



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR
POR EL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
COMPUTARIZADOS**

TEMA:

**ANALISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE
SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD
“AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

AUTOR(ES): IDROVO ORTIZ RAINER XAVIER

PANTA MEDINA MARIUXI KATHERINE

TUTOR DE TESIS: ECON.FERNANDO JOSÉ ZAMBRANO FARÍAS.

GUAYAQUIL, ABRIL 2019



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Idrovo Ortiz Rainer Xavier Panta Medina Mariuxi Katherine		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Econ. Fernando José Zambrano Farías		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Ciencias Administrativas		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Sistemas		
GRADO OBTENIDO:	Ingeniería en Sistemas Administrativos Computarizados		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	67
ÁREAS TEMÁTICAS:	Campo: Análisis Aspecto: Autoservicio		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Autoservicio, modelo de negocio, Combustible, Tradicional		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

El presente trabajo de investigación fue realizado con el objeto de determinar la factibilidad para la transformación de una empresa dedicada a la comercialización de combustible en la ciudad de Guayaquil provincia del Guayas bajo la modalidad de autoservicio, con el objeto de realizar un proyecto de factibilidad para la implementación de un autoservicio, y ofrecer un servicio de calidad a precios accesibles que satisfaga las necesidades de la ciudadanía. Por estas razones, este proyecto de tesis tiene como finalidad ayudar con la transformación de una empresa que permita crear algunas fuentes de trabajo, aprovechar la infraestructura ya existente y de este modo minimizar el impacto económico en beneficio de una sociedad guayaquileña que necesita que sus nuevos profesionales se inserten en la vida productiva y económica. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta y la entrevista como herramientas para conocer de primera mano cómo es el negocio de una estación de combustible tradicional.

ADJUNTO PDF:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: Rainer Idrovo:0996014463 Mariuxi Panta: 0992251487	E-mail: Rainer77@live.com Mariuxipanta_2106@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
	Teléfono: (04) 239-1004	
	E-mail:	

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado ECON. FERNANDO ZAMBRANO, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por IDROVO ORTIZ RAINER XAVIER, C.C.: 0931218580, PANTA MEDINA MARIUXI KATHERINE, CC.: 0951007970, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de INGENIERÍA EN SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMPUTARIZADOS.

Se informa que el trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución del programa

Documentos: Tesis RitorvotiPanta final.docx (D47714349)
 Presentado por: fernando.zambranofar@ug.edu.ec
 Recibido: cesar.barrionuevo@ug.edu.ec
 Mensaje: tesis Ritorvoti Panta Mostrar el mensaje como letra
 3% de estas 17 páginas, se componen de texto presente en 7 fuentes.

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	https://especiales.elcomercio.com/2015/10/gasolineras/#ubicacion
	https://historiainfinita.wordpress.com/2008/03/24/%C2%BFdonde-surgio-el-restaurante-aut...
	http://dicksonpierrezaral.wordpress.com/Content/Documentos/apox/harameh/HsiA66A...
	http://www.esan.edu.ec/conexion/actualidad/2017/09/13/oroducto-b-cliente-recuerde-el-q...
	http://www.emprendedores.cl/comunidad/articulos/147/el-80-porcentaje-de-las-dymes-fracas...
	https://www.estiospolis.com/enfoque-proceso-soporte-sistema-direccion-gestion-empresar...

Fuente externa: https://historiainfinita.wordpress.com/2008/03/24/%C2%BFdonde-surgio-el-restaur... 100%

Los primeros restaurantes autoservicio se inauguraron en las estaciones de la línea Archinso-Topoka-Santa Fe, sobre todo 1876, con la idea de ofrecer a los viajeros un servicio de comidas rápido, cómodo y, sobre todo, barato.

La idea proviene del self-service estadounidense. Su impulsor fue Fred Harvey, un comisionista que a finales del S. XIX trabajaba en la línea férrea Chicago- Burlington- Quincy.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS INGENIERIA EN SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMPUTARIZADOS

TEMA:
 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

AUTOR(ES): RAINER XAVIER IDROVO ORTIZ.
 MARIUXI KATHERINE PANTA MEDINA.
 TUTOR DE TESIS: ECON.FERNANDO JOSE ZAMBRANO FARIAS.
 GUAYAQUIL, ENERO 2019 CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

DEDICATORIA

antiplagio URKUND quedando el 3% de coincidencia.

<https://secure.orkund.com/view/16964445-251036-988649#DccxDglxDADBv6>

Econ. Fernando José Zambrano Farías

C.I. 0917300113



Universidad de Guayaquil

FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA INGENIERÍA EN SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMPUTARIZADOS
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 11 de febrero del 2019

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR/ REVISOR

Habiendo sido nombrado ECON. FERNANDO ZAMBRANO, tutor del trabajo de titulación ANALISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL ,certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por IDROVO ORTIZ RAINER XAVIER con C.I. No. 0931218580, PANTA MEDINA MARIUXI KATHERINE, con C.I. No. 0951007970, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de INGENIERÍA EN SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMPUTARIZADOS, en la Carrera/Facultad, ha sido REVISADO Y APROBADO en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

Econ. Fernando Zambrano

C.I. 0917300113



FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA INGENIERÍA EN SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMPUTARIZADOS
UNIDAD DE TITULACIÓN

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO
 COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, **IDROVO ORTIZ RAINER XAVIER** con C.I. No. **0931218580**, **PANTA MEDINA MARIUXI KATHERINE**, con C.I. No. **095100797**, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo **ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**. Son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

Idrovo Ortiz Rainer Xavier
C.I. No. 0931218580

Panta Medina Mariuxi Katherine
C.I. No. 0951007970

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia por brindarme su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera universitaria, por guiarme con respecto y honestidad hasta lograr mis objetivos y paciencia ante cualquier dificultad; a ellos que me dado muchos consejos para alcanzar mis metas y profesionales.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de todo corazón a Dios por guiarme en mi camino y culminar mi proyecto.

También agradezco a mis padres por ser mi pilar fundamental con lo poco que tiene han hecho un enorme esfuerzo por ayudarme a terminar mis estudios.

A mi tutor Eco. Fernando Zambrano Farías quien estuvo guiándome con el desarrollo de mi tesis.

Índice de Contenido

Índice de Contenido	VIII
Índice de Figuras.....	X
Índice de Tablas	XI
Índice de Gráfico	XII
Índice de Anexos	XII
Resumen.....	XIV
Abstract.....	XIV
Introducción	1
Capítulo I	3
Antecedentes.....	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	4
1.2. Formulación del Problema	4
1.3. Sistematización del problema	4
1.4. Objetivos de la investigación	5
1.5. Justificación del proyecto.....	6
1.6. Hipótesis, variables	7
Capítulo II.....	8
Marco Teórico.....	8
2.1. Autoservicio	8

2.2. Marco Legal	13
Capítulo III.....	16
Marco Metodológico.....	16
3.1. Análisis situacional	16
3.2. Diseño metodológico	16
3.3. Recopilación y análisis de los resultados	17
3.4. Tabulación de los Resultados.....	18
Capítulo IV	27
Propuesta.....	27
4.1. Tema.....	27
4.2 Objetivos de la Propuesta.....	27
4.3 Justificación.....	27
4.4. Diseño del Servicio	28
4.5. Diseño web.....	31
4.6. Casos de Uso	35
4.7. Impactos de la propuesta	37
4.8. Conclusiones	41
4.9. Recomendaciones.....	46
Bibliografía.	47
Anexos	54

Índice de Figuras

FIGURA 1: HISTORIA DEL AUTOSERVICIO.	9
FIGURA 2: AUTOSERVICIO LOJA.	10
FIGURA 3: GASOLINERAS POR PROVINCIAS.	11
FIGURA 4: COMERCIALIZADORAS DE COMBUSTIBLE EN GUAYAS.	12
FIGURA 5: ESTACIÓN DE SERVICIO BUENOS AIRES 1951.	13
FIGURA 6: ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE CON AUTOSERVICIO "TOTAL".	13
FIGURA 7: FLUJOGRAMA DEL DISEÑO DEL SERVICIO.	29
FIGURA 8: ARQUITECTURA DEL SISTEMA.	30
FIGURA 9: INGRESO DE ADMINISTRADOR.	31
FIGURA 10: REPORTE DE VENTAS.	32
FIGURA 11: REPORTE DE VENTAS EN TIEMPO REAL.	33
FIGURA 12: INGRESO DE USUARIO.	34
FIGURA 13: REPORTE DE COMPRAS.	34
FIGURA 14: CASO DE USO ADMINISTRADOR.	35
FIGURA 15: CASO DE USO ENCARGADO DE SERVICIO.	36
FIGURA 16: CASO DE USO VENTA DEL SERVICIO.	37

Índice de Tablas

TABLA 1: CONOCIMIENTO DE AUTOSERVICIO DE COMBUSTIBLE	18
TABLA 2: IMPLEMENTACIÓN DE AUTOSERVICIO DE COMBUSTIBLE EN LAS GASOLINERAS	19
TABLA 3: PROBLEMAS DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TRADICIONAL AL MOMENTO DE BRINDAR CALIDAD.	20
TABLA 4: IMPORTANCIA DE LA DISPONIBILIDAD DEL AUTOSERVICIO DE GASOLINERA DURANTE LAS 24 HORAS DEL DÍA.	21
TABLA 5: FACILIDAD AL MOMENTO DE PAGAR EL AUTOSERVICIO DE COMBUSTIBLE.....	22
TABLA 6: GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL AUTOSERVICIO COMBUSTIBLE.....	24
TABLA 7: MEDIDA DE ATENCIÓN DE LOS RECLAMOS	25
TABLA 8: REPRESENTACIÓN DE LA SATISFACCIÓN RECIBIDA POR LA ATENCIÓN DEL AUTOSERVICIO DE COMBUSTIBLE.	26
TABLA 9: IMPACTO ECONÓMICO.....	37
TABLA 10: PRESUPUESTO INICIAL.	38
TABLA 11: VALOR ACTUAL NETO.	39

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1: CONOCIMIENTO DE AUTOSERVICIO DE COMBUSTIBLE	18
GRÁFICO 2: IMPLEMENTACIÓN DE AUTOSERVICIO DE COMBUSTIBLE EN LAS GASOLINERAS.....	19
GRÁFICO 3: PROBLEMAS DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TRADICIONAL AL MOMENTO DE BRINDAR CALIDAD.	20
GRÁFICO 4: IMPORTANCIA DE LA DISPONIBILIDAD DEL AUTOSERVICIO DE GASOLINERA DURANTE LAS 24 HORAS DEL DÍA.	22
GRÁFICO 5: FACILIDAD AL MOMENTO DE PAGAR EL AUTOSERVICIO DE COMBUSTIBLE	23
GRÁFICO 6: GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL AUTOSERVICIO COMBUSTIBLE.	24
GRÁFICO 7: MEDIDA DE ATENCIÓN DE LOS RECLAMOS	25
GRÁFICO 8: REPRESENTACIÓN DE LA SATISFACCIÓN RECIBIDA POR LA ATENCIÓN DEL AUTOSERVICIO DE COMBUSTIBLE.	26
GRÁFICO 9: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	39

Índice de Anexos

ANEXO A: FORMATO DE ENCUESTA, REALIZADA A LOS CLIENTES.	54
ANEXO B: MODELO DE ENTREVISTA, REALIZADA A CLIENTES.	56

**ANALISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE
SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD
“AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Autor(es): Rainer Idrovo Ortiz

Mariuxi Panta Medina

Tutor: Econ. Fernando Zambrano

Resumen

El presente trabajo de investigación fue realizado con el objeto de determinar la factibilidad para la transformación de una empresa dedicada a la comercialización de combustible en la ciudad de Guayaquil provincia del Guayas bajo la modalidad de autoservicio, con el objeto de realizar un proyecto de factibilidad para la implementación de un autoservicio, y ofrecer un servicio de calidad a precios accesibles que satisfaga las necesidades de la ciudadanía. Por estas razones, este proyecto de tesis tiene como finalidad ayudar con la transformación de una empresa que permita crear algunas fuentes de trabajo, aprovechar la infraestructura ya existente y de este modo minimizar el impacto económico en beneficio de una sociedad guayaquileña que necesita que sus nuevos profesionales se inserten en la vida productiva y económica.

Para la recolección de datos se utilizó la encuesta y la entrevista como herramientas para conocer de primera mano cómo es el negocio de una estación de combustible tradicional y se observó que a pesar de que era tradicional contaba con servicios como un mini market y servicio de mecánica lo cual lo hace atractivo para los usuarios.

Se espera dejar sentadas las bases para que en un futuro se pueda lograr la evolución de las estaciones de venta de combustibles tradicionales.

Palabras claves: Autoservicio, modelo de negocio, Combustible, Tradicional.

**CONVERSION FEASIBILITY ANALYSIS OF A TRADITIONAL
COMBUSTIBLE SERVICE STATION TO A "SELF-SERVICE" MODE IN THE
CITY OF GUAYAQUIL**

Author(s):Rainer Idrovo Ortiz

Mariuxi Panta Medina

Advisor: Econ. Fernando Zambrano

Abstract

The present research work was carried out in order to determine the feasibility for the transformation of a company dedicated to the commercialization of fuel in the city of Guayaquil, province of Guayas, under the modality of self-service, in order to carry out a feasibility project for the implementation of a self-service, and offer a quality service at affordable prices that meets the needs of citizens. For these reasons, this thesis project aims to help with the transformation of a company that allows to create some sources of work, take advantage of the existing infrastructure and thus minimize the economic impact for the benefit of a society in Guayaquil that needs its new professionals are inserted in the productive and economic life.

For data collection, the survey and the interview were used as tools to know firsthand how is the business of a traditional fuel station and it was observed that although it was traditional it had services such as a mini market and mechanical service which makes it attractive to users.

It is expected to lay the foundations so that in the future the evolution of traditional fuel sales stations can be achieved.

Keywords:Self-service, businessmodel, Fuel, Traditional.

Introducción

Este proyecto tiene como enfoque un análisis de factibilidad que nos va permitir cambiar un servicio de combustible tradicional a un autoservicio en la ciudad de Guayaquil.

Las estaciones de servicios de combustibles tradicionales tienen personal capacitado para atender al consumidor, así como para poder solucionar cualquier percance que pudiera surgir de manera rápida y efectiva, pero los servicios de gasolineras no disponen las 24 horas. Además, las gasolineras tradicionales disponen de un servicio complementario que nos va a permitir generar más puestos de trabajo.

Por otra parte, las gasolineras de autoservicio van a disponer de un servicio las 24 horas de los 365 días y además va a reemplazar el servicio habitual con el automático, ya que las máquinas que se van a instalar para abastecer combustible serán fáciles al momento de disponer del servicio, por tal motivo no va a ver la necesidad de tener personal en las instalaciones.

A este tipo de gasolineras, también se las denomina estaciones de servicio fantasmas, ya que el mismo cliente se despachará el combustible y para que su pago sea correcto con tarjeta de crédito o efectivo, luego el cliente elige el tipo de carburante que desea y la cantidad que se va abastecer.

Estas gasolineras también disponen de un servicio de asistencia telemática para ayudar a resolver cualquier incidencia o duda. Este autoservicio de gasolineras estará con mayor seguridad, para lo cual, contara con extintores de incendios y video de vigilancia, uno de los problemas de este sistema es que no hay personal capacitado para este autoservicio.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

El autoservicio logrará que los clientes se sientan en un lugar seguro y confiable para la carga de combustible, lo cual lo proporcionan las excelentes instalaciones del autoservicio proporcionándoles el servicio de la mejor calidad, ya que se cree que la seguridad y conformidad del cliente es lo más importante. Se tiene la confianza de que el cliente saldrá satisfecho con el número real de litros por los que estén pagando.

Capítulo I

Antecedentes

La idea de este proyecto se realiza con el objetivo de la implementación y uso del autoservicio en la ciudad de Guayaquil ya que no existe en el país.

En países como España, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Francia, Italia, Holanda, Australia, Suecia, Reino Unido ya existe este autoservicio de combustible, en donde el cliente realiza el pago a través de una máquina y una vez realizado el cobro accede a disponer del servicio. También ofrece servicio complementario para que los clientes compren productos comestibles.

En general, este tipo de autoservicios de combustibles se encuentran en incremento y cada vez son más las estaciones de servicio que optan por este sistema. Este sistema de autoservicio ya se ha implementado en varios países del mundo, se implementa también por el ahorro del tiempo para llegar su destino. En algunos casos, para poder implementar este servicio se debe tener en cuenta la utilización de medidas de seguridad en donde el cliente sepa utilizar correctamente las máquinas y en caso de que no sepa abra una persona capacitada para ayudar al consumidor con el servicio.

El problema del autoservicio es que puede haber un cliente irresponsable que se baje del vehículo fumando y no apague el cigarrillo a la hora de abastecer de combustibles otra situación que no se supervisa el servicio por falta personal y el cliente no tenga acceso inmediato a una hoja de reclamo en caso de que ponga una queja.

1.1.Planteamiento del Problema

El problema planteado se origina debido al aumento de gasolineras en la ciudad de Guayaquil, al ser esta la situación debemos de concientizar que la gran mayoría de gasolineras no brindan un buen servicio y atención al cliente, en la que es un factor muy importante a considerar.

La nueva tecnología que en la actualidad tiene un impacto positivo son autoservicio de combustible, que tiene como ventaja la disponibilidad las 24 horas y días de feriado, para esto se puede realizar acciones que dan a conocer la implementación y el uso de estos autoservicios, para así poder dar una mejor alternativa para la implementación de este sistema en las gasolinera, por este motivo la implementación va a depender del uso que le va a dar el usuario , con respecto a autoservicio consta de una pantalla táctil donde se va a poder ingresar el monto que va poner de gasolina sin necesidad de tener a un despachador. En la actualidad los clientes son más minucioso en el consumo tiempo, dinero y esfuerzo, por lo cual las gasolineras tienen que buscar métodos nuevos para retener y obtener nuevos consumidores, buscando principalmente su lealtad.

1.2.Formulación del Problema

¿Qué influencia tiene la conversión de servicio de combustible tradicional a la implementación de autoservicio de combustible?

¿Qué estrategias son necesarias para la introducción de autoservicio en las gasolineras?

1.3.Sistematización del problema

Estas preguntas van a permitir solucionar el problema de acuerdo a las hipótesis, variables.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL
A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

¿Existe actualmente una gasolinera que cumpla con todos los requisitos para la instalación de un autoservicio de combustible en la ciudad de Guayaquil?

¿Cuál medio sería el más accesible para capacitar a las personas de acuerdo al manejo de un autoservicio de combustible?

1.4.Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general.

Realizar un análisis de factibilidad de las estaciones de servicios tradicionales a dar cambio para implementar un autoservicio de combustibles para mejorar el servicio en las gasolineras en la ciudad de Guayaquil.

1.4.2. Objetivos específicos.

Estipular como consideración la utilización y el uso de autoservicio de combustible para así mejorar el servicio de las gasolineras en la ciudad de Guayaquil.

Capacitar a los encargados de la seguridad del autoservicio para que ayuden a los consumidores a utilizar el servicio.

Brindar un autoservicio con parámetros de calidad y eficiencia conforme con las necesidades del mercado y competitividad requerida.

Realizar encuestas a los clientes para saber su opinión si acepta el autoservicio en ciudad de Guayaquil.

1.5. Justificación del proyecto

1.5.1. Justificación Teórica.

En Europa, el uso de autoservicio de combustible está teniendo un impacto positivo con los usuarios, por esta razón los usuarios se sienten más cómodos al momento de utilizar una gasolinera de autoservicio. Permitiendo que estas puedan ingresar sus beneficios y funcionalidades para fortalecer los procesos claves del negocio a un valor accesible.

1.5.2. Justificación Metodológica.

Este proyecto va permitir realizar un análisis de factibilidad para los autoservicios que tendrá un enfoque cualitativo dado que se aplicarán encuestas a los consumidores, buscando conocer su opinión del servicio.

1.5.3. Justificación Práctica.

Este proyecto a nivel práctico se realiza un cambio a las estaciones de servicios tradicionales para mejorar su servicio enfocándose en dos puntos de vista importante para el autoservicio.

A nivel de proceso, el autoservicio de combustible será un excelente servicio para mejorar sus actividades en el negocio permitiendo disminuir el tiempo y dinero.

A nivel tecnológico, en los últimos años las estaciones de servicios no disponen las 24 horas se han ido aumento cada vez más. Para poder mantenerlas en marcha se han optado por los sistemas de autoservicio, en lo que el consumidor directamente puede realizar el pago mediante tarjeta crédito o efectivo.

1.6.Hipótesis, variables

“Implementar un análisis de factibilidad en las estaciones de servicios tradicional a una modalidad de autoservicio de combustibles en la ciudad de Guayaquil”

En la hipótesis planteada se muestra las variables que son:

1.6.1. Variable independiente.

Deficiencia de servicio de atención al cliente.

Falta de supervisión de las maquinarias del autoservicio.

Sello de precaución dañado.

1.6.2. Variable dependiente.

Los clientes hagan un reclamo.

Falta de capacitación.

No funciones la cámara de seguridad.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Autoservicio

Autoservicio alude a la venta en régimen de libre servicio, donde son los consumidores los que llevan a cabo todo el proceso de búsqueda, comparación y selección de los productos. En tanto que la argumentación del vendedor es nula, son otros factores los que cobran mayor relevancia en la decisión de compra, como la presentación del producto y su ubicación en la tienda, ambiente del establecimiento, etc.(Wolters Kluwer, 2018)

2.1.1. Historia del Autoservicio.

Según la tesis de (Ordóñez Riofrío Gustavo, 2013) El autoservicio nace en el año 1916 en Memphis, E.E.U.U. Clarence Saunders abrió la tienda llamada “PigglyWiggly”. La idea era que el vendedor sólo tuviera que cobrar y reponer los estantes. Era un local simple pero para el momento fue algo revolucionario debido a que no había algo parecido para la época. Y aunque la imagen no era su principal preocupación, todos los equipos y diseños estaban debidamente patentados, además todos los trabajadores debían estar uniformados. También contaba con refrigeradores para que los productos se conserven más tiempos frescos y contaba una amplia gama de productos anunciados por publicidad a nivel nacional.

Aunque otras fuentes como dicen que el autoservicio nace mucho antes según (Gamarra, 2008) el autoservicio data de finales del siglo XIX.

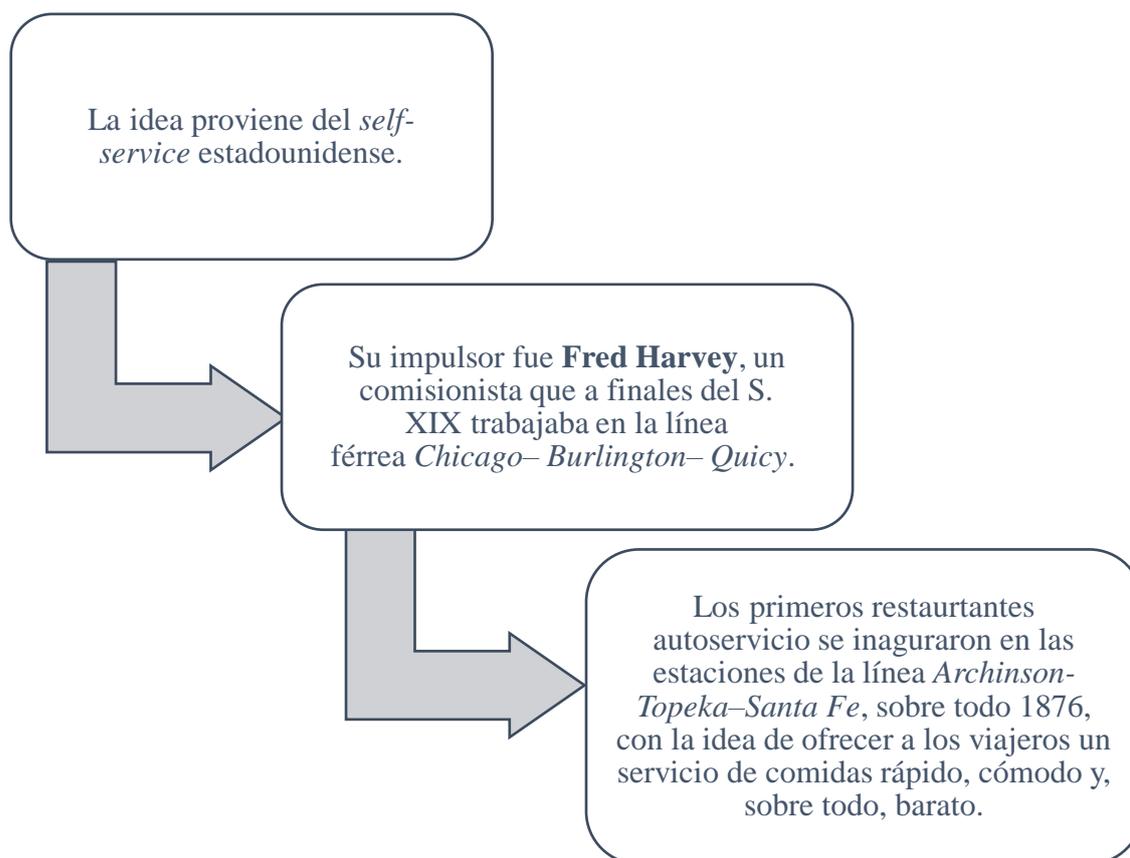


Figura 1: Historia del Autoservicio.

2.1.2. El autoservicio en el Ecuador.

Según a la investigación del diario (El Universo, 2012) el autoservicio crece a pasos agigantados puesto que de 2010 a 2012 creció en 21.4%. Este éxito viene ligado las costumbres y hábitos de los ciudadanos.

Hasta la fecha del estudio Guayaquil era la ciudad con más auto servíos con aproximadamente 117 establecimientos mientras que en la ciudad de Quito se contaron alrededor de 78 locales trabajando bajo esta modalidad lo que representa un crecimiento del 40% y 8% respectivamente.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Esta tendencia no solo abarca las ciudades más pobladas, también se registra un aumento de este tipo de establecimientos en las urbes con menor densidad poblacional e incluso se puede observar estos establecimientos en sectores rurales.



Figura 2: Autoservicio Loja.

2.1.2.1. Gasolineras para tanquear en Ecuador.

Según el portal de (El Comercio , 2018) existen alrededor de 1062 gasolineras en el país las cuales están concentradas mayoritariamente en las provincias de Guayas, Pichincha y Manabí y las provincias donde hay menos gasolineras son Galápagos y Orellana.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

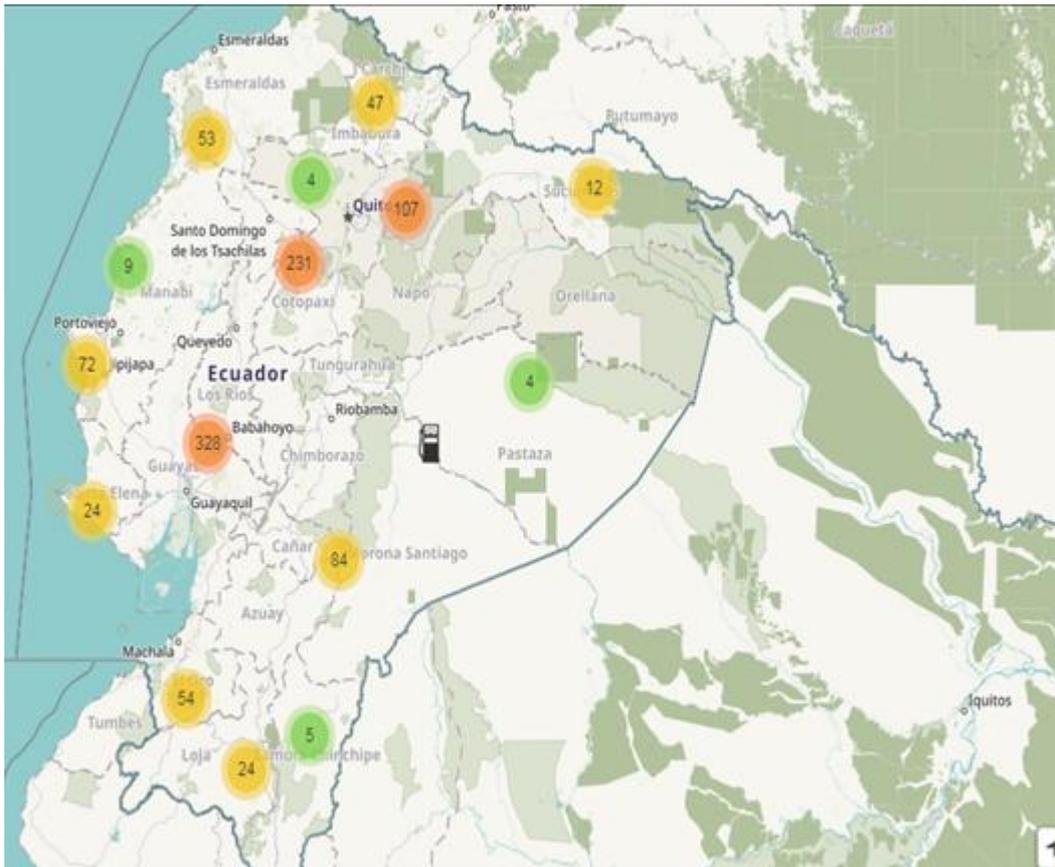


Figura 3: Gasolineras por Provincias.

2.1.2.2. Gasolineras que más Venden.

Las dos gasolineras que más expenden combustibles a diario corresponden a Petroecuador y están ubicadas en las avenidas Eloy Alfaro y Amazonas, en el norte de Quito, y en la entrada a Pascuales, kilómetro 14 de la vía Guayaquil - Daule.

La mayoría de estaciones de servicio en Guayaquil son de Primax, mientras que en Quito son de Petroecuador, con 41 estaciones. A la capital le sigue Ambato, Santo Domingo y Guayaquil. A través de este gráfico se muestra cuál es la comercializadora que más gasolineras tiene en la provincia (El Comercio, 2018).

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

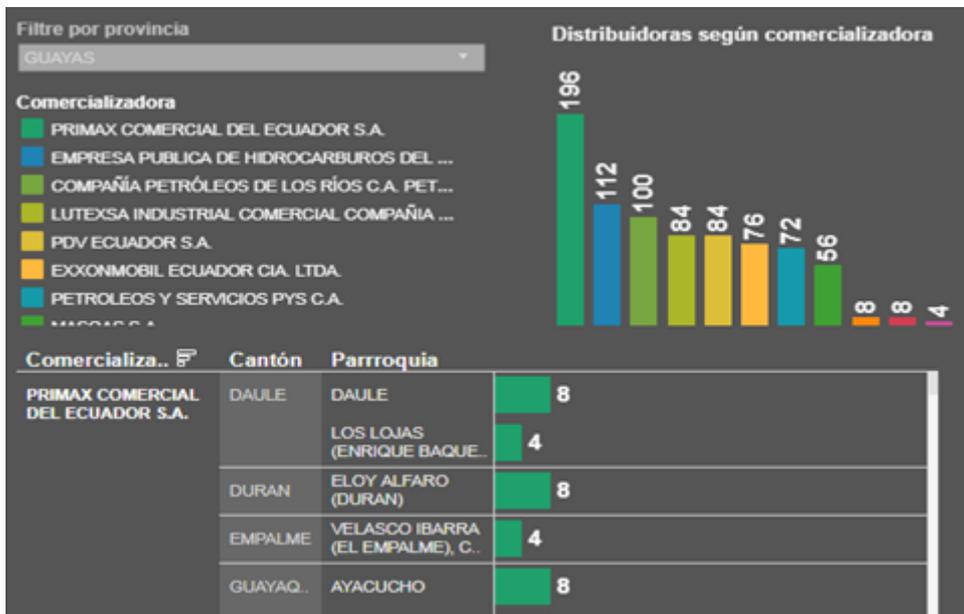


Figura 4: Comercializadoras de combustible en Guayas.

2.1.2.3. Estación de Servicio de Combustible Tradicional.

Por costumbre siempre ha sido un lugar dedicado a la venta de gasolinas y lubricantes para motores de vehículos, cuentan con surtidores, depósitos de combustible, bombas para el aire, bombas de agua y baños, muchas de estas suelen tener una pequeña cafetería en donde se frecen bebidas, aunque por lo general eso se ve en las estaciones ubicadas en las carreteras.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL



Figura 5: Estación de Servicio Buenos Aires 1951.

2.1.2.4. Estación de Servicio de Combustible (Autoservicio).

En la actualidad las estaciones de autoservicio de combustibles si bien tienen el mismo objetivo que las tradicionales estas ofrecen al cliente servicios complementarios como supermercados, lavado y servicio mecánico haciéndolas más atractivas para los clientes.



Figura 6: Estación de Combustible con Autoservicio "TOTAL".

2.2. Marco Legal

Para el análisis del presente autoservicio de combustibles se debe regirse a las siguientes leyes:

1. Constitución de la República del Ecuador (2008)
2. Ley de gestión Ambiental (Codificación: R.O.–S 418:10 Sept/2004)

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL
A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

3. Ley de prevención y control de la contaminación Ambiental (Codificación: 20, R.O.-S 418 de 10 de Sept/2004)
4. Ley de defensa contra incendios (Codificación: R.O.815 de 19 abril de 1979)
5. Ley orgánica de la salud (ley 67, R.O. -423 de 22 de diciembre de 2006)
6. Decreto ejecutivo 2024(Reglamento para la Autorización de actividades de comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos: R.O.-S 445 de 1 de noviembre de 2001)
7. Decreto ejecutivo 1215(Reglamento sustitutivo del reglamento ambiental para las operaciones hidrocarburíferas en el Ecuador R.O. 265 del 13 de febrero del 2001.
8. COOTAD (Código Orgánico de Organización territorial y autonomía y descentralización (R.O. 303 DE 19 de octubre de 2010)
9. Reglamento de prevención, Mitigación y protección contra incendios (Acuerdo Ministerial 01250: R.O 114 de 2 de abril de 2009)
10. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores (Decreto ejecutivo 2393 R.O. 565, de 17 de noviembre de 1986)
11. Norma NTEINEN 2 266:2010 (Requisito para el manejo, Almacenamiento y transporte de productos Químicos Peligrosos)
12. Norma INEN 439:1984(Señales y Símbolos de seguridad)
13. Norma INEN 251:2003(Manejo, Almacenamiento, transporte y expendio en los centros de distribución de combustibles líquidos)

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL
A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

14. Norma NET INEN 2293(Accesibilidad a Personas con discapacidades y movilidad reducida)
15. INEN 731:2009(extintores portátiles y estacionarios)

Capítulo III

Marco Metodológico

3.1. Análisis situacional

Actualmente las gasolineras no cuentan con un servicio modernizado para sus clientes, por ende, se llevó a cabo la implementación de un autoservicio que ayude con el ahorro de tiempo y disponibilidad las 24 horas del día. Este proyecto se va a realizar en la ciudad de Guayaquil, específicamente en el sector norte, de esta manera se debe empezar por ese segmento ya que cuenta con la educación superior para poder medir la factibilidad de la implementación de autoservicio de combustible.

3.2. Diseño metodológico

Para llevar a cabo la investigación, se necesita el empleo de métodos e instrumentos como son los siguientes:

Método Inductivo. - Se realizará un análisis de cada variable que forma parte del problema, es decir variable dependiente y variable independiente, para determinar la relación existente y desde esa perspectiva poder generalizar si el proyecto de investigación es factible o no.

Método Deductivo. -Se integrará este método cuando se acceda a la diversa información bibliográfica para formar parte de la fundamentación científica y desde ese punto de vista tener información que vuelva más sólido el trabajo de investigación.

Técnicas e Instrumentos. -Se va a llevar a cabo una serie de preguntas en forma de encuestas a la comunidad, ya que es necesario obtener información desde varios puntos de vista, para tener en cuenta la percepción que tienen del servicio que reciben.

Encuesta. - Las encuestas serán realizadas a las personas que habitan al norte de la ciudad de Guayaquil.

3.3. Recopilación y análisis de los resultados

La recopilación y análisis de los resultados se estableció mediante una encuesta que está conformada por 8 preguntas que van dirigidas hacia las personas del norte de la ciudad de Guayaquil, formuladas con la finalidad de saber si están de acuerdo con la implementación de un autoservicio de combustible, las cuales van a permitir definir si brindan un buen servicio, a fin de que este proyecto sea factible, se tiene conocimiento que en la actualidad el consumo de gasolina cada año va aumentando. Por este motivo se debe de tomar en cuenta los puntos positivos del autoservicio para ayudar a mejorar la atención del cliente y así disminuir en un porcentaje notable las quejas de los ciudadanos sobre las gasolineras en la actualidad.

3.3.1. Objetivos de las encuestas.

Identificar futuros clientes.

Evaluar la aceptación del autoservicio.

Determinar el aporte beneficioso al usar el producto.

3.4.Tabulación de los Resultados

3.4.1. ¿Usted conoce el autoservicio de combustible?

Tabla 1

Conocimiento de autoservicio de combustible

Opciones	Clientes	Porcentaje	Δ%
Si	300	75%	75%
No	100	25%	100%
Total	400	100%	

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

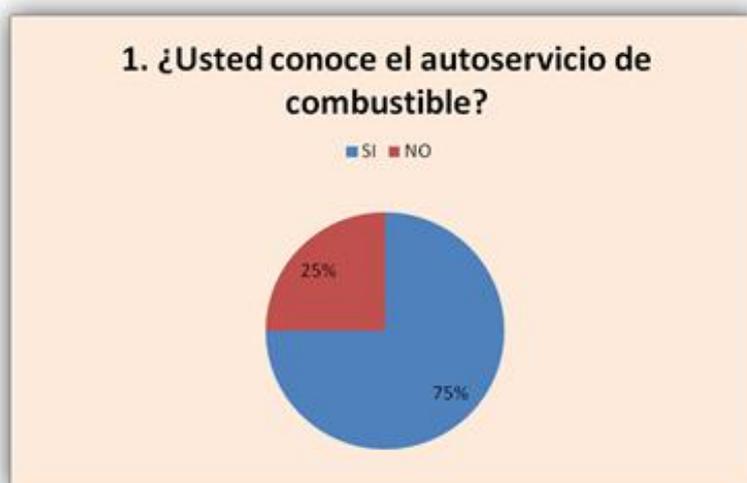


Gráfico 1: Conocimiento de autoservicio de combustible

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Análisis

En el presente gráfico se demuestra que un 75% de las personas conoce el autoservicio de combustible, el restante con un 25% indica no tener conocimiento acerca de este autoservicio.

3.4.2. ¿Le gustaría la implementación de autoservicio de combustible en las gasolineras?

Tabla 2:

Implementación de autoservicio de combustible en las gasolineras

Opciones	Clientes	Porcentaje	Δ %
Muy de acuerdo	250	62,50%	62,50%
De acuerdo	70	17,50%	80,00%
Indiferente	30	7,50%	87,50%
En desacuerdo	50	12,50%	100,00%
Total	400	100,00%	

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

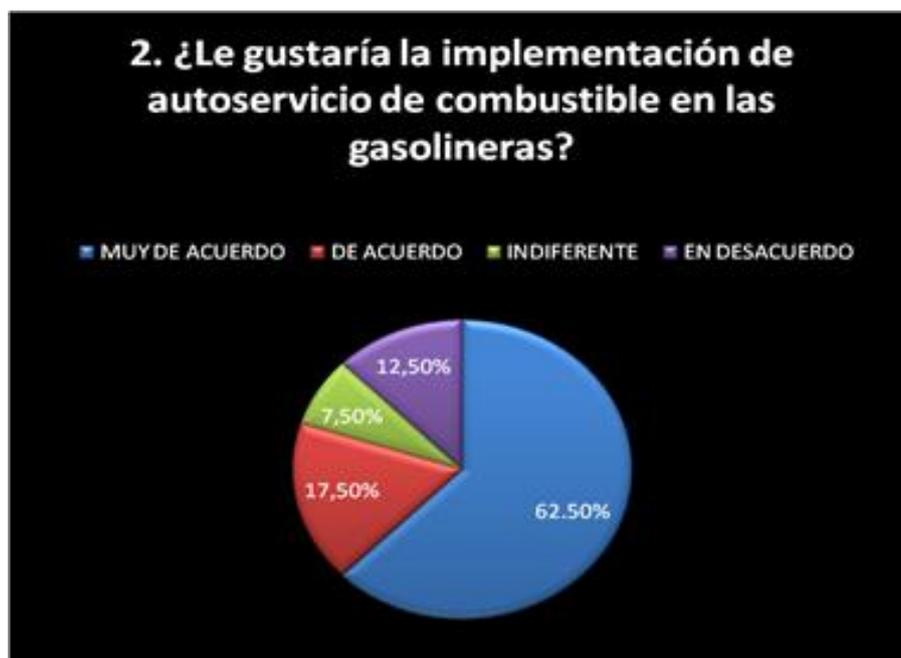


Gráfico 2: Implementación de autoservicio de combustible en las gasolineras

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL
A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Análisis

El 62,50% de personas encuestadas están muy de acuerdo en la implantación de autoservicio en las gasolineras, sin embargo, un 17,50% está de acuerdo, el 12,50% en desacuerdo y el 7,50% indiferente.

3.4.3 ¿En cuál de las siguientes opciones cree usted que una estación de servicio tradicional tiene problemas al momento de brindar calidad?

Tabla 3:

Problemas de la estación de servicio tradicional al momento de brindar calidad.

Opciones	Clientes	Porcentaje	Δ%
Atención al cliente	150	37,50%	37,50%
Precio	100	25,00%	62,50%
Atención del personal	70	17,50%	80,00%
Tiempo	80	20,00%	100,00%
Total	400	100,00%	

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta



Gráfico 3: Problemas de la estación de servicio tradicional al momento de brindar calidad.

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Análisis

Los resultados arrojan que de los problemas señalados el que más destaca es atención al cliente en un 37,50%, por precio accesible un 25%, por tiempo un 20% y la atención del personal un 17,50%, demostrando que una gasolinera tradicional tiene problemas al momento de brindar calidad lo que permitiría que el autoservicio de combustible podría sobresalir en el mercado.

3.4.3. *El autoservicio de combustible tiene como ventaja la disponibilidad de una gasolinera las 24 horas del día, esto usted lo considera como:*

Tabla 4:

Importancia de la disponibilidad del autoservicio de gasolinera durante las 24 horas del día.

Opciones	Clientes	Porcentaje	△ %
Excelente	200	50,00%	50,00%
Muy bueno	40	10,00%	60,00%
Bueno	20	5,00%	65,00%
Regular	40	10,00%	75,00%
Malo	100	25,00%	100,00%
Total	400	100,00%	

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

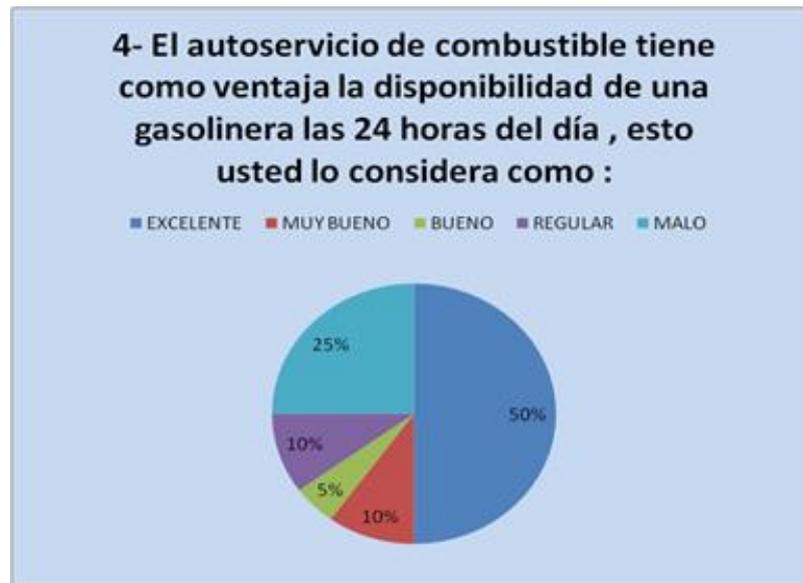


Gráfico 4: Importancia de la disponibilidad del autoservicio de gasolinera durante las 24 horas del día.

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Análisis

En el siguiente gráfico nos damos cuenta que de las 400 personas que encuestamos el 50% por ciento le parece excelente la disponibilidad, el 25 % le parece malo, por regular y muy bueno tenemos un 10 % por cada uno y por bueno tenemos un 5%, esto nos va a permitir demostrar que las personas si estarían conforme con la disponibilidad de una gasolinera las 24 horas del día.

3.4.4. *¿El autoservicio de combustible se le hace más fácil al momento de realizar su pago?*

Tabla 5:
Facilidad al momento de pagar el autoservicio de combustible

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL
A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Opciones	Clientes	Porcentaje	Δ%
Si	350	88%	88%
No	50	13%	100%
Total	400	100%	

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

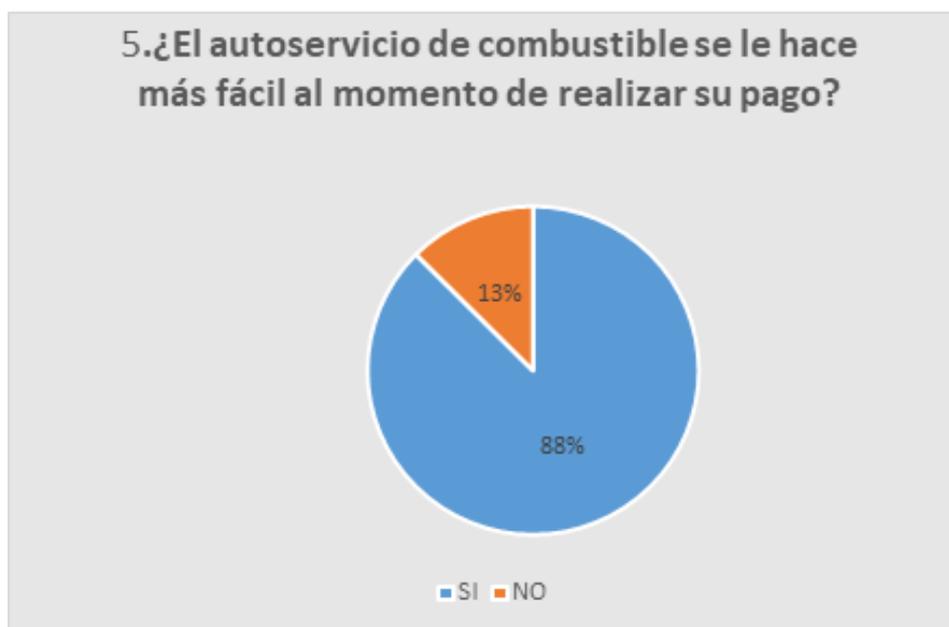


Gráfico 5: Facilidad al momento de pagar el autoservicio de combustible

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Análisis

En el presente gráfico se demuestra que un 88% de las personas se le hace más fácil al momento de realizar su pago de combustible, el restante con un 13% indica no saber cómo usar el autoservicio.

3.4.5. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el autoservicio combustible?

Tabla 6:

Grado de satisfacción con el autoservicio combustible.

Opciones	Clientes	Porcentaje	△ %
Excelente	210	52,50%	52,50%
Muy bueno	70	17,50%	70,00%
Bueno	80	20,00%	90,00%
Regular	30	7,50%	97,50%
Malo	10	2,50%	100,00%
Total	400	100,00%	

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta



Gráfico6: Grado de satisfacción con el autoservicio combustible.

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Análisis

En el presente gráfico nos damos cuenta que el 52,50% le parece excelente el grado de satisfacción con el autoservicio, el 17,50 % le parece muy bueno, el 20% le parece bueno, el 7,50 le parece regular, el 2,50% le parece malo. Esto quiere decir que

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

la mayoría de las personas están satisfecho con el autoservicio siendo la gasolinera una importante necesidad para el consumo diario.

3.4.6. ¿Al presentar algún reclamo usted es atendido?

Tabla 7:
Medida de atención de los reclamos

Opciones	Clientes	Porcentaje	△%
Rápidamente	100	25,00%	25,00%
Espera mucho	15	3,75%	28,75%
No le ha pasado	285	71,25%	100,00%
Total	400	100,00%	

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

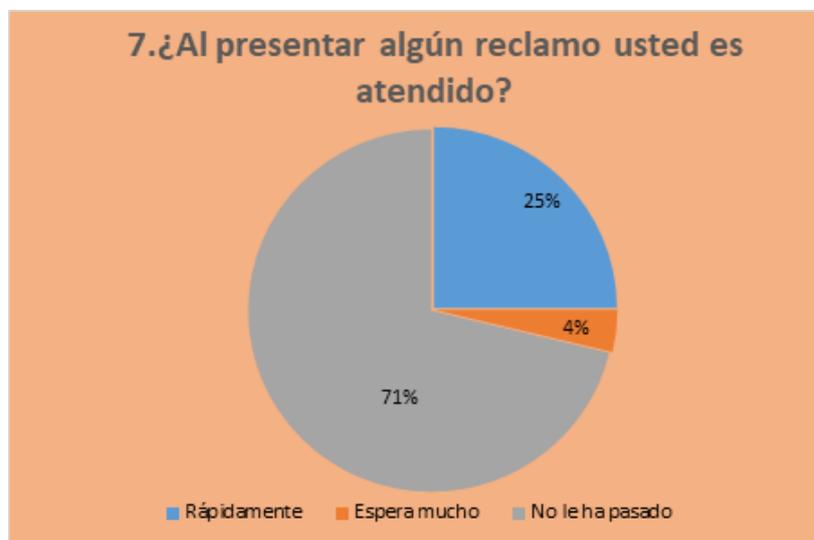


Gráfico 7: Medida de atención de los reclamos

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Análisis

Los resultados del gráfico se demuestran que el 25% es rápido si se presenta un reclamo, el 4% le parece que espera mucho, el 71% no le ha pasado de presentar un reclamo.

3.4.7. ¿Está satisfecho con la atención recibida del autoservicio de combustible?

Tabla 8:

Representación de la satisfacción recibida por la atención del autoservicio de combustible.

Opciones	Clientes	Porcentaje	Δ%
Si	392	98%	98%
No	8	2%	100%
Total	400	100%	

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

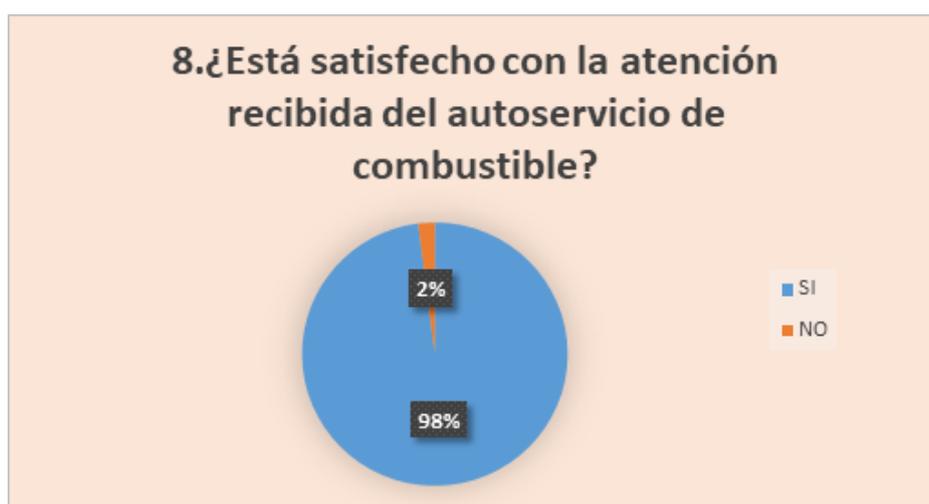


Gráfico 8: Representación de la satisfacción recibida por la atención del autoservicio de combustible.

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Análisis

En el presente gráfico no damos cuenta que el 98% de las personas está satisfecho con la atención recibida del autoservicio de combustible y el 2% no está satisfecho con el autoservicio.

Capítulo IV

Propuesta

4.1. Tema

Análisis de Factibilidad de Conversión de una Estación de Servicio de Combustible Tradicional a una Modalidad Autoservicio en la ciudad de Guayaquil.

4.2. Objetivos de la Propuesta

Realizar un plan estratégico para analizar la factibilidad de la implementación de autoservicio de combustible con tecnología inteligente y disponibilidad 24 horas, ya que este dispositivo contribuirá para evitar necesidades.

4.3. Justificación

El autoservicio de combustible con un sistema de tecnología inteligente es uno de servicio de alta tecnología que se pueden utilizar para disminuir el impacto del mal uso de tiempo en las gasolineras y disponibilidad.

El servicio contiene una pantalla donde se va a poder seleccionar la forma de pago ya sea si es en efectivo o tarjeta de débito o crédito. Cuando se procede a seleccionar efectivo en la pantalla saldrá un mensaje indicando que ingrese los billetes correspondientes por la ranura de dinero el monto ingresado saldrá en la pantalla y nos va a decir que seleccionemos que tipo de combustible vamos a requerir. Por otra parte, cuando se procede a seleccionar pago con tarjeta nos va a indicar que ingresemos la tarjeta en la ranura nos saldrá un mensaje indicando si cargamos el monto seleccionado a la tarjeta de crédito o débito una vez seleccionado el monto vamos a poner en cuantas cuotas se va a debitar el consumo, nos va a pedir que ingresemos la clave de la tarjeta para proceder con el despacho de gasolina.

Aunque el principal atractivo del servicio es el tiempo que nos vamos ahorrar, su valor de disponibilidad es aún mayor, gracias al modo fácil de uso del sistema.

El Autoservicio está diseñada con el fin de mejorar el servicio existente en las estaciones de combustible tradicional con el modelo del autoservicio el cual es una tendencia en muchos países y cuenta con una gran aceptación por parte de los usuarios.

El cambio a esta modalidad hará que el servicio sea más dinámico y ágil para los usuarios, mientras que ahorrará costos a los propietarios.

No se necesitará que las estaciones de combustibles hagan grandes inversiones de infraestructura puesto que es prácticamente la misma, se debe capacitar al personal para que ayuden a los clientes a utilizar las consolas de pago, también se debe aumentar la seguridad del establecimiento debido al incremento de la tasa delictiva en la ciudad.

4.4. Diseño del Servicio

El diseño de servicios es la actividad de planificar y organizar: personas, infraestructura, comunicación y materiales que componen un servicio, para mejorar su calidad, la interacción entre el proveedor, usuarios y la experiencia de los mismos.

El diseño de servicios permite diseñar experiencias únicas e inolvidables para los usuarios creando nuevos lazos entre los diferentes actores del proceso potenciando sus capacidades de interacción.

El aumento de la creciente importancia del sector servicios, tanto en número de personas empleadas como en importancia económica, requiere que los servicios sean cuidadosamente diseñados para que los proveedores de servicios sean competitivos y continúe atrayendo a posibles clientes.

4.4.1. Diseño del Autoservicio.

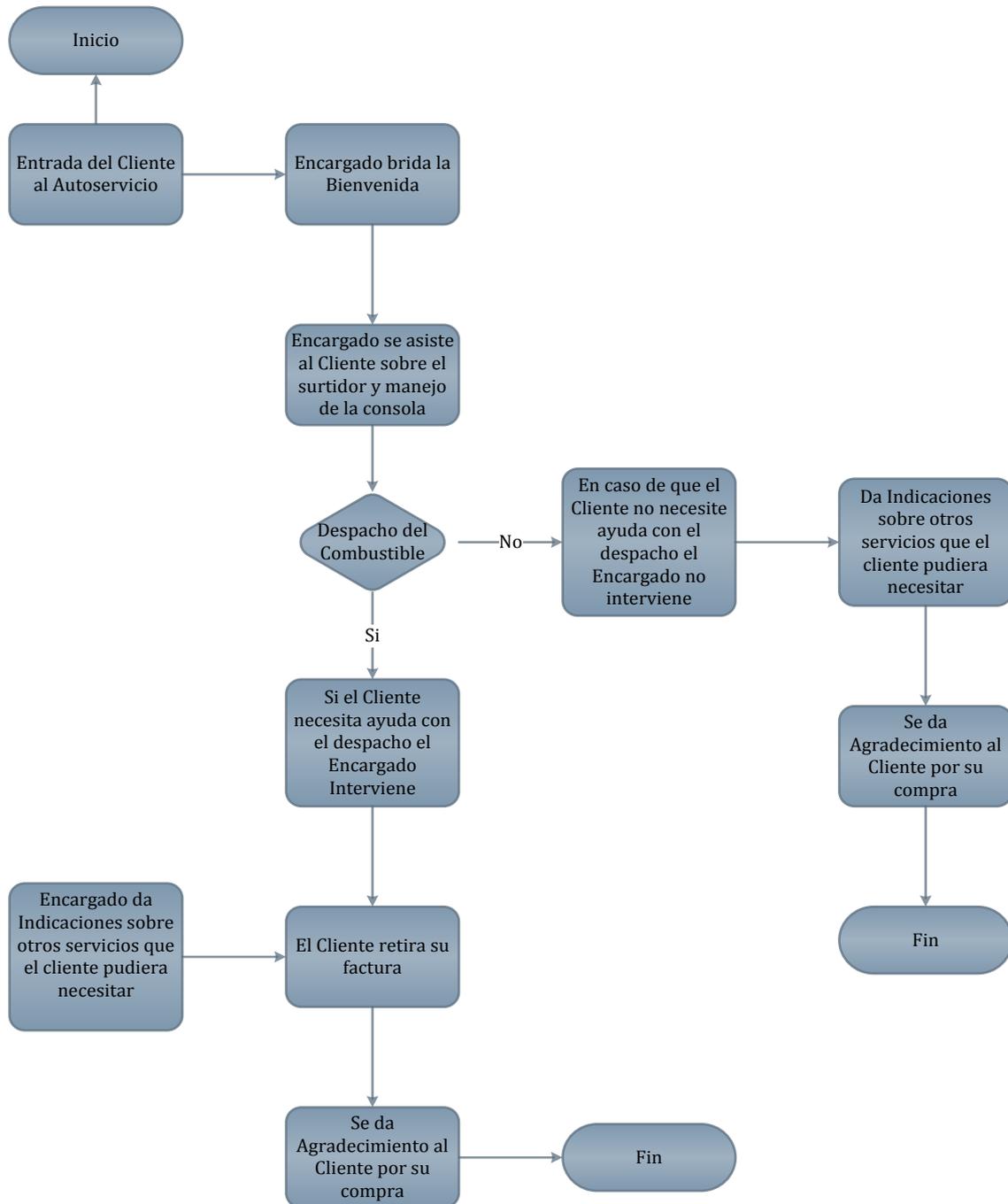


Figura 7: Flujoograma del diseño del servicio.

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

4.4.2. Arquitectura del Sistema.

El siguiente flujograma representa el funcionamiento de la arquitectura del autoservicio.

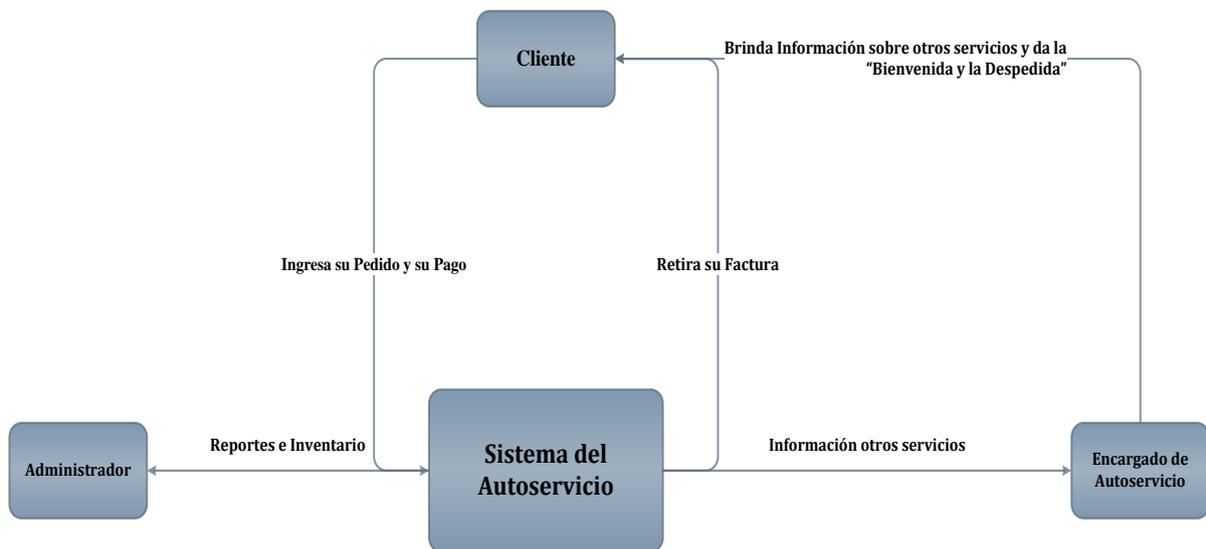


Figura 8: Arquitectura del sistema.

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

4.4.3. Funcionamiento del Autoservicio.

El cliente llega al autoservicio, recibe la bienvenida por parte del encargado del autoservicio y digita su pedido de galones y tipo de combustible.

El cliente realiza el pago.

El encargado del autoservicio puede asistir al cliente en caso de que este así lo requiera.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Mientras se abastece de combustible el encargado del autoservicio brinda información sobre otros servicios que el cliente pueda necesitar.

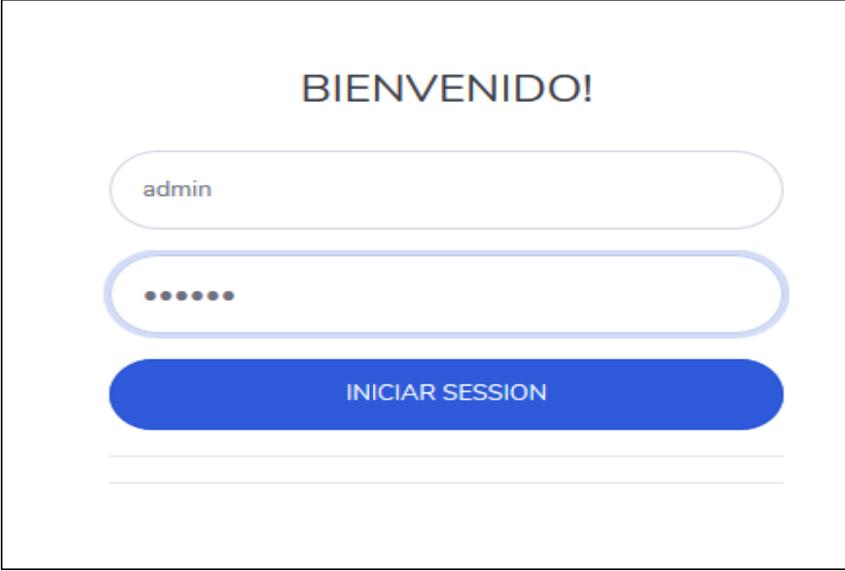
El cliente retira su factura.

El encargado del autoservicio da la despedida al cliente.

El Administrador visualiza los reportes e Inventario.

4.5. Diseño web

Entramos al sistema web y nos va a aparecer un formulario para ingresar como administrador y una contraseña.



BIENVENIDO!

admin

.....

INICIAR SESSION

Figura 9: Ingreso de administrador.

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Inmediatamente nos va a aparecer el reporte de ventas en general mostrando al inicio de la página los ingresos diarios, semanales, metas del día e clientes activos como grafico nos mostrara el tipo de combustible más vendido, también mostrara una línea estadística del avance semanal, como barra horizontal nos mostrara cual es el cliente más frecuente y si existe alguna novedad nos va a aparecer en un cuadro cual fue el problema.

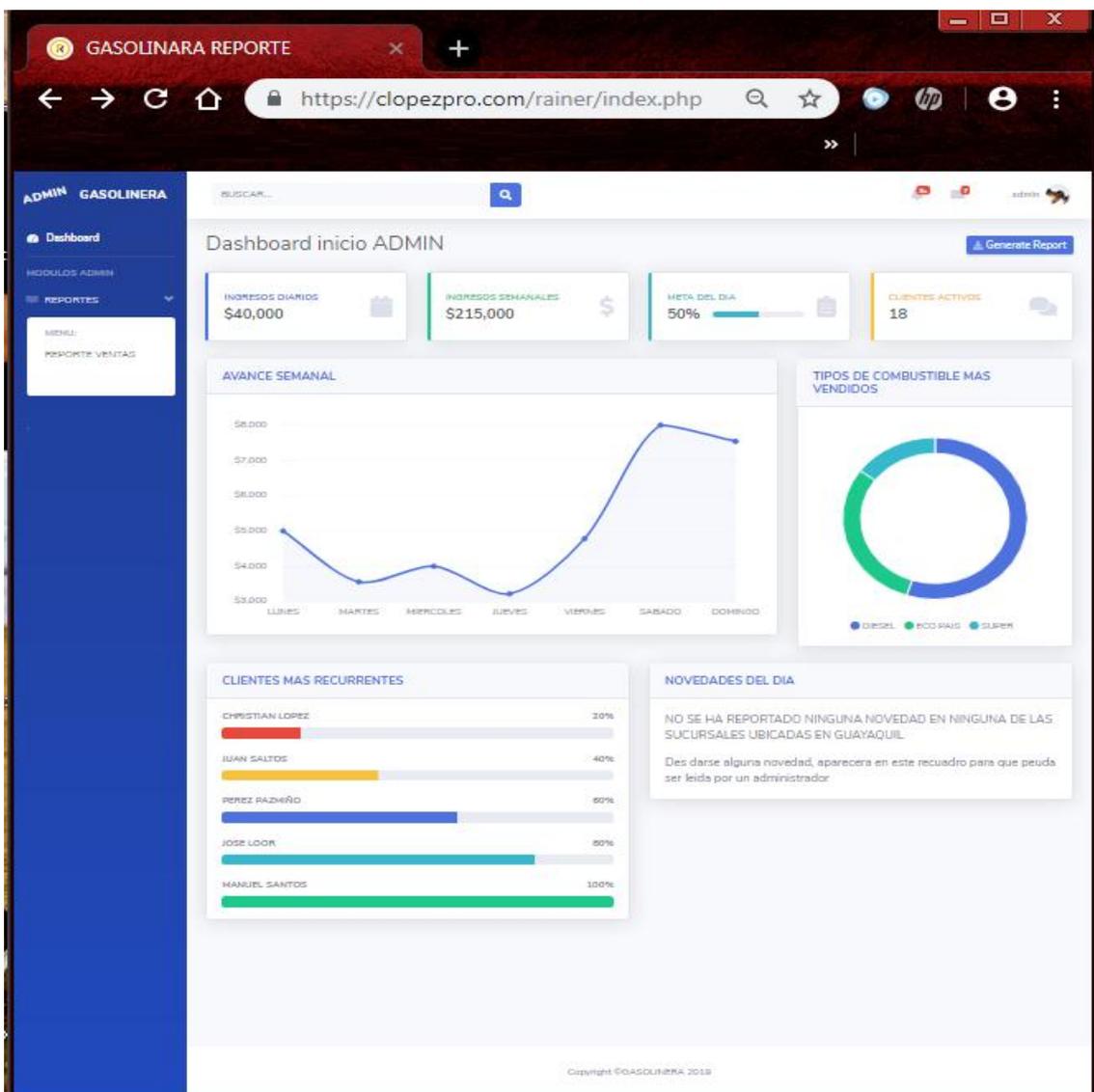


Figura 10: Reporte de Ventas.

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Como podemos observar tenemos un menú de reportes a la parte izquierda de la página, seleccionamos reporte de ventas y nos va a aparecer un reporte de ventas en tiempo real del último cliente al primer cliente del día.

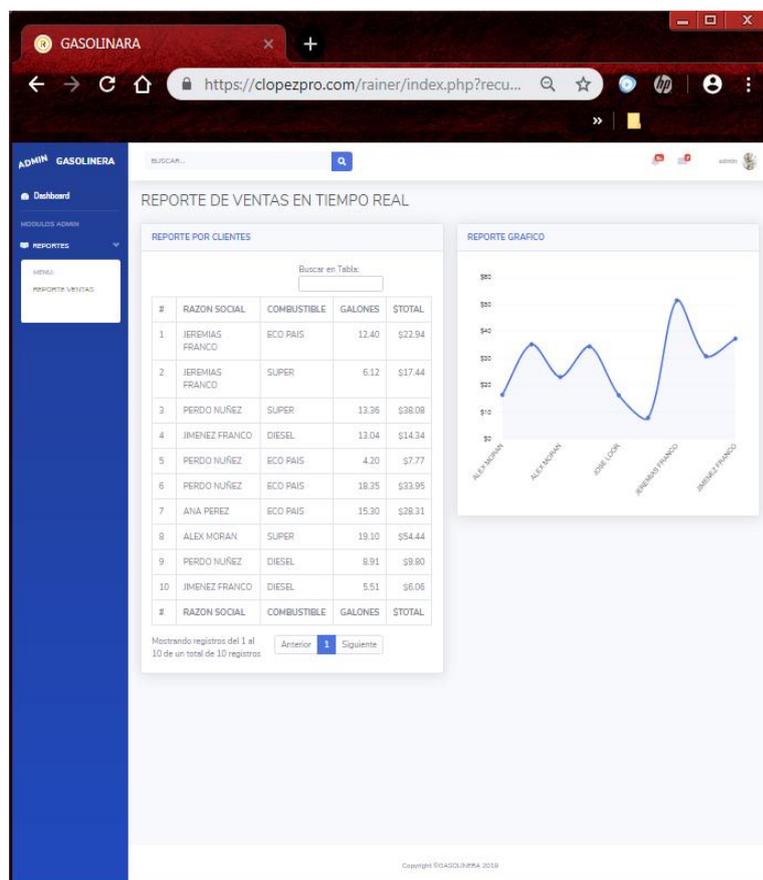
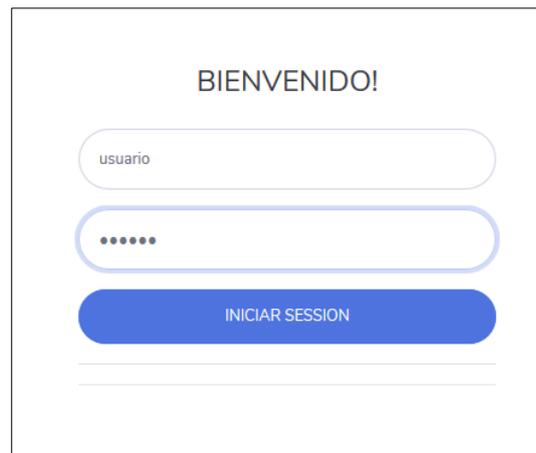


Figura 11: Reporte de ventas en tiempo real.

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Entramos al sistema web y nos va a aparecer un formulario para ingresar como usuario y una contraseña.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL
A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL



BIENVENIDO!

usuario

.....

INICIAR SESSION

Figura 12: Ingreso de usuario.

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Inmediatamente nos va a aparecer el reporte de compras del cliente que nos va a detallar el consumo diario, mensual, porcentaje máximo y compra máxima.

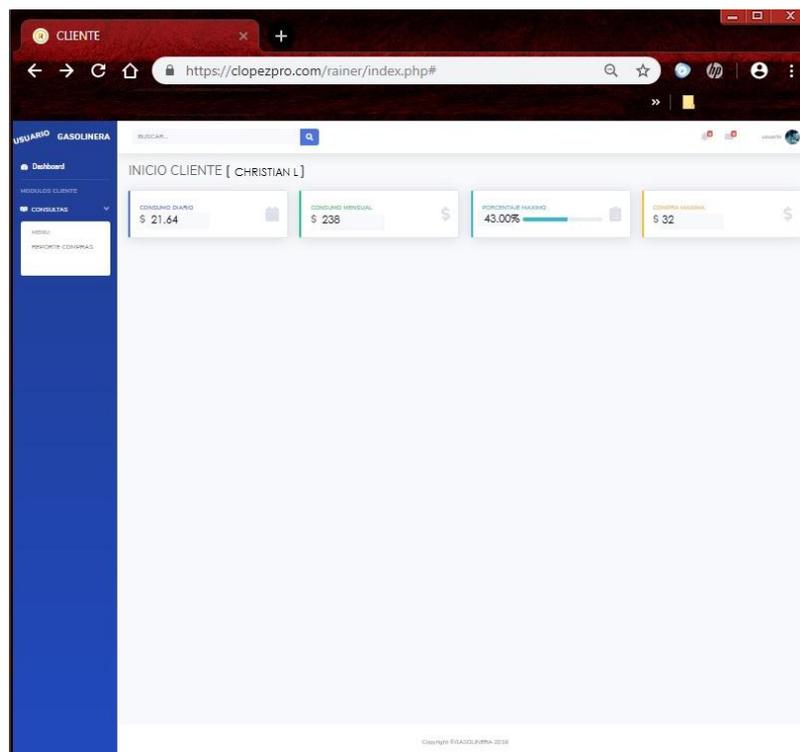


Figura 13: Reporte de Compras.

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

4.6. Casos de Uso

Para una mejor comprensión de la propuesta se han diseñado flujogramas de los casos de los diferentes casos de uso, para esto se ha utilizado la herramienta “Visio 2010”.

4.6.1. Caso de Uso Administrador.

El Administrador supervisa el inventario el cual cuenta con las existencias de combustible, existencias de materiales y también lleva un control sobre los ingresos y egresos (kardex).

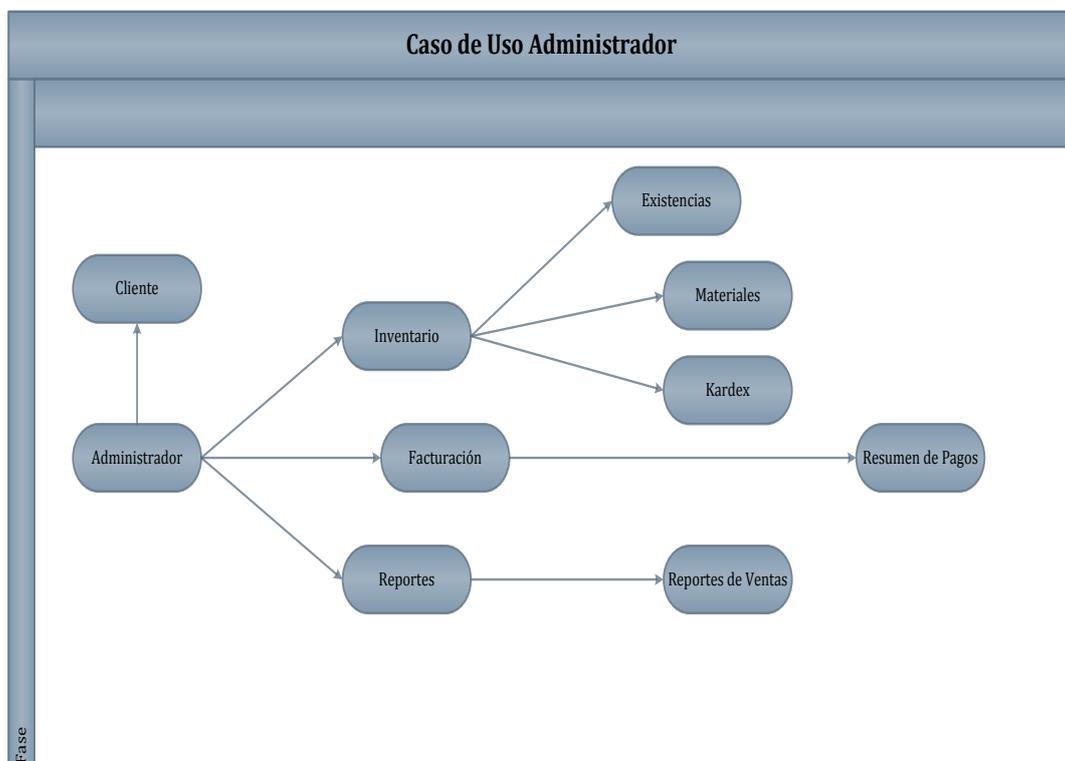


Figura 14: Caso de uso administrador.

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

4.6.2. Caso de Uso Encargado de Servicio.

El Encargado de Servicio podrá supervisar todo lo concerniente al servicio que brinda el establecimiento y por ende a las ventas y forma de pago, a continuación, se detalla en un flujograma.

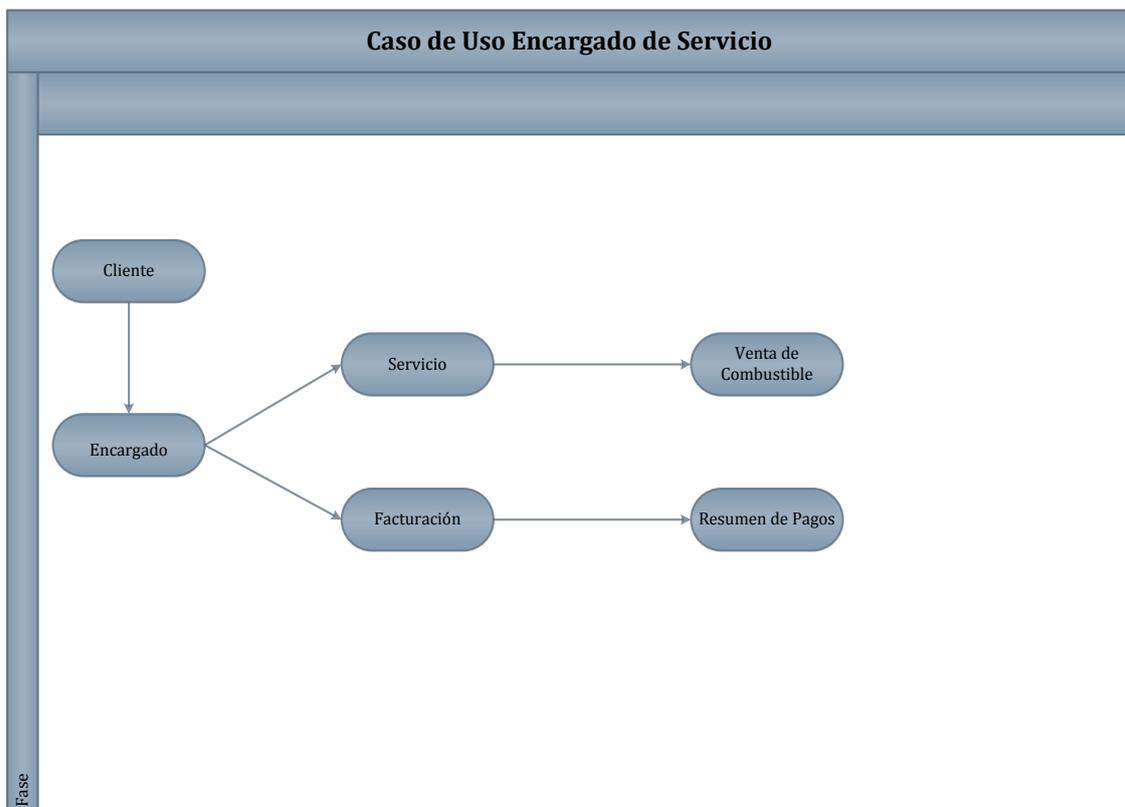


Figura 15: Caso de uso encargado de servicio.

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

4.6.3. Caso de Uso Venta del Servicio

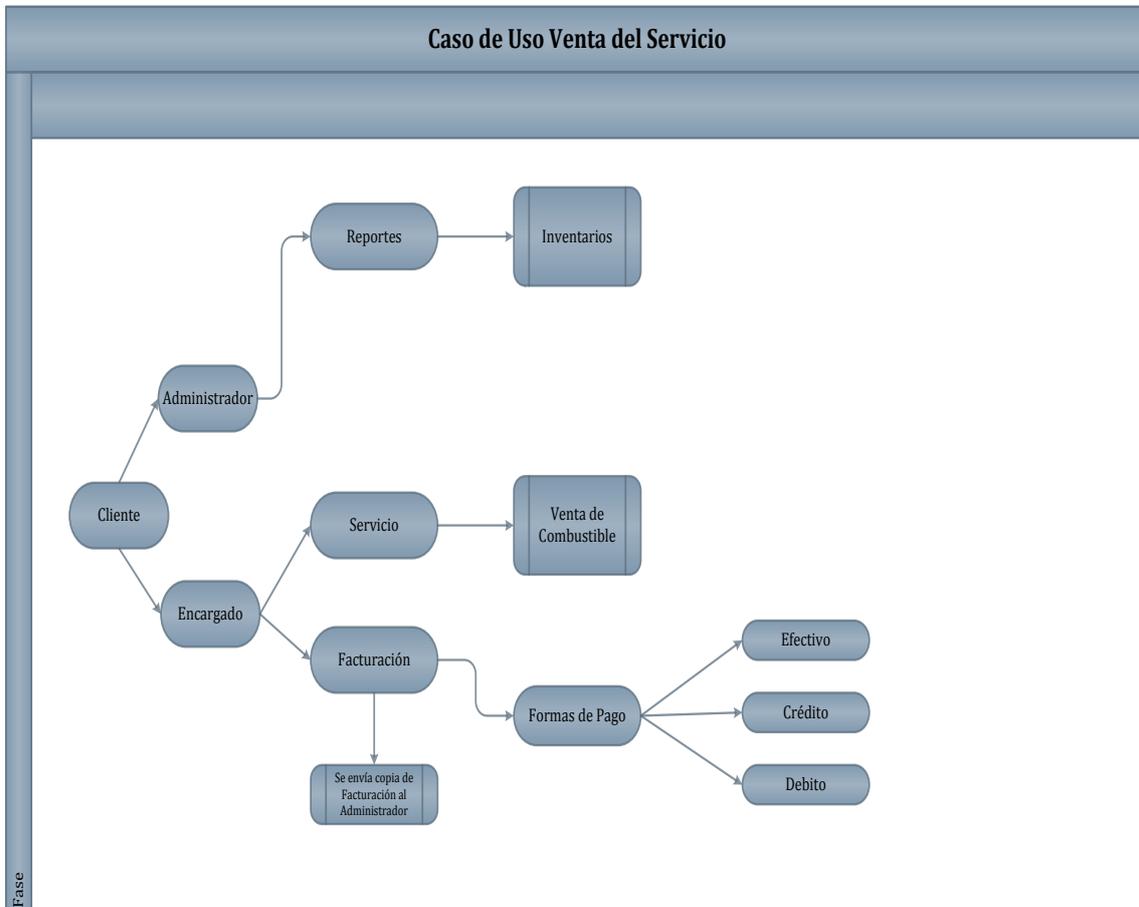


Figura 16: Caso de Uso Venta del Servicio.

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

4.7. Impactos de la propuesta

La propuesta se sustenta en un análisis técnico de los impactos de las diversas áreas que genera el cambio de modalidad de servicio (de Tradicional a Autoservicio).

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

4.7.1. Impacto Económico.

El impacto económico de esta transformación de la modalidad de servicio no es tan grande debido a que de antemano ya se cuenta con una infraestructura establecida solo habría que realizar ciertos cambios para dar a conocer el nuevo modelo de venta al público.

Tabla 9:
Impacto económico.

Ingresos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total US\$
Venta de combustible	33.000	40.500	40.000	35.000	29.500	44.000	31.000	35.000	40.000	42.000	44.000	46.000	460.000
Venta de lubricantes	2.500	3.000	3.000	4.500	3.500	4.000	4.500	5.000	5.500	6.000	6.500	7.000	55.000
Total Ingresos	35.500	43.500	43.000	39.500	33.000	48.000	35.500	40.000	45.500	48.000	50.500	53.000	515.000

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Con esta modalidad de autoservicio se esperan tener ingresos por venta de combustible y de lubricantes por aproximadamente \$515.000 dólares.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE
TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Como presupuesto de inversión inicial la cantidad a invertir es de \$276.280, el presupuesto general puede vérselo con detalle en los anexos.

Tabla 10:
Presupuesto Inicial.

Presupuesto Inversión Inicial		
		US\$
Activos Fijos		21.500
Gastos Administrativos	12	17.280
Gastos de Personal	12	207.000
Capital de Trabajo		30.500
Total Presupuesto Inversión Inicial US\$		276.280

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

Para el análisis económico hay que tener en cuenta que se fija una tasa de retorno sobre la inversión del 40%. A continuación, se muestran los indicadores de T.I.R. y V.A.N, también cabe recalcar que se puede observar el balance de ingresos y egresos con mucho mayor detalle en los anexos.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Tabla 11:
Valor Actual Neto.

Resumen de la Evaluación	
Total Valor Actual del Flujo de Efectivo	298.806
Inversión Inicial	(276.280)
Valor Actual Neto	22.526
Prueba	22.526
ME	0
Tasa Interna de Retorno	44,62%

Es viable el Proyectto

La tasa de rendimiento que genera el presente proyecto SI esa adecuada v SI cumple

Como se puede observar

el proyecto supera las expectativas de la tasa de retorno propuesta en un inicio.

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

A continuación, se mostrará un gráfico de la sensibilidad de la tasa frente al V.A.N.

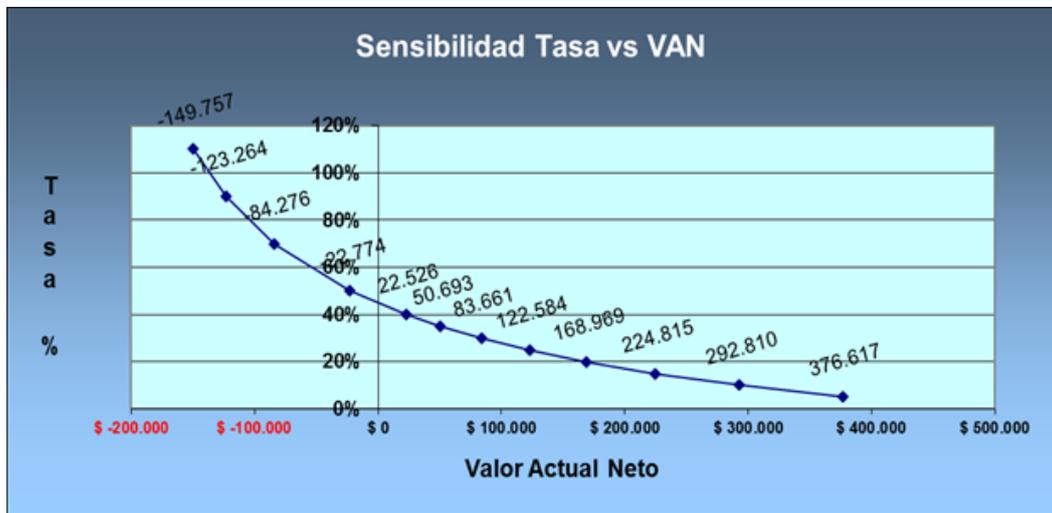


Gráfico 9: Análisis de sensibilidad

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

4.7.2. Impacto Ambiental.

Se debe tener en cuenta la naturaleza y características del negocio, su implementación puede ocasionar efectos ambientales que exigen un cuidadoso manejo de las operaciones de seguridad y el cumplimiento estricto de las medidas mitigadoras en caso de eventos fortuitos que se puedan presentar, a fin de evitar que los impactos negativos producidos adquieran la categoría de indirectos e irreversibles. En todos los casos, podría considerarse como área de influencia del proyecto la comprendida dentro de unos 1.200 metros a la redonda del sitio de operación de la estación, dentro de este perímetro se encuentran otros emprendimientos, así como viviendas particulares.

Se debe tener muy en cuenta factores como el control y prevención de derrames de combustible así también como la detección oportuna de fugas, lavado del piso especialmente la del área de despacho, el manejo y disposición de residuos, control de gases emitidos por los combustibles y por último se debe tener un equipo de lucha contra el fuego.

4.7.3. Impacto Institucional.

Con la aplicación del presente proyecto, se prevé cambios relevantes dentro del negocio en corto tiempo, cambiando el comportamiento organizacional y mejorando las actividades de servicio diarias, beneficiando a la estación de combustible y llevándola a otro status.

Estos beneficios y ventajas llevarán al progreso continuo al negocio.

4.8. Conclusiones

Luego de concluido con las fases: análisis, diseño y desarrollo de la propuesta de modelo de negocio en beneficio de una estación de combustible tradicional en la ciudad de Guayaquil, se llegó a las siguientes conclusiones:

Mediante los resultados obtenidos en el análisis correspondiente para el impacto económico se puede visualizar la rentabilidad para la estación de combustible en caso de implementar este modelo de negocio.

Se debe poner mucho énfasis en la seguridad en el mantenimiento de las instalaciones y prevención de peligros potenciales que podrían afectar al negocio.

La transformación es viable desde el punto de vista de este proyecto habrá que aprovechar el incremento exponencial de la tendencia de los autoservicios ya que han traído muchos beneficios a quienes han implementado este modelo de negocio.

4.9. Recomendaciones

Para que el modelo de negocio funcione es necesario capacitar a los encargados de servicios ya que son estos los que complementaran la experiencia del autoservicio mediante su oportuna asistencia con el cliente.

Se recomienda un seguimiento a sobre el rendimiento de los encargados para futuras capacitaciones acerca de cómo asistir al cliente sin atosigarlo ya que esto puede dañar la experiencia del cliente.

Se recomienda elaborar planes de acción en caso de emergencias y eventos fortuitos que puedan llegar a surgir.

Se debe capacitar al personal de mantenimiento para prevenir posibles fallos en red de tuberías de combustible con el afán de prevenir posibles fugas y controlar oportunamente la emanación de gases altamente inflamables que podrían afectar al negocio y a la comunidad cercana.

Bibliografía.

- Alistair Lane. (2014). *www.shopify.com*. Obtenido de <https://www.shopify.com.mx/blog/12621205-los-5-tipos-de-comercio-electronico>
- Amozarrain. (2012). *Gestión por procesos*. Madrid: Mondragón.
- Ana Mocholi. (15 de Febrero de 2018). *anamocholi.com*. Obtenido de <https://anamocholi.com/aplicaciones-desarrollo-empresarial/>
- Andres Gananci-Bien Pensado. (15 de Junio de 2015). Obtenido de <http://bienpensado.com/que-es-el-modelo-canvas-para-diseno-de-negocios/>
- Aplicaciones Mviles*. (s.f.). Obtenido de <http://aplicacionesmovil.com/tecnologia/desarrollo-de-aplicaciones-hibridas/>
- AplicantesWeb. (13 de 11 de 2012). *aplicantes.com*. Obtenido de <http://aplicantes.com/italler-app-gestion-talleres-coches/>
- Aplicantes. (13 de Noviembre de 2013). *aplicantes.com*. Obtenido de <http://aplicantes.com/italler-app-gestion-talleres-coches/>
- Arnoletto, E. (2007). *Administración de la producción como ventaja competitiva*. Mexico : Edumed.
- Autosoporte. (21 de Septiembre de 2015). *Autosoporte*. Obtenido de <http://www.autosoporte.com/blog-automotriz/item/384-pasos-para-organizar-un-taller-automotriz>
- AutoSporte. (21 de 11 de 2015). *Autosoporte*. Obtenido de <http://www.autosoporte.com/blog-automotriz/item/384-pasos-para-organizar-un-taller-automotriz>
- AWS. (2018). *AWS Amazon*. Obtenido de <https://aws.amazon.com/es/partners/saas-on-aws/>
- Azul Web. (18 de Enero de 2017). *www.azulweb.net*. Obtenido de <https://www.azulweb.net/desarrollo-agil-esta-cambiando-la-industria-del-software/>
- Barry Render, J. H. (2014). *Administración de Operaciones*. Texas: Pearson.
- Benjamn, N., & Freivalds, A. (2014). *Ingeniería Industrial:métodos , estándares y diseño del trabajo.13edición*. Ciudad de Mexico: Mc Graw Hill.
- Berna, M. (2015). *Gestión por procesos y mejora continua*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

- BienPensado. (junio de 2015). *BienPensado.com*. Obtenido de <https://bienpensado.com/que-es-el-modelo-canvas-para-diseno-de-negocios/>
- Blas Francisco Limongi, Open ERP. (8 de Febrero de 2013). *Eoi*. Obtenido de <http://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/02/08/aplicaciones-moviles-para-gestion-empresarial-erp/>
- Bravo, C. J. (2009). *Gestión de Procesos (Con Responsabilidad Social)*. Chile: Evolución.
- Calidad y Gestión. (11 de Marzo de 2013). *calidadygestion*. Obtenido de <https://calidadgestion.wordpress.com/2013/03/11/enfoque-basado-en-procesos-como-principio-de-gestion/>
- Cepymes. (09 de Febrero de 2018). *cepymenews.es*. Obtenido de <https://cepymenews.es/cinco-errores-comunes-las-empresas-espanolas-marketing-digital/>
- Cloudadmin. (10 de Octubre de 2014). *www.cloudadmin.mx*. Obtenido de <https://cloudadmin.mx/blog/post/una-cadena-de-suministro-increiblemente-exitosa-Como-lo-hace-walmart>
- Codelabz Solution. (15 de Septiembre de 2015). *Codelabz*. Obtenido de <http://codelabz.com/disenio-web/tipos-de-paginas-web/>
- Codelabz Solution. (s.f.). *Codelabz*. Obtenido de <http://codelabz.com/disenio-web/tipos-de-paginas-web/>
- ConexionEsan. (13 de Septiembre de 2013). *www.esan.edu.pe*. Obtenido de Esan: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2017/09/13/producto-o-cliente-recuerde-el-pedido/>
- Daniel Alvarado. (14 de 01 de 2013). *nanysman.com*. Obtenido de <https://nanysman.wordpress.com/2013/01/14/web-estaticas-dinamicas-css3-y-modelos-de-bases-de-datos/>
- De idea App. (05 de Mayo de 2014). *Deideaapp*. Obtenido de <https://deideaaapp.org/tipos-de-aplicaciones-moviles-y-sus-caracteristicas/>
- DesarrolloWeb. (08 de Noviembre de 2014). *www.desarrolloweb.com*. Obtenido de <https://desarrolloweb.com/articulos/desarrollo-agil-kanban.html>
- Deustoformación. (25 de Agosto de 2015). *www.deustoformacion.com/*. Obtenido de <https://www.deustoformacion.com/blog/gestion-empresas/ejemplos-cadenas-suministros-casos-exito>
- EAE Business School. (18 de Mayo de 2017). *www.retos-operaciones-logistica.eae.es*. Obtenido de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/el-exito-de-la-cadena-de-suministro-de-zara/>

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

- Eduardo Camero Shift Latam. (08 de Julio de 2016). *Shiflatam*. Obtenido de <http://shiflatam.com/resumen-ecommerce-day-ecuador-2016/>
- El Comercio . (2018). Obtenido de El Comercio data: <https://especiales.elcomercio.com/2015/10/gasolineras/#ubicacion>
- El Universo. (21 de Junio de 2012). Locales de autoservicios en Ecuador crecen 21,4% en más de dos años. *El Universo*.
- emobc. (17 de Diciembre de 2014). *emobc*. Obtenido de <http://emobc.blogspot.com/2012/12/aplicaciones-nativas-vs-html5.html>
- Emprendedorescl. (24 de Septiembre de 2011). *emprendedorescl*. Obtenido de emprendedorescl: <http://www.emprendedores.cl/comunidad/articulos/147/el-80-porciento-de-las-pymes-fracasa-antes-de-los-5-anos>
- Empresa Actual. (20 de Abril de 2015). *www.empresaactual.com*. Obtenido de <https://www.empresaactual.com/2015-04-20-claves-exito-empresarial-zara/>
- Entrepreneur Media. (2017). *enterprenaur.com*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/268503>
- EvaluandoCloud. (10 de abril de 2017). *EvaluandoCloud*. Obtenido de <http://evaluandocloud.com/que-es-multi-tenancy/>
- Ford Zaragoza. (7 de Noviembre de 2013). *zaragozacar*. Obtenido de <http://blog.zaragozacar.com/en-el-taller-de-ford-zaragoza-car-tambien-nos-preocupamos-por-el-medio-ambiente/>
- Ford Zaragoza. (07 de Noviembre de 2013). *zaragozaford*. Obtenido de <http://blog.zaragozacar.com/en-el-taller-de-ford-zaragoza-car-tambien-nos-preocupamos-por-el-medio-ambiente/>
- Futuro Informática. (23 de Octubre de 2015). *Blog de Futura Informatica*. Obtenido de <http://blog.futuroinformatica.com/2015/10/gestfuturo-programa-para-taller-la.html>
- Gamarra, A. (24 de Marzo de 2008). *Historia Infinita* . Obtenido de <https://historiainfinita.wordpress.com/2008/03/24/%C2%BFdonde-surgio-el-restaurante-autoservicio/>
- GarajeYas. (s.f.). Obtenido de <http://www.garajeyas.net/instalaciones/>
- Gestipolis. (08 de Septiembre de 2017). *www.gestipolis.com*. Obtenido de <https://www.gestipolis.com/gestion-inventarios-almacen/>
- Gil, S. (25 de Septiembre de 2012). *gestipolis*. Obtenido de <https://www.gestipolis.com/enfoque-procesos-soporte-sistema-direccion-gestion-empresarial/>

- Gobierno Federal de Mexico. (2012). *Mejora de Procesos*. Ciudad de Mexico: Gobierno Federal.
- Guioteca. (04 de Abril de 2011). *Guioteca.com*. Obtenido de <https://www.guioteca.com/e-business/emprendedor-digital-sus-caracteristicas/>
- Hubspot. (2017). Estado de Inbond Latinoamerica. *Hubspot Mkt*, 13.
- IBM. (06 de junio de 2017). *Ibm.com*. Obtenido de <https://www.ibm.com/cloud-computing/es-es/learn-more/iaas-paas-saas/>
- IEBS School. (31 de Julio de 2013). *www.iebschool.com*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/metodologia-kanban-agile-scrum/>
- Inacatalog. (15 de Enero de 2015). *www.inacatalog.com*. Obtenido de <https://www.inacatalog.com/ls/software-gestion-pedidos-clientes/>
- InBest. (20 de octubre de 2017). *Inbest.cloud*. Obtenido de <https://www.inbest.cloud/comunidad/saas-una-perspectiva-de-seguridad>
- Inboundcycle. (15 de Enero de 2017). <https://www.inboundcycle.com/>. Obtenido de <https://www.inboundcycle.com/inbound-marketing-que-es>
- Inec. (2012). *Información estadística de locales comerciales en Guayaquil*. Guayaquil.
- Instituto Andaluz de Tecnología. (2015). *Guía para una gestión basada en procesos*. Sevilla: Berekinza.
- Instituto Tecnológico de Matehuala. (15 de Enero de 2016). <http://www.itmatehuala.edu.mx/>. Obtenido de <http://www.itmatehuala.edu.mx/>: <https://programacionwebisc.wordpress.com/2-1-arquitectura-de-las-aplicaciones-web/>
- INSTITUTO URUGUAYO DE NORMAS TECNICAS. (2014). *Herramientas para la mejora de calidad*. Montevideo: UNIT.
- ISO. (2015). *www.iso.org*. Obtenido de [www.iso.org](https://www.iso.org/standard/62085.html): <https://www.iso.org/standard/62085.html>
- Juan Jose Isaza Mayo - Bien Pensado. (26 de Mayo de 2016). <http://designthinking.es/inicio/index.php>. Obtenido de <http://designthinking.es/inicio/index.php>
- Kyocera. (2018). *www.smarterworkerspaces.kyocera.es*. Obtenido de Kyocera: <https://smarterworkspaces.kyocera.es/blog/claves-gestion-de-pedidos/>
- Kyocera Document Solutions. (04 de noviembre de 2016). *Smarterworkspaces*. Obtenido de <https://smarterworkspaces.kyocera.es/blog/>

- La nueva Economía. (2015). *lanuevaeconomia*. Obtenido de <http://lanuevaeconomia.com/ideas-y-oportunidades-de-negocios-y-empresas-rentables-para-ganar-dinero-lavado-de-autos.html>
- Lindsay Evans, J. E. (2014). *Administración y control de calidad*. Cincinnati: Cengage Learning Editores.
- Logyca. (2017). *www.logyca.com*. Obtenido de Logyca: https://www.logyca.com/servicios/Portals/0/Documentos/PressBook/PEDIR_EN_LOGISTICA_%20UN_VERBO_DE_GESTION.pdf
- Luz de America. (2018). *Guimun*. Obtenido de Guimun: <http://www.guimun.com/ecuador/secciones/2503/velas-luz-de-america/catalogo>
- Maestro de la computación. (28 de Septiembre de 2016). *Maestro de la computacion*. Obtenido de <https://www.maestrodelacomputacion.net/curso-desarrollo-apps-html5-css-javascript/>
- MaestroFinanciero. (13 de Octubre de 2014). *www.maestrofinanciero.com*. Obtenido de <http://maestrofinanciero.com/la-historia-de-walmart/>
- Manage Engine. (15 de Enero de 2018). *www.manageengine.com*. Obtenido de <https://download.manageengine.com/products/service-desk/star-beverage-case-study.pdf>
- Mapfre. (2012). *mapfre.es*. Obtenido de <http://www.mapfre.es/wcesvimap/es/cinformativo/PA-2012-abril-junio-0013.shtml>
- Margaret Rouse , TechTarget. (Agosto de 2015). *SearchDataCenter*. Obtenido de <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Desarrollo-de-aplicaciones-moviles-hibridas>
- Marketing Web Consulting. (2015). *Marketing Web Consulting*. Obtenido de <http://marketingwebconsulting.uma.es/gestores-de-contenidos-mas-utilizados-actualmente/>
- Martín, T. (2014). *Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos*. Ciudad de Mexico: Grupo Albe.
- Martínez, A., & Cegarra, J. (2014). *Gestión por procesos de negocio: Organización Horizontal*. Madrid: El Economista.
- Mauricio Vianna, Ysmar Vianna, Brenda Lucena, Beatriz Russo. (2013). *Design Thinking- Innovación en negocios*. Rio de Janeiro: Mjv Express.
- Medina, A. (2015). Relevancia de la gestión por procesos. *EIDOS*, 65-71.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

- Megias, J. (29 de noviembre de 2011). *Javiermegias.com*. Obtenido de <https://javiermegias.com/blog/2011/11/herramientas-el-lienzo-de-modelos-de-negocio-business-model-canvas/>
- Microsoft. (15 de enero de 2016). *microsoft.com*. Obtenido de <https://azure.microsoft.com/es-es/overview/what-is-saas/>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (02 de Junio de 2017). <http://www.industrias.gob.ec>. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec>: <http://www.industrias.gob.ec/ministerio-de-industrias-ratifica-apoyo-al-crecimiento-del-sector-artesanal-del-pais/>
- Ministerio de planificación y política económica. (2009). *Guía para la elaboración de diagramas de flujo*. Costa Rica: Ministerio de planificación y política económica.
- Molina, P. (2017). *Propuesta de aplicación justo a tiempo para la fábrica Luz de América*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.
- Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. (2015). *Emprendimientos Digitales*. Guayaquil.
- Optima Asesoría Empresarial. (s.f.). *optima*. Obtenido de <http://www.optima.com.ec/>
- Ordóñez Riofrío Gustavo. (2013). “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE. Loja, Loja, Ecuador.
- Pdca Home. (30 de Octubre de 2015). *www.pdcahome.com*. Obtenido de <https://www.pdcahome.com/analisis-abc/>
- Pérez, J. (2016). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- PrestaShop. (20 de 03 de 2013). *www.prestashop.com*. Obtenido de <https://www.prestashop.com/es/blog/que-son-los-marketplaces-y-como-sacar-el-maximo-partido-de-ellos>
- Pyme La Voz de Houston. (15 de Enero de 2018). *www.pyme.lavoztx.cm*. Obtenido de <https://pyme.lavoztx.com/ventajas-y-desventajas-del-analisis-de-inventarios-abc-6316.html>
- Reparcenter. (s.f.). *reparcenter.es*. Obtenido de <http://www.reparcenter.es/>
- Revista Ingenierías. (2015). Modelo de inventarios para control económico de pedidos. *Revista Ingenierías*, 1-17.
- Rouse, M. (noviembre de 2017). *Teach Target*. Obtenido de <https://searchaws.techtarget.com/definition/Amazon-Web-Services>
- Roxana Sarmiento. (2006). *Diagnostico del sector comercial la bahia*. Guayaquil: N.R.
- Scribd. (s.f.). *Scribd*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/141323795/Orden-de-trabajo-de-taller-automotriz-pdf>

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

- Sion, V. (2012). Las manos artesanales apoyan a la vitalidad de los pymes. *Ecuador Productivo*, 4.
- Sistema de Gestión de Calidad. (19 de Octubre de 2015). *isocalidad2000*. Obtenido de <http://isocalidad2000.com/2013/10/19/mapa-de-procesos-para-taller-de-reparacion-de-vehiculos/>
- Taller Ruiz Rjo. (2017). *talleresruizrojo*. Obtenido de <http://www.talleresruizrojo.com/noticias/2012/04/21/control-calidad.asp>
- TBS-Telecon Business Solution. (2018). *www.tbs-telecon.es*. Obtenido de Telecon: <http://www.tbs-telecon.es/sistema-gestion-pedidos-clientes>
- Ticportal. (mayo de 2018). *Tic Portal*. Obtenido de <https://www.ticportal.es/glosario-tic/saas-software-como-servicio>
- Torres Salazar , M. d. (2017). *Administración de inventarios un desafío para las pymes*. Estado de Morelos: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Torres, A. (2014). Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos. *Ingeniería Industrial*, 159-171.
- Universidad Rey Juan Carlos. (2011). *Eficiencia*. Obtenido de <https://eficiencia.urjc.es/bitstream/handle/10115/5945/MemoriaTFMFINAL-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Wolkswagen. (05 de Diciembre de 2014). *Recepcion del Vehiculo*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=IVxu6xZIYYA>
- Wolters Kluwer. (2018). Obtenido de http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASmJQ3MjtbLUouLM_DxbIwMDS0MDIwuQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoA4eNmEjUAAAA=WKE
- yeePLY, Ana Mocholí. (15 de Septiembre de 2015). *yeePLY.com*. Obtenido de <https://www.yeePLY.com/blog/6-tipos-desarrollo-de-aplicaciones-web/>

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Anexos

Anexo A: Formato de Encuesta, realizada a los Clientes.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.	
1. ¿Usted conoce el autoservicio de combustibles?	
<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No
2. ¿Le gustaría la implementación de autoservicio de combustible en las gasolineras?	
<input type="checkbox"/>	Muy de acuerdo
<input type="checkbox"/>	De acuerdo
<input type="checkbox"/>	Indiferente
<input type="checkbox"/>	En desacuerdo
3. ¿En cuál de las siguientes opciones cree usted que una estación de servicio tradicional tiene problemas al momento de brindar el servicio calidad?	
<input type="checkbox"/>	Atención al cliente
<input type="checkbox"/>	Precio
<input type="checkbox"/>	Atención personal
<input type="checkbox"/>	Tiempo
4. El autoservicio de combustible tiene como ventaja la disponibilidad de una gasolinera las 24 horas de día, considera esto como:	
<input type="checkbox"/>	Excelente
<input type="checkbox"/>	Muy bueno
<input type="checkbox"/>	Bueno
<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/>	Malo

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.	
5. ¿El autoservicio de combustible se le hace más fácil al momento de realizar su pago?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
6. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el autoservicio combustible?	<input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Muy bueno <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo
7. ¿Al presentar algún reclamo usted es atendido?	<input type="checkbox"/> Rápido <input type="checkbox"/> Espera mucho <input type="checkbox"/> No le ha pasado
8. ¿Está satisfecho con la atención recibida del autoservicio de combustible?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

Elaborado por: Rainer Idrovo y Mariuxi Panta

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE CONVERSIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE TRADICIONAL A UNA MODALIDAD “AUTOSERVICIO” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Anexo B: Modelo de entrevista, realizada a clientes.

Entrevista realizada a un Cliente.
<p>1. ¿Usted qué opina referente al autoservicio de combustible?</p> <p>Estamos en un tiempo donde la tecnología está arrasando con todo, especialmente los autoservicios de combustible. Más aun el trato al cliente y la manera eficaz como en menos de 15 minutos tenemos una atención de primera</p>
<p>2. ¿Usted estaría de acuerdo en que se pueda implementar el autoservicio de combustible en la ciudad de Guayaquil?</p> <p>Si estoy de acuerdo, ya que nuestra ciudad ha sufrido un crecimiento del 100% en el área automotor y sería bueno que en puntos estratégicos y con mayor afluencia de vehículos puedan recibir este servicio innovador.</p>
<p>3. ¿Cuáles son los costos de la implementación del autoservicio de combustible?</p> <p>Hay que realizar un estudio técnico económico de las demás competencia, ya que esto nos permite saber cómo funcionan, y también hacer promociones o más aun marketing y publicidad para así tener el cliente satisfecho. Vender la gasolina de excelente calidad a precios accesibles al cliente.</p>
<p>4. ¿Cuáles es la diferencia entre las estaciones de servicios tradicionales a modalidad autoservicio de combustible?</p> <p>La diferencia es bastante sobre todo la seguridad, ya que en estos tiempos nos hemos dado cuenta que las estaciones de servicios han tenido problemas de delincuencia. Por eso los autoservicios actuales, cuenta con la mejor tecnología en todo tipo de autoservicio como: Bomba de gasolinas, un lugar amplio para poder descansar o sentarse cómodamente a disfrutar de la comida (snackbar), personal altamente calificado, seguridad física y virtual (cámara de seguridad las 24 horas), un tecnicentro donde se podrá hacer el chequeo del vehículo en general, y contamos un stock de llantas, baterías, aceites, etc. Todo para su vehículo.</p>

Elaborado por:Rainer Idrovo y Mariuxi Panta