.73 como capital propio. Además, este proyecto tiene una tasa de rendimiento del 49.51% en los 5 años de vida útil del proyecto, con una recuperación interna de 62 días y obteniéndose \$129.91 de beneficios por cada dólar. Por ello, la realización de la aplicación móvil ‘EstaGas APP’ como estrategia de fidelización aplicada a las estaciones de servicio P&S de Tungurahua es factible y viable.

7.2. Recomendaciones

- Se recomienda utilizar herramientas tecnológicas en los diferentes procesos empresariales, específicamente en procesos de atención al cliente; con las cuales se dinamiza la atención de empleado-cliente en las estaciones comercializadoras de combustibles, simplificando los métodos de pago y minimizando el contacto en tiempos de pandemia.
- Las empresas deben realizar frecuentemente estudios de mercado para determinar las necesidades, gustos y deseos actuales de los clientes, pues actualmente las estrategias deben estar alineadas a los nuevos cambios que se han producido a consecuencia de esta pandemia de COVID-19.
- Los canales de comercialización, análisis DOFA y las estrategias que a partir de éstos conllevan a delimitar los lineamientos por los cuales una empresa se fundamenta. Además, apoya a satisfacer las necesidades de los clientes y atraer posibles clientes para que las estaciones de combustibles puedan consolidarse en el mercado de la provincia.
- Las estructuras organizacionales y funcionales apoyan en la delimitación de funciones dentro del personal de una empresa, siendo necesario que cada nivel jerárquico conozca a qué persona debe reportarse y a quienes supervisan; así como, las funciones de los diferentes cargos que deben cumplir.
- A través del capítulo financiero, cualquier proyecto puede evaluar o medir si este es viable y factible en su ejecución. Donde, los diferentes indicadores permiten conocer la rentabilidad de este proyecto en tiempo presente y en los años próximos a este. Lo cual, es fundamental para que los inversionistas y propietarios de las empresas conozcan los diferentes escenarios al ejecutarse las ideas propuestas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo, M., Chomali, E., & Suniaga, J. (2020). LAS OPORTUNIDADES DE LA DIGITALIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA FRENTE AL COVID-19. *CEPAL*. From https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19_es.pdf
- Alcázar, B. (2020). *Gestión del canal de distribución turística*. España: Editorial Elearning S.L.
- Arechavaleta, E. (2015). *Estrategia de comercialización*. Barcelona: OmniaScience.
- Arenal, C. (2019). *Políticas de marketing internacional*. La Rioja: Tutor Formación.
- Arroyo, P., Vásquez, R., & Villanueva, A. (2020). *Finanzas empresariales: Enfoque práctico*. Lima: Fondo Editorial .
- Arzola, M., & Mejías, A. (2007). Modelo conceptual para gestionar la innovación en las empresas del sector servicios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 12(37), 80-90.
- Banguero, H., Carrillo, A., & Jaramillo, E. (2018). *Planeación y gestión estratégica de las organizaciones: conceptos, métodos y casos de aplicación*. Cali: Programa editorial Universidad Autónoma de Occidente.
- Blanco, G. (2018). Approach to a positive vision of health in the workplace through the sense of coherence. *Rev Digit Postgrado*, 7(2), 25-39.
- Bollaín, M. (2018). *Ingeniería de instrumentación de plantas de proceso*. España: Díaz de Santos.
- Botero, V. (2014). Estudio de mercado para cuantificar la demanda potencial de una tienda multi-marca en la ciudad de Montería. Medellín: Universidad EAFIT.
- Buffet, M. (2020). *Warren Buffett y la interpretación de estados financieros: Invertir en empresas con ventaja competitiva*. México: Gestión.
- Cáceres, N., & González, Z. (2014). Calidad de las Gerencias empresariales y la Influencia de. *Tesis de Grado*. Maracaibo, Venezuela: Universidad Rafael Beloso Chacín. .
- Calderón, Á., Dini, M., & Stumpo, G. (2016). *Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social*. CEPAL.

- Castro, C. (2017). *Proyectos de inversión 1, 2, 3: de la teoría a la práctica: Una guía para los no expertos*. España: Auteditores S.A.S.
- Castro, H. (2017). *Proyectos de inversión 1, 2, 3: de la teoría a la práctica: Una guía para los no expertos*. México: Mc Graw Hill.
- Cetta, A. (2020). *Afuera: Guía práctica para que la aventura de regionalizar tu producto o servicio sea posible*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Temas Grupo Editorial.
- Cisneros, W. E. (2018). "El marketing de aproximación en la lealtad de los clientes de las gasolineras de la ciudad de Ambato". Repositorio UTA. From <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28587/1/718%20MKT%20sp.pdf>
- Coca, A. (2011). La demanda. Una perspectiva de marketing: reflexiones conceptuales y aplicaciones. *Perspectivas*(28), 171-191.
- Díaz, R., Cataluña, F., & Castro, E. (2013). *Gestión de precios*. Madrid: ESIC.
- Estevan, F. (2020). *La gran travesía del emprendimiento: Innovación, tecnología y startups*. España: Mc. Graw Hill.
- Feleman, I., & Blutman, G. (2017). Participative strategic planning: Concepts and tools for new schemes of public management. *Revista Perspectivas de Políticas Públicas*, 7(14), 415-447.
- Ferrin, G. (2016). *Estudio de la factibilidad para la creación de un complejo turístico en la parroquia Santa Marianita como aporte al desarrollo turístico del cantón Manta*. España: GRIN Publishing.
- Ferro, J. (2020). *Perito en elaboración y comercialización de pan, Emprendimiento en elaboración de jabón líquido y en pastilla artesanal*. México: Securidas.
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Educación.
- Fuentes, G. (2018, Septiembre 14). *Bring*. From <https://bringconnections.es/como-ayuda-el-marketing-digital-a-mi-empresa/>
- García, E. (2019). *Lanzamiento de productos y servicios*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo S.A.
- Garrido, S., & Romero, M. (2019). *Fundamentos de gestión de empresas*. Madrid, España: Editorial Universitaria Ramón Areces.

- Giesecke, M. (2017). *Estrategia de segmentación del mercado de una empresa. El ejemplo ADIDAS*. Estados Unidos: Gring Verlag.
- González, M. R., & Pérez, E. M. (1988). *La innovación tecnológica y su gestión*. Marcombo.
- Granados , I., Latorre, L., & Ramírez , E. (2015). *Contabilidad Gerencial. Fundamentos, principios e introducción a la contabilidad*. . Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México, D.F: McGraw-Hill.
- Hoyo, A. (2019). *El precio de mercado. Ejemplos de aplicación en el análisis histórico*. Santander: Ediciones Universidad Cantabria .
- INEC. (2013). *Los usuarios de teléfonos inteligentes (Smartphone) se incrementaron en un 60%*. From <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/los-usuarios-de-telefonos-inteligentes-smartphone-se-incrementaron-en-un-60/>
- Institute, A. N. (2018). *Diagrama de Flujo* . From <https://www.ansi.org/>
- Izar , J. (2016). *Contabilidad administrativa*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Jiménez , A. (2016). *Estatuto tributario 2016*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones .
- Kotler, P. (2018). *Dirección de mercadotecnia*. España: McGraw Hill.
- Ladrón, M. (2020). *Atención al cliente en el proceso comercial*. La Rioja: Tutor Formación.
- López, M., & Gómez, X. (2018). *Gestión de costos y precios* . México: Patria Educación .
- Martínez, J., Arias , F., Vera , M., & Rico, M. (2019). *Innovación y emprendimiento en psicología*. . Almería : E dual .
- Martos, R. (2010). *Cultura Corporativa : Misión, Visión y Valores en la Gestión Estratégica de las empresas del sector de la Automoción en España* . *Tesis Doctoral* . Catalunya, España: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Mejía, N. (2019). Internal control in financial activities as a tool in business organizations. *Revista Global Negotium*, 3(1), 3-19.
- Meza, J. (2017). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Molinillo, S. (2014). *Distribución comercial aplicada*. Madrid, España: ESIC.

- Moreno , J. (2018). *Prontuario de finanzas empresariales*. México: Patria Educación
- Narváez, I. (2019). *8 claves para emprender proyectos innovadores*. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico.
- Ojeda, C., & Mármol, P. (2012). *Marketing turístico*. Madrid, España: Parainfo.
- Parra, F. (2005). *Gestión de stocks* (Tercera ed.). Madrid, España: ESIC.
- Pérez, F. (2017). *Manual. Proyecto y viabilidad del negocio o microempresa*. Madrid, España: Editorial CEP S.L.
- Pulido, V., & Olivera, E. (2019). Educational management: An entrepreneurial vision of basic education. *Revista Científica de la UCSA*, 6(3).
- Ramos, R., Díaz, J., & Valenciano , P. (2016). *Compendio básico de finanzas*. Almería, España : E dual .
- Rico, M., & Sacristán, M. (2017). *Fundamentos empresariales*. Madrid, España: Esic.
- Rigol, L., Campdesuñer, R., & Noda, M. (2010). *Modelo y procedimiento para la gestión de la demanda de un destino turístico*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.
- Rincón , C., & Narváez, J. (2017). *Presupuestos: Bajo normas internacionales de información financiera*. México: Ediciones de la U.
- Rizo, M., Vuelta, D., Vargas, B., & Leyva, E. (2019). Marketing strategy to improve sales management in the porcine company Santiago de Cuba. *Ciencia en su PC*.
- Rodríguez, F. (2017). *Finanzas 2: Finanzas corporativas: una propuesta metodológica*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos .
- Romero, J., & Oliván, L. (2012). *Emprender en la era digital*. Madrid, España: Emprende.
- Sampedro, J. (2020). *El mercado y la globalización*. España: Mc. Graw Hill.
- Santos, E., Ayala, J., & Rodríguez, J. (2019). Clasificación de las empresas familiares en base a sus valores. *Cuadernos de Economía*, 118, 70-80.
- Tafur, G., Vélez, C., Alejo, O., Zumba, M., & Jácome, J. (2018). Technological development of the tourist sector in the city of Guayaquil. *Revista Espacios*, 39(44).

- Tayala, E., Madariaga, J., Narros, J., Olarte, C., Reinares, E., & Saco, M. (2008). *Principios de Marketing*. Madrid, España: ESIC.
- Villacrés, J. (2012). Modelo de Procedimientos técnicos - operativos para el mejoramiento de la Productividad de la Constructora Bayas Freire Cía. Ltda., en la ciudad de Ambato. *Tesis de Ingeniería de Empresas*. Ambato, Tungurahua, Ecuador .
- Villaroel, L. (2017). *Análisis de Estados Financieros*. Estados Unidos : Publishing Platform.
- Walker, W. (2020). *Tu Primer Emprendimiento (Libro 2) Los Próximos Pasos: Cómo Acelerar la transición de un empleo a su propio negocio*. México: Mc. Graw Hill.

ANEXOS

Anexo 1 Insumos

The screenshot shows the CNT website's internet plans section. At the top, there is a navigation bar with the CNT logo and links for 'Quiero ser cliente', 'Soy cliente', 'Necesito ayuda', 'Pagar', and a heart icon. Below this, three plan cards are displayed:

- Plan 1:** \$27.89 /mes (precio final). Tecnología: Fibra óptica. Includes 20 mb/s download and upload speeds, \$0.00 installation cost, and 40mbps per year. A yellow 'lo quiero' button is at the bottom.
- Plan 2:** \$39.90 /mes (precio final). Tecnología: Fibra óptica. Includes 40 mb/s download and upload speeds, 80 Mbps per year, and \$0.00 installation cost. A yellow 'lo quiero' button is at the bottom.
- Plan 3:** \$64.90 /mes (precio final). Tecnología: Fibra óptica. Includes 100 mb/s download and upload speeds, \$0.00 installation cost, and a yellow 'lo quiero' button.

Link: <https://www.cnt.com.ec/productos/planes-internet/fibra-optica-hogares>

Anexo 2 Equipos

Laptop DELL 3490 | I5-10210U | 8GB | 1TB | 14"

Marca: Dell | SKU: PORT00075



\$899.00 IVA Incluido

Estado: **2 disponibles**

Características



- Procesador Intel Core i5-10210U
- Memoria Ram de 8GB
- Disco Duro 1TB
- Pantalla de 14"
- Windows 10
- Color Negro

Cantidad

— 1 +

Añadir al carrito

Compra Ahora

Link: <https://point.com.ec/producto/laptop-dell-3490-i5-10210u-8gb-1tb-14/>

Impresora HP 415 WIFI | Sistema de Tinta

Marca: HP | SKU: MULT-HP-WL415NEG



Más Vendido

\$269.00 IVA Incluido

Estado: **2 disponibles**

- Impresora con sistema de tanque de tinta.
- Imprima, copie, escanee, de manera inalámbrica
- Conexión inalámbrica (WIFI)
- Conexión USB
- Velocidad ISO de 8 ppm en negro y 5 ppm a color
- Incluye 4 botellas de tinta
- Para imprimir unas 8000 paginas a color o 6000 en negro
- Garantía 1 año o 15,000 impresiones
- Compatible con Windows y OS X.



Cantidad

- 1 +

Añadir al carrito

Compra Ahora

Link: <https://point.com.ec/producto/impresora-hp-415-wifi-sistema-de-tinta/>

Anexo 3 Muebles y enseres



Nuevo

Sillas Para Escritorio Ambato Loja Osnox Modelo Piero

U\$S 65

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Loja, Loja
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: **1 unidad** (1000 disponibles)

Comprar ahora

Link: https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-429275505-sillas-para-escritorio-ambato-loja-osnox-modelo-piero-_JM?quantity=1



Usado | 3 vendidos

Estación De Trabajo Tipo L Escritorio - Mueble De Oficina



U\$S 145

Pago a acordar con el vendedor
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

¡Última disponible!

[Comprar ahora](#)

Link: https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-429642237-estacion-de-trabajo-tipo-l-escritorio-mueble-de-oficina-JM#position=14&type=item&tracking_id=8407b679-a566-492e-9153-e65b30de23a0



Nuevo

Archivador - Cajoneras



U\$S 100

Pago a acordar con el vendedor
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

Color: Negro

Cantidad: 1 unidad (10 disponibles)

[Comprar ahora](#)

Link: https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-429423905-archivador-cajoneras-JM?searchVariation=74682455169#searchVariation=74682455169&position=11&type=item&tracking_id=4669f22d-71d5-4731-b38c-b80672752352

Anexo 4 Suministros de Oficina



Nuevo | 13 vendidos

Resma Papel Bond A4 De 75 Gr Repropal

U\$S 3⁵⁰

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)

[Ver costos de envío](#)

¡Última disponible!

[Comprar ahora](#)

Link: https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-429167205-resma-papel-bond-a4-de-75-gr-repropal-_JM#position=4&type=item&tracking_id=cf040730-92a6-4f62-8060-d569148fee8e



Nuevo | 451 vendidos

Papel Fotografico Hartwi 230 Gsm A4 100 Hojas Envio Gratis

U\$S 11⁷⁰

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario.

[Más información](#)

Envío gratis a todo el país
Riobamba, Chimborazo
[Ver costos de envío](#)

Color: **Blanco**

Cantidad: **1 unidad** (649 disponibles)

[Comprar ahora](#)

Link: <https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-429045384-papel-fotografico-hartwi-230-gsm-a4-100-hojas-envio-gratis->

[_JM?searchVariation=72737682474#searchVariation=72737682474&position=2&type=](https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-429477059-perforadora-de-papel-para-oficina-2-huecos-global-_JM?searchVariation=72737682474#searchVariation=72737682474&position=2&type=item&tracking_id=c81ef3f4-c91f-4f4e-996b-4fd461206242)
[item&tracking_id=c81ef3f4-c91f-4f4e-996b-4fd461206242](https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-429477059-perforadora-de-papel-para-oficina-2-huecos-global-_JM?searchVariation=72737682474#searchVariation=72737682474&position=2&type=item&tracking_id=c81ef3f4-c91f-4f4e-996b-4fd461206242)



Nuevo

Perforadora De Papel Para Oficina, 2 Huecos, Global.



U\$S 40

Pago a acordar con el vendedor
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

¡Última disponible!

[Comprar ahora](#)

Link: https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-429477059-perforadora-de-papel-para-oficina-2-huecos-global-_JM#position=6&type=item&tracking_id=2502310d-cbea-43ce-937e-39bd3c274353

SERVICIO A DOMICILIO

ESFERO BIC PUNTA FINA *24U

\$5.90

CADELIZ
PROVEEDORA

ESFERO BIC PUNTA GRUESA *24U

\$4.75

POR LA COMPRA DE 10CAJAS
3%DESCUENTO

Nuevo | 1 vendido

Esfero Bic Punta Fina Caja X24 Azul Rojo Y Negro



U\$S 5⁷⁵

Pago a acordar con el vendedor
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: **1 unidad** (99 disponibles)

[Comprar ahora](#)

6 meses de garantía de fábrica.

Link: https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-429541302-esfero-bic-punta-fina-caja-x24-azul-rojo-y-negro-_JM#position=2&type=item&tracking_id=394433bf-91b2-43cb-9c87-baf8f587de09