



**REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL
ESCUELA DE POSTGRADO**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN Y
DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MÁQUINA
AUTOMÁTICA CON SISTEMA MULTIMEDIA EN RED PARA LA COMPRA DE
BOLETOS PARA LA COOPERATIVA INTERPROVINCIAL DE TRANSPORTES
INÉS MARÍA DEL CANTÓN NARANJITO DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS.**

AUTORAS:

**ECON. MAYRA ISABEL BAZURTO PALMA
LCDA. ARIANA MARCELA VELASTEGUÍ ACUÑA**

DIRECTOR DE TESIS:

Ing. Jorge Hoyos Zavala, MAE, PMP

GUAYAQUIL – ECUADOR

Septiembre – 2013

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Graduación nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la “UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL”.

(Reglamento de Graduación de la UTEG)

Econ. Mayra Bazurto Palma

Lcda. Ariana Velasteguí Acuña

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de tesis a mis padres y hermanos quienes han sido un apoyo incondicional en mi vida, gracias por su paciencia, por su cariño y comprensión.

A mis deseos de superación, por el esfuerzo y dedicación que puse en cada módulo de esta etapa de estudio, por haber conseguido lo planteado y mucho más.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma han estado apoyándome en todo momento.

Mayra Bazurto

DEDICATORIA

Dedico este proyecto con infinita gratitud a mis grandes amores, quienes siempre han estado presente a lo largo de mi vida y apoyado en todo momento; mi mamita Lupe y mami Blanca.

A mi precioso sobrino José Francisco mi Gatito quien con su inocencia y dulzura siempre me dio ánimos para no decaer.

A mi querida prima Gaby y abuelito Eduardo que desde el cielo me han cuidado y dado fuerzas para seguir adelante y triunfar, aún en los momentos más difíciles.

A mis hermanos, Luis Eduardo y Viviana y a mi papito Abel quienes siempre me han incentivado a continuar y no renunciar nunca a nada, ya que con paciencia y dedicación todas las metas las hemos alcanzado.

LOS AMO MUCHO...

Ariana Velasteguí

AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios, autor de la vida y de todas las cosas, quien me ha dado fortaleza y confianza para alcanzar todo aquello que me he propuesto, dentro de los límites de lo que Él quiere para nosotros.

A mis padres y hermanos, por su apoyo incondicional, por brindarme la comprensión necesaria para alcanzar mis metas planteadas.

Gracias a todas y cada una de las personas que participaron en la investigación realizada, ya que invirtieron su tiempo y conocimientos para ayudarnos a completar este proyecto de tesis.

Por último quiero agradecer a mis amigos y compañeros de estudio, quienes sin esperar nada a cambio compartieron pláticas, conocimientos, experiencias y diversión. A todos aquellos que durante los dos años que duró este sueño me ayudaron a convertirlo en realidad.

Mayra Bazarro

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar siempre a mi lado, guiando mi camino y brindarme la inteligencia, fortaleza y paciencia necesaria, para cumplir con éxito todos mis objetivos propuestos a lo largo de mi vida.

A mi mami Lupe, quien ha sido la persona que me ha ofrecido su total apoyo para culminar una más de mis metas propuestas.

A mis amigas incondicionales May y Vero por estar siempre cuando más las he necesitado.

A mis amigos, en especial a César A. y a Pedrito R. quienes han estado presente brindándome su ayuda en todo momento.

A nuestro tutor Msc. Jorge Hoyos por su apoyo incondicional y a todas las personas que de alguna u otra manera han colaborado para que este trabajo salga adelante.

A todos ustedes GRACIAS...

Ariana Velasteguí

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
1. CAPITULO I - DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1. Antecedentes de la Investigación.....	3
1.2. Problema de Investigación	4
1.2.1. Planteamiento del Problema.....	6
1.2.2. Formulación del problema de investigación	8
1.2.3. Sistematización del problema.....	8
1.3. Objetivos.....	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos	9
1.4. Justificación de la investigación	100
1.5. Marco de referencia de la investigación	111
1.5.1. Marco Teórico	111
1.5.2. Marco Conceptual	322
1.6. Formulación de la hipótesis y variables	366
1.6.1 Hipótesis general	366
1.6.2 Hipótesis particulares	366
1.7. Aspectos Metodológicos de la Investigación.	38
1.7.1. Tipo de estudio.....	38
1.7.2. Métodos de investigación	39
1.7.3. Fuentes y técnicas para la recolección de información.....	41
1.7.4. Tratamiento de la información	433
2. CAPITULO II - ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO	455
2.1.1. Análisis de la Situación Actual.....	455
2.2. Análisis Comparativo, evolución, tendencias y perspectivas.	455
2.3. Análisis Socioeconómico del Cantón Naranjito	48
2.4. Análisis de la Oferta y Demanda Potencial de la Cooperativa Transporte CITIM	54

2.5. Análisis Organizacional y Empresarial de la Cooperativa de Transporte Inés María	57
2.6. Análisis de Percepción del uso de Máquina de Boletos Electrónicos de la Cooperativa CITIM.....	60
2.7. Comprobación de hipótesis con resultados	90
3 CAPITULO III PROPUESTA	93
3.1. Características, Estructura de la Máquina Electrónica Emisora de Boletos	93
3.2. Características Operativas y Técnicas de la máquina	96
3.2.1. Características Técnicas de la máquina.....	96
3.2.2. Características Operativas de la máquina	99
3.2.3. Proceso de sistema de Información del Usuario que usa Máquina para la Compra de Boletos	101
3.2.4. Implementaciones futuras	102
3.3. Criterios de Factibilidad de la Aplicación de Máquina Automática para la Compra de Boletos	103
3.3.1. Análisis de Factibilidad Técnica	103
3.3.2. Análisis de Factibilidad Económica	104
3.4. Evaluación financiera	105
3.4.1. Inversión inicial.....	105
3.4.2. Financiamiento	106
3.4.3. Gastos.....	108
3.4.4. Estados financieros proyectados	112
3.4.5. Evaluación por escenarios	115
3.4.6. Evaluación de factibilidad por expertos.....	116
Conclusiones	12121
Recomendaciones	12323
Bibliografía	12125
ANEXOS	12727

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 CUADRO ORGANIZACIONAL DE LA COOPERATIVA.....	57
GRÁFICO 2 OFICINAS Y TERMINALES CITIM.....	58
GRÁFICO 3 BUS CITIM.....	59
GRÁFICO 4 PORCENTAJE DE USUARIOS POR RUTA	61
GRÁFICO 5. EDADES DE LOS USUARIOS.....	61
GRÁFICO 6 SEXO DE LOS USUARIOS ENCUESTADOS	62
GRÁFICO 7 NIVEL DE INSTRUCCIÓN AL QUE HA ASISTIDO EL USUARIO	64
GRÁFICO 8 TIPO DE OCUPACIÓN DEL USUARIO	65
GRÁFICO 9 PORCENTAJE DE USUARIOS DEL TRANSPORTE INTERPROVINCIAL E INTERCANTONAL DEL CANTÓN NARANJITO	66
GRÁFICO 10 FRECUENCIA QUE EL USUARIO SE TRANSPORTA EN LAS COOPERATIVAS.....	67
GRÁFICO 11 PORCENTAJE DE USUARIOS DE LA COOPERATIVA CITIM.....	68
GRÁFICO 12 FRECUENCIA EN QUE EL USUARIO SE TRANSPORTA EN LA COOPERATIVA CITIM.....	69
GRÁFICO 13 PERCEPCIÓN DEL SERVICIO DE LA COOPERATIVA CITIM.....	71
GRÁFICO 14 FRECUENCIA EN QUE EL USUARIO UTILIZA LAS TIC'S	72
GRÁFICO 15 ASPECTOS A MEJORAR DE LA COOPERATIVA CITIM SEGÚN LOS USUARIOS	74
GRÁFICO 16 IMPORTANCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA MÁQUINA ELECTRÓNICA PARA LOS USUARIOS	75
GRÁFICO 17 NIVEL DE UTILIDAD DE LA MÁQUINA ELECTRÓNICA SEGÚN EL USUARIO.....	76
GRÁFICO 18 BENEFICIOS QUE EL USUARIO CONSIDERA OBTENDRÁ CON LA APLICACIÓN DE LA MÁQUINA ELECTRÓNICA.....	77
GRÁFICO 19 SERVICIOS ADICIONALES QUE EL USUARIO ESPERA	79
GRÁFICO 20 ASPECTOS QUE ATRAEN AL USUARIO DEL NUEVO SERVICIO.....	80
GRÁFICO 21 MEDIO DE CAMPAÑA DE INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL NUEVO SERVICIO.....	82
GRÁFICO 22 RAZONES POR LAS QUE NO ATRAE EL NUEVO SERVICIO.....	83
GRÁFICO 23 NUEVA FRECUENCIA DE USO DE LA COOPERATIVA CITIM POR EL NUEVO SERVICIO	85
GRÁFICO 24 NIVEL DE SATISFACCIÓN QUE EL USUARIO ESPERA POR EL NUEVO SERVICIO	86
GRÁFICO 25 IMPACTO EN LA ECONOMÍA DEL USUARIO Y LA DE SU FAMILIA	87
GRÁFICO 26 IMPACTO DE NUEVA TECNOLOGÍA A LA SOCIEDAD.....	88
GRÁFICO 27 FORMA DE PAGO DE BOLETO ELECTRÓNICO.....	90
GRÁFICO 28 MÁQUINA EXPENDEDORA DE BOLETOS: DE PANTALLA TÁCTIL CON TECLADO	99
GRÁFICO 29 DIAGRAMA DE BLOQUES OPERATIVOS	100
GRÁFICO 30 COMPONENTES DE ATENCIÓN AL USUARIO	101
GRÁFICO 31 FACTURA AUTOIMPRESA CITIM.....	102
GRÁFICO 32 PERCEPCIÓN DE FACTIBILIDAD DE EXPERTOS.....	119

LISTA DE TABLAS

TABLA NO. 1 CUADRO COMPARATIVO ENTRE EMPRESAS CLÁSICAS Y COOPERATIVAS.....	13
TABLA 2 DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL EN NARANJITO.....	48
TABLA 3 PROMEDIO DE PERSONAS POR HOGAR.....	49
TABLA 4 NBI DEL CANTÓN.....	50
TABLA 5 DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS EN HOGARES	51
TABLA 6 ANALFABETISMO EN EL CANTÓN	52
TABLA 7 INSTRUCCIÓN EDUCATIVA	53
TABLA 8 MISIÓN Y VISIÓN DE LA COOPERATIVA CITIM.....	58
TABLA 9. PORCENTAJE DE USUARIOS POR RUTA.....	60
TABLA 10. SEXO DE LOS USUARIOS ENCUESTADOS	62
TABLA 11. NIVEL DE INSTRUCCIÓN AL QUE HA ASISTIDO EL USUARIO.....	63
TABLA 12. TIPO DE OCUPACIÓN DEL USUARIO	65
TABLA 13. PORCENTAJE DE USUARIOS DEL TRANSPORTE INTERPROVINCIAL E INTERCANTONAL DEL CANTÓN NARANJITO	66
TABLA 14. FRECUENCIA QUE EL USUARIO SE TRANSPORTA EN LAS COOPERATIVAS	67
TABLA 15. PORCENTAJE DE USUARIOS DE LA COOPERATIVA CITIM.....	68
TABLA 16. FRECUENCIA EN QUE EL USUARIO SE TRANSPORTA EN LA COOPERATIVA CITIM.....	69
TABLA 17 PERCEPCIÓN DEL SERVICIO DE LA COOPERATIVA CITIM	70
TABLA 18 FRECUENCIA EN QUE EL USUARIO UTILIZA LAS TIC'S.....	72
TABLA 19. ASPECTOS A MEJORAR DE LA COOPERATIVA CITIM SEGÚN LOS USUARIOS.....	73
TABLA 20 IMPORTANCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA MÁQUINA ELECTRÓNICA PARA LOS USUARIOS.....	74
TABLA 21 NIVEL DE UTILIDAD DE LA MÁQUINA ELECTRÓNICA SEGÚN EL USUARIO	76
TABLA 22 BENEFICIOS QUE EL USUARIO CONSIDERA OBTENDRÁ CON LA APLICACIÓN DE LA MÁQUINA ELECTRÓNICA.....	77
TABLA 23 SERVICIOS ADICIONALES QUE EL USUARIO ESPERA	78
TABLA 24 ASPECTOS QUE ATRAEN AL USUARIO DEL NUEVO SERVICIO	80
TABLA 25. MEDIO DE CAMPAÑA DE INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL NUEVO SERVICIO	81
TABLA 26 RAZONES POR LAS QUE NO ATRAE EL NUEVO SERVICIO.....	83
TABLA 27 NUEVA FRECUENCIA DE USO DE LA COOPERATIVA CITIM POR EL NUEVO SERVICIO	84
TABLA 28 NIVEL DE SATISFACCIÓN QUE EL USUARIO ESPERA POR EL NUEVO SERVICIO.....	86
TABLA 29 IMPACTO EN LA ECONOMÍA DEL USUARIO Y LA FAMILIA	87
TABLA 30 IMPACTO DE NUEVA TECNOLOGÍA A LA SOCIEDAD	88
TABLA 31 FORMA DE PAGO DE BOLETO ELECTRÓNICO	89
TABLA 32 INFRAESTRUCTURA PARA KIOSKOS	105
TABLA 33 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS.....	106
TABLA 34 INVERSIÓN INICIAL EN ACTIVOS FIJOS	106
TABLA 35 FINANCIAMIENTO.....	107
TABLA 36 AMORTIZACIÓN CONSOLIDADA.....	107
TABLA 37 CÁLCULO DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	107
TABLA 38 CUADRO DE SEGUROS.....	108
TABLA 39 PERSONAL ADMINISTRATIVO.....	109
TABLA 40 GASTOS OPERATIVOS Y No OPERATIVOS	110
TABLA 41 BOLETOS VENDIDOS ANTES Y DESPUÉS DE LA MÁQUINA	110
TABLA 42 PROYECCIONES DE VENTAS.....	111
TABLA 43 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO	112
TABLA 44 BALANCE GENERAL PROYECTADO	113
TABLA 45 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	114
TABLA 46 ANÁLISIS DE TIR Y VAN	114
TABLA 45 COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL	115
TABLA 48 ANÁLISIS DE ESCENARIOS.....	115
TABLA 49 POSICIÓN MATRIZ VS INTENSIDAD	117
TABLA 50 PARÁMETRO DE EXPERTO	118

INTRODUCCIÓN

La máquina automática con sistema multimedia para la compra de boletos es una propuesta innovadora que pretende ingresar al mercado de transporte ecuatoriano, específicamente en el cantón Naranjito a través de la Cooperativa Interprovincial de Transporte Inés María (C.I.T.I.M.). Este aparato agilizará el proceso de servicio al cliente en la compra de tickets.

La propuesta de implementar el presente proyecto nace, luego de observar las múltiples falencias que existen en el medio de transporte urbano y la necesidad de brindar un mejor servicio a los usuarios. El objetivo es proponer un método de compra que permita adquirir pasajes de manera segura y cerca del punto de embarque donde sea requerido, sin que esto les implique movilizarse hasta las oficinas centrales para comprar sus boletos y que otorgue seguridad de realizar un pago justo por el recorrido que va a realizar.

Es por esto que se ha tomado la decisión de realizar este proyecto de inversión para la implementación de máquinas automáticas con sistema multimedia en red para la compra de boletos específicamente para la Cooperativa Interprovincial de Transporte Inés María. Se sabe que el transporte rural es uno de los medios más influyentes en el comercio nacional pues este no solo se pueden transportar personas sino también mercadería.

En otros países del mundo como por ejemplo Argentina ya se ha implementado esta máquina trayendo mejoras como la seguridad a la hora de viajar, comodidad de los pasajeros y beneficios económicos debido a que los valores cancelados por pasajes son mejor controlados por parte de las personas asignadas de la empresa de transporte y ya no a cargo de choferes ni oficiales.

Este tipo de tecnología ya existe en gran parte de las actividades económicas del país,

por ejemplo: el Banco de Guayaquil, implementó el denominado Banco del barrio para descentralizar las transacciones y evitar la aglomeración de clientes en las

oficinas principales. Así, esta entidad logró ganar espacio en el mercado en barrios donde construir una oficina resultaría una inversión muy grande.

Con lo ya expuesto se determina la necesidad y la importancia de realizar el estudio de factibilidad para implementar estas máquinas automáticas con sistema multimedia en red a través de encuestas a los usuarios y empleados. Se espera determinar el impacto socioeconómico del proyecto y conocer la opinión de todos los involucrados con respecto a este nuevo sistema que podría ser implementado en Cooperativa C.I.T.I.M.; mejorando la atención a los clientes, y fortaleciendo la demanda del servicio que se brinda.

CAPITULO I

1.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.2. Antecedentes de la Investigación

Las máquinas expendedoras se remontan a las antiguas sociedades de Grecia y Egipto. En estas civilizaciones se utilizaban para el expendio de lo que hoy se conocería como “agua bendita” a cambio de monedas. Sin embargo, no fue hasta 1880 que se popularizó su uso fuera del ámbito religioso; se las usaba para el expendio de postales londinenses. (DatVending, 2013).

Unos años después este tipo de venta entró al mercado norteamericano. La compañía Thomas Adams decidió instalar varios de estos aparatos en el subterráneo de Nueva York para vender goma de mascar. Al no obtener el éxito esperado, la empresa comprendió la importancia de la ubicación en este tipo de negocio. (Dat Vending, 2013).

Hoy en día, ya es conocido el considerable margen de utilidad que deja este tipo de máquinas. El atractivo es claro: prácticamente no existen costos fijos en una máquina expendedora. No hay que pagar asistentes de ventas, ni agua, ni luz, ni arriendo; solo se toma en cuenta el costo del producto. Así, se pueden encontrar casi toda clase de productos en las máquinas expendedoras: desde chicles hasta lpads, pasando por libros y boletos de autobús.

Las máquinas expendedoras de boletos llegaron a Latinoamérica a través de la red de buses argentina. En 1913 para impedir que el conductor tuviese que realizar el agotador trabajo de conducción y cobro de boletos (y para ayudar a los dueños de los buses a llevar un mejor control y evitar cualquier clase de robos) se empezaron a vender boletos a través de este tipo de aparatos. (Españón, 2013).

En el caso específico de Argentina, el uso de las máquinas expendedoras se volvió necesario por la rapidez con la que crecían: Buenos Aires, la población buenosairense, y por consiguiente su sistema de transporte.

En Ecuador, las cooperativas de transporte público llevan un sistema de cobros y emisión de boletos muy antigua, rústica, tradicional y obsoleta, que no permite ir a la par con el desarrollo de las ciudades y el incremento de su población, lo que les limita en gran medida atender en forma oportuna las necesidades que sus clientes requieren.

Por lo cual, muchas de estas cooperativas a nivel nacional queriendo también estar a la par con el desarrollo y siempre por tratar de mejorar el servicio para sus usuarios han implementado sus propias formas de emisión de boletos y recaudación del dinero de los mismos, pero lamentablemente en ciertas ocasiones el malestar por parte del usuario por el cobro en exceso de la tarifa del valor del pasaje por parte de empleados y escasa recaudación de dinero por el servicio prestado sigue estando presente y ocasionando insatisfacción por el trabajo efectuado.(Moncada Sánchez, 2003).

Razones por las cuales la Cooperativa de Transporte Interprovincial Inés María (C.I.T.I.M.) será parte del estudio realizado y así corroborar que con el proyecto de implementación de esta máquina automática con sistema multimedia en red para la compra de boletos se podría llegar a reducir los malestares tanto de usuarios como miembros de esta institución.

1.3. Problema de Investigación

En varios países, especialmente de Latinoamérica, la recaudación del pago de pasajes en autobús siempre ha representado un problema. Por un lado se pueden dar una serie de robos por apoderarse del cobro por transporte, mal manejo del dinero por parte del conductor o incluso gente que ingresa sin pagar. La ineficiencia en el recaudo, al no contar con un sistema que no mejore el desempeño de esta actividad, ha causado cierta desconfianza de los dueños de las unidades.

Ciertos lugares plantearon, para evitar estos problemas, el uso del torniquete. A través de este método se esperaba tener un control más adecuado de la cantidad de personas que ingresaban en un bus. Así, se deseaba evitar robos por parte de los conductores. Sin embargo esto llegó a causar problemas con el tránsito a las horas pico y no evitaba que ladrones se subieran para tratar de apoderarse de lo recaudado. (Castro, 2012).

La solución más práctica que encontraron en países como Estados Unidos, miembros de La Unión Europea y Argentina, fue el uso de máquinas expendedoras de boletos electrónicos y tarjetas magnéticas. De esta manera se evitaban los riesgos de tener dinero líquido abiertamente, se podía llevar un mejor control del dinero y se agiliza el proceso de compra y venta. (Castro, 2012).

A través de lo expuesto, y como consecuencia de problemas pasados, la Cooperativa de Transporte Interprovincial Inés María ha de decidir invertir en un nuevo sistema que le permita un mejor control de los ingresos que a diario se reciben en los buses por el pago de pasajes. Sin embargo, es considerado prudente analizar los riesgos de incurrir en un cambio tan drástico. Pues algunos países que implementaron este método se encontraron con el problema de que los clientes simplemente no se adaptaron.

El presente ensayo plantea que la Cooperativa de Transporte Interprovincial Inés María percibe una disminución en sus niveles de competitividad debido a los procesos operativos anticuados que utiliza ocasionándole una reducción en la afluencia de clientes. Por esto, se hace necesario instalar una máquina automática con sistema multimedia en red para la compra de boletos para de esta manera poder brindar un mejor servicio a los usuarios y asegurar que la institución sea más rentable y competitiva

1.3.1. Planteamiento del Problema

Síntomas

- Inseguridad para los pasajeros.
- Pérdida económica por asaltos y accidentes.
- Aglomeración de usuarios en las oficinas.
- Malestar de los usuarios al momento de comprar los boletos.
- Desconfianza de los socios hacia los choferes y oficiales.
- Reiteradas quejas e insatisfacción de los usuarios.

Causas

- Desconocimiento de lo que portan los usuarios al momento de ingresar a las unidades fuera de las oficinas.
- No hay revisión, ni identificación de los usuarios antes de ingresar a las unidades.
- Expendio de boletos para viajar centralizado.
- No existe una venta ordenada y sistematizada de los puestos de cada unidad.
- Inexistencia de un control y registro de los ingresos por concepto de cobro de pasajes dentro de las unidades.
- Falta de capacitación en atención al cliente.

Pronóstico

Si la Cooperativa de Transporte Interprovincial Inés María no innova en la prestación de sus servicios, no podrá obtener un acelerado crecimiento económico como debería de acuerdo a los índices de demanda existentes.

- Posibles asaltos a las unidades.
- Desconfianza y disminución de usuarios.
- Usuarios buscan otras opciones de transporte menos aglomeradas de pasajeros para viajar.
- Desconfianza de los usuarios por posible sobreventa de boletos y no encontrar asientos disponibles al tomar el bus en el camino.
- Inestabilidad laboral.
- Se pone en riesgo la estabilidad y prestigio de la cooperativa.

Control de Pronóstico

Para controlar y minimizar el problema de la venta de boletos, se deberá implementar una estrategia que permita mayor competitividad y seguridad a los usuarios dándole un valor agregado al servicio.

La implementación de máquinas expendedoras deberá contar con un operador y el controlador capacitado para realizar la revisión de los pasajeros previo al ingreso al bus y evitar que se ingresen armas a las unidades, lo que significaría:

- Aumento de la demanda por la seguridad brindada dentro de las unidades.

- Generar confianza y dar seguridad a los pasajeros.
- Aumento de los niveles de ventas de boletos y mayor control del número de usuarios.
- Confianza de los usuarios hacia la cooperativa por la comodidad brindada durante los viajes.
- Estabilidad laboral por sistematización y control de los ingresos por viajes.
- Capacitando al personal en atención al cliente se mejoran las relaciones con el público y aumenta la demanda de usuarios.

1.3.2. Formulación del problema de investigación

¿Es factible la implementación de una máquina expendedora de boletos para las rutas de la Cooperativa Interprovincial de Transporte Inés María C.I.T.I.M y mejorar su rentabilidad?

1.3.3. Sistematización del problema

- ¿Cuál es la situación actual de la Cooperativa Interprovincial de Transporte Inés María (C.I.T.I.M.)?
- ¿Qué efectos tendría en la demanda potencial de la Cooperativa de Transporte la implementación de una máquina automática con un sistema multimedia en red para compra de boletos?
- ¿Qué percepción tienen los usuarios de la implementación de una máquina automática con un sistema multimedia en red para la compra de boletos en la atención a los clientes?

- ¿Cuáles son las características en la operación de una máquina expendedora?
- ¿Cuál sería el nivel de rentabilidad que generaría la implementación de una máquina automática con un sistema multimedia en red en la Cooperativa de Transporte?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la factibilidad para la implementación de una máquina automática expendedora de boletos para las rutas de la Cooperativa Interprovincial de Transporte Inés María.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar las características del servicio prestado por la C.I.T.I.M.
- Examinar las características económicas y sociales de la demanda potencial de la C.I.T.I.M.
- Analizar la percepción de los usuarios sobre la implementación de una máquina con un sistema multimedia en red para la compra de boletos por los usuarios.
- Determinar las características operacionales de la máquina expendedora de boletos para los usuarios de la cooperativa.
- Analizar la factibilidad financiera y técnica de la implementación de una máquina con un sistema multimedia en red para la compra de boletos por los usuarios de la cooperativa.

1.4. Justificación de la investigación

El presente proyecto tiene como finalidad, el implementar una serie de máquinas con un sistema multimedia enlazadas en red con la oficina central de la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María para la venta de boletos. La idea final es proveer a la empresa con un medio más competitivo para el expendio de sus boletos, pues pueden llegar a perder espacio en el mercado debido a retrasos en sus ventas.

Los problemas con el método actual es que representa una demora para sus pasajeros. Por otra parte, no les permite a los dueños de los buses contabilizar correctamente la cantidad de pasajeros; lo que se deriva en una mala contabilidad de los ingresos y utilidades.

Según el estudio que se está realizando se permitirá realizar una venta ordenada y sistematizada de los asientos de cada unidad. Así, se controlará tanto el ingreso por ventas, para confianza de los socios, como también evitar la sobreventa de pasajes. Todo esto con el objetivo de dar a los usuarios comodidad y confianza al momento de comprar su ticket.

Al implementar dicha maquinaria, se espera que aumente la demanda de boletos, esto significaría una mayor rentabilidad y por consiguiente fomentar la estabilidad laboral de todos los empleados.

De igual forma al no manipular dinero dentro de las unidades, los socios ya no tendrían motivos para desconfiar de los choferes y oficiales ya que el reporte de la venta de boletos sería emitido mediante el corte diario de los mismos aparatos, con su respectivo número de disco de cada bus.

1.5. Marco de referencia de la investigación

1.5.1. Marco Teórico

Máquinas expendedoras

Una máquina expendedora provee con todo tipo de artículos: bebidas, comida, caramelos o cualquier otro tipo de artículos a varios consumidores. Teniendo en cuenta que según la teoría de preferencias del consumidor, las decisiones que toma el individuo se basan variables completas, transitivas o convexas (Frank, 2010); se puede decir que el éxito de este artículo se debe a la satisfacción inmediata. A través de este medio se pueden adquirir todo tipo de artículos sin tener que acercarse a una tienda. (Megazine, 2013)

Varias investigaciones han intentado definir el atractivo de las maquinas expendedoras para el consumidor. Como conclusión, han llegado al acuerdo de que, aunque son algunas las variables que influyen en esta elección, las más relevantes con la eficacia, comodidad y la simplificación de las compras. Estos factores son en los cuales se basan las compañías de estos aparatos para diseñar su ubicación y productos. (Asociaciones Vending, 2013)

Las empresas que se dedican a este tipo de ventas están concientes que el consumidor va a comprar aquello que le llame la atención, ya sea porque se convierte en un estímulo positivo (chicles) o porque son bienes necesarios (paraguas). Esto por esto que este tipo de aparatos parecen esforzarse por verse lo más llamativos posibles: ya sea por los colores, productos o ubicación. (Dat Vending, 2013)

Además, para los empresarios estos negocios representan una aproximación al cliente: las firmas no pueden mantenerse abiertas 24/7, lo cual puede llegar a generar disconformidad en sus consumidores. Las máquinas expendedoras cubren esta necesidad sin generar pérdidas en costos fijos para la compañía. (Asociaciones Vending, 2013)

Cooperativas de Transporte

Las Cooperativas de Transporte son entidades dedicadas al traslado de mercancías o personas de un lugar a otro. Sin embargo para comprender mejor su funcionamiento es recomendable analizar a las cooperativas como entes y al transporte como entes separados.

Cooperativas

Entre las formas societarias comerciales, recibe el nombre de cooperativa, aquella agrupación de vendedores, productores o consumidores, que la conforman para la utilidad común de sus miembros, basándose en la ayuda recíproca y solidaria no solo con sus integrantes sino también con otras cooperativas. (Arango, 2005)

Es una organización democrática donde cada socio toma decisiones, y sus derechos y obligaciones son iguales. El procedimiento de elección de sus administradores es electivo, o deben ser designados por el procedimiento que los socios acuerden, y el administrador es responsable ante los socios. (Arango, 2005)

Es cooperativa toda asociación en la cual sus miembros tengan el objetivo de ayudarse con el objetivo de rendir utilidades entre los integrantes bajo el concepto de ayuda mutua. Los adeptos deben tener igualdad de obligaciones y derechos, contar con un voto cada uno y poder retirarse voluntariamente en caso de desearlo. (Departamento de Cooperativas, 2013) Este modelo ha sido motivado por organismos internacionales

con el fin de movilizar la economía.

A continuación se enlistan algunos tipos de cooperativas:

Cooperativas de trabajo

Este tipo de negocio es la unión de personas naturales que aportan diferentes tipos bienes o capital a una empresa, sin embargo su retribución es de acuerdo a la producción que genere su labor y no su aporte en activos o patrimonio. El objetivo de estas cooperativas es producir bienes para terceras personas.

Cooperativas de servicio

Se trata de aquellas cuyo objetivo es generar servicios para terceras personas o sus socios. Tratan de satisfacer asuntos sociales, ambientales, ocupacionales, económicas, culturales o familiares. Este tipo de cooperativas podrían ser: de ahorro y crédito, agua potable, energía eléctrica, educacionales, de vivienda, etc. (Departamento de Cooperativas, 2013)

La organización administrativa de una cooperativa, en conjunto con sus objetivos o fines, tiene su parecido con el modelo de operatividad de la empresa privada, sin embargo, su operatividad y tanto como la toma de decisiones y/o planteamiento de objetivos son distintos, dado que la cooperativa cumple con un modelo de sociedad mercantil, distinto al modelo de una empresa privada.

Para demostrar algunas de estas particularidades y diferencias en los modelos de producción u operación presentamos el siguiente cuadro:

Tabla No. 1 Cuadro comparativo entre empresas clásicas y cooperativas

Empresa clásica	Empresa cooperativa
Las personas buscan obtener ganancias y beneficiarse unos sobre otros.	Las personas buscan dar servicios y el beneficio común.
Con la ganancia se beneficia el propietario del capital.	Con la ganancia se beneficia la prestación de servicios.
<i>Principal objetivo:</i> ensanchar los márgenes hasta hacerlos lo más	<i>Principal objetivo:</i> ofrecer servicios de calidad y económicos, y reportar

provechosos posibles para el accionista.	beneficios a los socios.
El beneficio logrado se distribuye entre los accionistas.	El excedente disponible se devuelve a los socios en proporción a sus actividades o servicios.
El accionista dirige.	El socio dirige.
La persona no tiene ni voz ni voto.	La persona tiene voz y voto.
El número de socios es limitado.	El número de socios es ilimitado. Pueden ser socios todas las personas que lo deseen, según estatutos.
Los objetivos son independientes del socio.	Los objetivos son dependientes de las necesidades de los socios.
Administrada por un número reducido de personas.	Se gobierna con la participación de todos los socios.

Fuente: (Lucena R., Fréitez, & Hernández, 2007)

Autoras: Mayra Bazurto, Ariana Velasteguí

Transporte

El transporte terrestre, representa para varias economías, un eje en su desarrollo económico y social. La mayor cantidad de productos y personas se movilizan por este medio. He aquí la importancia de mantener que estas compañías provean un servicio eficiente, oportuno y sobre todo cómodo para sus usuarios, pues esto conllevará no sólo a aumentar sus utilidades, sino que contribuirá a la evolución de la economía.

Según el código del comercio de la constitución del Ecuador, artículo 205, se considera que se dedica al transporte terrestre: toda persona natural o jurídica que a cambio de un precio se dedica a trasladar mercancías o personas de un lugar a otro; esta persona se constituye como empresario transportista. Este, aunque, usualmente no es quien se dedica directamente al manejo de las unidades de traslado, el artículo 206 del código del comercio ecuatoriano especifica claramente

que en el empresario transportista recae toda la responsabilidad. (Cámara de Comercio de Quito, 1960)

Clases de empresarios de transporte:

Existen dos clases de empresarios del transporte, por un lado se encuentran los empresarios particulares, los mismos que conduce libremente a precios fijados a su conveniencia, no ha ofrecido sus servicios a ninguna firma en particular y traslada personas y mercadería dependiendo de lo que se presente.

Por otro lado, están quienes se dedican al transporte público, este conjunto son aquellos que ofrecen abiertamente sus servicios a la población, hacen publicidad y están abiertos a incluirse en negocios bajo los parámetros y precios establecidos por la ley. (Miranda, 2010)

A continuación se explican más precisamente los tipos compañías de transporte, según lo que expone la Ley orgánica de economía popular y solidaria y del sector financiero popular y solidario, título II, sección VI disposiciones especiales, párrafo II, cooperativas de transporte:

Cooperativas de propietarios (Artículo 84)

Son compañías en las que los dueños de los vehículos son choferes profesionales, los cuales han formado alianzas con otros conductores que se dedican a la misma área y han creado una sociedad, este tipo de cooperativas pueden dividirse en: caja común o en caja individual.

Cooperativas de caja común (Artículo 85)

Son empresas en las que la cuota por los servicios puede llegar a ser repartida entre los socios, siempre y cuando se hallan deducido los gastos que genere la firma. Adicionalmente, este tipo de compañías cuentan con una asamblea general, en las cuales el socio no puede tener más de un voto, no puede ser propietario de más de

dos unidades y debe manejar al menos un vehículo. La asamblea es la encargada de aceptar o rechazar las mociones.

Cooperativas de caja individual (Artículo 86)

En este tipo de asociaciones, sus miembros son dueños de sólo un vehículo de que funcione en la compañía. Además, deben conducir este carro, a menos que tengan algún tipo de permiso médico, impedimento legal o problema doméstico. El chofer que funcione en su lugar de haber sido aprobado por el Consejo de Administración de la cooperativa.

Cooperativas de trabajadores (Artículo 87)

Son las asociaciones en las que todos los vehículos, pertenecen a la cooperativa en sí. Los socios son quienes laburan en la compañía ya sea operando las unidades o administrativamente.

Restricciones

Como en todo tipo de negocio, existen ciertas restricciones impuestas por las leyes vigentes para impedir ciertos abusos por parte del sector sobre los consumidores. A continuación se detallan dos normas que rigen el sector del transporte terrestre en el Ecuador según la Ley orgánica de economía popular y solidaria y del sector financiero popular y solidario, título II, sección VI disposiciones especiales, parágrafo II, cooperativas de transporte:

Prohibición para ser socios (Artículo 88)

Ningún tipo de agente de tránsito, policía metropolitana, fuerzas armadas o policía nacional podrá ejercer como socio de una compañía de transporte, pues se considera que podrían darse conflictos de intereses. Adicionalmente, ningún tipo de servidor público, podrá tampoco ser miembro de estas asociaciones.

Permisos de operación (Artículo 89)

Son títulos emitidos por autoridades pertinentes a nombre de las cooperativas, bajo ningún concepto pueden otorgarse a personas naturales. Este artículo prohíbe transferir los permisos a otros grupos.

Historia de la Compañía

Esta cooperativa de transporte se fundó alrededor del año 1972, comenzando como un PRE-cooperativa y once vehículos en su poder. Su nombre, Inés María, se debe a que su recorrido inicia en un recinto del cantón Naranjito que tenía el mismo nombre; así iniciaron sus actividades de transporte en la Ciudadela el Chorrón y sus alrededores. Sin embargo, no fue hasta el 18 de marzo de 1973 que se fundó oficialmente con el slogan: Unión y Progreso.

Los primeros recorridos demandaban mucho esfuerzo por parte de los socios fundadores. Al ser pocas personas que trataban de satisfacer diferentes necesidades, el resultado era que no descansaban mientras recorrían Guayas, siendo Naranjito su base; no obstante, mientras Naranjito aumentaba su tamaño y población hizo necesario incrementar el número de socios y las rutas.

Los Recintos a los que se extendieron las rutas de la cooperativa son: San Antonio, Primavera, Supaipungo, El Rosario, 15 de Octubre, Rocafuerte, Barraganetal, San Pedro, Inés María, Los Amarillos, La Playita, Soledad, Matilde Esther, San Enrique, Papayal, El Cisne, El Porvenir, La Unión y Lorenzo de Garaicoa.

Con este incremento en las rutas sumado al incremento de la demanda de usuarios, se redujo el tiempo de espera de cada frecuencia y se pasó de tener 14 socios a los 45 que hoy conforman la cooperativa, para así poder sumar en total 45 unidades al servicio de los usuarios de los hoy Cantones Naranjito, General Antonio Elizalde (Bucay), Marcelino Maridueña, Milagro, Yaguachi, Durán, Guayaquil con intervalos de 10 minutos y que hoy esta agrupación de hombres y mujeres que conforman esta cooperativa trabajan en conjunto para lograr construir su propia sede social, ya que

hasta el momento deben alquilar un local para desarrollar sus actividades, también alquilan un mini terminal ubicadas en el Cantón Naranjito y sus respectivas oficinas en los terminales de Milagro, Durán y Guayaquil.

Hoy en día la Cooperativa Inés María, con su logotipo de colores rojo y blanco, cuenta con 45 vehículos, recorre prácticamente todas las parroquias de su cantón, Naranjito. Adicionalmente tiene socias que van alrededor de Chimborazo y los Ríos. (CITIM, 2013)

Visión de la Cooperativa de Transporte Interprovincial C.I.T.I.M:

Ser los pioneros en brindar el servicio público de transporte de pasajeros en buses, satisfaciendo las necesidades de sus usuarios y también alcanzar el mejoramiento y superación de sus socios en los campos social, cultural, económico y humano, para así instalar talleres de reparación, estaciones de servicios, almacenes de repuestos, y otros servicios que pretendan a la conservación y buen mantenimiento de las unidades. (CITIM, 2013)

Misión de la Cooperativa de Transporte Interprovincial C.I.T.I.M:

La cooperativa de transporte C.I.T.I.M va dirigida a todo el público en general con el fin de ayudarlos a trasladarse de una forma cómoda, para lograr la satisfacción absoluta de sus fieles usuarios. Podrá obtener préstamos y otorgar garantía ante instituciones bancarias y particulares, sociedades u organizaciones, las cuales deberán ser beneficiosas y de interés para la entidad y el sistema cooperativo. (CITIM, 2013).

Departamento de Servicio al Cliente

Una definición amplia que se puede dar de servicio al cliente podría ser la siguiente: *“Todas las actividades que ligan a la empresa con sus clientes constituyen el servicio al cliente”*. (Paz, 2005), no cabe duda de la importancia de los clientes para una empresa. Independientemente de que sea: pública, privada, multinacional, gran

empresa, mediana o pequeña, con actividades industriales o de servicios, y sin importar el cargo que se ostente, todos los miembros de la empresa están implicados en el servicio al cliente debido a la trascendencia de este factor. (Inga, 2012).

La calidad del servicio al público es uno de los factores que pueden posicionar a una empresa en el mercado, así como también es una de las razones por las que podría irse a la quiebra.

Esto requiere de un arduo entrenamiento de los empleados que tratarán directamente con el público, por otra parte, también es necesario aprovecharse de las deficiencias en el servicio ofrecido por firmas rivales. De hecho, estudios actuales, (2012) han demostrado que en Latinoamérica el sector más eficiente en el trato al cliente es el internet. Por lo tanto, para una compañía que buscar ganar espacio en el mercado, esta podría ser una opción. (Inga, 2012)

En el contexto empresarial contemporáneo, la sentencia «el cliente es el rey» debería ayudarnos a iniciar una reflexión en mayor profundidad sobre el contenido y la función de la atención al cliente. La fuerte competencia, y la dificultad que en muchas ocasiones encuentran los consumidores para apreciar diferencias entre varias opciones de compra, hacen cada vez más necesario implantar políticas y acciones que permitan a una empresa ofrecer un servicio diferencial gracias a la eficiente atención prestada a sus clientes. (Blanco, 2007)

La atención es el segundo paso después de la buena relación con el cliente del proceso técnico de la venta, y procede de la curiosidad lograda en la presentación; en una buena presentación el posible cliente llega a desarrollar cierto grado de atención llamada curiosidad que es "*el deseo del posible cliente de saber y averiguar alguna cosa*" (Publicaciones Vértice, 2010), a esto desde el punto de vista psicológico se le conoce como pre-atención.

Ciertamente, el tener un área especializada en el servicio al cliente, es tener una representación dentro del negocio o empresa enfocada en generar un grupo de actividades con un solo fin, el cual consiste en que el bien, el producto o el servicio que la empresa ofrece tenga las cualidades y características que el posible cliente demanda, y que este posible cliente también sienta la necesidad de demandar el producto con las cualidades y características que la empresa logra ofertar.

En este proyecto, además de medir el impacto económico que generaría la implementación de la propuesta, también se debe considerar un aspecto muy importante como es la satisfacción por el mejor servicio que se daría a los clientes, considerando que el éxito de toda empresa depende fundamentalmente de la demanda

de sus clientes.

Dentro del concepto comercial del servicio al cliente, se la considera una herramienta para el marketing de una empresa, la cual se divide en los siguientes aspectos:

1.- Servicios a ofertar

Definir qué servicios son los que el cliente demanda, es necesario la implementación de modelos de encuestas que permitan recopilar información sobre las características y cualidades del posible cliente sobre los servicios o productos que la empresa ofrece, es decir, conocer sus exigencias; además de recopilar también información para determinar el nivel de importancia que cada producto o servicio que la empresa oferta, el posible cliente o consumidor le da. A su vez, la información recopilada debe buscar también realizar una comparación constructiva con la competencia, y de esta manera poder mejorar el producto, el bien o el servicio que se oferta. (Inga, 2012)

2.- Nivel de Servicio a Ofertar

Con la información recopilada, se permite detectar cuáles son los productos o servicios que el cliente demanda, conjuntamente con sus características y cualidades; sin embargo, es necesario definir la cantidad y el nivel de calidad que el posible cliente desea.

Para definir la cantidad y el nivel de calidad necesario recurrir a elementos de estudio de mercado como: encuestas periódicas a consumidores, compras por comparación y definir sistemas de quejas, reclamos o sugerencias. El último elemento es muy relevante ya que brinda información sobre los niveles de satisfacción que el cliente está percibiendo, además permite aclarar en que se está errando. (Blanco, 2007)

3.- Mejor manera de ofertar el servicio

El definir cuál es la mejor forma de ofrecer un servicio, involucra el decidir sobre el precio y el nivel de provisión del servicio, un ejemplo a este tercer aspecto puede ser la venta de algún electrodoméstico, en donde el distribuidor o vendedor tiene tres opciones para determinar el precio, para brindar el servicio de reparación y mantenimiento del equipo que se ha vendido; se puede ofrecer un servicio gratuito durante un período de tiempo determinado, se lo puede vender como un servicio aparte o simplemente no ofrecerlo.

En lo que a suministro se refiere, el vendedor puede tener su propio personal técnico para mantenimiento y reparaciones; podría acordar a que sean sus proveedores quienes brinden este servicio; o simplemente dejar que terceros brinden este servicio. (Setó, 2004)

El Servicio al Cliente y sus componentes

- Contacto “FaceToFace”; es decir, el contacto cara a cara

- Relación con el cliente
- Correspondencia
- Reclamos, sugerencias y cumplidos
- Infraestructuras e instalaciones

Importancia del servicio al cliente

Un buen servicio al cliente puede llegar a ser un elemento promocional para las ventas tan poderosas como los descuentos, la publicidad o la venta personal, atraer

un nuevo cliente es aproximadamente seis veces más caro que mantener uno; por lo que la compañías han optado por poner por escrito la actuación de la empresa. (Calderón, 2002)

Se han observado que los clientes son sensibles al servicio que reciben de sus proveedores, ya que significa que el cliente obtendrá a las finales menores costos de inventario.

Contingencias del servicio

El vendedor debe estar preparado para evitar que las huelgas y desastres naturales perjudiquen al cliente; todas las personas que entran en contacto con el cliente proyectan actitudes que afectan a éste el representante de ventas al llamarle por teléfono, la recepcionista en la puerta, el servicio técnico al llamar para instalar un nuevo equipo o servicio en la dependencias, y el personal de las ventas que finalmente, logra el pedido, consciente o inconsciente, el comprador siempre está evaluando la forma como la empresa hace negocios, cómo trata a los otros clientes y cómo esperaría que le tratarán a él como usuario. (Calderón, 2002).

Sistema Logístico en una Empresa

El concepto de sistema logístico, se ha ido reconociendo tanto en las empresas públicas y privadas, concordando que es la necesidad de planear y dirigir acciones logísticas de la empresa como un todo y que trata del estudio del movimiento de

materiales que comprende desde la determinación de las necesidades de materiales por el usuario (cliente / usuario), adquisición de éstos, almacenamiento de materias primas y productos finales, distribución y la disposición final ante el cliente, denominada cadena logística, teniendo una gran incidencia en los llamados costos logísticos, para efectos de tomas de decisiones eficientes y eficaces. (Milen, 2000).

Por esto, el progreso en el desarrollo de este sistema ha ido alcanzando también las áreas de comunicaciones, los medios de transportes y los equipos de manipulación de materiales, las nuevas formas de contrato en el comercio internacional, etc., los mismos que han proporcionado mejores opciones para el diseño y desarrollo del mismo.

Innovación en los procesos

La operatividad o procesos que componen un negocio, involucran la visión del negocio, la implementación de algunas mejoras y sobre todo la innovación en partes específicas del proceso en sí.

La unión de estas tres áreas de los procesos de un negocio brinda nuevos atributos a la organización, como el poder ayudar a reducir costos o los tiempos en algunas partes de los procesos, como también ayuda a mejorar otras variables como la calidad del servicio que se ofrece, la flexibilidad y el nivel de servicio; inclusive permite que la organización pueda aspirar a generar crecimiento en los ingresos.(Anaya & Polanco, 2007)

La reingeniería es considerada como una etapa en que los procesos de una empresa deben ser recreados y reconfigurados, sin importar o muchas veces contempla el transformar radicalmente los modelos operativos; con la finalidad de lograr cambios positivos sobre algunos factores como: la efectividad de la empresa, la rentabilidad, su productividad, la calidad de sus procesos y de sus productos, además de reducir los tiempos de respuesta de la empresa y sus procesos; y de esta manera lograr aquella ventaja competitiva que las empresas esperan obtener mediante la reingeniería.

La reingeniería se la espera lograr mediante los siguientes cuatro enfoques, que relacionan al impacto y al tiempo:

Innovación

En el ámbito productivo de un negocio es esencial que la innovación tenga una implementación de carácter exitosa. La innovación recurre a que las ideas desde su formulación o planteamiento sean llevadas a la implementación, a su realización bajo un nivel de conciencia y equilibrio necesario, aparte sugiere cambios de carácter radical en la administración o configuración de una empresa; además que es un proceso que suele tomar un tiempo de 6 o más meses.

Reestructuración

Consiste en aquellos procesos en donde el tiempo es muy limitado y corto, y abarca modificaciones o cambios de mayor nivel, generalmente los procesos de fusión y adquisición entre las empresas son considerados ejemplos de reestructuración, debido a que son procesos en donde se identifican mejoras que se pueden realizar en ciertas áreas, mejoras como:

- La integración de mayor personal,
- Un cambio de proceso, y/o
- Un cambio total de tecnología, entre otras.

Mejora enfocada

Se considera a la simplificación de procesos ya existentes, bajo un enfoque práctico, que mejore las actividades de carácter interno; este tipo de mejora se plantean a procesos o subprocesos y se espera tenga un plazo de entre 3 a 5 meses.

Mejora continua

Consiste en determinar la solución a problemas inmediatos, su ejecución es característica por ser de corto plazo, entre días o semanas. La mejora continua es un aspecto que se lo pone, en su mayoría, en práctica en empresas maduras, donde existen equipos multidisciplinarios, especializados en ciertas áreas, en busca de erradicar el desperdicio o lo que se conoce como burocracia. (Anaya & Polanco, 2007)

Tecnologías Disponibles – Cobro Electrónico

En una breve reseña de las tecnologías disponibles, basándose en las funcionalidades que presentan, en la tecnología utilizada y la seguridad ofrecida, tenemos las siguientes:

- **Cobradores con monedas**

La cualidad de este modo de cobro, es que se utiliza conjuntamente con las monedas de circulación, aceptadas como medio de pago; por esa misma razón, la velocidad del proceso de cobro es considerablemente muy baja, tiempo que tiene una dependencia proporcional al número de monedas con que el pasajero decida comprar su boleto. Es decir, que si el pasajero al comprar el boleto, decide hacer uso de monedas de bajo valor, el tiempo que llevará el proceso de compra se verá afectado en aproximadamente de 1.3 segundos más por cada moneda que el pasajero tenga para completar el valor total del boleto.

Esta relación que tiene este sistema por cobro en monedas, genera una gran desventaja con sistemas como el de cobro por tarjetas prepago o el cobro manual que demanda aproximadamente 1 segundo, incluso en el caso en que el chofer es quien recauda el valor del boleto, con la diferencia que en este caso el chofer pierde atención a su principal rol que es el conducir y no descuidar su recorrido.

El proceso de los informes financieros en este caso se vuelve mucho más sencillo, debido que el efectivo se encuentra en cada equipamiento, aunque cabe tener en cuenta, que la seguridad del sistema y su equipamiento en cierto nivel puede ser afectado por sus propias características.

Otra característica, o a lo mejor, una debilidad de este sistema de pago, es que puede perjudicar la liquidez de una economía, limitando la circulación corriente de las monedas, ya que las máquinas cobradoras demandan de ellas, y tienden a escasearlas entre los usuarios, agregando, que el tiempo en que se reintegran las monedas a circulación es mayor, pues las monedas aún deben ser retiradas de las máquinas, y aun ser depositadas en una agencia bancaria.

- **Tarjetas Edmondson**

Las tarjetas de cartulina con una banda lectora o código de barra, se las denomina también tarjetas Edmondson, debido a su parecido a las tarjetas antiguas que se utilizaban en el sistema de ferrocarril, y hoy en día son usadas en algunos sistemas subterráneos. Teniendo como una de sus características principales el bajo costo de su fabricación; aunque también tiene sus características negativas como el bajo nivel de seguridad que brinda y la fragilidad que posee el boleto.

- **Tarjetas con banda magnética**

La característica principal de este dispositivo es la cinta magnética, la cual almacena la información, información que es superior a las de las tarjetas Edmondson, tomando diferencias tanto en las dimensiones, como en las características de durabilidad de la tarjeta, además que al almacenar mayor información, esto ayuda a que cada tarjeta pueda tener información personalizada.

Este dispositivo aún posee características de insuficiencia frente a que sea un

dispositivo que brinde seguridad, esto también debido a su capacidad limitada de almacenamiento de información. Aunque mantiene características altas de durabilidad, durabilidad que depende mucho del cuidado y el número de veces que el usuario la utilice, además de ser un dispositivo de bajo costo de producción.

El dispositivo en sí, mantiene bajas características de seguridad, y el costo de mantenimiento de los equipos validadores es muy alto, debido a que las tarjetas mantienen contacto con otros elementos físicos que desgastan partes que tienen que ser reemplazadas en el equipo validador.

- **Tarjetas con contacto**

La característica de este dispositivo es que posee un microchip, el cual permite que la tarjeta pueda contener información, y que esta sea leída, grabada y también regrabada en el microchip.

El equipamiento de la tarjeta con este microchip, permite que todos estos procesos sean de forma rápida, y dada su tecnología, también sea un proceso simple; un ejemplo de este dispositivo, son las tarjetas prepago de telefonía.

Este dispositivo brinda como ventaja su costo que se considera accesible; entre sus desventajas, es la facilidad en que el dispositivo está expuesto a fraude. Las emisión de este tipo de tarjetas, no obligan a que la cooperativa tenga que recuperarlas, debido a que el valor que la tarjeta almacena, ya incluye de manera predeterminada el costo de fabricación de la tarjeta, particularidad que brinda ventaja al proceso de venta y transparencia en el canje del capital.

- **Tarjetas de aproximación o contactless (sin contacto)**

Este dispositivo se caracteriza por mostrar la ventaja de reducir los tiempos en el proceso de transacción; esto se debe a que posee un microchip que integra datos y programas, y no necesita de tener contacto con algún conector físico o

cabezal de tipo magnético para ser desplazado a través de ranuras o que sea insertada en ellos. Este tipo de tecnología permite que sea más difícil su disposición a fraude, aumentando el nivel de seguridad.

Este dispositivo posee la capacidad de recibir y enviar información mediante ondas de radiofrecuencia al equipo que realizará la validación, esto gracias a una espira de alambre o antena, por lo que no necesita de una fuente de poder o batería, pues utiliza la misma energía que recibe para realizar el envío de la respuesta necesaria para su validación.

Esta cualidad evita a que la tarjeta esté orientada al contacto con otros materiales, algo que le permite que su vida útil sea mayor, y permite que estos equipos no estén propensos al fraude.

- **Botón o cospel electrónico**

Se lo considera un dispositivo de contacto, el cual almacena un código de identificación único, que el usuario debe utilizar para que se realice el débito pertinente al pago del boleto. Es decir, que este dispositivo no almacena dinero, tan solo contiene un código, código que el usuario puede bloquear en caso de extravío, para poder recuperar el saldo que le correspondía tener. Este dispositivo se diseñó para aplicaciones de uso diario.

- **M-commerce o comercio móvil**

Este dispositivo permite realizar pagos o transferencias de tipo comercial en bajos montos mediante el uso de un dispositivo móvil, como lo son los smartphones, o celulares inteligentes.

El dispositivo móvil se convierte en un identificar de cada usuario y el sistema consiste en suponer que el usuario realiza una llamada para realizar una compra, pero en este caso es para adquirir un boleto o el pase para poder hacer uso del servicio, de esta manera, son las empresas de telecomunicaciones,

quienes de una manera coordinada integran todos los consumos de un usuario dentro de un período de tiempo, un mes, y cancelan los valores directamente a la cooperativa.

Esta tecnología denominada m-commerce, actualmente se encuentra en su apogeo, ya que están apareciendo nuevos proveedores deservicios de compras, sobre todo en el sector turístico (reservas de vuelos, hoteles,...) desarrollados para usuarios de teléfonos móviles, que en continentes como Europa ya tiene un nivel alto de desarrollo a causa de la oferta de la telefonía móvil, al igual que en Japón, donde está mucho más desarrollado debido a la telefonía que se maneja en aquel país. No obstante, gradualmente van surgiendo en América aplicaciones para los usuarios de teléfonos móviles en las que se facilita información para este tipo de comercio (Garcés, Pérez, & Sánchez, 2002)

La elección de una alternativa tecnológica adecuada para un sistema de pago electrónico de pasajes no es un tema sencillo o simple, ya que existen al menos cuatro distintas variables que apuntan en direcciones distintas. Estas son: el costo del equipamiento, la velocidad que involucra el proceso de venta, la seguridad que ofrece el sistema y los dispositivos, y la cantidad de proveedores que se encuentran disponibles en el mercado. Así, ante un escenario para un equipamiento de bajo costo, las demás variables como la seguridad ofrecida y la velocidad del proceso tienden a ser perjudicadas.

Si lo que se demanda, es un equipo que brinde un mayor nivel de velocidad en su proceso de venta o en un equipo que ascienda el nivel de seguridad que se ofrece, la solución más adecuada se encuentra en revisar los sistemas propietarios, es decir donde tanto el hardware, el software y los equipos accesorios se integran a un sólo proveedor. (Pérez, 2001)

Una decisión por un equipamiento propio por lo general implica un alza en los costos totales; frente a la alternativa de un sistema abierto, y una disminución tanto el número de proveedores de equipamiento como en la cantidad de personal

disponible para su mantención, debido a la necesidad de contar con personal especializado en esa tecnología específica.

En casos de valores extremos, puede que no existan soluciones en el mercado que satisfagan esos requerimientos y la única forma de adquirirlos sea mediante algún grado de inversión en investigación, con el consiguiente aumento en los costos.

En general, la seguridad y el tiempo que toma atender a cierto número de usuarios por segundo, ofrecidos por los sistemas abiertos son suficientes para la mayoría de las aplicaciones de cobro electrónico de pasajes.

El trabajar con arquitecturas abiertas y bajo los estándares internacionales, por ejemplo las normas de la ISO (International Organization for Standardization) para Smartcards, o las normas para la instalación de sistemas de comunicación y control remoto en vehículos desarrollado por la IEC, International Electrotechnical Commission, aseguran que la inversión que se realiza pueda mantenerse en el tiempo, pudiendo agregar nuevos equipos o cambiar proveedores, si éstos por precio o calidad no cumplen con los requerimientos necesarios.

El tipo de arquitectura del sistema es independiente de la tecnología que se implemente. Así pueden existir equipos que utilicen smartcards e internamente su implementación haya sido realizada bajo arquitecturas abiertas o cerradas.

Otro asunto a considerar es el costo de mantención del equipamiento; usualmente este costo de mantención para el cliente, es superior si se trata de una arquitectura propietaria.

En lo que respecta a los niveles de seguridad en los sistemas prepago, es importante tener en cuenta que la implementación de la nueva máquina electrónica para comprar boletos por el servicio de transporte obliga a la utilización de una tarjeta o dispositivo que permita ir descontando los viajes realizados una vez que estos ocurren. Entonces, el valor monetario que adquieren estos dispositivos y su extendido uso pueden ser razones suficientes para que se intente falsificarlos.

En términos generales, cualquier dispositivo de uso masivo es susceptible de ser falsificado, pero la seguridad que ofrece un dispositivo es, por lo general, proporcional a su costo de fabricación.

De esta manera, se considera, en un el estudio de Gabriel Pérez (2002) relevante tener en cuenta las siguientes consideraciones a la hora de decidir entre un sistema u otro, tratando de conseguir un equilibrio entre el precio del dispositivo, que permita una tarifa atractiva para el cliente, y la seguridad que requieren los transportistas. Existen tres tipos defraudes genéricos, cuya ocurrencia está fuertemente asociada a la naturaleza tecnológica del dispositivo:

1. Falsificación del dispositivo
2. Modificación del valor almacenado en el dispositivo
3. Emulación del dispositivo

En el informe de la CEPAL, (Pérez, 2002), nos menciona que para alcanzar un intensivo uso del modo prepago, es importante conceder incentivos económicos a quienes compran un número importante de pasajes.

En los casos donde no existe un incentivo o este es de un importe muy bajo, se ha observado que los usuarios prefieren los boletos unitarios, lo que repercute en un aumento importante de personas en las boleterías especialmente en las horas pico o de mayor congestión; tal es el caso de los trenes urbanos en Buenos Aires (Rebelo, 1999) y del recientemente estrenado plan de transporte Transmilenio en Bogotá, donde al no existir beneficio económico que premie la compra del boleto que permite realizar varios traslados o viajes, se utiliza principalmente el boleto unitario.

Esto sumado a que además, sólo se habilitaron puntos de venta en las estaciones del sistema, se provocan atascamientos innecesarios en las horas pico, por la simple compra de los boletos (Transmilenio, 2001). En la mayoría de los casos se puede observar que la comodidad de no tener que comprar diariamente los boletos no es razón suficiente para adquirir una tarjeta que puede ser usada para múltiples viajes.

El nivel de confianza que el usuario adquiere en la aplicación y ejercicio del sistema es otro factor que incide en un mayor uso del prepago. Si el sistema no es confiable o si suele haber problemas con el equipo, difícilmente los usuarios, principalmente los de bajos ingresos, estarán dispuestos a consumir un servicio prepago para transportarse.

1.5.2. Marco Conceptual

Beneficios/Rentabilidad

Es la satisfacción, ya sea monetaria o no, que se obtiene después de la toma de una decisión o la ejecución de un proyecto. (Enciclopedia Económica, 2013)

Boletos

Son un documento, que identifica al portador como usuario de un servicio adquirido previamente.(Greco, 2007)

Bus

El autobús o bus, (también conocido como ómnibus) es un vehículo diseñado para el transporte de personas. Generalmente es usado en los servicios de transporte público urbano e interurbano, y con trayecto fijo. Su capacidad puede variar entre 10 y 120 pasajeros. (De Navascués & Pau i Cos, 1998)

Cantón

Es cada una de las partes en las cuales está constituida una provincia.(Acosta, 2008)

Chofer

Se denomina chofer o chófer a la persona encargada de conducir un vehículo de motor para transportar a personas, personalidades o cualquier tipo de cliente que haya contratado sus servicios, generalmente, alquilando a su vez el automóvil. (Cabanellas, 2008)

Costo de Oportunidad

Este término hace referencia a la "elección no escogida". Es decir, es la opción que se deja de lado, con su respectivo beneficio, cuando se opta por realizar una acción diferente. (Polinemi, 2011)

Expendedores

Persona o máquina que vende productos al público. (Pérez, 2002)

Frecuencias

Frecuencia es una magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de tiempo de cualquier fenómeno o suceso periódico. En lo referente al transporte público es el número de veces que se movilizan los vehículos durante el día. (De Dios Ortúzar & Willumsen, 2008)

Ingresos

Se trata de la cifra monetaria que percibe una compañía. En términos matemáticos, el ingreso se obtiene al multiplicar el precio unitario de un producto por la cantidad vendida. (Enciclopedia Económica, 2013)

Interprovincial

inter = entre, provincial = provincias; en si se refiere a entre provincias. (Oroz, 2004)

Inversión

Se refiere a la transformación de una cantidad ahorrada en un bien productivo para la empresa, en un bien o servicio que produzca rentabilidad a corto o largo plazo. (Enciclopedia Económica, 2013)

Marketing

Este término traducido del inglés significa mercadeo o mercadotecnia. Esta área evalúa el comportamiento de los consumidores y recomienda a las empresas como deberían actuar para captar más poder de mercado. (Diccionario Económico, 2013)

Oficial

Persona encargada de dar soporte en atención al cliente dentro del bus, en el caso de los buses de transporte urbano es el encargado de realizar el cobro de los pasajes, mientras que en el transporte intercantonal e interprovincial da apoyo al chofer en la atención al cliente guardando o sacando maletas de las bodegas, entre otros servicios. (Vivas Motta, 2002)

Operador

Persona encargada de manipular una maquinaria para realizar una actividad determinada. (Ramírez Luz, 2005)

Operador Logístico

Un operador logístico es una institución que se encarga del transporte de personas o bienes por diferentes medios, el objetivo de un operador logístico es buscar la eficiencia a través del planeamiento de rutas y maximización de recursos utilizados, se puede dividir el operador logístico por lo que transporta (Sagarra, 2009).

Paradas

Las paradas de autobús o paraderos (en Chile) son lugares dentro del recorrido de los autobuses de transporte público en donde éstos se detienen para permitir el ascenso y descenso de los pasajeros.(Medina Tapia, 2011)

Recinto

Espacio cerrado y comprendido dentro de ciertos límites de extensión.(Álvarez, 2004)

Rutas

En algunos países hispanoamericanos, nombre con el que se conoce a las carreteras, un camino de dos manos, generalmente asfaltado, para el tránsito vehicular interurbano.(Moller, 2006)

Servicio al Cliente

Se trata de los procesos en los cuales el usuario se siente satisfecho al momento de consumir un bien o servicio de calidad a un precio acordado.

Sistema Multimedia

Se trata de nuevas formas de comunicación, utilizan diferentes medios como sonidos, imágenes o gráficos. En el caso particular de la cooperativa se refiere a sistema multimedia a la máquina expendedora porque constituye una nueva forma de transmitir el servicio a los usuarios. (Mur, 2007)

Taquilla

La taquilla es el sitio donde se venden las entradas para acceder a un evento público, por ejemplo al cine, al teatro o al estadio; el término taquilla se utiliza

normalmente para indicar el éxito económico que tiene un espectáculo.(De Rus Mendoza, Campos, & Nombela, 2003)

Usuarios

Son las personas que hacen utilización del transporte público para trasladarse de un sitio a otro cancelando un determinado valor por recibir el servicio requerido. (Vega Pindado, 2006).

1.6. Formulación de la hipótesis y variables

1.6.1 Hipótesis general

La implementación de una máquina automática expendedora de boletos para las rutas de la Cooperativa Interprovincial de Transporte Inés María es económicamente factible.

1.6.2 Hipótesis particulares

- Evaluar las características del servicio prestado por C.I.T.I.M. permitirá la aplicación de estrategias correctas que mejoren el servicio brindado.
- Conocer las características socioeconómicas de la demanda potencial permitirá aplicar estrategias que mejoren el servicio de transporte de la CITIM.
- Conocer las características sociales, económicas y culturales de los usuarios para determinar el nivel de percepción de los usuarios ante la implementación de la maquinaria permitirá definir estrategias de operación eficiente de la misma.
- Definir un diseño operacional adecuado de la máquina logrará aumentar los niveles de ingreso por compra de boletos por los usuarios.

- Determinar la mejor opción de inversión en la implementación de una máquina para la compra de boletos por los usuarios de CITIM permitirá generar más ganancias a la cooperativa de transporte.

1.6.3 Variables Dependientes e Independientes

Variable Independiente de la Hipótesis General

Ventas de pasajes distribuidos en zonas estratégicas.

Variables Dependientes de la Hipótesis General

Utilidades Netas de la CITIM.

Variable Independiente de la Hipótesis Particular 1

Grado de conocimiento de la situación actual del servicio de la cooperativa.

Variable Dependiente de la Hipótesis Particular 1

Calificación del usuario sobre los servicios que ofrece la cooperativa.

Variable Independiente de la Hipótesis Particular 2

Nivel de ingreso de los usuarios segmentados por zona geográfica.

Variable Dependiente de la Hipótesis Particular 2

Disponibilidad a pagar por los usuarios a los servicios de la cooperativa.

Variable Independiente de la Hipótesis Particular 3

Nivel de ingreso familiar de la población donde se ubica la máquina.

Variable Dependiente de la Hipótesis Particular 3

Nivel de aceptación de la máquina por parte del usuario.

Variable Independiente de la Hipótesis Particular 4

Características estructurales de operación de la máquina expendedora de boletos.

Variable Dependiente de la Hipótesis Particular 4

Nivel de ventas estimadas de boletos por parte de la máquina.

Variable Independiente de la Hipótesis Particular 5

Aranceles de importación de la máquina expendedora de tickets.

Variable Dependiente de la Hipótesis Particular 5

Nivel de inversión realizado para la operatividad de las máquinas expendedoras.

1.7. Aspectos Metodológicos de la Investigación.

1.7.1. Tipo de estudio

Para el estudio a realizar se emplearán distintos tipos de investigación. Esto tiene como objetivo brindar a las autoras una visión más amplia del problema a tratar. Los tipos de

investigación a utilizar son los siguientes:

Investigación Exploratoria

En esta etapa se buscarán antecedentes sobre la compañía, su atención y sobre las máquinas expendedoras en sí. Cómo han funcionado para otros casos y cuáles han sido los resultados.

Investigación Descriptiva

En esta parte se detallará toda la información que se plasmará en el presente trabajo investigativo. Por ejemplo: sobre la implementación de una máquina automática con un sistema multimedia en red para la venta de boletos; esto será obtenido de fuentes electrónicas, libros, folletos, revistas, y demás fuentes de información.

Investigación de monitoreo del desempeño

Durante esta etapa se establecerá una relación entre las variables:

- Implementación de un sistema máquinas en red para la venta de pasajes distribuidos en zonas estratégicas, y
- La rentabilidad de la cooperativa.

Siendo la primera variable cualitativas y la segunda variable cuantitativa. La primera variable refleja la intención de hacer a este sistema una forma de medirla cultura de las personas; y la segunda medirá con cifras los beneficios que le trae a la firma.

Esta parte se efectuará posterior a la implementación del nuevo sistema de cobro electrónico, de manera que se pueda evaluar el desempeño de la empresa mediante la información que brindan las dos variables que se han planteado.

1.7.2. Métodos de investigación

Por otro lado, para la realización en sí de la investigación y los enfoques que se le darán a la evaluación de los datos se tomarán en cuenta los siguientes métodos:

El descriptivo

Este método detallará tanto de los factores que intervienen en la implementación de las máquinas automáticas con sistema multimedia en red como la rentabilidad de la cooperativa.

El analítico

Mediante este método se recopilará las concepciones más relevantes de la instalación de las máquinas automáticas con sistema multimedia en red para la venta de boletos y su incidencia en la rentabilidad de la cooperativa. Mediante esta evaluación se estudiará tanto a nivel teórico como de su dinámica en la realidad social de la ciudad de Naranjito a fin de profundizar en las mismas y llegar hasta la comprobación de los supuestos planteados.

El sintético

Permitirá ir de cada uno de los factores vistos en el estudio de campo en relación tanto de las máquinas automáticas con sistema multimedia en red como de la rentabilidad de la cooperativa. Posteriormente se establecerán asociaciones y relaciones entre ellos, con el fin de obtener las conclusiones que contribuirán a la comprensión de cómo se implementarían las máquinas automáticas en la cooperativa y como los usuarios asumen la crítica o aceptación del nuevo sistema de trabajo de la entidad.

La inducción

Este proceso será empleado como vía de conexión entre las generalidades conocidas tanto de la atención a los clientes y la rentabilidad de la cooperativa como de la implementación de las máquinas automáticas con sistema multimedia en red para la venta de boletos hasta llegar a los supuestos particulares lo que servirá de aporte significativo en el levantamiento de los criterios que servirán de base para las acciones que se plasmaran en la propuesta de solución.

El estadístico

Mediante este método toda la información obtenida será procesada mediante gráficos y estadígrafos sobre los cuales se realizará interpretación y análisis de todo lo obtenido en los instrumentos aplicados a la población del cantón Naranjito para la medición de la aceptación de las máquinas automáticas con sistema multimedia en red para la venta de boletos.

1.7.3. Fuentes y técnicas para la recolección de información

Entrevista.

La entrevista será dirigida a expertos entendidos en materia de transportación y sistemas informáticos multimedia así como a los socios de la Cooperativa. Esto se hará para conocer aspectos relevantes a la investigación a medida que se va desarrollando la misma, tanto en lo que atañe a la posible implementación de las máquinas automáticas con sistema multimedia en red para la venta de boletos, como a la atención a los clientes y la rentabilidad de la cooperativa.

Encuesta.

La encuesta será planteada a la muestra seleccionada de forma aleatoria a fin de obtener un criterio amplio en torno a la concepción del ciudadano común del cantón Naranjito. También se requiere tener una estadística aproximada del nivel de aceptación que tenga tanto la Implementación de las máquinas automáticas con sistema multimedia en red para la venta de boletos como de la incidencia en la atención que esperan recibir como usuarios de la cooperativa y la necesidad de la misma, así como de su propagación y afianzamiento en esta población.

Documentación.

La documentación pertinente a esta investigación será la proporcionada de las bases de datos de la Cooperativa Interprovincial de Transporte Inés María (C.I.T.I.M.), registros, publicaciones en páginas web, y textos referentes al tema de máquinas automáticas con sistema multimedia en red y atención al cliente y rentabilidad.

Panel de expertos

Serán abordados mediante cuestionario con fines investigativos personas conocedoras a temas tanto de transportación; servicio al cliente y tecnología, tales como funcionarios de la Cooperativa; miembros de la Fundación Terminal Terrestre, Funcionario de la empresa Touch Ecuador, para con este criterio de expertos definir si el proyecto pueda llegar a tener la rentabilidad esperada.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Según el censo realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la población del Cantón Naranjito está determinada aproximadamente en 37.186 habitantes de los cuales 28.546 están asentados en la zona urbana y 8.640 en la zona rural.

Muestra

Para realizar la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

Donde,

N	=	Población Total	=	37.186
Z	=	Nivel de Confianza	=	1,96
P	=	Nivel de Ocurrencia	=	0,50
Q	=	Nivel de no Ocurrencia	=	0,50
e	=	Margen de error	=	5% = 0,05

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,50 * 0,50 * 37.186}{(0,05)^2(37.186 - 1) + (1,96)^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{3,8416 * 0,50 * 0,50 * 37.186}{0.0025 * 37.185 + 3,8416 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{35.713,4344}{92,9625 + 0,9604}$$

$$n = \frac{35.713,4344}{93,9229}$$

$$n = 380,24 \approx 381$$

La muestra a ser consultada será de 381 habitantes de los cuales serán divididos por las rutas a trabajar de la siguiente manera: 60% ruta naranjito - milagro – Durán - Guayaquil 25% Naranjito – General Antonio Elizalde Bucay 15 % Naranjito – Marcelino Maridueña.

1.7.4. Tratamiento de la información

El procesamiento de la información se realizará mediante el empleo de tablas y gráficos estadísticos los cuales se elaboraran en programas estadísticos como SPSS para una mejor lectura e interpretación de la información.

1.8. Resultados e impactos esperados

- Al finalizar este trabajo de investigación se presentarán datos reales que permitirán poner en evidencia la falta de máquinas automáticas con sistema multimedia en red para la compra de boletos en la Cooperativa de Transporte Inés María, para mejorar la recaudación de ingresos por concepto de pasajes.
- Con la presente investigación se espera establecer las mejores alternativas para la implementación de la propuesta, que ésta sea una opción viable y rentable para la empresa.

- Se espera aportar con sugerencias, observaciones, información en general a la Cooperativa Interprovincial de Transporte Inés María para la implementación a corto plazo de las máquinas automáticas con sistema multimedia en red para la compra de boletos en puntos estratégicos.

CAPITULO II

2. ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO

2.1.1. Análisis de la Situación Actual.

La Cooperativa de Transportes Interprovincial Inés María, brinda el servicio de movilización masivo de personas el mismo que viene ofreciéndolo a la población durante 40 años desde su creación institucional.

Al pasar de los años todas las personas se vuelven más exigentes con respecto a los servicios que demandan en cuanto a la atención recibida y a la calidad; actualmente la cooperativa en su sistema de trabajo no ha cambiado su forma de laborar, puesto que continúa como siempre recogiendo pasajeros en los caminos.

Existen cooperativas que han empleado un tipo de servicio denominado ejecutivo, que implica recoger pasajeros únicamente en las terminales más no en el camino, para poder dar seguridad a los usuarios y que sea minimizado el riesgo de asaltos.

Las unidades de la cooperativa son cómodas pero el problema radica en que las boleterías están únicamente en las terminales y existen varios puntos en el trayecto de las rutas donde usuarios toman las unidades para transportarse y nace la desconfianza en el hecho de que estos usuarios pagan sus pasajes a los controladores y choferes y el dueño del bus no tiene control sobre esos rubros.

2.2. Análisis Comparativo, evolución, tendencias y perspectivas.

2.2.1. Análisis Comparativo

A nivel nacional existen cooperativas de transportes que tienen oficinas en determinadas ciudades aparte de las que mantienen dentro de las terminales, tal es el caso de la Cooperativa de Transportes Reina del Camino, que tiene oficinas de

servicio ejecutivo lo que provoca una mayor demanda hacia las rutas que ofrece esta empresa y le da el título de la mayor cooperativa de transportes del país.

Lo que diferencia a la Cooperativa Reina del Camino del resto de cooperativas del país es el hecho de la seguridad que brindan a los usuarios además de la comodidad de abordar las unidades en un local distinto a las terminales terrestres brindando comodidad a los usuarios.

Actualmente, según estudios realizados por la Agencia Nacional de Tránsito (2012), el sector del transporte se está caracterizando por sus nuevas áreas de competencia, ya que las cooperativas de transporte actualmente compiten en un alto nivel sobre la calidad del servicio que ellos ofertan, para poder atraer a más usuarios y obtener más rentabilidad sobre las funciones que realiza la empresa hacia la ciudadanía.

2.2.2. Evolución

En un principio los vehículos utilizados para el transporte intercantonal e interprovincial eran los que hoy se los conoce con el nombre común de “chivas¹”, en que se transportaban a las personas expuestas al aire libre.

Poco tiempo después llegaron los vehículos totalmente cerrados para poder brindar mayor seguridad al momento de un viaje a todos los pasajeros, desde entonces hasta ahora la modalidad de cobro siempre ha sido la venta de boletos desde el terminal, y los pasajeros incluso podían abordar el carro en el trayecto del viaje y pagaban a los controladores.

El expendio de boletos se ha venido realizando de manera manual por la mayor parte de los cooperativas de transporte, sin embargo, con el avance de la tecnología muchas han automatizado sus procesos mediante la impresión de tickets en

¹ Chivas: término con el que se conoce vehículos adecuados para el transporte de personas y cargas en áreas rurales, en su mayoría con acabados de madera, conocidos como buses escalera.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Chiva_\(veh%C3%ADculo\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Chiva_(veh%C3%ADculo))

ventanilla, tal es el caso de empresas como Ecuador, Panamericana, Rutas Orenses y San Luis. Esta evolución también permitió que el factor logístico mejore a través de las nuevas regulaciones mayores control de tiempos de espera del usuario, mejor cronograma de horarios de salida y mejor atención al cliente abordo han sido cambios que han beneficiado al usuario.

Actualmente, hay determinadas cooperativas de transporte en las que se cuenta con unidades modernas y muy cómodas pero la mayoría sigue recogiendo pasajeros en las vías mientras que muy pocas cooperativas venden los boletos en las oficinas especiales y los vehículos tienen prohibido recoger pasajeros en las vías, conforme lo establece la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, publicada en el Registro Oficial No.415 de marzo de 2011, (Asamblea Nacional, 2011), denominándoles a estos servicio ejecutivo.

2.2.3. Tendencias y perspectivas

En estos tiempos de competitividad los productos y servicios que ofrecen las diferentes empresas se basan a las exigencias que tienen cada día más los posibles clientes, en el caso de las cooperativas de transportes los usuarios siempre quieren mayor comodidad y seguridad al momento de realizar un determinado viaje.

Dentro de las tendencias en los servicios de transportes está el denominado servicio ejecutivo que proporciona a la ciudadanía comodidad, confort y seguridad, que le brinda al cliente confianza y le crea fidelidad hacia la empresa.

El Gobierno Central regulariza los precios de los pasajes y están prohibidos de realizar

un alza de éstos a menos que se mejoren los servicios brindados, tal es el caso de aquellas cooperativas que han implementado en sus flotas vehiculares el servicio ejecutivo con lo que elevan los pasajes y el cliente se siente satisfecho por la comodidad y seguridad que tiene al viajar.

Las perspectivas en general es que todas las cooperativas de transportes mejoren la calidad del servicio para poder elevar proporcionalmente los pasajes y ver una ganancia mayor en volumen de ventas, y por el hecho de mejorar la calidad de servicio se eleva la demanda y por tanto mejoran los niveles de rentabilidad.

Tal es el caso de la cooperativa interprovincial de transportes Inés María en la que se pretende implementar las máquinas para la venta de boletos, permitiendo así tener paradas específicas en el trayecto de las rutas, y donde los usuarios pueden abordar de manera ordenada, y así asegurarse un asiento en las unidades. Mejorando de esta manera, el nivel de seguridad, comprometiendo al pasajero a ser revisado, bloqueando el ingreso de armas al vehículo, y protegiendo la integridad de los pasajeros, además de disminuir el riesgo de asaltos.

2.3. Análisis Socioeconómico del Cantón Naranjito

El Cantón Naranjito compuesto por el 1,02 por ciento de la población total de la provincia del Guayas, es parte también de la zona de planificación número 5, establecida por la secretaría nacional de planificación y desarrollo (Senplades), con el objetivo de promover proyectos y una organización que pueda satisfacer las necesidades demandadas por la población de servicios que debe brindar el Estado. La población del Cantón Naranjito está compuesto por el 51,3 por ciento de hombres y el 48,7 por ciento de habitantes de mujeres.

Tabla 2 Distribución poblacional en Naranjito

Población de la Provincia del Guayas			Población del Cantón Naranjito		
Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
1.815.914	1.829.569	3.645.483	19.063	18.123	37.186

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito, 2012

Elaboración: Las Autoras

Conforme a un estudio realizado por la Agencia Nacional de Transito en conjunto con las cooperativas de transportes interprovinciales (Situación del Transporte en la Provincia del Guayas, 2012), se estableció que el cantón Naranjito está compuesto por 10.105 hogares dentro de su perímetro territorial de 225,8 kilómetros cuadrados. Conociendo el número total de habitantes del cantón y el número de hogares que componen el territorio del cantón Naranjito se puede establecer que el promedio de personas que conforman un hogar en el cantón es de 3,68 personas.

Tabla 3 Promedio de personas por hogar

Promedio de Personas por Hogar - Cantón Naranjito		
Total de personas	Total de hogares	Promedio de personas por hogar
37.166	10.105	3,68

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaboración: Las Autoras

Dentro de un estudio realizado por la Unidad de Transporte, de la División de Recursos Naturales e Infraestructura en la CEPAL², especifica la relevancia que tiene el conocer e investigar los aspectos sociológicos y culturales de la población, dado que no todas las tecnologías pueden ser accesibles o tener un éxito en su aplicación debido a las necesidades que realmente demandan los usuarios. (Pérez, 2002).

De ahí nace la importancia, de analizar las características socio-culturales de la población de Naranjito. En el estudio realizado por la Agencia Nacional de Tránsito (Situación del Transporte en la Provincia del Guayas, 2012) se buscó conocer cuál es el nivel de satisfacción de la población del cantón sobre sus necesidades básicas.

²CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe,

Es así que 36.941 personas del cantón declararon estar insatisfechas sobre la cobertura de sus necesidades básicas, de ellas el 31,2 por ciento se consideran parte de la población no pobre, mientras que el 68,8 por ciento se consideran parte de la población pobre del cantón.

Tabla 4NBI del cantón

Necesidades Básicas Insatisfechas Total Población					
	Población Según Nivel de Pobreza				
	Población No Pobres	Población Pobres	Total	% Población No Pobres	% Población Pobres
Total de Población	11.515	25.426	36.941	31,2%	68,8%
Área Urbana	11.068	17.241	28.309	39,1%	60,9%
Área Rural	447	8.185	8.632	5,2%	94,8%

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito, 2012

Elaboración: LasAutoras

Del total de los 10.105 hogares que se registraron en el cantón de Naranjito, se puede conocer el acceso o la disponibilidad que estos hogares tienen frente a algunos servicios, como lo son al teléfono convencional donde un 87,24 por ciento no tiene disponibilidad a él, pero un 67,42 por ciento de la población de Naranjito si tiene disponibilidad al teléfono celular.

La población de naranjito se ve afectada tanto en el aspecto cultural y de conocimiento sobre todo en la tecnología, al no tener la suficiente disponibilidad a servicios como el internet o a usar una computadora, dado que, el 96,46 por ciento de hogares no tienen disponibilidad al servicio de internet, y el 91,97 por ciento de la población no tenga disponibilidad a una computadora.

Otro de los servicios de los que se pudo conocer los hogares de Naranjito tienen una alta indisponibilidad es al acceso a televisión por cable, privando también a la población a tener acceso a uno más de los sistemas de comunicación y educación, por canales internacionales de noticias o canales documentales que brindan conocimientos o pueden impulsar la parte investigativa de su población.

Tabla 5 Disponibilidad de servicios en hogares

Disponibilidad de Servicios en Hogares					
Servicios	Si	No	Total	Si (%)	No (%)
Teléfono Convencional	1.289	8.816	10.105	12,76%	87,24%
Teléfono Celular	6.813	3.292	10.105	67,42%	32,58%
Internet	358	9.747	10.105	3,54%	96,46%
Computadora	811	9.294	10.105	8,03%	91,97%
Televisión por Cable	1.733	8.372	10.105	17,15%	82,85%

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito, 2012

Elaboración: Las Autoras

Conforme al estudio realizado por la Agencia Nacional de Tránsito, la Tabla No. 5 permitirá de una u otra manera conocer que tan fácil o que tan accesible es la población del cantón Naranjito a los aspectos tecnológicos, y cuál es su apertura a la información, los medios de los que dispone para buscar y/o recibir información.

Conocer el nivel cultural de la población es otro de los aspectos que el estudio de la Agencia Nacional de Tránsito(Boletín, 2012) considera relevante, entonces el nivel de

alfabetización en el cantón Naranjito, es considerablemente alto en la población mayor de 15 años, dado que aproximadamente el 92 por ciento de sus población mayor de los 15 años se considera alfabeto, tiene conocimientos necesarios de lectura, escritura y habla. Sin embargo el 8 por ciento de la población restante también es importante; sobre todo si analizamos sólo el área rural donde este porcentaje asciende al 10,39 por ciento, lo que refleja la dificultad al acceso a la educación en esta área.

Tener una población escasa de analfabetismo refleja mucho sobre la cultura y la capacidad de conocimiento que tiene una población, además de las competencias personales que como individuo adquiere uno al no ser analfabeto, las oportunidades laborales tienden a aumentar.

Tabla 6 Analfabetismo en el cantón

Condición de Alfabetismo en el Cantón Naranjito					
Población de 15 y más años					
	Alfabeto	Analfabeto	Total	Alfabeto	Analfabeto
Urbano	18.180	1.462	19.642	92,56 %	7,44 %
Rural	5.210	604	5.814	89,61 %	10,39 %
Total	23.390	2.066	25.456	91,88 %	8,12 %

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito, 2012

Elaboración: Las Autoras

Sin embargo, el estudio cultural de una población no culmina en si una persona es analfabeta o no, pues también, es importante el área de conocimiento que la población adquiere o se le es brindada, sobre todo las herramientas que en un centro educativo puede adquirir la persona.

Por esta razón, es importante conocer cuál es el nivel de instrucción académica a que

la persona asiste o ha asistido, demostrando así la capacidad de desarrollo que tiene la población del cantón; conociendo que es mayoritariamente dependiente el desarrollo y crecimiento laboral, personal y monetario de una persona al nivel de educación que ésta posea.

Del total de la población del cantón Naranjito, 2.248 personas no han asistido a ningún nivel de instrucción académica, representando el 6,05 de la población total del cantón. 194 personas del cantón han asistido a centros de alfabetización, al nivel pre escolar 423 personas, y 14.542 personas asistieron al nivel primario, representando el 39,11 por ciento de la población total, siendo el nivel con mayor porcentaje de frecuencia en la población. 8.391 personas del cantón han asistido al nivel de instrucción secundario, es decir el segundo más alto porcentaje, ya que representan el 22,56 por ciento de la población de Naranjito.

De la población total de Naranjito 1.869 personas han asistido a un nivel de instrucción superior, y 93 personas asistieron a un postgrado, representando ambas un 5,28 por ciento de la población, y, 5,03 y 0,25 por ciento respectivamente, los dos niveles de instrucción.

Tabla 7 Instrucción Educativa

Nivel de Instrucción Más Alto al que Asiste o Asistió		
	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	2248	6,05
Centro de Alfabetización/(EBA)	194	0,52
Pre escolar	423	1,14
Primario	14542	39,11
Secundario	8391	22,56
Educación Básica	2471	6,64
Educación Media	1699	4,57
Ciclo Técnico	300	0,81
Superior	1869	5,03
Postgrado	93	0,25
No sabe	1401	3,77
Total	33631	90,44 ³

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito, 2012

Elaboración: Las Autoras

De estos resultados presentados sobre el nivel de instrucción académico al que la población de Naranjito ha asistido, cabe mencionar que es importante que la población se mantenga en un excelente nivel académico, pero es más importante tener o poseer un área de especialización, por lo que la representación de los niveles de educación superior y de postgrado, deberían promoverse o inducirse a que suban, son aspectos que modifican y repercuten indicadores de desarrollo humano de la población y niveles de satisfacción altos sobre necesidades que la población demande.

Estos aspectos socio-culturales del cantón de Naranjito, tienen su relevancia, en lo importante que es conocer e investigar exhaustivamente a los actores del servicio de transporte, conocer su acceso y fluidez para con la tecnología y su demanda de ellos.(Pérez, 2002)

³ El 9,56 por ciento faltante, corresponde a la población, específicamente niños, que no cumplen aún la edad para asistir a un nivel de instrucción académico.

2.4. Análisis de la Oferta y Demanda Potencial de la Cooperativa Transporte CITIM

Oferta

El transporte por tierra es el método más antiguo de movilización de carga. Desde los tiempos de los Incas se contaba con pequeños caminos rurales que se utilizaban para el movimiento de mercancía a pie o a lomos de llamas. Más tarde, con la llegada de los españoles, se introdujo el movimiento de carga, ya sea humana u objetos, a través del mar. Sin embargo, los gobiernos siempre insistieron en la importancia del transporte terrestre para el comercio. (Bodero, Burgos, & Sánchez, 2013)

El servicio de transporte tiene como característica general ser de origen público, es por esto que tanto sus servicios, como la infraestructura que lo complementa, deben estar en conocimiento y a disposición de todo individuo que desee explotarlo a modo de pasajero o para el traslado de sus mercaderías, con esto se espera brindar un mejor servicio al consumidor, o en especial al pasajero. (Miranda, 2010)

Por otro lado, la oferta de transportes terrestres está ligada al avance tecnológico que avanza conjuntamente con el de las infraestructuras del transporte. Actualmente, trasladar flores, frutos o alimentos de un continente a otro, ya no es una actividad imposible que se logre que lleguen con características de frescura, dado que gracias a la tecnología se ha permitido que se construyan contenedores con las cualidades necesarias de ambientación para mantenerlas. (Instituto mexicano de transporte, 1993)

Otro de los factores a los que tiene que adecuarse el transporte terrestre es el cambio de infraestructura. El tráfico con el tiempo ha aumentado conjuntamente con el comercio, por lo que las carreteras y terminales deben satisfacer la demanda de modernos transportes. Por esto es necesario modernizar los terminales realizar estudios más técnicos y estratégicos sobre sus ubicaciones. (Instituto mexicano de transporte, 1993)

Por ejemplo, en la ciudad de Guayaquil, el transporte terrestre es prácticamente un centro comercial. Los usuarios guayaquileños demandan encontrarse un sitio cómodo y seguro mientras esperan su salida por lo que en este sitio pueden encontrarse desde tiendas de zapatos, ropa y comida hasta servicios de telecomunicaciones. Por su parte, la terminal de Naranjito, aún no llega a este punto; sin embargo, los usuarios están exigiendo un servicio más amplio al pasar del tiempo.

En el cantón Naranjito la historia del transporte empieza desde el ferrocarril, pues se lo considera un medio de transporte que fue y será la arteria principal del desarrollo económico y de la comunicación del cantón, con las ciudades y regiones del interior del país; esto ha provocado un estrecho contacto con cantones y parroquias cercanas como: Milagro, San Carlos, Bucay, La Isla y Chimbo de Venecia, además de unir o conectar los recintos del cantón; e incluso con ciudades y cantones más lejanos como Guayaquil, Babahoyo entre otros.

Este crecimiento ha hecho de que hayan surgido compañías dedicadas al servicio de transporte como la flota San Vicente y la cooperativa interprovincial de transporte Inés María, CITIM, prueba de que el transporte ha experimentado y presenta un proceso evolutivo bastante rápido mejorando el tipo de los vehículos, la calidad de servicio, ha aumentado el número de unidades y la frecuencia de los itinerarios.

A su vez y debido a la inversión de las cooperativas es necesario el aumento en los precios de sus servicios pero es algo que se ve siempre compensado en el servicio que el pasajero recibe y sobre todo en el tiempo que el traslado toma.

En el cantón Naranjito también se puede observar el desarrollo en la infraestructura como lo son las carreteras que han tenido un buen nivel de inversión como el asfalto de la carretera a Milagro y la terminación de la vía a Bucay.

En una apreciación general del transporte en Naranjito, se lo considera que está en un buen nivel. Sin embargo, es una pena solamente que la vía férrea, si se quiere, le

dio el origen en este Cantón, haya caído en decadencia por la ineficacia de las mismas compañías.

Actualmente, la industria del transporte terrestre le brinda a cantones como Naranjito beneficios que se reflejan en variables como: el desempleo, tecnología, comercio. Infraestructura, nivel de educación, entre otras. (Barragán, 2013)

Demanda

En el contexto del transporte urbano y rural, el cantón Naranjito de la provincia del Guayas da lugar a una significativa dinámica cultural, social y económica. Los demandantes de este servicio lo utilizan tanto como para movilización de personas como para transportar mercancías, de las cuales, la segunda sobre todo tiende a atraer robos.

Particularmente el caso de la cooperativa CITIM, que transporta entre 1300 y 1500 pasajeros diarios, se han visto en la obligación de añadir GPS's a sus buses, guardias armados con detectores de metal y cámaras de vigilancia. Aproximadamente ocurren cinco asaltos a los buses por mes, por lo que el presidente se ha visto en la obligación de hacer denuncias a la fiscalía (Asaltos en Transportes Intercantones e Interprovinciales, 2013).

Los atracos ocurren mayormente entre las tres de la tarde y las siete de la noche, en las llamadas "horas bobas". Por esto, aunque la policía haya hecho un despliegue de recursos, que aparentemente no están bien enfocados, los atracos continúan y la demanda de pasajeros disminuye. (Fiscalía General del Estado, 2013)

Los usuarios que viajan en transporte terrestre necesitan seguridad, sobre todo, lo cual es un factor complicado de conseguir si constantemente se están interrumpiendo itinerarios o los choferes recogen pasajeros a la mitad del camino. Sin mencionar que no se deben abandonar la cantidad de medidas de seguridad que se toman actualmente como los guardias armados, GPSs y aumentar revisión de maletas. (Arango, 2005).

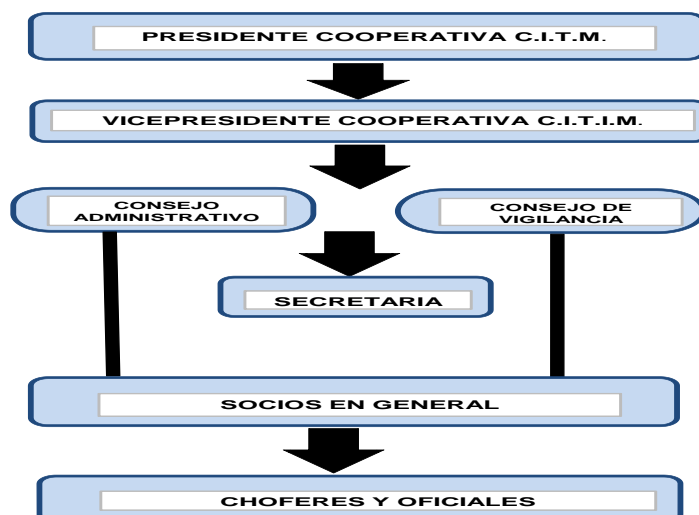
2.5. Análisis Organizacional y Empresarial de la Cooperativa de Transporte Inés María

Cuenta con un organigrama definido donde la dignidad máxima es el Presidente el cual vela por el fiel cumplimiento de los reglamentos y estatutos existentes en la cooperativa y también por el bienestar de cada uno de sus socios y del organismo como tal, el mismo que es elegido de entre los socios que la conforman, luego le preside el Vicepresidente que trabaja en conjunto con la autoridad máxima de la institución y en caso de su ausencia, este tomará el mando.

La Cooperativa C.I.T.I.M. cuenta con dos consejos: el administrativo que se encarga de supervisar todo lo referente al estado financiero y recurso humano perteneciente a la organización y el de vigilancia que se encarga de controlar todo lo correspondiente a rutas, investigar y solucionar en caso de existir algún tipo de denuncias hacia alguna de sus unidades y de exigir al directorio informes en cuanto a su mandato.

También cuenta con secretarías que se encargan de tener toda la información al día y ordenada, los socios que tienen la obligación de acatar los reglamentos internos de la institución y por último los choferes y oficiales que trabajan en la cooperativa pero económicamente dependen de cada uno de los asociados.

Gráfico 1 Cuadro Organizacional de la Cooperativa.



Elaborado:
Las Autoras

Tabla 8 Misión y Visión de la Cooperativa CITIM



Elaborado: Las Autoras

Gráfico 2 Oficinas y terminales CITIM



Fuente: Propia

Elaborado: Las Autoras

Gráfico 3 Bus CITIM



Fuente: Propia

Elaborado: Las Autoras



Fuente: Propia

Elaborado: Las Autoras

2.6. Análisis de Percepción del uso de Máquina de Boletos Electrónicos de la Cooperativa CITIM

Es muy importante conocer el punto de vista de los usuarios, ya que serán los beneficiarios directos por el nuevo servicio que se plantea ejecutar para el nuevo sistema de compra de boletos por vía electrónica.

De esta manera, para conocer y estudiar el posible impacto o percepción que los usuarios mostrarán ante el nuevo servicio que la cooperativa ofrecerá, es relevante la implementación de una encuesta objetiva, para recopilar información suficiente, donde los resultados que se obtengan permitan aclarar el escenario donde el servicio se efectuará, y así tomar la mejor decisión posible, tanto para la cooperativa de transporte como para sus usuarios.

Una vez establecida la muestra, en el segundo capítulo, se procedió a encuestar a 381 usuarios del transporte interprovincial del Cantón Naranjito, dividido en tres rutas específicas; un 60 por ciento correspondiente a usuarios que se transportan de Naranjito a Milagro, Durán y Guayaquil, y viceversa; un 25 por ciento de los usuarios encuestados realizan la ruta de Naranjito a Bucay y viceversa; mientras que, el último grupo correspondiente al 15 por ciento restante de los usuarios a encuestar, es de los usuarios de la ruta Naranjito a Marcelino Maridueña y viceversa.

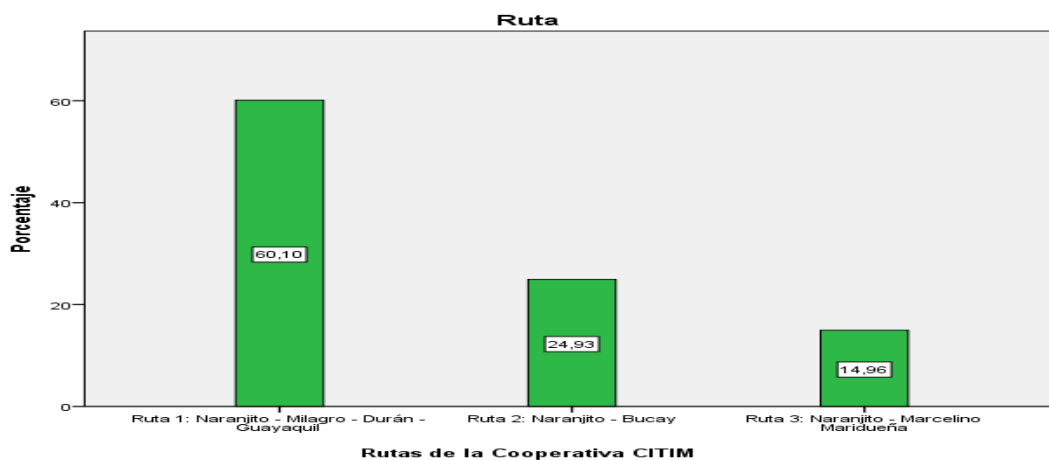
Tabla 9. Porcentaje de Usuarios por Ruta

Ruta N°	Ruta Ciudad	Usuarios	%
1	Naranjito- Milagro- Durán - Guayaquil	229	60,11
2	Naranjito- Bucay	95	24,93
3	Maranjito - Marcelino Maridueña	57	14,96

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 4 Porcentaje de Usuarios por Ruta

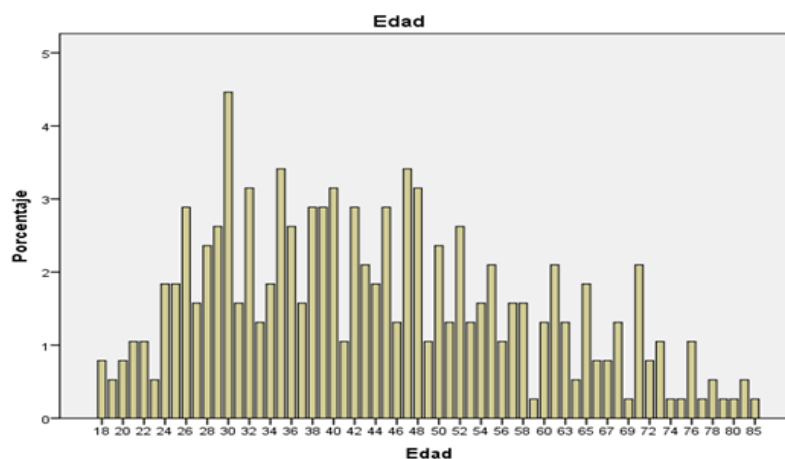


Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Los niveles de edad de los usuarios encuestados fue muy diversa, logrando así captar puntos de vista muy amplios dentro de las generaciones de quienes se transportan por las cooperativas interprovinciales que circulan dentro del cantón. Las edades que tuvieron mayor representación en las encuestas realizadas fueron 30, 35 y 47 años de edad, como lo muestra el siguiente gráfico.

Gráfico 5. Edades de los Usuarios



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

De los 381 usuarios encuestados para el estudio, el 72,70 por ciento fueron realizadas a mujeres, y el 27,30 por ciento restante corresponden a encuestas realizadas a hombres que hacen uso del transporte interprovincial del cantón Naranjito.

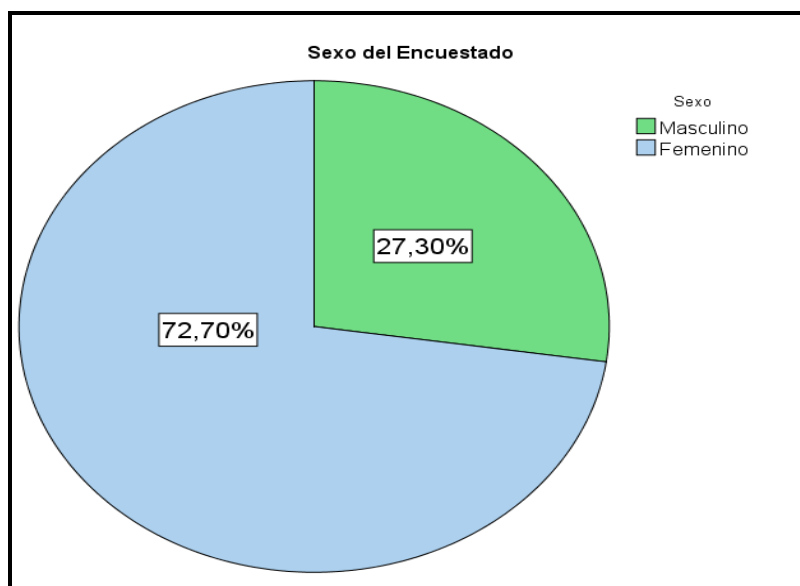
Tabla 10. Sexo de los Usuarios Encuestados

Género	Usuarios	%
femenino	104	27,3
masculino	277	72,7

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 6 Sexo de los Usuarios Encuestados



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

El nivel de educación de los usuarios del transporte en el cantón Naranjito es muy bajo, dado que su población en su gran mayoría han asistido tan solo a niveles bajos de educación como primaria y secundaria, sin que esto sea interpretado como que sí

lograron culminar este nivel. Conocer el nivel de educación de la población del cantón, es factor importante que permite llegar a interpretar en cierto nivel, que tan accesible puede ser la población ante un nuevo producto o servicio, en este caso, un producto tecnológico, que demanda de cierta manera un nivel básico de educación, como el saber leer y calcular por razones de precio, o números de boletos que se desean comprar, o en caso que exista algún descuento, además de tener conocimiento de su destino y pagar la tarifa justa; es decir, la implementación de esta máquina electrónica demanda que sus usuarios sean accesibles a su manejo, dado que si su población tiene complicaciones para adaptarse, puede que en vez que este proyecto busque beneficios para el usuario y el transportista, realmente traiga problemas y conflictos que compliquen su uso y dañen el servicio en general de la cooperativa CITIM.

De esta manera los resultados que se obtuvieron sobre el nivel de educación que tienen los usuarios fueron los siguientes: Del total de los usuarios encuestados, un 49,87 por ciento han asistido a un nivel de educación primaria, el 34,12 por ciento de ellos han asistido a la secundaria, el 1,58 por ciento ha asistido a un nivel de instrucción técnica, el 6,56 por ciento a un nivel superior, y el 0,26 por ciento de los usuarios entrevistados ha asistido a un nivel de instrucción de postgrado. El 7,61 por ciento restante, respondieron que no han asistido a ningún nivel de instrucción académica.

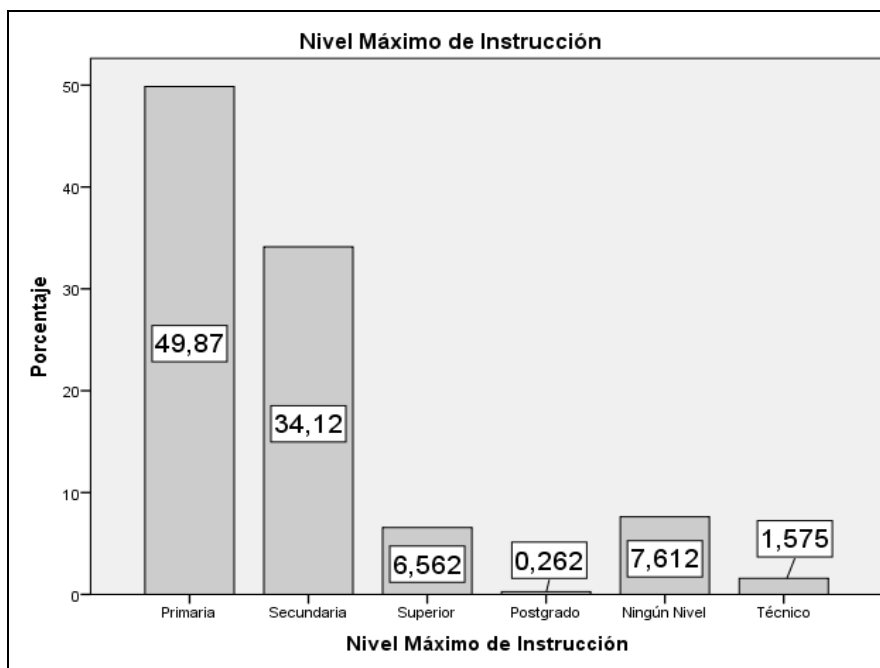
Tabla 11. Nivel de Instrucción al que ha asistido el Usuario

Género	Usuarios	%
Primaria	190	49,87
Secundaria	130	34,12
Superior	25	6,56
Postgrado	1	0,26
Ningún nivel	29	7,61
Técnico	6	1,58

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 7 Nivel de Instrucción al que ha asistido el Usuario



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Conocer el tipo de actividad o la ocupación que tiene el usuario de la cooperativa de transporte, permite que las autoridades de la cooperativa conozcan cuál es el sector social de sus pasajeros o de alguna manera determinar cuál es el target de sus usuarios, y así asumir políticas o tomar medidas adecuadas a sus clientes, por ejemplo, que la mayoría de sus usuarios tenga un tipo de ocupación como empleados, influye en que sus tarifas deben ser generalmente económicas, dado que es un transporte donde la mayoría de sus pasajeros son empleados que generalmente deben tener salarios cercanos al salario básico.

Bajo esta acotación, el tipo de ocupación que tienen los usuarios que participaron en este estudio, se presentaron de la siguiente manera: en un 53,81 por ciento de ellos respondió tener una ocupación de empleado; el 39,90 por ciento estableció que son amas de casa; un 3,41 por ciento de ellos respondieron que tienen negocio propio; el 1,58 por ciento prestan servicios especiales, mientras que, el 1,31 por ciento restante de los usuarios encuestados definieron ser estudiantes.

Al haber obtenido estos resultados, se debe considerar que la mayoría de los pasajeros que la cooperativa tiene, son de un nivel de ingreso bajo, ya que los empleados tanto como las amas de casa no suelen generar ingresos superiores al salario básico, y en muchos casos mucho menos que el salario básico.

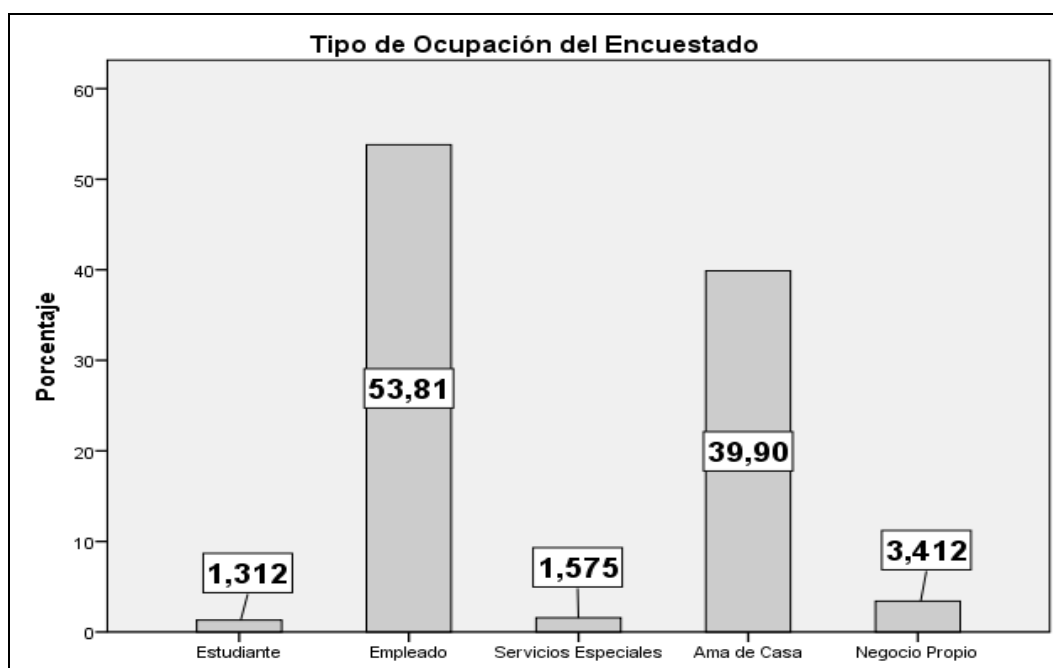
Tabla 12. Tipo de Ocupación del Usuario

Ocupación	Usuarios	%
Estudiante	5	1,31
Empleado	205	53,81
Servicios Especiales	6	1,58
Ama de casa	152	39,90
Negocio propio	13	3,41

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 8 Tipo de Ocupación del Usuario



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Es relevante para este estudio recopilar información de los usuarios de los medios de transporte que transitan en el cantón, no solo de los usuarios de la cooperativa CITIM, debido a que también es importante conocer cuáles pueden ser las razones por las que no hacen uso de los servicios de la cooperativa, y por qué razones sí lo harían.

Por esta razón era importante que los resultados sean los siguientes en la siguiente pregunta: El 100 por ciento de los encuestados definieron ser usuarios del transporte interprovincial e intercantonal de las cooperativas que circulan en el cantón de Naranjito, tal como lo demuestra el siguiente gráfico.

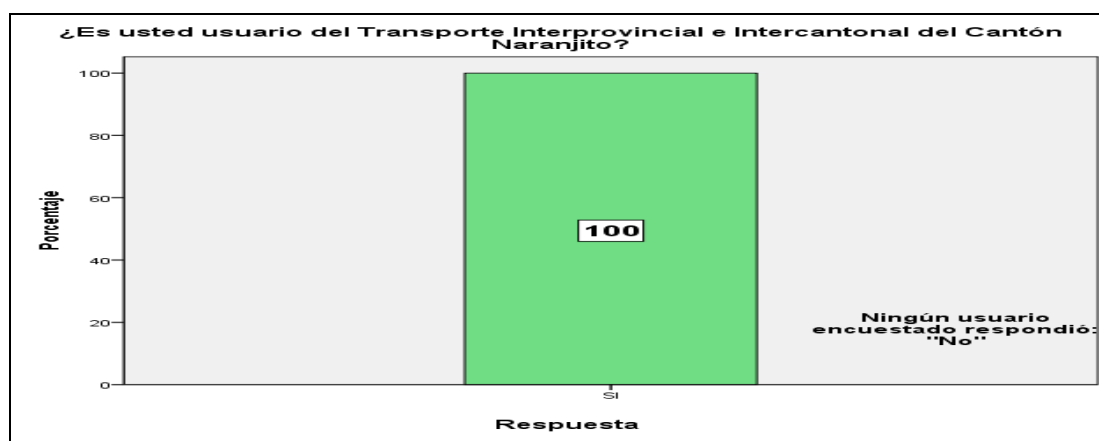
Tabla 13. Porcentaje de Usuarios del Transporte Interprovincial e Intercantonal del Cantón Naranjito

Respuesta	Usuario	%
Si	381	100
No	0	0

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 9 Porcentaje de Usuarios del Transporte Interprovincial e Intercantonal del Cantón Naranjito



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Una vez, que se estableció que todos los encuestados son usuarios de las cooperativas que circulan en el cantón Naranjito, la siguiente gráfica, resultado de la pregunta: “¿Es usuario de la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María – CITIM?”, se determinó que de los 381 usuarios encuestados el 100% por ciento de ellos, sí utiliza los servicios de la cooperativa CITIM; mientras que ningún de los usuarios encuestados utiliza otra cooperativa debido que todos iban hacia el cantón Naranjito y es la única forma segura de transportarse.

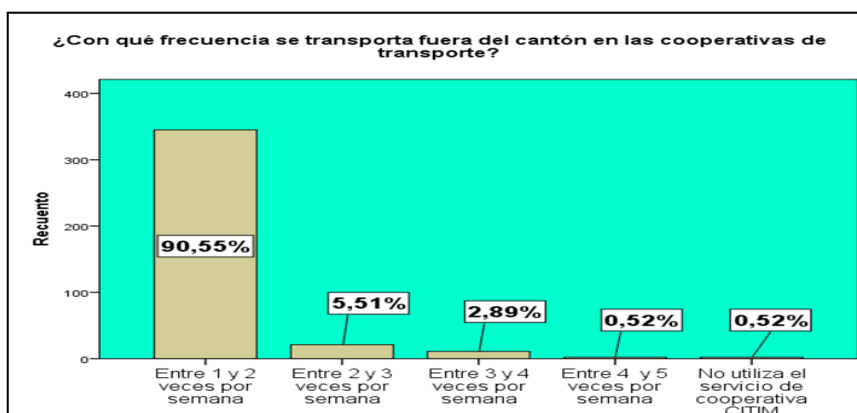
Estos porcentajes se hacen notables, debido a la disponibilidad de los recorridos o los lugares por donde transitan, por el tipo de unidades y/o por la calidad del servicio que brindan la cooperativa, captando así, una gran mayoría de los usuarios del cantón.

Tabla 14. Frecuencia que el Usuario se transporta en las Cooperativas

Frecuencia veces por semana	Usuarios	%
Entre 1 y 2	345	90,55
Entre 2 y 3	21	5,51
Entre 3 y 4	11	2,89
Entre 4 y 5	2	0,52
No utiliza el servicio	2	0,52

Fuente: Encuesta Usuarios
Elaboración: Las autoras

Gráfico 10 Frecuencia que el Usuario se transporta en las Cooperativas



Fuente: Encuesta Usuarios
Elaboración: Las autoras

De los usuarios de las cooperativas interprovinciales e intercantonales que circulan en el cantón de Naranjito, el 90,55 por ciento estableció que normalmente se transportan mediante ellas entre 1 y 2 veces por semana; un 5,51 por ciento estableció que se transporta en un nivel poco más alto, es decir, en un rango de entre 2 y 3 veces por semana; el 2,89 por ciento restante de los usuarios encuestados, determinó que hacen uso de éstas cooperativas entre 3 y 4 veces por semana.

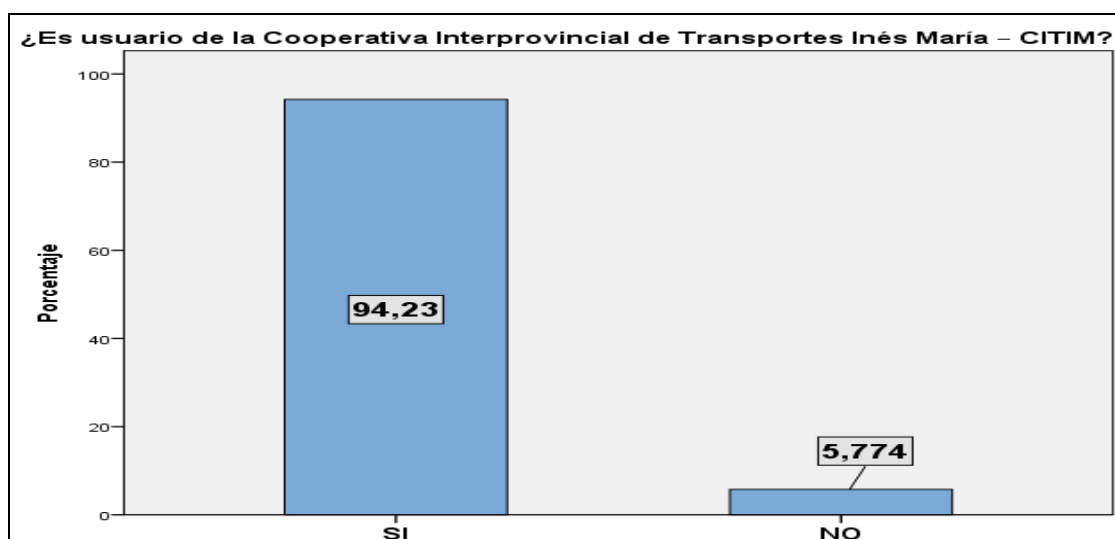
Tabla 15. Porcentaje de Usuarios de la Cooperativa CITIM

Respuesta	Usuario	%
Si	359	94,23
No	22	5,774

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 11 Porcentaje de Usuarios de la Cooperativa CITIM



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

El siguiente gráfico nos muestra el porcentaje con que los usuarios encuestados se transportan en la cooperativa de transporte CITIM, el 100 por ciento de ellos

determinó que hacen uso del servicio de la cooperativa dentro de un rango de entre 1 y 2 veces por semana; es decir que del total de encuestados representan un 94,23 por ciento; esto en distintos modos de frecuencia.

Esto se debe al tipo de movilidad que tienen las personas que habitan en el cantón, ya que utilizan el medio de transporte tanto para trasladarse a sus trabajos a diario, trasladarse a centros de estudios, a centros de comercio, entre otros sectores, a los cuales una persona tiene que acudir al menos una vez por semana, ya sea esto por algún acto u obligación social (como el pago de algún servicio básico), actividades de turismo, etc.

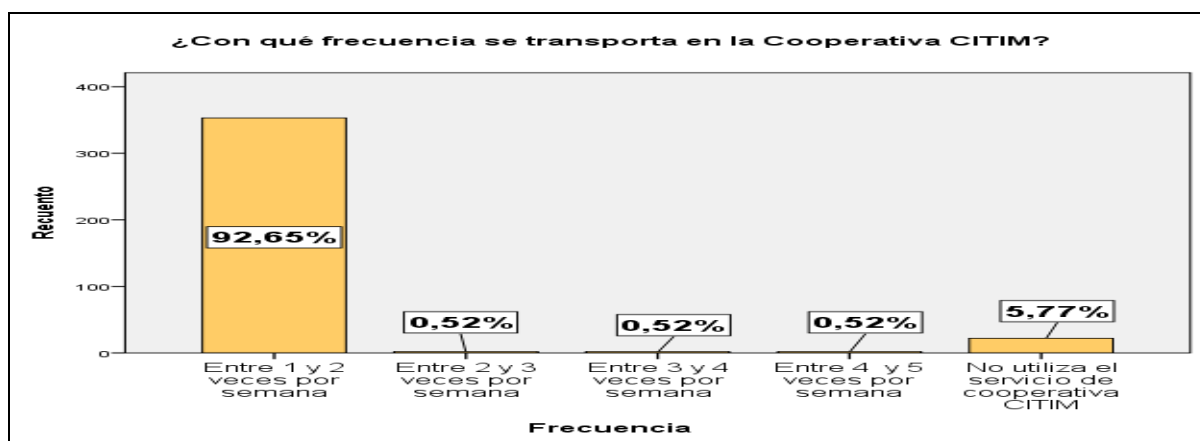
Tabla 16. Frecuencia en que el Usuario se transporta en la Cooperativa CITIM

Frecuencia veces por semana	Usuarios	%
Entre 1 y 2	353	92,65
Entre 2 y 3	2	0,52
Entre 3 y 4	2	0,52
Entre 4 y 5	2	0,52
No utiliza el servicio	22	5,77

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 12 Frecuencia en que el Usuario se transporta en la Cooperativa CITIM



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

En la actualidad es imposible permanecer ajenos a la lucha por ofertar productos y servicios que satisfagan las expectativas de los clientes, por lo que la calidad se ha convertido en uno de los pilares para alcanzar el éxito y ha permitido que la competencia y el flujo de conocimientos se incrementen a un ritmo vertiginoso. Resulta evidente por tanto, que cualquier esfuerzo o modelo de investigación desarrollo- innovación que asuman las organizaciones, tenga en cuenta los postulados de la gestión de la calidad como referencia obligada.(Betancourt & Leyva, 2012)

El mejoramiento de la gestión para lograr productos y servicios de calidad, es por sí mismo un relevante cambio organizacional, y constituye una importante vía para lograr ofertas atractivas para los clientes, lo cual contribuye a la eficacia y competitividad de la organización. Significa un compromiso con la evaluación constante de los procesos, en busca de mejores métodos para lograr los objetivos marcados, y no debe concebirse como una meta en sí misma, sino como un proceso que debe contener ciclos de planificación, ejecución y evaluación.(Betancourt & Leyva, 2012)

El poder conocer cuál es la percepción del pasajero, sobre los servicios que brinda la cooperativa, es información valiosa para la toma de decisiones, siendo la razón para la siguiente pregunta. De los usuarios que participaron en el estudio, el 79,53 por ciento de ellos determinó que su percepción sobre el servicio que la cooperativa CITIM ofrece es Bueno; un 14,44 por ciento de ellos determinó que el servicio que se brinda es Excelente; un 4,99 por ciento que el servicio es Regular; mientras que, el 0,79 por ciento de los usuarios considera que el servicio es Malo.

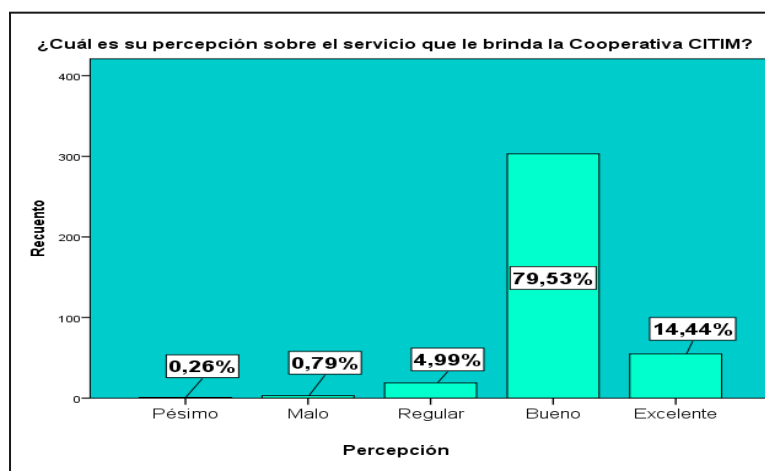
Tabla 17 Percepción del Servicio de la Cooperativa CITIM

Calificación	Usuarios	%
Pésimo	1	0,26
Malo	3	0,79
Regular	19	4,99
Bueno	303	79,53
Excelente	55	14,44

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 13 Percepción del Servicio de la Cooperativa CITIM



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Las tecnologías de información y comunicación, o actualmente definidas como las TIC's, forman un pilar básico actualmente de la sociedad, por lo que al ciudadano se le debe proporcionar una educación que tenga en cuenta esta realidad. El uso de las TIC's es consecuencia directa de la sociedad actual, dado que hoy en día es imposible entender al mundo, conocerlo, descubrirlo, sin que no se involucre la tecnología, la cultura informática.

Ha existido un desarrollo intensivo y acelerado de los medios de comunicación y sus herramientas, por lo que la sociedad tiene y ha aprendido a acostumbrarse a ellos, sobre todo porque la sociedad mismo los demanda, queriendo estar informado, queriendo estar comunicado, a todo tiempo, a toda hora, en cualquier lugar; y es en esto que se sustenta la implementación de una encuesta, de un cuestionario que permita conocer si este servicio es demandado por la población de Naranjito, si puede adaptarse a sus herramientas y su sistema.

De ahí la relevancia de la siguiente pregunta: “¿Con qué nivel de frecuencia hace uso de instrumentos o herramientas tecnológicas de información y comunicación?”; mediante la cual se logró determinar qué tan acostumbrados o que tan hábiles pueden ser los usuarios frente a aparatos electrónicos.

Es así que los resultados a esta pregunta fueron que, el 30,45 por ciento de los usuarios hacen utilizan TIC's Regularmente; un 26,51 por ciento Casi Nunca, un 25,46 por ciento Casi Siempre utilizan herramientas o instrumentos con estas cualidades tecnológicas; un 14,17 por ciento determinó que hace uso de ellas Siempre; mientras que el 3,41 por ciento Nunca utiliza instrumentos o herramientas para comunicarse o informarse.

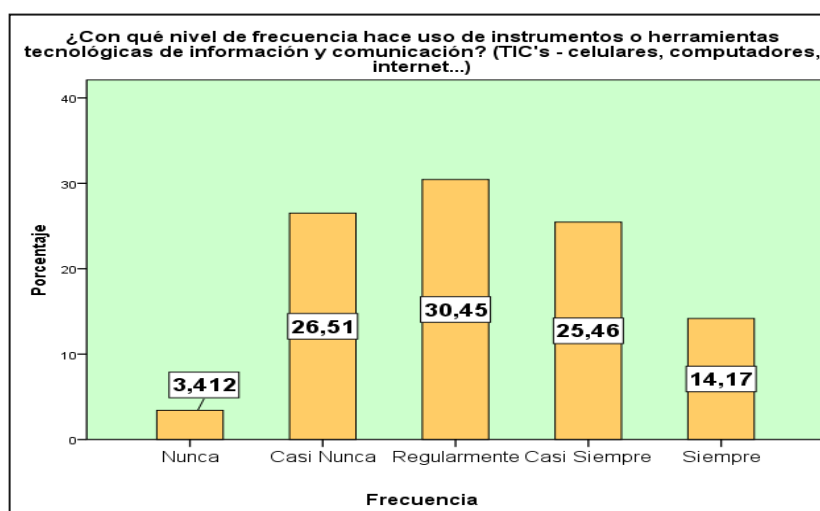
Tabla 18 Frecuencia en que el Usuario utiliza las TIC's

Frecuencia	Usuarios	%
Nunca	13	3,412
Casi Nunca	101	26,51
Regularmente	116	30,45
Casi siempre	97	25,46
Siempre	54	14,17

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 14 Frecuencia en que el Usuario utiliza las TIC's



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

La aplicación de la encuesta, nos permite también conocer cuál es la percepción que tienen los usuarios de la cooperativa y del transporte intercantonal e interprovincial sobre sus servicios; pudiendo así determinar en qué áreas les gustaría que la cooperativa mejore, y ellos como usuarios puedan obtener un mejor servicio.

Un 46,98 por ciento de los usuarios de la cooperativa encuestados consideran que en la cooperativa debe mejorar en el número de los recorridos; un 17,32 por ciento considera que debe la cooperativa enfocarse en la coordinación de las paradas; el 16,8 por ciento, considera que el servicio de boletería debe mejorar.

El 7,61 por ciento de los usuarios consideran que es en la Tecnología en que la cooperativa CITIM debe mejorar. Un 6,30 por ciento de los encuestados determinan que es respecto a unidades nuevas en que la cooperativa debe mejorar; y el 4,99 por ciento restante considera que es en la Seguridad en que la cooperativa debe mejorar.

Tabla 19. Aspectos a mejorar de la Cooperativa CITIM según los Usuarios

Aspectos a mejorar	Usuarios	%
Unidades nuevas	24	6,299
Servicio de Boletería	64	16,8
Tecnología	29	8
Numero de Recorrido	179	46,98
Coordinación de paradas	66	17,32
Seguridad	19	4,98

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 15 Aspectos a mejorar de la Cooperativa CITIM según los Usuarios



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Sobre la implementación de las máquinas electrónicas para comprar el boleto de viaje, los usuarios consideran en un 65,83 por ciento que es un servicio Interesante; un 28,87 por ciento considera también que la implementación de este servicio es Muy Interesante. Sin embargo, el 5,77 por ciento de los usuarios involucrados en el estudio consideran que la implementación de este nuevo servicio es Indiferente para ellos.

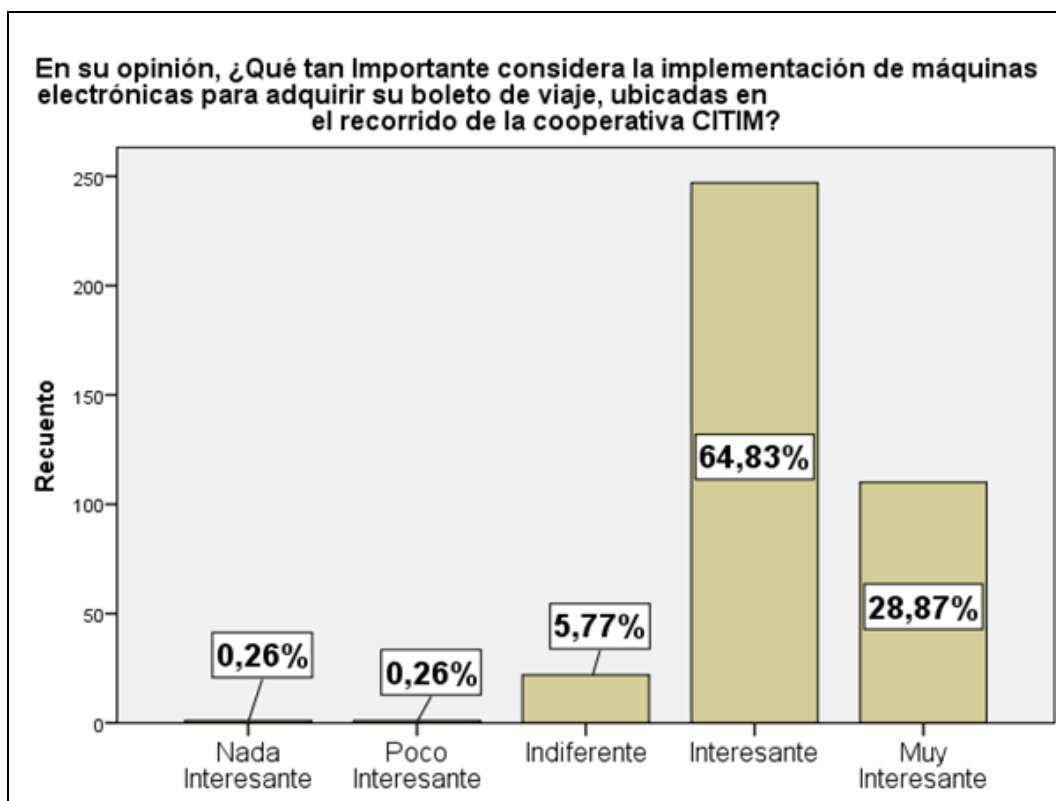
Tabla 20 Importancia de Implementación de la Máquina Electrónica para los Usuarios

Percepción	Usuarios	%
Nada interesante	1	0,26
Poco Interesante	1	0,26
Indiferente	22	5,77
Interesante	247	64,83
Muy interesante	110	28,87

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 16 Importancia de Implementación de la Máquina Electrónica para los Usuarios



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Sobre el nivel de Utilidad que el usuario involucrado en este estudio, consideró en su opinión que para un 69,82 por ciento de ellos la implementación de esta nueva máquina sería Útil; para un 28,35 por ciento de ellos este servicio sería Muy Útil. Mientras que, para el 1,31 por ciento restante, ellos consideran que la implementación de este nuevo servicio es Indiferente.

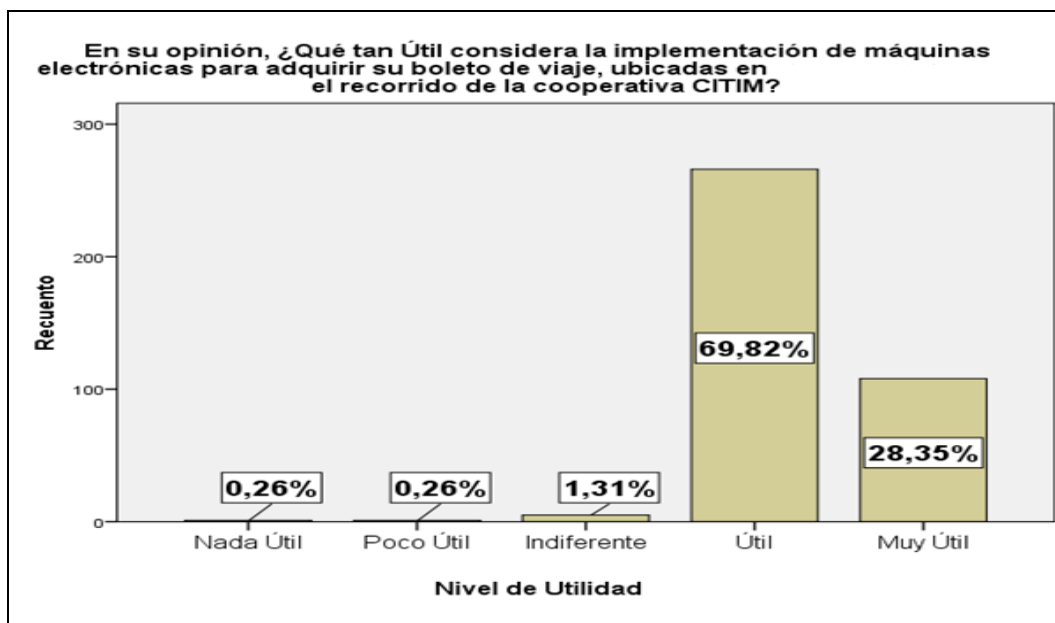
Tabla 21 Nivel de Utilidad de la Máquina Electrónica según el Usuario

Percepción	Usuarios	%
Nada Útil	1	0,26
Poco Útil	1	0,26
Indiferente	5	1,31
Útil	266	69,82
Muy Útil	108	28,35

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 17 Nivel de Utilidad de la Máquina Electrónica según el Usuario



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Para los usuarios de la cooperativa de transporte en el cantón Naranjito consideran que de ésta nueva máquina electrónica y su sistema, y su respectiva implementación, pueden ellos obtener beneficios. Un 64, 83 por ciento de los usuarios considera que el beneficio estaría en el Cobro Justo de Tarifas; un 23,36 por ciento considera que la implementación de este nuevo servicio les beneficiaría

en la Organización del Tiempo de sus Traslados Personales; el 8,40 por ciento considera que el beneficio que ellos recibirían está en el Mejor Manejo de su Presupuesto. Y un 3,41 por ciento considera que el beneficio que este proyecto les brindaría está en que se abren más puertas en el Acceso a Nueva Tecnología.

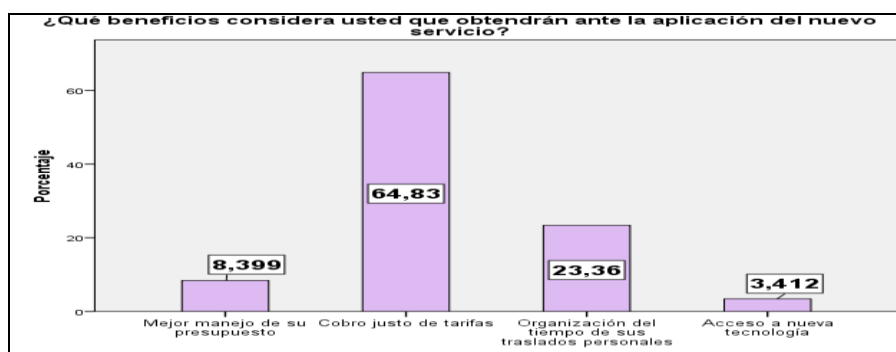
Tabla 22 Beneficios que el Usuario considera obtendrá con la aplicación de la máquina electrónica

Beneficios	Usuarios	%
Mejor manejo de su presupuesto	32	8,399
Cobro justos de tarifa	247	64,83
Organización del tiempo de sus traslados personales	89	23,36
Acceso a una nueva tecnología	13	3,41

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 3 Beneficios que el Usuario considera obtendrá con la aplicación de la máquina electrónica



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Dentro de los servicios adicionales que el usuario le gustaría recibir con la implementación de este nuevo servicio; el usuario consideró en un 68,50 por ciento que le gustaría recibir bonos o cupones de descuento en tiendas; un 10,50 por ciento expresó que le gustaría que se realice sorteos de premios por el número de boletos que ellos comprarían; otro 10,50 por ciento considera que un servicio

adicional a esta nueva máquina electrónica debería estar el uso de una página web disponible para el seguimiento de las encomiendas; otro 4,46 por ciento comparte que el servicio adicional debería también ser una página web disponible pero para el seguimiento del pasajero. Un 6,04 por ciento considera que el servicio adicional debería ser un seguro para el pasajero como usuario de la cooperativa.

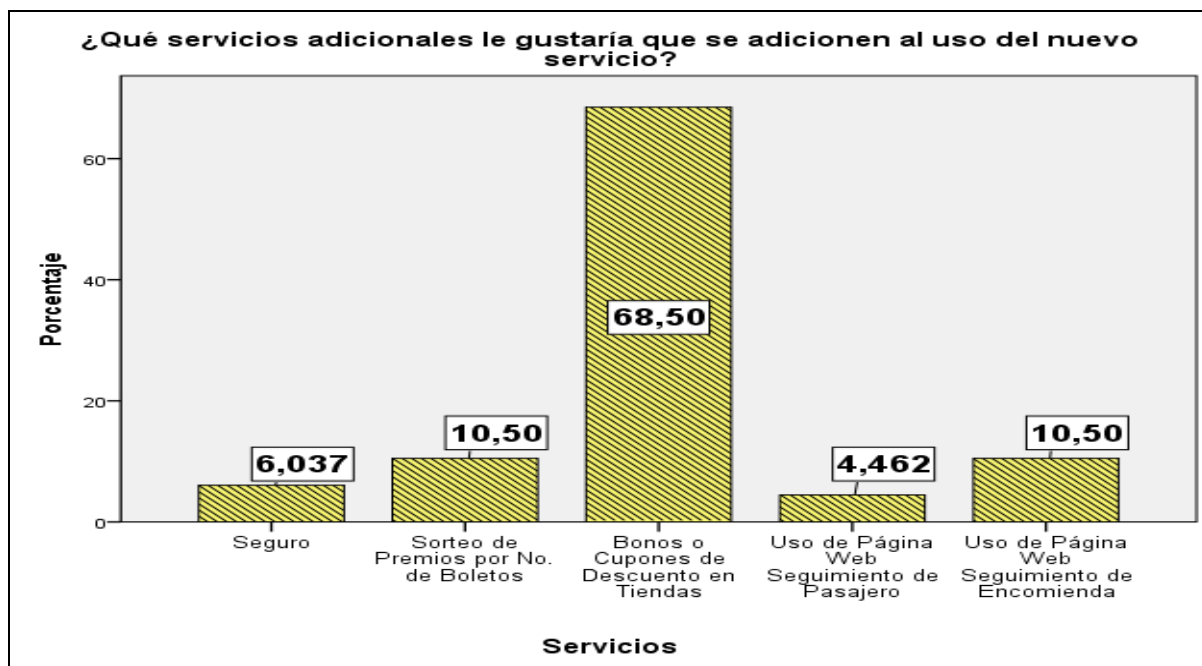
Tabla 23 Servicios Adicionales que el Usuario espera

Servicios	Usuarios	%
Seguro	23	6,037
Sorteos por número de boletos	40	10,50
Bonos o cupones de descuentos en tiendas	261	68,50
Uso de la página web/ Seguimiento de pasajero	17	4,46
Uso de la página web/ Seguimiento de encomienda	40	10,5

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 4 Servicios Adicionales que el Usuario espera



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Dentro de los aspectos por los que más les atrae la nueva manera de adquirir los boletos, por la máquina electrónica. Los Usuarios encuestados, consideran en un 65,62 por ciento que la razón que les atrae más es la seguridad de ser transportados; un 13,39 por ciento considera que les atrae el pago de una tarifa justa, que depende de sus cualidades de pasajero como: estudiante, tercera edad; y depende de su destino y la distancia que ésta tiene. Un 5,25 por ciento considera que le atrae el tiempo en que le llevara comprar el boleto; un 4,72 por ciento se siente atraído por el servicio que va a recibir, una relación de que su boleto es igual a un asiento, es decir ser transportado cómodamente. El 3,94 por ciento restante le atrae la comodidad con la que podrá adquirir su boleto.

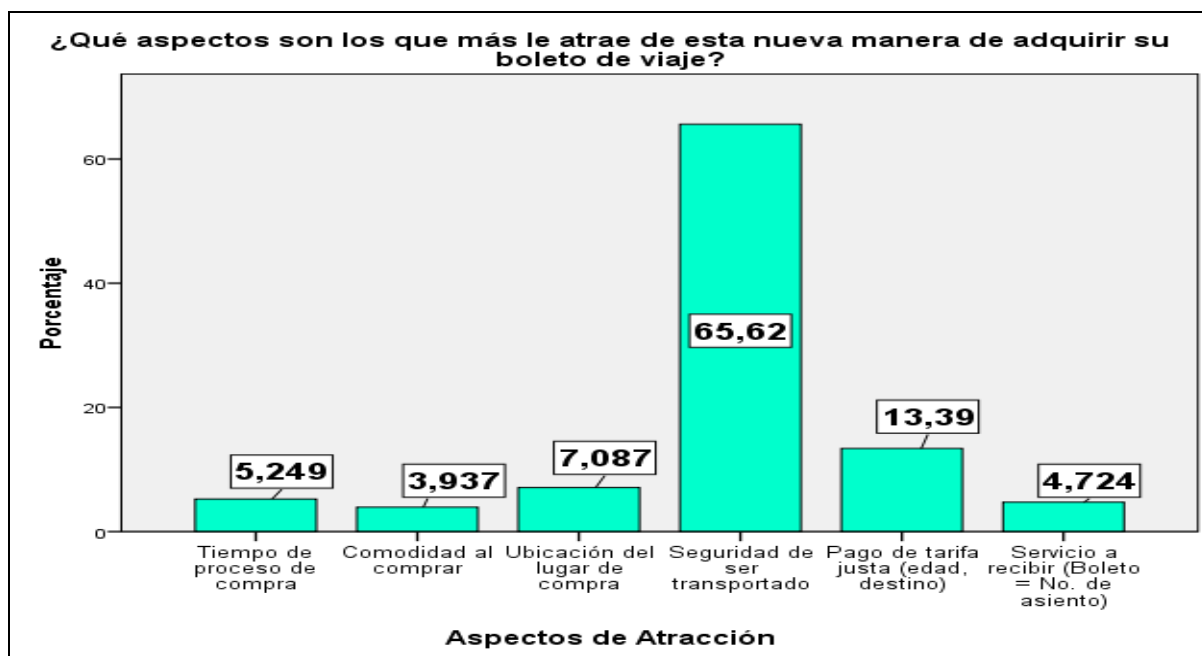
Tabla 24 Aspectos que atraen al Usuario del nuevo servicio

Aspecto de atracción	Usuarios	%
Tiempo de proceso de compra	20	5,249
Comodidad al comprar	15	3,94
Ubicación del lugar de compra	27	7,09
Seguridad de ser transportado	250	65,62
Pago de tarifa justa	51	13,39
Servicio a recibir (Boleto con número de asiento)	18	4,724

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 20 Aspectos que atraen al Usuario del nuevo servicio



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Mediante el siguiente gráfico podemos observar de qué manera el Usuario prefiere

ser inducido o comunicado por el uso y servicio de la nueva máquina electrónica y su sistema. De esta manera, un 92,39 por ciento le gustaría ser capacitado personalmente por una persona indicada y capacitada; un 2,89 por ciento de ellos espera que este nuevo servicio sea inducido mediante vallas publicitarias.

Por otro lado se muestra que el resto de los usuarios desean ser capacitados o inducidos a este nuevo servicio mediante la televisión, folletos y radio, el 2,89, 1,58 y 0,26 por ciento respectivamente.

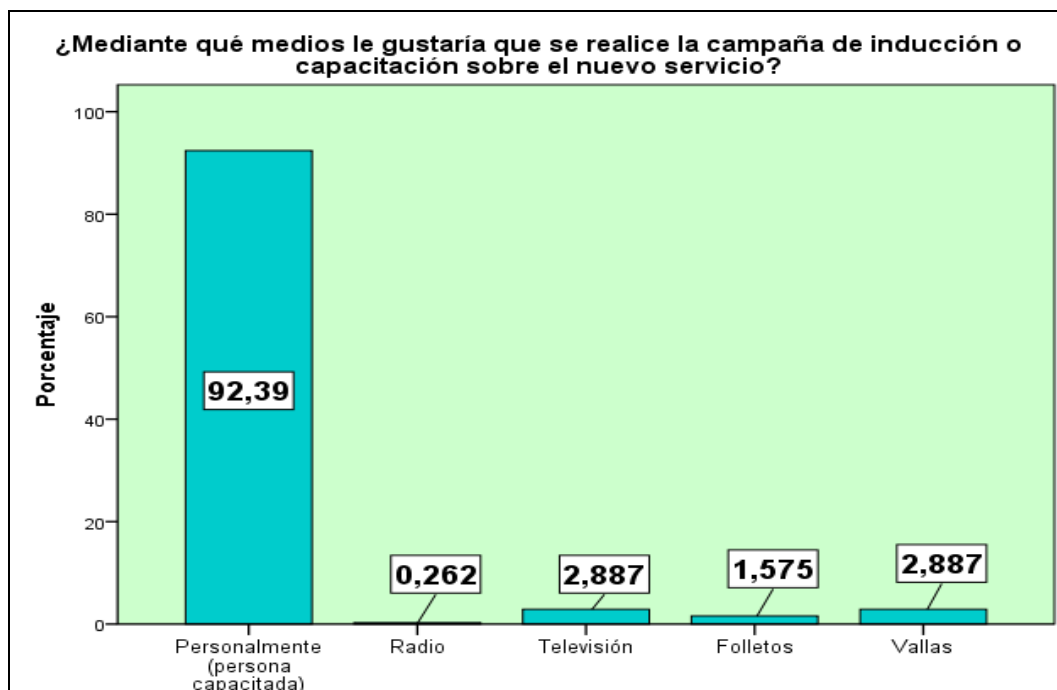
Tabla 25. Medio de Campaña de Inducción y Capacitación del Nuevo Servicio

Medios de Inducción	Usuarios	%
Personalmente	352	92,39
Radio	1	0,26
Televisión	11	2,89
Folletos	6	1,58
Vallas	11	2,887

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 21 Medio de Campaña de Inducción y Capacitación del Nuevo Servicio



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

A los usuarios involucrados en el estudio, se les fue consultado cuáles serían las razones por la que no les atraería el nuevo servicio. Un 16,01 por ciento consideró que el alza al precio de los boletos sería una decisión continua a la implementación de la máquina electrónica por lo que no le atraería este nuevo servicio. Un 13,39 por ciento de usuarios, en cambio, considera que podría existir algún nivel de inseguridad en este nuevo modo de comprar los boletos. Mientras que, el 70,6 por ciento considera que no tiene razón alguna para que este nuevo servicio les atraiga a ellos como usuarios.

Los resultados que se obtuvieron son positivos debido a que el usuario en general no encuentra una razón que le puede bloquear su decisión de usar este nuevo servicio en la cooperativa, sin embargo, es muy importante que la empresa demuestre o incentive a que el usuario no considere que este nuevo sistema tiene por qué transmitir desconfianza ante variables como precio, seguridad, o complejidad del servicio.

Tabla 26 Razones por las que no atrae el nuevo servicio

Razones de atracción	Usuarios	%
Es innecesario	1	0,26
Desconfía de su seguridad	51	13,39
No le brinda ningún beneficio como usuario	1	0,26
Aumento en precio de boletos	61	16,01
Es un servicio complicado	1	0,26
Ninguna	266	69,82

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 22 Razones por las que no atrae el nuevo servicio



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Mediante la siguiente pregunta: “Conociendo el nuevo servicio que le puede brindar la Cooperativa CITIM, ¿Con qué frecuencia escogería transportarse en la cooperativa CITIM, comparado con las demás cooperativas de transporte que

dispone el cantón?"; se buscó recopilar información si el usuario por este nuevo servicio se sentiría atraído a usar de manera más continua los servicios de la cooperativa CITIM. A esta pregunta respondieron en un 74,28 por ciento que demandarían sus servicios alguna vez, en un 17,32 por ciento que usarían siempre los servicios de transporte de la cooperativa. Mientras que, a un 8,4 por ciento considera que este nuevo servicio le es indiferente a escoger el servicio de la cooperativa CITIM.

Los pasajeros de la cooperativa, demandan siempre un mejor servicio, y siempre van a demostrar preferencias hacia donde ellos se sientan atendidos, donde sean satisfechas sus necesidades y también sus vanidades o comodidades. Dado que la implementación de este nuevo sistema les garantizaría a los pasajeros tener un mejor viaje, cómodo, ya que cada boleto se le asignará un asiento; seguro, ya que el chofer estará mayormente concentrado en la vía, tendrá paradas ya establecidas, el pasajero será identificado por su boleto, algo que evitaría el ingreso de delincuentes; entre otras razones, que el pasajero ve positivo, y que generalmente serán efectos secundarios de la implementación de este nuevo sistema.

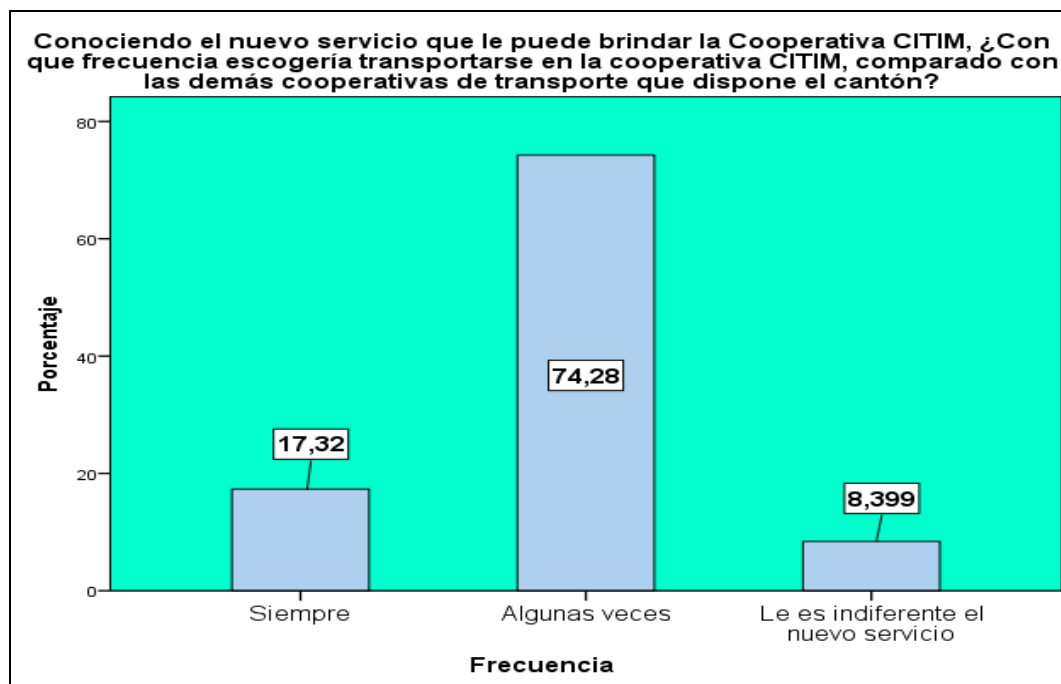
Tabla 27 Nueva Frecuencia de uso de la Cooperativa CITIM por el nuevo servicio

Frecuencia	Usuarios	%
Siempre	66	17,32
Algunas veces	283	74,28
Indiferencia	32	8,399

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 23 Nueva Frecuencia de uso de la Cooperativa CITIM por el nuevo servicio



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

El siguiente gráfico nos muestra el nivel de satisfacción que el Usuario espera obtener por la implementación de la nueva máquina electrónica para comprar los boletos de transporte. Un 70,34 por ciento de los usuarios encuestados consideran que se sentirían satisfechos por la implementación de este nuevo servicio; de esta misma manera, el 28,87 por ciento de los demás usuarios consideran que la implementación de este nuevo servicio les permitirá estar muy satisfechos por el servicio en general que la cooperativa les brinda.

Los resultados se deben sustentar, bajo el supuesto que la mayoría de las personas de a poco se están demostrando mayor disponibilidad o familiaridad a los aparatos que oferten algún nivel de tecnología, ya que el tener acceso a nuevas tecnologías le brindan a la persona un mejor nivel de satisfacción y comodidad frente a la sociedad y su administración.

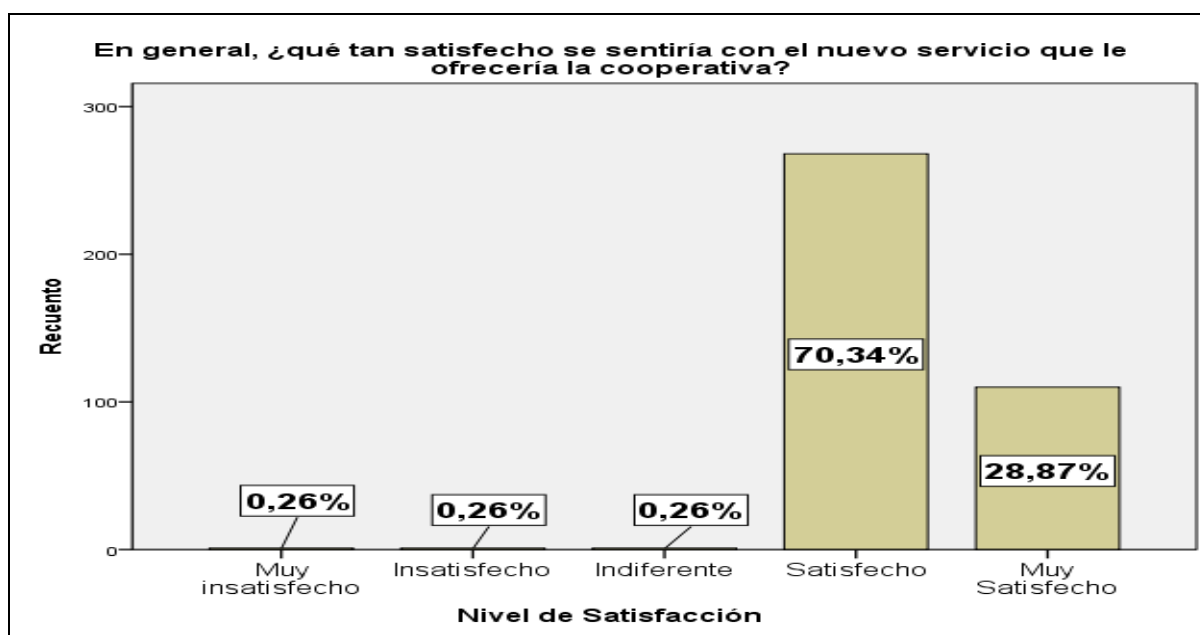
Tabla 28 Nivel de Satisfacción que el Usuario espera por el nuevo servicio

Nivel de Satisfacción	Usuarios	%
Muy insatisfecho	1	0,26
Insatisfecho	1	0,26
Indiferente	1	0,26
Satisfecho	268	70,34
Muy satisfecho	110	28,87

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 5 Nivel de Satisfacción que el Usuario espera por el nuevo servicio



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Los usuarios del transporte en el cantón Naranjito involucrados en el estudio, consideran en un 85,04 por ciento que tendría “algo de impacto” en su economía y la de su familia con la implementación de ésta nueva máquina electrónica y su sistema

para comprar los boletos. Un 12,07 por ciento de los Usuarios consideran que este nuevo servicio ocasionará “bastante impacto” sobre su economía y la de su familia; y el 2,36 por ciento restante considera que el impacto de la implementación de este nuevo servicio para su economía será “indiferente”.

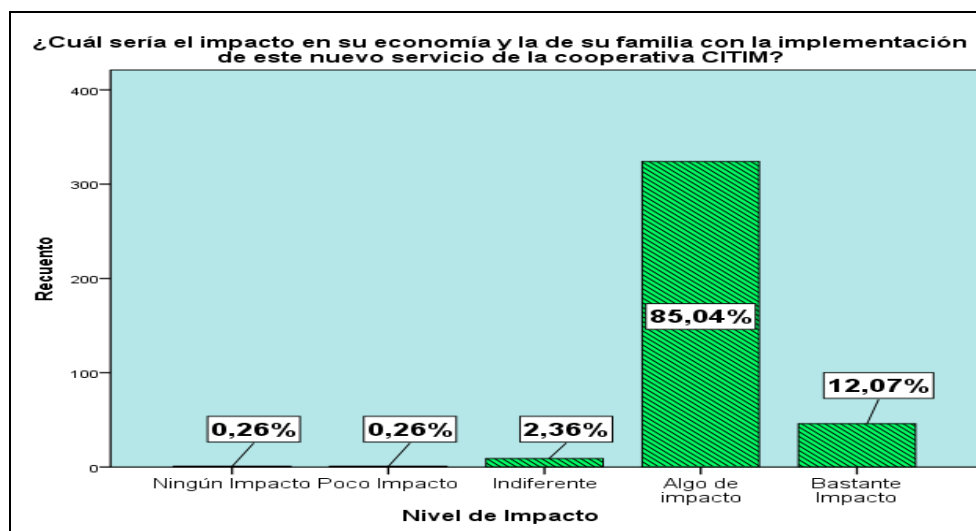
Tabla 29 Impacto en la economía del usuario y la de su familia

Nivel de Impacto	Usuarios	%
Muy insatisfecho	1	0,26
Insatisfecho	1	0,26
Indiferente	9	2,36
Satisfecho	324	85,04
Muy satisfecho	46	12,07

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 6 Impacto en la economía del usuario y la de su familia



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

La implementación de la máquina electrónica y su sistema para la compra de boletos, es considerado para un 965,28 por ciento de los usuarios que el impacto

tecnológico para la sociedad será de “bastante impacto”, es decir muy alto. El 1,84 por ciento considera que la implementación de este nuevo servicio tendrá “algo de impacto” en la sociedad; mientras que, el 2,36 por ciento considera que el impacto de una nueva tecnología a la sociedad le será “indiferente”.

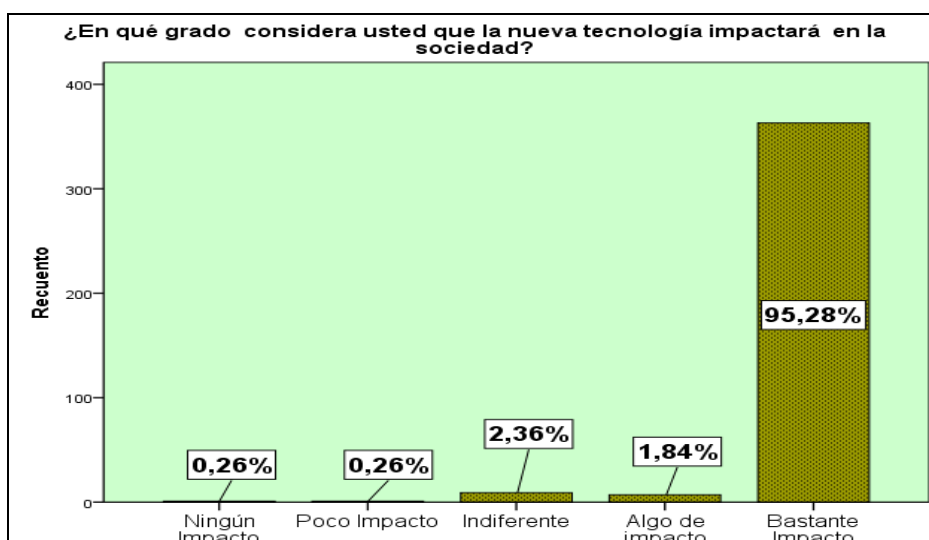
Tabla 29 Impacto de nueva tecnología a la sociedad

Nivel de Impacto	Usuarios	%
Ningún impacto	1	0,26
Poco impacto	1	0,26
Indiferente	9	2,36
Algo de impacto	7	1,84
Bastante impacto	363	95,28

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 26 Impacto de nueva tecnología a la sociedad



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Establecer las formas de pago y los documentos o mecanismos de pago debe ser una decisión de ambas partes de un proyecto, la oferta y la demanda, la cooperativa y los pasajeros, en este caso respectivamente; es decir ser aceptados de parte de clientes y usuarios.

La siguiente forma que se plantea, es el sistema prepago, la cual consiste en que el pasajero compre sus boletos anticipadamente y mediante una tarjeta electrónica con un saldo, este saldo se vaya disminuyendo a medida que el usuario consume el servicio de la cooperativa, es decir, el traslado, el ser transportado.

De esta manera, una vez realizada la consulta a los pasajeros se obtuvieron los siguientes resultados. Los usuarios encuestados definieron en un 90,29 por ciento que la forma en que les gustaría cancelar su boleto electrónico es en efectivo; un 9,45 por ciento considera que su forma de pago puede ser mediante tarjetas prepago; y un 0,26 por ciento consideró que el modo de cancelar o comprar sus boletos electrónicos de una mejor manera es mediante el uso de tarjetas de crédito.

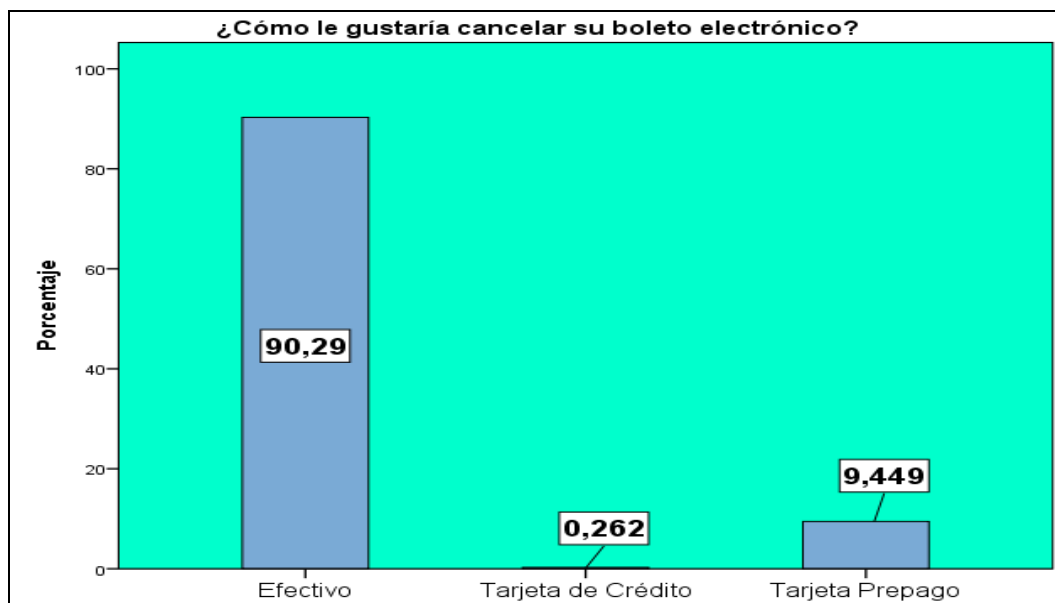
Tabla 301 Forma de Pago de Boleto Electrónico

Forma de pago	Usuarios	%
Efectivo	344	90,29
Tarjeta de Crédito	1	0,262
tarjeta Prepago	36	9,449

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

Gráfico 27 Forma de Pago de Boleto Electrónico



Fuente: Encuesta Usuarios

Elaboración: Las autoras

2.7. Comprobación de hipótesis con resultados

Luego del análisis de resultados se puede determinar que las hipótesis planteadas en la investigación quedan comprobadas a través del siguiente análisis:

Para la Hipótesis General se tomo en consideración todo lo referente a:

Ventas de pasajes distribuidos en zonas estratégicas: Información proporcionada por la empresa

Utilidades Netas de la CITIM.: Información proporcionada por la empresa

Hipótesis Particular 1

Grado de conocimiento de la situación actual del servicio de la cooperativa con las preguntas 4 y 7 de nuestra encuesta a los usuarios referentes a la frecuencia con que transporta y si se debería mejorar el servicio brindado actualmente.

Calificación del usuario sobre los servicios que ofrece la cooperativa, con la pregunta 5 que se refiere a la calidad y al servicio.

Hipótesis Particular 2

Esta se comprobó mediante el nivel de ingreso de los usuarios segmentados por zona geográfica, información que se la obtuvo con las preguntas 1 y 10 de la encuesta a las que hace referencia con si es usuario de la cooperativa y con el beneficio que se obtendrá ante la aplicación de nuestro servicio

También con la disponibilidad a pagar por los usuarios a los servicios de la cooperativa, haciendo referencia a las mismas preguntas

Hipótesis Particular 3

Esta hipótesis se la comprobó mediante el nivel de ingreso familiar de la población donde se ubica la máquina que tiene que ver con las preguntas 1 y 10 que fueron mencionadas en líneas anteriores.

Así también se consideró el nivel de aceptación de la máquina por parte del usuario con la pregunta 6 de nuestra encuesta que hace referencia al uso de instrumentos tecnológicos.

Hipótesis Particular 4

Esta se la obtuvo mediante las características estructurales de operación de la máquina expendedora de boletos, con las preguntas 8, 9 y 11 de la encuesta realizada en conjunto con el nivel de ventas estimadas de boletos por parte de la máquina que también se la obtuvo mediante la pregunta 10.

Hipótesis Particular 5

Finalmente esta hipótesis se la comprobó mediante los aranceles de importación de la máquina expendedora de tickets, mediante la pregunta 17 y el nivel de inversión realizado para la operatividad de las máquinas expendedoras mediante la pregunta 18 de la encuesta realizada a los usuarios.

CAPITULO III

3 PROPUESTA

3.1. Características, Estructura de la Máquina Electrónica Emisora de Boletos

La implementación del sistema electrónico para la compra de boletos no se reduce solamente a un asunto que tiene que ver sólo con el aspecto tecnológico de la máquina o máquinas a usar.

Elegir un modelo de tecnología para el pago podría ser considerado un proceso sencillo o simple, debido a la variedad de máquinas electrónicas que actualmente ofertan las empresas especializadas en este sector.

Las dificultades realmente van más allá, y surgen de dos maneras específicas: una es en la operación u operatividad de la máquina, que se puede entender como qué tan complicado puede ser su sistema en uso; la segunda manera en que surgen dificultades tiene que ver con la dificultad que tienen los usuarios para integrarse al nuevo sistema. La elección sobre el tipo de tecnología en que se invertirá claramente puede determinar si la operatividad del sistema será o no viable y/o suficiente para satisfacer las necesidades de los usuarios, y que le permita a la cooperativa brindar un mejor servicio.

De esta manera, es importante que al tomar una decisión sobre la tecnología a aplicar o invertir, se debe analizar también los aspectos operativos como el tiempo de operar de la máquina, el tiempo que conlleva al usuario generar su boleto electrónico, las estrategias o las políticas de venta, la seguridad que ofrecen las máquinas y su sistema sobre el registro y la emisión de los boletos, tanto como la seguridad y precisión en los valores de recaudación de la cooperativa por brindar el servicio de transporte.

También es relativo el estudio del entorno sociológico de la población del cantón Naranjito; y así poder lograr que el sistema que se decide aplicar tenga una rápida y

fácil adaptación para los usuarios, para que así, la inversión sea sustentable y beneficiosa tanto para los usuarios como para la cooperativa inversionista.

Es importante recalcar lo anterior dado que en América Latina se han implementado un importante número de iniciativas similares, con el objetivo de brindar mayor seguridad y versatilidad al transporte público mediante sistemas de pago electrónico de pasajes; y estos han tenido resultados bastante distintos y no esperados, ya que siempre se busca la tecnología más avanzada, la cual en la mayoría de los casos no es sinónimo a la facilidad, a la sencillez y a la simplicidad de su uso.

Esto se debe en su mayor parte, a la no dependencia que existe entre la tecnología de la máquina en que se decide invertir, y la demanda real de los usuarios, es decir, con la presentación o imagen de la máquina, sus condiciones y funcionamiento.

El nivel de factibilidad de la implementación de una nueva tecnología no depende de la tecnología que se haya escogido; sino que tiene mucha relevancia el sistema que lo integre, ya que este debe buscar el poder satisfacer la necesidad del usuario y de los mismos operadores del medio de transporte público, involucrando también el entorno donde tanto la tecnología como su sistema se implementarán.

Es difícil que no se pueda reconocer las ventajas que presenta la incorporación de las máquinas electrónicas para la compra de boletos, es un aspecto reconocido por todos los actores involucrados, pues se espera siempre que brinde mayor seguridad y mayor agilidad al servicio de transporte.

Para analizar las características de las máquinas electrónicas emisoras de boletos, es importante definir cuáles son los objetivos que estas máquinas persiguen. Según Gabriel Pérez (2002), en un informe realizado por la CEPAL, menciona los siguientes cuatro objetivos:

- i) Mejorar el acceso de los pasajeros al medio de transporte, y aumentar el nivel de rapidez y el nivel de comodidad de este proceso, sin que esto involucre el aumento del tiempo ni el costo que asume este proceso.

- ii) Crear un mejor nivel de control de la gestión de la empresa, registrando la venta de los boletos, y procesando dicha información en el sistema.
- iii) Brindar a la empresa un mayor nivel de seguridad en el proceso de recaudación de los pasajes.
- iv) Integrar el nivel de las tarifas entre los medios de transporte; es decir, que los servicios de transporte tengan un similar nivel en los precios que ellos ofrecen a sus pasajero.

Que la implementación de las máquinas electrónicas en el cantón Naranjito lleguen a cumplir con estos objetivos, podría definirse como exitosa la inversión; sobre todo si se cumple con el primer objetivo en mención, ya que refleja por completo el valor de la inversión a realizar, logrando así mejorar el servicio y hacerlo generando menores costos en la operatividad de la cooperativa.

Sin embargo, son muy importantes lograr los demás objetivos, tanto para el usuario, como para la cooperativa, la inversionista. En esto se basa la necesidad de la implementación de investigaciones y del análisis de las alternativas que brinda el mercado en su entorno, sobre todo en lo que a tecnología respecta; es decir, la oferta que existe en el mercado sobre las máquinas y sistemas electrónicos para la compra de boletos; y además, buscar un equilibrio entre los objetivos que se han planteado, con el costo que se está dispuesto a absorber y también con algunas de las características sociológicas y culturales del cantón Naranjito.

Determinar correctamente las características tecnológicas es sumamente necesario para la implementación de un nuevo sistema de cobro electrónico; ya que este nuevo sistema, conlleva la base de la organización de la empresa, determinando nuevas características de administración y operatividad de la misma; por lo que, su aplicación y su funcionamiento describirán lo eficiente que puede ser la empresa con la ejecución del nuevo proyecto. Sin embargo, podrían ser el componente de más fácil adquisición, dado el gran número de proveedores y equipamiento disponible en el mercado.

Las alternativas tecnológicas son variadas, que van desde el pago con monedas hasta el pago mediante m-commerce o comercio móvil con un buen número de alternativas intermedias tanto en costo, servicios adicionales y seguridad ofrecida.

3.2. Características Operativas y Técnicas de la máquina

3.2.1. Características Técnicas de la máquina

A continuación se detallarán las características operativas y técnicas de la máquina.

UNIDAD DE CONTROL

La máquina contiene una unidad principal que controla los componentes sobre las interfaces USB, es decir, funciona como una computadora y bajo los siguientes parámetros:

- CPU Core 2 Duo2GHz
- Memoria del sistema de 1 GB DDR2 400/533 SDRAM
- Temporizador de vigilancia
- Hardware de monitor de status
- Interfaces de 4x USB, 1xEIDE, 2xSATA,2xRS232, LVDS, Ethernet

Temperatura:

La temperatura dentro de la cabina es controlada por una unidad independiente de la máquina. A través de esta unidad se regula la temperatura de manera que no pueda caer a menos de 5°C ni subir más que 35°C.

Módulo de Interface de Contacto Máquina-Humano (HMI, por sus siglas en inglés)

El módulo HMI consiste en la pantalla táctil que permite al usuario navegar dentro de las opciones del sistema. Las características de la pantalla son las siguientes:

- Monitor LCD
- Componentes: 6 mm de lámina de vidrio en frente del sensor y 4 mm de otra lámina detrás
- Tiempo de respuesta: menor a 20 milisegundos para una orden táctil y 18 milisegundos para presentar una imagen en la pantalla
- Resolución: menor a 1mm
- Tamaño: 38 cm aproximadamente
- Sistema: a-Si TFT active matrix
- Colores: 16,777,216
- Pixeles: 1024 (H) x 768 (V)
- Ángulos: Horizontal-Lado derecho 80°, Lado Izquierdo 80°. Vertical-arriba 80°, abajo 80°
-

Sistema de Manejo de Dinero

El módulo de manejo de dinero es un sistema que acepta monedas y billetes como medio de pago. Incluso, el sistema genera cambio para el pago en monedas pero no para billetes. El sistema trabaja a través de un validador de monedas y billetes que sirve para reconocer que la moneda o el billete ingresado son válidos, por lo cual devuelve a los usuarios aquellos que no fueron reconocidos como tal.

Las especificaciones del validador de monedas son:

- Sensor óptico para reconocer monedas
- Rapidez de aceptación: 3 monedas por segundo
- Acepta hasta 6 tipos de denominación de monedas

Mientras el validador de billetes cumple con lo siguiente:

- Acepta hasta 6 diferentes denominaciones de billetes
- Rapidez de transacción: 2 segundos por cada billete
- Ranura sencilla de limpiar y mantener

Adicional, el sistema cuenta con dos bóvedas de almacenamiento de monedas y de billetes, a las cuales solo se transfiere lo que ha sido validado.

Módulo de Impresión de Factura

La impresión de las facturas tiene las siguientes características:

- Impresora de matriz de 640 puntos por línea
- Resolución: 8 puntos/mm
- Ancho de Papel: 80 mm
- Cortador de papel: el papel se desliza por la ranura y es cortado total o parcialmente
- El tamaño del rollo de papel es 170 mm que corresponde a una extensión de papel de aproximadamente 260 metros.
- Factura autoimpresa incluye: Fecha-Hora de compra, Lugar de Origen, Lugar de Destino, Nombre del transporte, Número de bus, Valor, Número de Serie del comprobante, Ruc de la Empresa y Autorización S.R.I.
-

Módulo de Comunicación

El dispositivo puede comunicarse vía Ethernet, por medio del cable LAN que está incorporado en el enchufe dentro de la máquina.

Módulo de Energía

El sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) permite que la máquina cuente con energía suficiente incluso en caso de una falla eléctrica. Aproximadamente es posible contar con 5 o 10 minutos adicionales antes de que el equipo se apague por completo luego de un corte de energía.

Vida útil de los componentes

- Batería: 3-5 años considerando una temperatura de 25°C. Incluso, es necesario calibrar la batería cada medio año para extender su vida útil.

- Cortador de facturas: 1.000.000 cortadas teniendo en cuenta el uso de papel recomendado.
- Impresora: 150 km de papel
-

Gráfico 78 Máquina expendedora de boletos: de pantalla táctil con teclado



Fuente: Proveedor Touch Ecuador.

Elaboración: Las Autoras

3.2.2. Características Operativas de la máquina

En la parte operativa se debe considerar para el análisis de los costos de inversión y de la rentabilidad que generará la ejecución de este proyecto, es importante mencionar que para iniciar con el proyecto de automatizar la compra de boletos, se colocarán 2 máquinas expendedoras de boletos, en las terminales de las ciudades de Naranjito y Guayaquil por la logística que existe, ya que en estas ciudades la Cooperativa cuenta con oficinas dentro de las mismas, satisfaciendo en primera instancia la demanda de la ruta directa: Naranjito - Guayaquil.

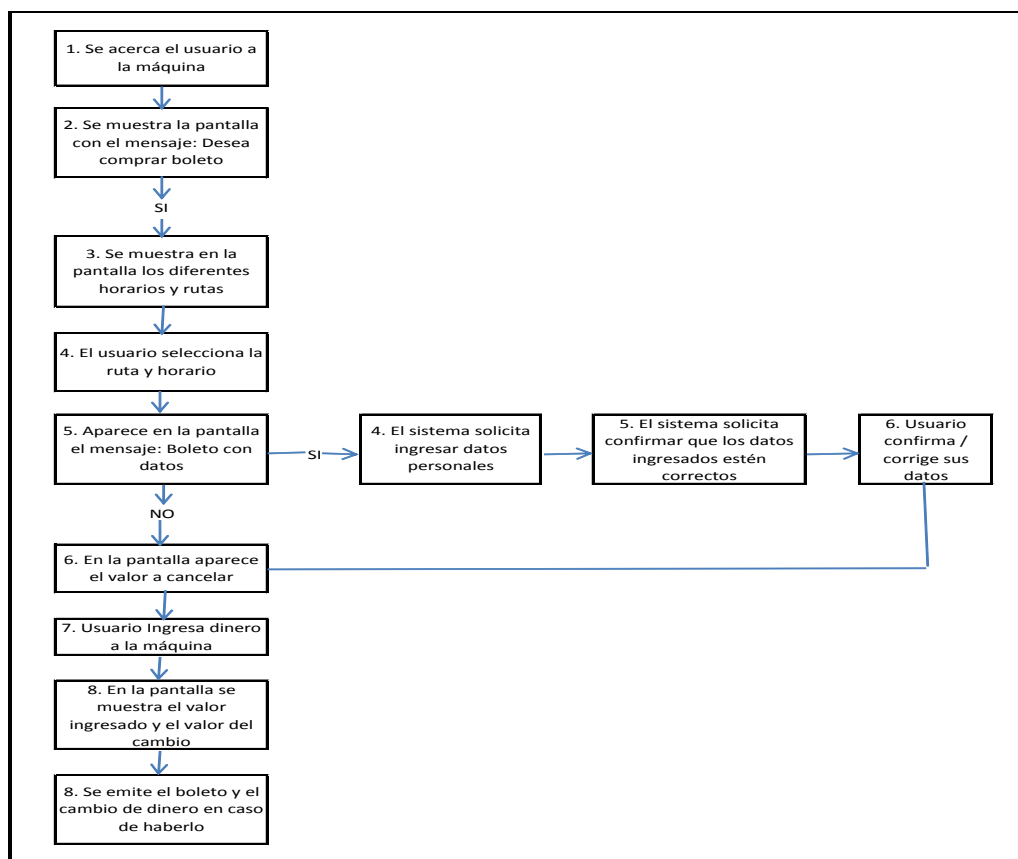
Lo antes mencionado no descarta una ampliación del proyecto a futuro, cubriendo la automatización de compra de boletos en las demás rutas demandadas por los clientes en las ciudades donde la Cooperativa ofrece sus servicios, e inclusive, no se

descarta la opción de crear un Servicio Popular el cual no estará automatizado con el nuevo sistema, ya que éste solo cubrirá la demanda de los pueblos y/o recintos cercanos cubriendo este segmento del mercado.

Hay que considerar la importancia del mantenimiento del equipo, tanto del hardware como del software, se deberá hacer actualizaciones al sistema, y si es necesario adaptar nuevas versiones a las necesidades del usuario para de esta manera adaptar a la sociedad al desarrollo tecnológico.

Incentivar a este sistema sea acogido por todos los usuarios de la Cooperativa C.I.T.I.M. comenzando con una campaña agresiva mediante publicidad y marketing se para de esta manera crear una cultura de aceptación y compromiso para la conservación de estos equipos tecnológicos, con la finalidad de obtener por parte de los beneficiarios un buen uso y así la vida útil del equipo se alargue.

Gráfico 8 Diagrama de Bloques Operativos



Fuente:
Propia

Elaboración: Las autoras

3.2.3. Proceso de sistema de Información del Usuario que usa Máquina para la Compra de Boletos

El procedimiento a desarrollar es de muy fácil comprensión para el beneficiario el mismo que tiene que seguir los siguientes pasos:

- Escoger ruta y horario de viaje
- Se da la opción al cliente de escoger si requiere o no una factura con datos personales.
- Cancelación del valor del pasaje ya sea en monedas o billetes.
- Recepción del boleto con su respectiva copia y en el caso que corresponda entregará cambio.

Gráfico 9 Componentes de atención al usuario



Según lo analizado los casos de sistemas de transporte implementados como referentes, es necesario indicar los límites de las máquinas electrónicas dentro de las necesidades de los usuarios. Esto se puede considerar como un monedero electrónico, almacenador de moneda en formato electrónico y lo transfiere al sistema durante el pago.

Que con la implementación de la máquina electrónica de boleto contará con mejor información estadística sobre movilidad de los usuarios del sistema de transporte, orígenes y destinos de viaje por modo de transporte, planificación, control de calidad de los servicios y fiscalización del sistema de transporte.”

Gráfico 31FacturaAutoimpresaCITIM



Fuente: Propia

Elaboración: Las Autoras

3.2.4. Implementaciones futuras

Hay que considerar la importancia del mantenimiento del equipo, tanto del hardware como del software, se deberá hacer actualizaciones al sistema, adaptando las necesidades que en campo y con el uso diario de la máquina expendedora de boletos se observen, para de esta manera acoplar a la ciudadanía al desarrollo tecnológico en el campo del servicio terrestre.

A futuro se colocarán cámaras de vigilancia para brindar mayor seguridad al dinero recolectado en las mismas.

Se incorporarán alarmas por apertura de monedero por parte de personas ajenas a la cooperativa.

3.3. Criterios de Factibilidad de la Aplicación de Máquina Automática para la Compra de Boletos

Para iniciar con el estudio de factibilidad se deben tener en cuenta varios puntos importantes, este nos ayudará a la toma de decisiones en cuanto a si es viable o no el proyecto a implementarse.

Primero la determinación de la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que implica la implementación del sistema dentro de la compañía, así también los costos, los beneficios y el grado de aceptación.

Factibilidad técnica: si existe o está al alcance la tecnología necesaria para la aplicación de la máquina automática.

Factibilidad operacional: si la máquina automática puede funcionar en la organización.

Factibilidad económica: relación beneficio costo.

3.3.1. Análisis de Factibilidad Técnica

El análisis de factibilidad técnica evalúa si la máquina automática puede desarrollarse y si tienen las capacidades técnicas requeridas que esté considerado.

También se considera las interfaces entre las máquinas automáticas actuales y nuevas.

Se pide especificaciones y requerimientos para que la máquina automática tenga el mejor desempeño. Al introducirse valores habilitados, moneda o billete, la máquina

revisa que sea de curso legal y, según el importe, la clasifica y coloca en diferentes compartimentos.

Estos valores duros son retirados por personal de la empresa responsable y habilitada de retirar los caudales.

Las características de este medio electrónico, genera beneficios para las instituciones vinculadas, el mismo tiene la posibilidad de tener un control riguroso de las operación, los usuarios y permitiendo generar información para evaluar los comportamientos o costumbres de los usuarios y generar un plan de mejora continua, brindando a su vez mayores beneficios.

3.3.2. Análisis de Factibilidad Económica

Dentro de la factibilidad económica es donde nos damos cuenta de los costos y ganancias dentro de la empresa. También se hace un estudio de costo-beneficios para ver si el implementar una máquina automática de boletos será un beneficio en el ámbito económico en cuestión del ahorro y ganancia, costo del tiempo del personal, costo tiempo y costo del desarrollo/adquisición.

Por su condición de uso la máquina será implantada en espacios públicos, que serán estudiados según la densidad de usuarios. Su condición de pública es necesario contemplar que la misma sea sometida a los casos de vandalismo o robo.

Los elementos emergentes o partes móviles deben ser estudiados maximizando los cuidados para su mantenimiento.

El uso público hace que la higiene del producto y su limpieza tengan que ser una tarea a tener en cuenta en las diferentes etapas del diseño.

Por otro lado mediante una entrevista realizada el Economista de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Cesar Jaya, el mismo que posee una mención

en Transporte nos explicó desde el punto de vista económico el impacto que generará este proyecto.

“Debido a que este tipo de sistemas es causal de desarrollo del país considero que es factible, ya que es un sistema moderno el cual permitirá que la nueva forma de venta con este sistema permitirá transparencia en los ingresos y permitirá también un mayor control para los dueños de la Cooperativa, pero como cada situación inicial tiene un aspecto negativo, y es el poco conocimiento tecnológico por parte de los usuarios, lo cual llevaría en sus inicios a que el tiempo de uso por usuario se alargue y las personas puedan optar por el sistema tradicional llevándolos a la competencia, lo que hace recomendable que se genere cultura y se instruya a los usuarios para la familiarización del mismo y la pronta acogida a estos desafíos tecnológicos, que ayudarán al desarrollo económico del sector.”

3.4. Evaluación financiera

3.4.1. Inversión inicial

La inversión inicial del plan de implementación de las máquinas expendedoras de boletos por CITIM está destinada a la adquisición de activos fijos. El total para la compra del equipo de computación (Máquina y software) necesario es de \$21.150,00, este valor incluye la adquisición de 3 máquinas expendedoras, Instalación, Implementación ingeniería de Software. De la misma manera se ha considerado una infraestructura de protección y seguridad para las máquinas en las zonas más sensibles, esta adecuación tiene un valor de \$1.100,00.

Tabla 312 Infraestructura para kioskos

KIOSKO			
DESCRIPCION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Construcción			
Fibra de vidrio	2	\$ 200,00	\$ 400,00
Estructura Metálicas	2	\$ 150,00	\$ 300,00
Instalaciones eléctricas	2	\$ 50,00	\$ 100,00
Base de cemento de 15 cm. de alto	2	\$ 120,00	\$ 240,00
Cerrajería	2	\$ 30,00	\$ 60,00
TOTAL			\$ 1.100,00

Fuente: Propia

Elaborado por: Autoras

Tabla 33 Presupuesto de Inversión en Activos Fijos

MÁQUINA EXPENDEDORA DE BOLETOS "CITIM"			
DESCRIPCION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
EQUIPO DE COMPUTO:			
MONITOR	3	\$ 150,00	\$ 450,00
CPU	2	\$ 650,00	\$ 1.300,00
EQUIPO DE IMPRESIÓN	2	\$ 250,00	\$ 500,00
SISTEMA: SMARTPOINT SP203	3	\$ 5.500,00	\$ 16.500,00
Impresora Multifunción HP	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Servidor HP	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
TOTAL			\$ 21.150,00

Fuente: Propia

Elaborado por: Autoras

Tabla 34 Inversión Inicial en Activos Fijos

DESCRIPCION	USD \$	%
<u>INVERSION FIJA</u>		
Monitor	\$ 450,00	0,69%
CPU	\$ 1.300,00	1,99%
Equipo de impresión	\$ 500,00	0,76%
Sistema: SMARTPOINT SP203	\$ 16.500,00	25,24%
Kiosko	\$ 1.100,00	1,68%
Impresora Multifunción HP	\$ 400,00	0,61%
Servidor IBM	\$ 2.000,00	3,06%
Terreno	\$ 40.000,00	61,20%
TOTAL INVERSION FIJA	\$ 62.250,00	34,04%
<u>INVERSION CORRIENTE</u>		
Imprevistos (5%)	\$ 3.112,50	4,76%
TOTAL INVERSION CORRIENTE	\$ 3.112,50	4,76%
TOTAL INVERSION INICIAL	\$ 65.362,50	100,00%

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Debido a la adquisición de activos la inversión a realizar se divide en dos partes: inversión fija e inversión corriente. La inversión fija suma un total de \$62.250,00 se incluye todos los activos necesarios para la operatividad del servicio de transporte, así como el funcionamiento del software y máquina. En la inversión corriente se agrega una cantidad para imprevisto la cual es de 5%. La inversión inicial tiene un valor de \$65,362.50.

3.4.2. Financiamiento

Para financiar el proyecto se requiere un capital total de \$65,362.50. El financiamiento se lo realiza con fondos propios y un préstamo al Banco Promérica.

La repartición es del 30% en fondos propios y el 70% restante se lo asume con un crédito

Tabla 325 Financiamiento

DESCRIPCION	USD	%
FONDOS PROPIOS	\$ 19.608,75	30%
PRESTAMO PROMERICA	\$ 45.753,75	70%
TOTAL	\$ 65.362,50	100,00%

Origen	Cantidad	Monto	Monto Total	%
Socios de Coop. Citim	45	\$ 435,75	19.608,75	100,00%
TOTAL APORTACIONES	45	\$ 435,75	\$ 19.608,75	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: Autoras

Tabla 36 Amortización Consolidada

PERIODO	CAPITAL	INTERESES	PAGO
1	\$ 7.226,97	\$ 4.773,67	\$ 12.000,64
2	\$ 8.081,66	\$ 3.918,98	\$ 12.000,64
3	\$ 9.037,43	\$ 2.963,21	\$ 12.000,64
4	\$ 10.106,24	\$ 1.894,40	\$ 12.000,64
5	\$ 11.301,45	\$ 699,19	\$ 12.000,64
60	\$ 45.753,75	\$ 14.249,46	\$ 60.003,21

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Por el préstamo se va pagar en un periodo de 60 meses un interés de \$14,249.46 donde se realizará pagos anuales de \$12.000,64 dando un total de pago capital más interés de \$60.003,21

Tabla 37 Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones

DESCRIPCION	VALOR USD \$	VIDA UTIL	DEPRECIACION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Monitor	\$ 450,00	3	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00		
CPU	\$ 1.300,00	3	\$ 433,33	\$ 433,33	\$ 433,33	\$ 433,33		
Equipo de impresión	\$ 500,00	3	\$ 166,67	\$ 166,67	\$ 166,67	\$ 166,67		
Sistema: SMARTPOINT SP203	\$ 16.500,00	3	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00		
Kiosko	\$ 1.100,00	5	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00
Impresora Multifunción HP	\$ 400,00	3	\$ 133,33	\$ 133,33	\$ 133,33	\$ 133,33		
Servidor IBM	\$ 2.000,00	3	\$ 666,67	\$ 666,67	\$ 666,67	\$ 666,67		
TOTAL DE DEPRECIACIONES				\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 220,00	\$ 220,00
DEPRECIACION ACUMULADA				\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 220,00	\$ 220,00

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Tabla 38 Cuadro de Seguros

DESCRIPCION	VALOR USD \$	% TASA	PRIMA	V. MENSUAL
INCENDIO				
Monitor	\$ 450,00	0,20%	\$ 0,90	\$ 0,08
CPU	\$ 1.300,00	0,20%	\$ 2,60	\$ 0,22
Equipo de impresión	\$ 500,00	0,20%	\$ 1,00	\$ 0,08
Sistema: SMARTPOINT SP203	\$ 16.500,00	0,20%	\$ 33,00	\$ 2,75
Kiosko	\$ 1.100,00	0,20%	\$ 2,20	\$ 0,18
Impresora Multifunción HP	\$ 400,00	0,20%	\$ 0,80	\$ 0,07
Servidor IBM	\$ 2.000,00	0,20%	\$ 4,00	\$ 0,33
ROBO Y ASALTOS				
Monitor	\$ 450,00	0,30%	\$ 1,35	\$ 0,11
CPU	\$ 1.300,00	0,30%	\$ 3,90	\$ 0,33
Equipo de impresión	\$ 500,00	0,30%	\$ 1,50	\$ 0,13
Sistema: SMARTPOINT SP203	\$ 16.500,00	0,30%	\$ 49,50	\$ 4,13
Kiosko	\$ 1.100,00	0,30%	\$ 3,30	\$ 0,28
Impresora Multifunción HP	\$ 400,00	0,30%	\$ 1,20	\$ 0,10
Servidor	\$ 2.000,00	0,30%	\$ 6,00	\$ 0,50
TOTAL			\$ 100,75	\$ 8,40

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Con respecto a la depreciación de los activos se va obtener una depreciación acumulada durante el proyecto de \$220,00 durante los 5 años. Para la operatividad se necesita asegurar los activos y el mantenimiento de las máquinas e instalaciones. Finalmente por concepto de costos de seguros se tiene un valor de \$8,40 mensual.

3.4.3. Gastos

Para la gestión administrativa y de operaciones del sistema único de boletos electrónicos de la CITIM se cuenta con una lista de profesionales distribuidos por un asistente técnico que supervise la funcionalidad del sistema y auxiliares de atención al usuario quienes brindarán ayuda oportuna al pasajero sobre la funcionalidad de la máquina los mismos que irán aumentando en función del tiempo y el aumento de los aparatos. El valor del sueldo está relacionado con la actividad que realicen más beneficios adicionales.

Tabla 39 Personal Administrativo

CANT.	CARGO	SUELDO INDIVIDUAL	SUELDO TOTAL	VALOR SUELDO ANUAL + DÉCIMOS
1	Asistente técnico	\$ 628,65	\$ 628,65	\$ 8.411,80
2	Auxiliar de atención al usuario	\$ 514,35	\$ 1.028,70	\$ 34.636,60
2	Auxiliar de atención al usuario	\$ 514,35	\$ 1.028,70	\$ 13.112,40
5	TOTAL	\$ 1.657,35	\$ 2.686,05	\$ 56.160,80

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Los sueldos están vinculados con el funcionamiento de la las operaciones directas e indirectas del sistema para la correcta prestación del servicio, se le adiciona el valor de sueldos y beneficios.

El valor anual de sueldos y beneficios es de \$56.160,80 para el primer año de operaciones. Estos sueldos irán aumentando progresivamente cada año ante al aumento de máquinas y rutas.

Tabla 40 Gastos Operativos y No Operativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos y Beneficios	\$ 2.686,05	\$ 32.232,60	\$ 35.455,86	\$ 39.001,45	\$ 42.901,59	\$ 47.191,75
Energía Eléctrica	\$ 180,00	\$ 2.160,00	\$ 2.248,56	\$ 2.340,75	\$ 2.436,72	\$ 2.536,63
Internet	\$ 80,00	\$ 960,00	\$ 999,36	\$ 1.040,33	\$ 1.082,99	\$ 1.127,39
Seguros	\$ 8,40	\$ 100,75	\$ 104,88	\$ 109,18	\$ 113,66	\$ 118,32
Arriendo de oficina en Terminal	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 7.495,20	\$ 7.802,50	\$ 8.122,41	\$ 8.455,42
Servicio de Blindado	\$ 300,00	\$ 3.600,00	\$ 3.747,60	\$ 3.901,25	\$ 4.061,20	\$ 4.227,71
TOTAL	\$ 3.854,45	\$ 46.253,35	\$ 50.051,46	\$ 54.195,47	\$ 58.718,57	\$ 63.657,22

GASTOS DE VENTAS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cunas en radio	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 2.640,00	\$ 2.904,00	\$ 3.194,40	\$ 3.513,84
Publicidad en Cable Naranjito	\$ 400,00	\$ 4.800,00	\$ 4.996,80	\$ 5.201,67	\$ 5.414,94	\$ 5.636,95
Tripticos	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 624,60	\$ 650,21	\$ 676,87	\$ 704,62
Capacitaciones para empleados	\$ 120,00	\$ 1.440,00	\$ 1.499,04	\$ 1.560,50	\$ 1.624,48	\$ 1.691,08
TOTAL	\$ 770,00	\$ 9.240,00	\$ 9.760,44	\$ 10.316,38	\$ 10.910,69	\$ 11.546,49

OTROS GASTOS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Depreciaciones	\$ 605,83	\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 220,00	\$ 220,00
TOTAL	\$ 605,83	\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 220,00	\$ 220,00

GASTOS FINANCIEROS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Intereses del Préstamo	\$ 397,81	\$ 4.773,67	\$ 3.918,98	\$ 2.963,21	\$ 1.894,40	\$ 699,19
TOTAL	\$ 397,81	\$ 4.773,67	\$ 3.918,98	\$ 2.963,21	\$ 1.894,40	\$ 699,19

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Los gastos administrativos donde se vinculan sueldos y beneficios, y gastos operativos tienen un valor de \$3.854,45 durante el primer mes y durante el proyecto de \$63657,22 Los gastos de ventas tienen un valor de \$770,00 mensuales, los gastos financieros ascienden a \$397,81.

Tabla 331Boletos vendidos antes y después de la máquina

DESCRIPCIONES	VENTAS AÑO 1	VENTAS AÑO 2	VENTAS AÑO 3	VENTAS AÑO 4	VENTAS AÑO 5
Ventas con máquina	384.480,00	399.859,20	415.853,57	432.487,71	449.787,22
Ventas sin máquina	288.360,00	299.894,40	311.890,18	324.365,78	337.340,41
DIFERENCIA EN VENTAS	96.120,00	99.964,80	103.963,39	108.121,93	112.446,80
Costos con máquina	2.226,22	2.315,27	2.407,88	2.504,20	2.604,36
Costos sin máquina	2.003,60	2.083,74	2.167,09	2.253,78	2.343,93
DIFERENCIA EN COSTOS	222,62	231,53	240,79	250,42	260,44

Fuente: Propia

Elaborado por: Autoras

Esta proyección se la obtuvo mediante datos históricos proporcionados por miembros de la Cooperativa de transporte Citim mediante entrevistas realizadas tanto telefónicamente como en forma presencial para así obtener las ventas e ingresos que se habían venido obteniendo (ver Anexo 9).

Por otro lado para lograr saber en cuanto podría subir la demanda se realizó un panel de expertos entendidos tanto en temas de transportación como de tecnología los mismos que estuvieron de acuerdo que las ventas podrían aumentar en un 11% ya que se brindaría un mejor servicio en cuanto al tiempo y a la seguridad requerida por el pasajero.

Por lo que con los datos arriba citados tendremos una mejor idea en cuanto a la proyección de ventas y costos las cuales son mostradas a continuación:

Tabla 42 Proyecciones de Ventas

PRODUCTOS/SERVICIOS	VENTAS AÑO 1	VENTAS AÑO 2	VENTAS AÑO 3	VENTAS AÑO 4	VENTAS AÑO 5
Naranjito- Guayaquil	\$ 192.240,00	\$ 199.929,60	\$ 207.926,78	\$ 216.243,86	\$ 224.893,61
Guayaquil-Naranjito	\$ 192.240,00	\$ 199.929,60	\$ 207.926,78	\$ 216.243,86	\$ 224.893,61
TOTAL VENTAS	\$ 384.480,00	\$ 399.859,20	\$ 415.853,57	\$ 432.487,71	\$ 449.787,22

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Con respecto a las ventas proyectadas se espera que para el primer año del proyecto se llegue a \$384.480 los que irán aumentando progresivamente con las rutas y la instalación de las máquinas.

3.4.4. Estados financieros proyectados

El estado de pérdidas y ganancias presenta que el proyecto genera utilidad a partir del primer año de \$18.802,91 y se espera que en los cinco años de duración del proyecto se tenga una utilidad de \$23.910,07

Tabla 43 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas Totales	\$ 96.120,00	\$ 99.964,80	\$ 103.963,39	\$ 108.121,93	\$ 112.446,80
TOTAL INGRESOS	\$ 96.120,00	\$ 99.964,80	\$ 103.963,39	\$ 108.121,93	\$ 112.446,80
Costos de Operacion					
Costos de Operacion Directos e Indirectos	\$ 222,62	\$ 231,53	\$ 240,79	\$ 250,42	\$ 260,44
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 95.897,38	\$ 99.733,27	\$ 103.722,60	\$ 107.871,51	\$ 112.186,37
Gastos de Operacion					
Gastos Administrativos	\$ 46.253,35	\$ 50.051,46	\$ 54.195,47	\$ 58.718,57	\$ 63.657,22
Gastos de Ventas	\$ 9.240,00	\$ 9.760,44	\$ 10.316,38	\$ 10.910,69	\$ 11.546,49
Depreciaciones	\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 7.270,00	\$ 220,00	\$ 220,00
Total Gastos de Operacion	\$ 62.763,35	\$ 67.081,90	\$ 71.781,84	\$ 69.849,25	\$ 75.423,71
Utilidad/Perdida Operacional	\$ 33.134,03	\$ 32.651,37	\$ 31.940,76	\$ 38.022,26	\$ 36.762,65
Gastos Financieros					
Intereses Pagados	\$ 4.773,67	\$ 3.918,98	\$ 2.963,21	\$ 1.894,40	\$ 699,19
Utilidad Antes de Participacion	\$ 28.360,35	\$ 28.732,39	\$ 28.977,55	\$ 36.127,85	\$ 36.063,46
Participacion empleados	\$ 4.254,05	\$ 4.309,86	\$ 4.346,63	\$ 5.419,18	\$ 5.409,52
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 24.106,30	\$ 24.422,53	\$ 24.630,92	\$ 30.708,68	\$ 30.653,94
Impuesto a la Renta	\$ 5.303,39	\$ 5.372,96	\$ 5.418,80	\$ 6.755,91	\$ 6.743,87
Utilidad/Perdida Neta	\$ 18.802,91	\$ 19.049,58	\$ 19.212,12	\$ 23.952,77	\$ 23.910,07
Utilidad/Perdida Neta + Depreciaciones	\$ 26.072,91	\$ 26.319,58	\$ 26.482,12	\$ 24.172,77	\$ 24.130,07

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

El balance general de está equilibrado con un valor de \$100.992,85teniendo que las cuentas de mayor crecimiento son las de caja y bancos.

Proyecto de inversión para la implementación de una máquina automática con sistema multimedia en red para la compra de boletos para la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María del cantón Naranjito de la provincia del Guayas.

Tabla 34 Balance General Proyectado

ACTIVOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS CORRIENTES					
Caja	\$ 35.673,39	\$ 39.228,96	\$ 41.193,18	\$ 35.845,54	\$ 37.239,76
Bancos	\$ 10.339,47	\$ 26.001,87	\$ 16.447,82	\$ 5.970,88	\$ 7.903,33
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 46.012,86	\$ 65.230,83	\$ 57.641,00	\$ 41.816,42	\$ 45.143,09
ACTIVOS FIJOS					
MONITOR	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00
CPU	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00
EQUIPO DE IMPRESIÓN	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
SISTEMA: SMARTPOINT SP203	\$ 16.500,00	\$ 16.500,00	\$ 16.500,00	\$ 16.500,00	\$ 16.500,00
Kiosko	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00
Impresora Multifunción HP	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Servidor HP	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Terreno	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
(-) Depreciación Acumulada	\$ (7.270,00)	\$ (7.270,00)	\$ (7.270,00)	\$ (220,00)	\$ (220,00)
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 54.980,00	\$ 54.980,00	\$ 54.980,00	\$ 62.030,00	\$ 62.030,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 100.992,86	\$ 120.210,83	\$ 112.621,00	\$ 103.846,42	\$ 107.173,09
PASIVOS					
PASIVO CORRIENTE					
Cuenta por pagar socios	\$ -	\$ 26.072,91	\$ 26.319,58	\$ 26.482,12	\$ 39.979,43
PASIVOS DE CORTO PLAZO					
Participación empleados por Pagar	\$ 4.254,05	\$ 4.309,86	\$ 4.346,63	\$ 5.419,18	\$ 5.409,52
Impuesto a la Renta Por Pagar	\$ 5.303,39	\$ 5.372,96	\$ 5.418,80	\$ 6.755,91	\$ 6.743,87
PASIVOS A LARGO PLAZO					
Préstamo Bancario	\$ 45.753,75	\$ 38.526,78	\$ 30.445,12	\$ 21.407,69	\$ 11.301,45
TOTAL DE PASIVOS	\$ 55.311,19	\$ 74.282,51	\$ 66.530,13	\$ 60.064,90	\$ 63.434,27
PATRIMONIO					
Capital Social	\$ 19.608,75	\$ 19.608,75	\$ 19.608,75	\$ 19.608,75	\$ 19.608,75
Utilidad del Ejercicio	\$ 26.072,91	\$ 26.319,58	\$ 26.482,12	\$ 24.172,77	\$ 24.130,07
TOTAL PATRIMONIO	\$ 45.681,66	\$ 45.928,33	\$ 46.090,87	\$ 43.781,52	\$ 43.738,82
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	\$ 100.992,85	\$ 120.210,83	\$ 112.621,00	\$ 103.846,41	\$ 107.173,09

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Tabla 355 Flujo de Caja Projectado

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS OPERACIONALES						
Ventas		\$ 96.120,00	\$ 99.964,80	\$ 103.963,39	\$ 108.121,93	\$ 112.446,80
Total Ingresos Operacionales	\$ -	\$ 96.120,00	\$ 99.964,80	\$ 103.963,39	\$ 108.121,93	\$ 112.446,80
EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de Operacion		\$ 222,62	\$ 231,53	\$ 240,79	\$ 250,42	\$ 260,44
Gastos Administrativos		\$ 46.253,35	\$ 50.051,46	\$ 54.195,47	\$ 58.718,57	\$ 63.657,22
Gastos de Venta		\$ 9.240,00	\$ 9.760,44	\$ 10.316,38	\$ 10.910,69	\$ 11.546,49
Total Egresos Operacionales	\$ -	\$ 55.715,97	\$ 60.043,43	\$ 64.752,63	\$ 69.879,67	\$ 75.464,15
FLUJO OPERACIONAL	\$ -	\$ 40.404,03	\$ 39.921,37	\$ 39.210,76	\$ 38.242,26	\$ 36.982,65
INGRESOS NO OPERACIONALES						
Prestamo Bancario	\$ 45.753,75	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Fondos Propios	\$ 19.608,75	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Ingresos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Ingresos No Operacionales	\$ 65.362,50	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS NO OPERACIONALES						
Actividades de Inversión						
Inversion Fija	\$ 62.250,00					
Inversion Diferida	\$ -					
Inversion Corriente	\$ 3.112,50					
Actividades de Financiamiento						
Pago de Capital de Prestamo		\$ 7.226,97	\$ 8.081,66	\$ 9.037,43	\$ 10.106,24	\$ 11.301,45
Pago de Intereses de Prestamo		\$ 4.773,67	\$ 3.918,98	\$ 2.963,21	\$ 1.894,40	\$ 699,19
Actividades Operacionales						
Participaciones de Utilidades			\$ (1.797,43)	\$ (2.988,01)	\$ (4.176,82)	\$ (5.358,05)
Impuesto a la Renta			\$ (2.240,80)	\$ (3.725,05)	\$ (5.207,10)	\$ (6.679,70)
Total Egresos No Operacionales	\$ 65.362,50	\$ 12.000,64	\$ 7.962,41	\$ 5.287,58	\$ 2.616,72	\$ (37,11)
FLUJO NO OPERACIONAL	\$ -	\$ (12.000,64)	\$ (7.962,41)	\$ (5.287,58)	\$ (2.616,72)	\$ 37,11
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -	\$ 28.403,39	\$ 31.958,96	\$ 33.923,18	\$ 35.625,54	\$ 37.019,76
FLUJO DE CAJA NETO+DEPRECIACIONES	\$ -	\$ 35.673,39	\$ 39.228,96	\$ 41.193,18	\$ 35.845,54	\$ 37.239,76

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

El flujo de caja proyectado presenta un crecimiento en todas sus cuentas, las más representativas son las que comprenden los egresos operacionales.

Para calcular la TIR y VAN se proyecta el flujo de efectivo, al año 0 se realiza una inversión de \$65.362,50, lo siguen la recuperación de efectivo. Al año uno se obtiene 35.673,39, cifra que aumenta en los cinco años hasta llegar a 37,23976.

Tabla 366 Análisis de TIR y VAN

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJOS DE CAJA NETO		\$ 35.673,39	\$ 39.228,96	\$ 41.193,18	\$ 35.845,54	\$ 37.239,76
INVERSION FIJA	\$ (62.250,00)					
INVERSION CORRIENTE	\$ (3.112,50)					
RESULTADO	\$ (65.362,50)	\$ 35.673,39	\$ 39.228,96	\$ 41.193,18	\$ 35.845,54	\$ 37.239,76

TMAR	20,37%
TIR	50,05%
VAN	\$46.778,36

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

A una TMAR de 20,37% se obtiene una TIR de 50.05% junto a un VAN de \$46.778,36. El nivel de la TIR y del VAN demuestran que es positiva la viabilidad del proyecto en un escenario basado en la investigación de mercado y análisis del sector.

Tabla 377 Costo Promedio Ponderado de Capital

FUENTE	INVERSION	PESO	TASA	PONDERACION
FONDOS PROPIOS	\$ 19.608,75	30%	41,70%	12,510%
FINANCIAMIENTO	\$ 45.753,75	70%	11,23%	7,861%
TMAR				20,37%

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

3.4.5. Evaluación por escenarios

Se realiza una evaluación por escenarios para determinar la viabilidad del proyecto en caso de que los factores investigados tengan un cambio inesperado. Se proyecta dos escenarios: optimista y pesimista. En el escenario optimista las variables mejoran para el proyecto con la reducción de costos, gastos e inversión. A su vez se evalúa un escenario pesimista donde las variables están en contra al proyectado, sufre un aumento en costos, gastos e inversión.

Tabla 388 Análisis de Escenarios

Escenarios	TIR	VAN
Escenario Real	50,05%	\$ 46.778,36
Escenario Optimista	61,32%	\$ 66.418,66
Escenario Pesimista	44,80%	\$ 38.142,45

Fuente: Propia

Elaborado por: Autoras

En un escenario optimista la TIR sobrepasa a un 61,32%, cifra que es viable para implementar el proyecto en el mercado. A un escenario pesimista se obtiene una TIR de 44,80% la cual determinar que hasta en el escenario pesimista la propuesta de

implementación es totalmente rentable sin embargo es necesario determinar el coste de oportunidad.

3.4.6. Evaluación de factibilidad por expertos

El objetivo de este apartado es evaluar mediante criterio de expertos la factibilidad del proyecto mediante la percepción de los beneficiarios directos e indirectos; de esta forma conocer su posición de “apoyo” o “desacuerdo” ante el mismo.

Se realizó un rápido sondeo mediante encuestas telefónicas a beneficiarios con el fin de tener una idea general de la afectación que tendría el entorno del proyecto sobre la factibilidad del mismo. Estos resultados se reflejan en una matriz que toma en cuenta la apreciación de los beneficiarios acerca de la factibilidad del proyecto ante problemas y oportunidades que puede generar el entorno interno y externo del negocio, su respuesta ayudó a definir los parámetros necesarios para finalizar la matriz, el fin es otorgarles un grado de poder y de intensidad, los mismos que se reflejan en la matriz y las gráficas presentadas a continuación.

Apoyan.

Poder Alto	Simpatizantes Medianamente Factible	Aliados Altamente Factible
	Amigos Poco Factible	Apoyo Medianamente Factible
Poder Bajo	Intensidad Baja	Intensidad alta

Desacuerdo



De acuerdo a los resultados de los parámetros se obtiene una posición en la matriz y se establece una caracterización de acuerdo a las posiciones representados por los que apoyan o están en desacuerdo. Para dicha calificación se ha establecido los siguientes parámetros:

POSICIÓN	PODER	INTENSIDAD
+ APOYO	1. MUY BAJO	1. MUY BAJO
- DESACUERDO	2. BAJO	2. BAJO
	3. MEDIO	3. MEDIO
	4.ALTO	4.ALTO
	5. MUY ALTO	5. MUY ALTO

Fuente: Propia

Elaborado por: Autoras

Para el panel de expertos se seleccionó a los siguientes involucrados para la realización de las entrevistas 1) Presidente de socios de CITIM, 2) Representante de los Choferes de CITIM, 3) Representante de la Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil, 4) Oficial de la Agencia de Transito, 5) Representante de los Usuarios 6) Representante del gremio de transportistas, 7) Representante de Touch Ecuador

Las preguntas que se le hicieron a los involucrados están relacionadas con la factibilidad del proyecto (factible/optimista; No factible/pesimista) en mejorar los siguientes ámbitos: Rentabilidad de la cooperativa, Servicio al cliente, Tiempo atención al usuario, Oferta de servicios, Apoyo gremial, Solución de problemas de congestión.

A continuación se presentan los parámetros obtenidos mediante el cuestionario realizado a los involucrados del proyecto y sus intereses.

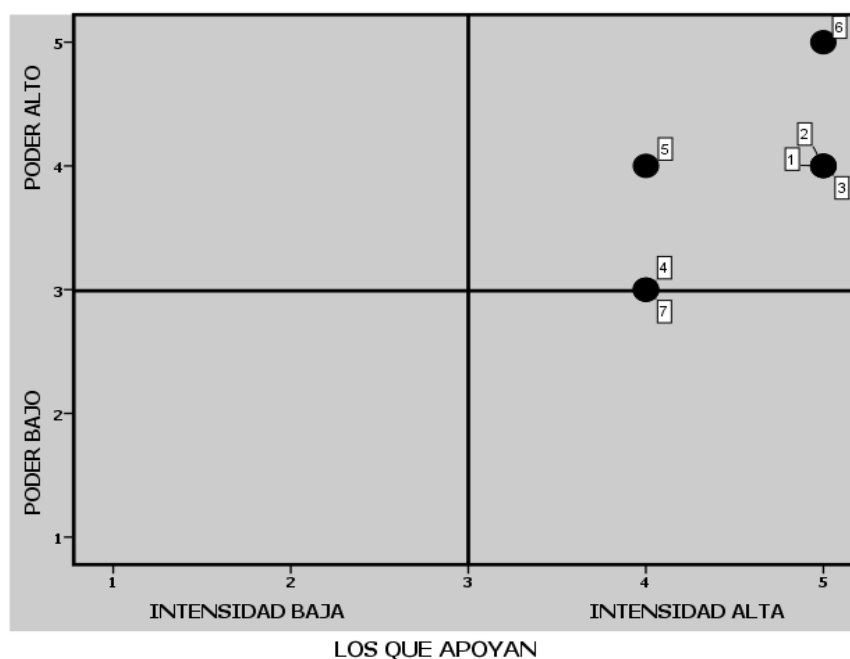
N°	INVOLUCRADO	INTERESES	POSICIÓN	PODER	INTENSIDAD
1	Presidente de socios de CITIM	Apoyo, totalmente de acuerdo así se puede ir mejorando el servicio.	+	4	5
2	Representante de los Choferes de CITIM	Apoyo, ayudaría a mejorar el uso del tiempo/eficiencia/ mejora la satisfacción del cliente.	+	4	5
3	Representante de la Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil	Apoyo, esto es necesario para mejorar los servicios que estos ofrecen.	+	4	5
4	Oficial de la Agencia de Tránsito	Apoyo, porque mejoraría los tiempos de atención al usuario	+	3	4
5	Representante de los Usuarios	Apoyo, ayudará a mejorar la atención a los usuarios	+	4	4
6	Representante	Apoyo, mejorar el servicio, se	+	5	5

	del gremio de transportistas	espera que los usuarios se adapten al sistema.			
7	Representante Touch Ecuador	Apoyo, es necesaria la innovación aunque la población aún no está preparada para este cambio tecnológico, es beneficioso para incrementar las ganancias de la cooperativa con la implementación de este proyecto.	+	3	4

Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Gráfico 32 Percepción de factibilidad de expertos



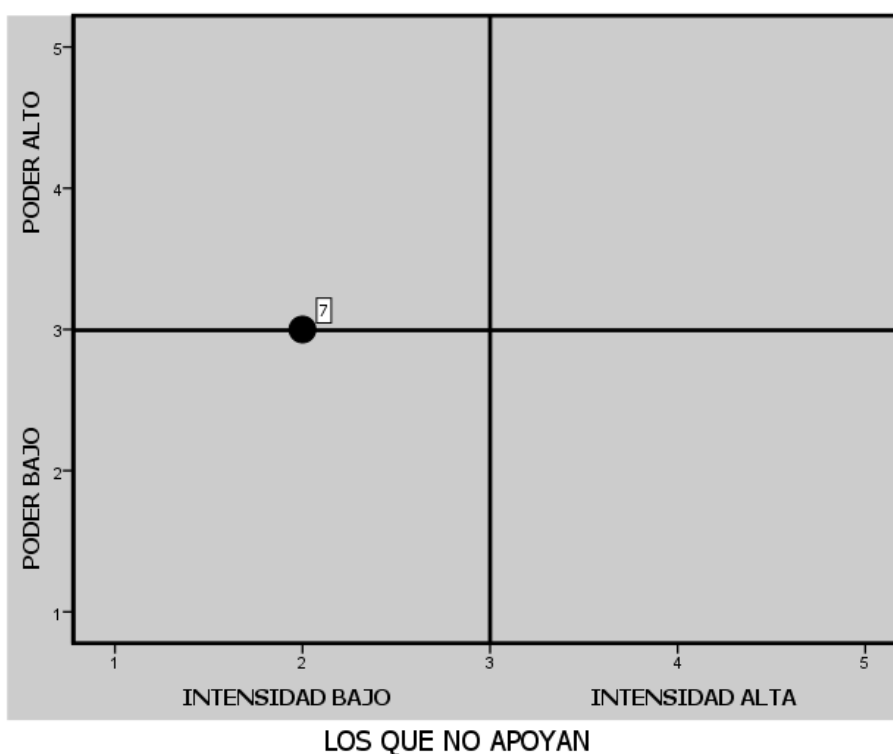
Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

El gráfico anterior muestra a los involucrados que apoyan la realización del proyecto, entre ellos se encuentran 1) Presidente de socios de CITIM, 2) Representante de los Choferes de CITIM, 5) Representante de los Usuarios 6) Representante del gremio

de transportistas, cada uno con diferentes intereses y razones, ocupando el cuarto cuadrante de la matriz, con un grado de poder e intensidad alta, dichos involucrados constituyen los optimistas del proyecto debido a que por diferentes situaciones y por su percepción creen necesario que CITIM mantenga el nivel de servicio de transporte que ofrece y que continúen manteniendo la innovación en sus procesos.

Los 3) Representante de la Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil, 4) Oficial de la Agencia de Transito, y 6) Representante del gremio de transportistas tienen un poder medio por lo que se encuentran ubicados en el centro pero manteniendo un grado intensidad alto, constituyéndose entre optimistas del proyecto y apoyo para el mismo.



Fuente: Propia

Elaborado por : Autoras

Conclusiones

- En cuanto a la implementación de una máquina automática para la compra de boletos situadas en los puntos de mayor flujo de pasajeros según los datos obtenidos por las encuestas realizadas y a pesar que muchos de sus usuarios tienen un bajo conocimiento en cuanto respecta a la tecnología, el fácil manejo y la guía oportuna de uso de la misma no tienen mayor inconveniente en el momento que se decida a ponerla en funcionamiento, esto a la vez sustentado en cuanto a criterio de expertos en el tema.
- Las características socioeconómicas de la demanda potenciales que se mencionó y se concluyó en este proyecto, permitió así mismo, aplicar estrategias que mejoren el servicio de transporte de la cooperativa C.I.T.I.M, porque por ejemplo la mayoría de habitantes del catón Naranjito se consideran pobres, y esto permitió aplicar estrategias de precios asequibles para los mismos por un servicio más rápido y seguro.
- Otros de los objetivos específicos fue el conocer las características sociales, económicas y culturales de los usuarios para determinar el nivel de percepción de los usuarios ante la implementación de esta máquina, permitió definir estrategias de operación eficiente de la misma, hipótesis que fue finalmente comprobada, puesto que la mayoría de los usuarios entrevistados coincidieron en la gran aceptación, pese a su bajo conocimiento tecnológico hacia el manejo de las máquinas, volviendo de esta manera eficiente el sistema y la operación del mismo.
- También otro de los objetivos específicos planteados fue definir un diseño operacional adecuado de la máquina, el cual logró aumentar los niveles de ingreso por compra de boletos de usuarios, porque este ha sido sin duda un gran problema que tenían los dueños de los buses porque no había un control correcto en cuanto al cobro que realizaba el chofer o el ayudante por las

- personas que recogían en la vía y muchos de ellos se aprovechaban de esta situación y no entregaban todo el monto recaudado realmente, ahora con esta máquina se puede controlar digitalmente cuantos pasajeros se suben y los ingresos de los socios aumentarían significativamente.
- Finalmente se concluye que se determinó la mejor opción de inversión y financiamiento por la implementación de la máquina para la compra de boletos para los usuarios de la cooperativa CITIM, con esto permitió generar más ganancias a la cooperativa de transporte; En cuanto a esta hipótesis particular planteada; ha sido sin duda comprobada, porque se planteó que al determinar la mejor opción de inversión, el determinar que máquina es la mejor y la más fácil de usar, que máquina es más rápida, agilizaría la compra de los usuarios y no se irían con la competencia, ya que nuestra empresa brinda un servicio más rápido y eficiente y esto hará que las ventas de la empresa y por consiguiente las ganancias se incrementen significativamente.

Recomendaciones

- Se recomienda que la cooperativa C.I.T.I.M, implemente este tipo de tecnología para mejorar sus procesos de calidad logística del servicio, a través de la planificación de concentración de pasajeros en puntos intermedios para lograr un beneficio a los usuarios.
- Debido al bajo conocimiento tecnológico de la mayoría de usuarios (lo que podría ser impedimento para que prefieran CITIM), se recomienda realizar programas de culturización por cable local, pasar videos tutoriales al inicio de cada viaje y colocar momentáneamente personal en cada una de las diferentes máquina situadas en los puntos de mayor concentración de pasajeros para que así enseñen a los usuarios a manejar el sistema y los mismos se acoplen lo más rápido posible al uso de la tecnología.
- Algunos usuarios fueron entrevistados, manifestado una buena aceptación de la máquina a implementarse, a pesar del bajo conocimiento tecnológico que poseen, se recomienda que la cooperativa realice convenios con organismos que permitan la capacitación en temas tecnológicos de ésta manera se influiría de manera positiva en el desarrollo de las actividades laborales de las familias de los usuarios.
- La máquina expendedora de boletos tendrá una aplicación tecnológica fácil de utilizar para el usuario y ayudará al control y manejo operacional de la cooperativa, se recomienda realizar campañas de promoción publicitaria a través de anuncios para que la población naranjiteña conozca la infraestructura y los mecanismos para su desarrollo.
- De acuerdo al análisis financiero se puede demostrar que el proyecto cuenta con una factibilidad importante ya que posee una tasa interna de retorno del 50,05% a un plazo de 5 años., se espera que los ingresos provengan de la generación de un nuevo servicio directo que brindará mayor comodidad para el pasajero y un mayor ingreso para la cooperativa. Finalmente, es

Importante generar un plan logístico a largo plazo que permita la generación de más rutas y mejorar el servicio para de esta manera obtener el rendimiento e incentivos propuestos porción los socios de la cooperativa de transporte C.I.T.I.M

Bibliografía

- Acosta, A. (2008). *Entre en quiebre y la realidad: Constitución 2008*. Quito - Ecuador: Primera Edición.
- Álvarez, S. G. (2004). *Comunas y Comunidades con sistemas de albarradas: descripciones etnográficas*. Quito - Ecuador: Primera Edición.
- Anaya, J. J., & Polanco Martín, S. (2007). *Innovación y mejora de procesos logísticos: análisis, diagnóstico e implantación de sistemas logísticos*. Madrid - España: Segunda Edición.
- Arango Jaramillo, M. (2005). *Manual de cooperativismo y economía solidaria*. Medellín - Colombia: Primera Edición.
- Ávila Macedo, J. J. (2006). *Economía*. México: Edición Corregida.
- Blanco Prieto, A. (2007). *Atención al cliente*. Barcelona - España: Segunda Edición.
- Cabanellas, G. (2008). *Diccionario Enciclopedia de Derecho Usual*. Barcelona - España: Volúmen 8.
- De Andrés Irazabal, C., & Hernandez Catalán, G. (2005). *Transporte Terrestre*. Madrid - España: Primera Edición.
- De Dios Ortúzar, J., & Willumsen, L. G. (2008). *Modelos de transporte*. Madrid - España.
- De Navascués, R., & Pau i Cos, J. (1998). *Manual de logística Integral*. Madrid - España: Primera Edición.
- De Rus Mendoza, G., Campos, J., & Nombela, G. (2003). *Economía del transporte*. España: Primera Edición.
- García Ortiz, F., García Ortíz, P. P., & Gil Muera, M. (2009). *Técnicas de servicio y atención al cliente*. Madrid - España: Segunda Edición - Tercera Reimpresión.
- Greco, O. (2007). *Diccionario Contable*. Buenos Aires - Argentina: Primera Edición.
- Lucena R., H., Fréitez, N., & Hernández, A. (2007). *Cooperativas, Empresas, Estado y Sindicatos: una vinculación necesaria*. México: Segunda Edición.
- Medina Tapia, M. C. (2011). *Localización óptima de paradas de buses en corredor de transporte público en base a estructura de viaje en múltiples períodos*. Chile.
- Moller, R. (2006). *Transporte urbano y desarrollo sostenible en América Latina*. Cali - Colombia: Primera Edición.

- Moncada Sánchez, J. (2003). *Opiniones para compartir*. Ecuador: Primera Edición.
- Oroz, R. (2004). *Diccionario de la Lengua Castellana*. Santiago de Chile: Décima Segunda Edición.
- Paz Couso, R. (2005). *La comunicación y la calidad del servicio en la atención al cliente*. Barcelona - España: Primera Edición.
- Pérez, G. (2002). *Sistemas de cobro electrónico de pasajes en el transporte público*. Argentina: Primera Edición.
- Publicaciones Vértice, S. L. (2010). *Atención al Cliente*. Málaga España: Primera Edición.
- Ramírez Luz, R. (2005). *Gestión del desarrollo de sistemas de telecomunicación e informáticos*. España: Primera Edición.
- Setó Pamies, D. (2004). *De la calidad del servicio a la fidelidad del cliente*. Madrid - España: Primera Edición.
- Thomson, I. (2002). *Impacto de las tendencias sociales, económicas y tecnológicas sobre el transporte público: investigación preliminar en ciudades de América Latina*. Santiago de Chile: Primera Edición.
- Vega Pindado, P. (2006). *La accesibilidad del transporte en autobús: diagnóstico y soluciones*. Madrid - España.
- Vivas Motta, M. A. (2002). *Tránsito y transporte público urbano en Brasil*. New York - Estados Unidos: Primera Edición.

ANEXOS



REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL
ESCUELA DE POSTGRADO
Encuesta (Usuarios)

Finalidad: Analizar la factibilidad de la implementación de una serie de máquinas con sistema multimedia en red para el expendio de boletos para viajar en los buses de la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María.

a) Edad b) Sexo c) N° Encuesta

d) ¿Cuál es el Nivel Máximo de Instrucción Académico al que ha asistido?

Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>
Superior	<input type="checkbox"/>	Postgrado	<input type="checkbox"/>
Técnico	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>

e) ¿Cuál es su ocupación?

Estudiante	<input type="checkbox"/>
Empleado	<input type="checkbox"/>
Servicios Profesionales	<input type="checkbox"/>
Ama de Casa	<input type="checkbox"/>
Negocio Propio	<input type="checkbox"/>

Otro _____

¿Es usted usuario del Transporte Interprovincial e Intercantonal del Cantón Naranjito?

SI NO

1. ¿Con qué frecuencia se transporta fuera del cantón en las cooperativas de transporte?

- Entre 1 y 2 veces por semanas
- Entre 2 y 3 veces por semanas
- Entre 3 y 4 veces por semanas
- Entre 4 y 5 veces por semanas
- No utiliza el servicio de cooperativa CITIM

2. ¿Es usuario de la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María – CITIM?

SI NO

3. ¿Con qué frecuencia se transporta en la Cooperativa CITIM?

- Entre 1 y 2 veces por semanas
- Entre 2 y 3 veces por semanas
- Entre 3 y 4 veces por semanas
- Entre 4 y 5 veces por semanas
- No utiliza el servicio de cooperativa CITIM

4. ¿Cuál es su percepción sobre el servicio que le brinda la Cooperativa CITIM?

Excelente Bueno Regular Malo Pésimo

5. ¿Con qué nivel de frecuencia hace uso de instrumentos o herramientas tecnológicas de información y comunicación? (TIC's - celulares, computadores, internet...)

- Nunca
- Casi Nunca
- Regularmente
- Casi Siempre
- Siempre

6. Si considera que el servicio debe mejorar, ¿en qué aspectos considera debe mejorar?

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Unidades Nuevas | <input type="checkbox"/> | Servicio de Boletería | <input type="checkbox"/> |
| Tecnología | <input type="checkbox"/> | Número de Recorridos | <input type="checkbox"/> |
| Coordinación en Paradas | <input type="checkbox"/> | Seguridad | <input type="checkbox"/> |
| Otro | _____ | | |

7. En su opinión, ¿Qué tan importante considerausted la implementación de máquinas electrónicas para adquirir su boleto de viaje, durante el recorrido de la cooperativa CITIM?

- | | |
|------------------|--------------------------|
| Muy Interesante | <input type="checkbox"/> |
| Interesante | <input type="checkbox"/> |
| Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| Poco Interesante | <input type="checkbox"/> |
| Nada Interesante | <input type="checkbox"/> |

8. En su opinión, ¿Qué tan útil considera usted la implementación de máquinas electrónicas para adquirir su boleto de viaje, ubicadas en el recorrido de la cooperativa CITIM?

- | | |
|-------------|--------------------------|
| Muy Útil | <input type="checkbox"/> |
| Útil | <input type="checkbox"/> |
| Indiferente | <input type="checkbox"/> |
| Poco útil | <input type="checkbox"/> |
| Nada Útil | <input type="checkbox"/> |

9. ¿Qué beneficios considera usted que obtendrán ante la aplicación del nuevo servicio?

- | | |
|---|--------------------------|
| Mejor manejo de su presupuesto | <input type="checkbox"/> |
| Cobro Justo de Tarifas | <input type="checkbox"/> |
| Organización del Tiempo de sus traslados personales | <input type="checkbox"/> |
| Acceso a nueva tecnología | <input type="checkbox"/> |
| Otro | _____ |

10. ¿Qué servicios adicionales le gustaría que se adicionen al uso del nuevo servicio?

Seguro

Sorteo de Premios por N° de Boleto

Bonos o Cupones de Descuento en Tiendas

Uso de Página Web Seguimiento de Pasajero

Uso de Página Web Seguimiento de Encomienda

Otros (¿Cuáles?) _____

11. ¿Qué aspectos son los que más le atrae de esta nueva manera de adquirir su boleto de viaje?

Tiempo del proceso de compra Comodidad al comprar

Ubicación del lugar de compra Seguridad de ser transportado

Pago de tarifa justa (edad, destino) Otro _____

Servicio a recibir (boleto=N° Asiento)

12. ¿Mediante qué medios le gustaría que se realice la campaña de inducción o capacitación sobre el nuevo servicio?

Personalmente (persona capacitada)

Radio Televisión

Folletos Internet

Vallas Otro _____

13. ¿Por qué razones no le atraería el nuevo servicio?

Es innecesario

Desconfía de su seguridad

No le brinda ningún beneficio como usuario

Aumento en el precio de boleto

Es un servicio complicado

Ninguna

Otras razones _____

14. Conociendo el nuevo servicio que le puede brindar la Cooperativa CITIM, ¿Con que frecuencia escogería transportarse en la cooperativa CITIM, comparado con las demás cooperativas de transporte que dispone el cantón?

- Siempre
- Algunas Veces
- Le es indiferente el nuevo servicio
- Nunca
- Prefiere otra cooperativa

15. En general, ¿qué tan satisfecho se sentiría con el nuevo servicio que le ofrecería la cooperativa?

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Indiferente
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

16. ¿Cuál considera usted sería el impacto en su economía y la de su familia con la implementación de este nuevo servicio de la cooperativa CITIM?

- Ningún impacto
- Poco Impacto
- Indiferente
- Algo de impacto
- Bastante Impacto

17. ¿En qué grado considera usted que la incorporación de esta nueva tecnología impactará en la sociedad?

- Ningún impacto
- Poco Impacto
- Indiferente
- Algo de impacto
- Bastante Impacto

18. ¿Cómo le gustaría cancelar su boleto electrónico?

Efectivo

Tarjeta de Crédito

Tarjeta Prepago



REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL
ESCUELA DE POSTGRADO

Cuestionario para Expertos

Finalidad: Analizar la factibilidad de la implementación de una serie de máquinas con sistema multimedia en red para el expendio de boletos para viajar en los buses de la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María.

a) Edad b) Sexo c) N° Cuestionario

1.- ¿Cuál es el principal objetivo de la empresa?

- Brindar un servicio de transporte
- Ser mejor que la competencia
- Atender las demandas de la población de Naranjito
- Brindar seguridad a los pasajeros
- Ser una empresa rentable

2.- ¿A qué nivel considera que la empresa cumple ese objetivo?

- Totalmente
- Un poco
- Intermedio
- Casi Nada
- Nada

3.- ¿Cuáles considera son las necesidades de sus clientes, los pasajeros?

- Transportarse
- Comodidad
- Tiempo
- Seguridad
- Carga Mercaderías

4.- ¿Cuál es su percepción sobre el nivel de satisfacción de los clientes de la cooperativa sobre los servicios que esta brinda? Los pasajeros están:

- Muy satisfechos
- Satisfechos
- Indiferentes
- Insatisfechos
- Muy Insatisfechos

5.- ¿Cómo calificaría a los clientes de la Cooperativa?

- Leales a la cooperativa
- Desinteresados
- Indiferentes a las actividades de la cooperativa
- Críticos de la cooperativa
- Involucrados con las actividades de la cooperativa

6.- ¿La relación entre el nivel de calidad y el servicio que la cooperativa brinda es?

- Muy Buena
- Buena
- Indistinta
- Mala
- Muy Mala

7.- ¿La relación entre el nivel de calidad y el precio que la cooperativa brinda es?

- Muy Alta
- Alta
- Indiferente
- Baja
- Muy Baja

8.- ¿Cómo calificaría al servicio que brindan las cooperativas que son la competencia?

- Muy Bueno
- Bueno
- Indiferente
- Malo
- Muy malo

9.- ¿A su criterio cuál sería su percepción sobre la implementación de una máquina expendedora de boletos en la Cooperativa Intercantonal de Transportes para beneficios de la población?

- Muy Buena
- Buena
- Indistinta
- Mala
- Muy Mala

10.- ¿En cuánto considera que la implementación de una máquina expendedora de boletos en la Cooperativa Intercantonal de Transportes puede mejorar el incremento d sus ventas?

- De 1 % a 5%
- De 5% a 10%
- De 10% a 15%
- De 15% a 20%
- De 20% a más

11.- ¿En cuánto considera que la implementación de una máquina expendedora de boletos en la Cooperativa Intercantonal de Transportes puede mejorar el incremento d sus ventas en un escenario optimista?

- De 1 % a 50%
- De 51% a 100%
- De 101% a 150%
- De 151% a 200%
- De 201% a más

12.- ¿En cuánto considera que la implementación de una máquina expendedora de boletos en la Cooperativa Intercantonal de Transportes puede mejorar el incremento d sus ventas en un escenario pesimista?

- De 1 % a 50%
- De 51% a 100%
- De 101% a 150%
- De 151% a 200%
- De 201% a más

QUOTATION

Customer:	Mikroelektronika spol. s r.o.
To:	Dráby 849 566 01 Vysoké Mýto Czech Republic Tel. +420 465 466 111 * Fax +420 465 467 191 m.chaloupkova@mikroelektronika.cz www.mikroelektronika.com
Attn:	
Your ref.:	
	Quotation No: 01/2013 27.06.2013 Please reference this number when placing order of in correspondence.
	Date of issue: June 27, 2013 Validity until: August 30, 2013

Project: Smart Point, Guayaquil

We are pleased to submit our quotation as follows:

Item	Product description	Part No.	Unit price in USD	QTY	Total price in USD
1	Ticket Vending Machine SMARTPOINT SP203 (Coins and bank notes acceptance, coins change only. Contactless card reader, thermal printer).	37949	8.500	3	25.500
Item	FW development	Part No.	Unit price in USD	QTY	Total price in USD
2	Will be quoted and done by Mikroelektronika's argentinian partner				
Item	Installation and training	Part No.	Unit price in USD	QTY	Total price in USD
3	Will be quoted and done by Mikroelektronika's argentinian partner				


- Note 1:** Prices are fixed and exclusive of VAT. VAT shall be applied in accordance to valid EU regulations.
- Note 2:** Delivery Terms: FCA Vysoké Mýto according to Incoterms 2000
- Note 3:** The prices apply for the specified quantities only.
- Note 4:** Payment Conditions: 30 % Advance Payment, 70 % irrevocable L/C
- Note 5:** The relevant warranty repairs are supposed to be done in Mikroelektronika's place in the Czech Republic in following principle:
Removed defective parts from devices will be sent to Mikroelektronika, will be repaired there and send back to Ecuador. Costs of local service partner are not included in this quotation and it is supposed that each party will cover its transport costs resulting from exchanging of spare parts.
- Note 6:** Prices don't include any spare parts and any SW application which is supposed to be done by Mikroelektronika's argentinian partner.



ISO 9001
ISO 14001
ISO 27001
3546 9891

Mikroelektronika spol. s r.o. - Dráby 849, Vysoké Mýto 566 01, Czech Republic T: +420 465 467 111 F: +420 465 467 191 E: info@mikroelektronika.cz
COMPANY ID: 1502 9221 registered in The Companies Register kept by The regional Court in Hradec Králové under sig C 536
VAT NUMBER: CZ 130 9321 - www.mikroelektronika.com

Proyecto de inversión para la implementación de una máquina automática con sistema multimedia en red para la compra de boletos para la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María del cantón Naranjito de la provincia del Guayas.

		Proforma No. 000065			
Dirección: Av. Fco. De Orellana # 234, Edificio Blues Towers, Oficina 1003, piso 10 Guayaquil - Ecuador		Lugar de emisión <i>Guayaquil</i>	Día 15	Mes 7	Año 13
Nombre o razón social: <i>Citim Naranjito</i>		Ruc: <i>0990736065001</i>			
Dirección: <i>Av. Quito s/n y Guayaquil, Naranjito</i>		Teléfono: <i>042720516</i>			
CANTIDAD	CONCEPTO O DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL		
3	<i>Sistema Smart Point, con cobrador de monedas</i>	<i>\$ 4.910,71</i>	<i>\$ 14.732,14</i>		
		Subtotal	<i>\$ 14.732,14</i>		
		Descuento	-		
		IVA 12%	<i>\$ 1.767,86</i>		
		Total	<i>\$ 16.500,00</i>		
_____ Recibido por					
Son:					
CONDICIONES DE PAGO: CONTADO <input type="checkbox"/> CRÉDITO <input type="checkbox"/>					
FECHA DE PAGO:					

ANEXOS FINANCIEROS

ANEXO 1 TABLA DE AMORTIZACION

PROMERICA	
\$	45.753,75
	11,23%
	5
	12
\$	1.000,05

ANUAL
AÑOS
MESES

0,94%
60

MENSUAL
MESES

CAPITAL	INTERESES	PAGO	AMORTIZACION
\$ 571,87	\$ 428,18	\$ 1.000,05	\$ 45.753,75
\$ 577,23	\$ 422,83	\$ 1.000,05	\$ 45.181,88
\$ 582,63	\$ 417,43	\$ 1.000,05	\$ 44.604,65
\$ 588,08	\$ 411,97	\$ 1.000,05	\$ 44.022,02
\$ 593,58	\$ 406,47	\$ 1.000,05	\$ 43.433,94
\$ 599,14	\$ 400,91	\$ 1.000,05	\$ 42.840,36
\$ 604,75	\$ 395,31	\$ 1.000,05	\$ 42.241,22
\$ 610,41	\$ 389,65	\$ 1.000,05	\$ 41.636,47
\$ 616,12	\$ 383,94	\$ 1.000,05	\$ 41.026,06
\$ 621,88	\$ 378,17	\$ 1.000,05	\$ 40.409,95
\$ 627,70	\$ 372,35	\$ 1.000,05	\$ 39.788,06
\$ 633,58	\$ 366,48	\$ 1.000,05	\$ 39.160,36
\$ 639,51	\$ 360,55	\$ 1.000,05	\$ 38.526,78
\$ 645,49	\$ 354,56	\$ 1.000,05	\$ 37.887,27
\$ 651,53	\$ 348,52	\$ 1.000,05	\$ 37.241,78
\$ 657,63	\$ 342,42	\$ 1.000,05	\$ 36.590,25
\$ 663,78	\$ 336,27	\$ 1.000,05	\$ 35.932,62
\$ 670,00	\$ 330,06	\$ 1.000,05	\$ 35.268,84
\$ 676,27	\$ 323,79	\$ 1.000,05	\$ 34.598,84
\$ 682,59	\$ 317,46	\$ 1.000,05	\$ 33.922,57
\$ 688,98	\$ 311,07	\$ 1.000,05	\$ 33.239,98
\$ 695,43	\$ 304,62	\$ 1.000,05	\$ 32.551,00
\$ 701,94	\$ 298,12	\$ 1.000,05	\$ 31.855,57
\$ 708,51	\$ 291,55	\$ 1.000,05	\$ 31.153,63
\$ 715,14	\$ 284,92	\$ 1.000,05	\$ 30.445,12
\$ 721,83	\$ 278,22	\$ 1.000,05	\$ 29.729,98
\$ 728,59	\$ 271,47	\$ 1.000,05	\$ 29.008,15
\$ 735,40	\$ 264,65	\$ 1.000,05	\$ 28.279,57
\$ 742,29	\$ 257,77	\$ 1.000,05	\$ 27.544,16
\$ 749,23	\$ 250,82	\$ 1.000,05	\$ 26.801,88
\$ 756,24	\$ 243,81	\$ 1.000,05	\$ 26.052,64
\$ 763,32	\$ 236,73	\$ 1.000,05	\$ 25.296,40
\$ 770,46	\$ 229,59	\$ 1.000,05	\$ 24.533,08
\$ 777,68	\$ 222,38	\$ 1.000,05	\$ 23.762,61
\$ 784,95	\$ 215,10	\$ 1.000,05	\$ 22.984,94
\$ 792,30	\$ 207,75	\$ 1.000,05	\$ 22.199,99
\$ 799,71	\$ 200,34	\$ 1.000,05	\$ 21.407,69
\$ 807,20	\$ 192,86	\$ 1.000,05	\$ 20.607,97
\$ 814,75	\$ 185,30	\$ 1.000,05	\$ 19.800,78
\$ 822,38	\$ 177,68	\$ 1.000,05	\$ 18.986,03
\$ 830,07	\$ 169,98	\$ 1.000,05	\$ 18.163,65
\$ 837,84	\$ 162,21	\$ 1.000,05	\$ 17.333,58
\$ 845,68	\$ 154,37	\$ 1.000,05	\$ 16.495,74
\$ 853,60	\$ 146,46	\$ 1.000,05	\$ 15.650,06
\$ 861,58	\$ 138,47	\$ 1.000,05	\$ 14.796,46
\$ 869,65	\$ 130,41	\$ 1.000,05	\$ 13.934,88
\$ 877,78	\$ 122,27	\$ 1.000,05	\$ 13.065,23
\$ 886,00	\$ 114,05	\$ 1.000,05	\$ 12.187,45
\$ 894,29	\$ 105,76	\$ 1.000,05	\$ 11.301,45
\$ 902,66	\$ 97,39	\$ 1.000,05	\$ 10.407,16
\$ 911,11	\$ 88,95	\$ 1.000,05	\$ 9.504,50
\$ 919,63	\$ 80,42	\$ 1.000,05	\$ 8.593,39
\$ 928,24	\$ 71,81	\$ 1.000,05	\$ 7.673,76
\$ 936,93	\$ 63,13	\$ 1.000,05	\$ 6.745,52
\$ 945,69	\$ 54,36	\$ 1.000,05	\$ 5.808,59
\$ 954,54	\$ 45,51	\$ 1.000,05	\$ 4.862,89
\$ 963,48	\$ 36,58	\$ 1.000,05	\$ 3.908,35
\$ 972,49	\$ 27,56	\$ 1.000,05	\$ 2.944,87
\$ 981,60	\$ 18,46	\$ 1.000,05	\$ 1.972,38
\$ 990,78	\$ 9,27	\$ 1.000,05	\$ 990,78
\$ 45.753,75	\$ 14.249,46	\$ 60.003,21	\$ 0,00

ANEXO 2 DETALLE DE GASTOS EN PERSONAL

13 SUELDO	14 SUELDO	FONDO RESERVA	VACACIONES	APORTE PATRONAL	APORTE PERSONAL	SUBTOTAL	TOTAL MES
\$ 45,83	\$ 26,50	\$ 45,83	\$ 22,92	\$ 61,33	\$ 51,43	\$ 628,65	\$ 628,65
\$ 37,50	\$ 26,50	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 50,18	\$ 42,08	\$ 514,35	\$ 1.028,70
\$ 37,50	\$ 26,50	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 50,18	\$ 42,08	\$ 514,35	\$ 1.028,70
\$ 120,83	\$ 79,50	\$ 120,83	\$ 60,42	\$ 161,68	\$ 135,58	\$ 1.657,35	\$ 2.686,05

ANEXO 3 CÁLCULOS DE PRECIOS Y COSTOS SIN MÁQUINA

PRODUCTO/SERVICIO	COSTO X PAX	PVP X PAX	TASA GYE	PVP+TASA	MARGEN	% MARGEN
Naranjito- Guayaquil	\$ 0,10	\$ 1,25		\$ 1,25	\$ 1,15	92%
Guayaquil-Naranjito	\$ 0,10	\$ 1,25	\$ 0,25	\$ 1,50	\$ 1,15	92%

COSTOS DIRECTOS		
DESCRIPCION	MES	ANUAL
Gastos Administrativos	\$ 3.854,45	\$ 46.253,35
Gastos de Ventas	\$ 770,00	\$ 9.240,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 4.624,45	\$ 55.493,35
COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCION	MES	ANUAL
Depreciaciones	\$ 605,83	\$ 7.270,00
Gastos Financieros	\$ 397,81	\$ 4.773,67
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 1.003,64	\$ 12.043,67
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	\$ 5.628,09	\$ 67.537,02
CAPACIDAD INSTALADA (ASIENTOS)	54000	648000
COSTO UNITARIO DEL SERVICIO	\$ 0,10	\$ 0,10

ANEXO 4 CÁLCULOS DE PRECIOS Y COSTOS CON MÁQUINA

PRODUCTO/SERVICIO	COSTO X PAX	PVP X PAX	TASA GYE	PVP+TASA	MARGEN	% MARGEN
Naranjito- Guayaquil	\$ 0,10	\$ 1,50		\$ 1,50	\$ 1,40	93%
Guayaquil-Naranjito	\$ 0,10	\$ 1,50	\$ 0,25	\$ 1,75	\$ 1,40	93%

COSTOS DIRECTOS		
DESCRIPCION	MES	ANUAL
Gastos Administrativos	\$ 3.854,45	\$ 46.253,35
Gastos de Ventas	\$ 770,00	\$ 9.240,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 4.624,45	\$ 55.493,35
COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCION	MES	ANUAL
Depreciaciones	\$ 605,83	\$ 7.270,00
Gastos Financieros	\$ 397,81	\$ 4.773,67
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 1.003,64	\$ 12.043,67
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	\$ 5.628,09	\$ 67.537,02
CAPACIDAD INSTALADA (ASIENTOS)	54000	648000
COSTO UNITARIO DEL SERVICIO	\$ 0,10	\$ 0,10

Proyecto de inversión para la implementación de una máquina automática con sistema multimedia en red para la compra de boletos para la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María del cantón Naranjito de la provincia del Guayas.

ANEXO 5 PROYECCIONES DE VENTAS SIN MÁQUINA

CAPACIDAD INSTALADA MAXIMA:

CREC. DEMANDA:

CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE PROV. GUAYAS:

54000	MES
1,04%	ANUAL
4,30%	ANUAL

ESTIMACION DE LA DEMANDA

MESES	CAPACIDAD	OCUPACION	DEMANDA	VARIACION
Enero	54000	60%	32.400	0,00%
Febrero	54000	60%	32.400	0,00%
Marzo	54000	60%	32.400	0,00%
Abril	54000	70%	37.800	16,67%
Mayo	54000	80%	43.200	14,29%
Junio	54000	80%	43.200	0,00%
Julio	54000	80%	43.200	0,00%
Agosto	54000	80%	43.200	0,00%
Septiembre	54000	80%	43.200	0,00%
Octubre	54000	80%	43.200	0,00%
Noviembre	54000	80%	43.200	0,00%
Diciembre	54000	80%	43.200	0,00%
PROMEDIO MENSUAL	54.000	74%	40.050	2,814%

PRODUCTOS/SERVICIOS	PVP	% DEMANDA*	% VENTAS*	OCUPACION	UNIDADES ABSOLUTAS	VENTAS MENSUAL	VENTAS AÑO 1
Naranjito- Guayaquil	\$ 1,25	60%	80%	9.612	9.612	\$ 12.015,00	\$ 144.180,00
Guayaquil-Naranjito	\$ 1,25	60%	80%	9.612	9.612	\$ 12.015,00	\$ 144.180,00
PROMEDIO PVP	\$ 1,25			TOTAL	19224	\$ 24.030,00	\$ 288.360,00

ANEXO 6 PROYECCIONES DE VENTAS CON MÁQUINA

CAPACIDAD INSTALADA MAXIMA:

CREC. DEMANDA:

CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE PROV. GUAYAS:

60000	MES
1,04%	ANUAL
4,30%	ANUAL

ESTIMACION DE LA DEMANDA

MESES	CAPACIDAD	OCUPACION	DEMANDA	VARIACION
Enero	60000	60%	36.000	0,00%
Febrero	60000	60%	36.000	0,00%
Marzo	60000	60%	36.000	0,00%
Abril	60000	70%	42.000	16,67%
Mayo	60000	80%	48.000	14,29%
Junio	60000	80%	48.000	0,00%
Julio	60000	80%	48.000	0,00%
Agosto	60000	80%	48.000	0,00%
Septiembre	60000	80%	48.000	0,00%
Octubre	60000	80%	48.000	0,00%
Noviembre	60000	80%	48.000	0,00%
Diciembre	60000	80%	48.000	0,00%
PROMEDIO MENSUAL	60.000	74%	44.500	2,814%

Proyecto de inversión para la implementación de una máquina automática con sistema multimedia en red para la compra de boletos para la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María del cantón Naranjito de la provincia del Guayas.

PRODUCTOS/SERVICIOS	PVP	% DEMANDA*	% VENTAS*	OCUPACION	UNIDADES ABSOLUTAS	VENTAS MENSUAL	VENTAS AÑO 1
Naranjito- Guayaquil	\$ 1,50	60%	80%	10.680	10.680	\$ 16.020,00	\$ 192.240,00
Guayaquil-Naranjito	\$ 1,50	60%	80%	10.680	10.680	\$ 16.020,00	\$ 192.240,00
PROMEDIO PVP	\$ 1,50			TOTAL	21360	\$ 32.040,00	\$ 384.480,00

ANEXO 6 PUNTO DE EQUILIBRIO

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	
DESCRIPCION	PROMEDIO
COSTOS FIJOS	\$ 69.380,01
P.V.P.	\$ 1,50
VENTAS	\$ 104.123,38
UNIDADES FISICAS	256.320
PUNTO EQUILIBRIO (UNIDADES FISICAS)	48618
PUNTO EQUILIBRIO (UNIDADES MONETARIAS)	\$ 72.927,02
% RELACION P.E./VENTAS	70,04%

COMPROBACION PUNTO EQUILIBRIO	
VENTAS	\$ 72.927,02
COSTO DE VENTAS	\$ 3.547,01
UTILIDAD BRUTA	\$ 69.380,01
COSTOS FIJOS	\$ 69.380,01
UTILIDAD NETA	\$ -

Proyecto de inversión para la implementación de una máquina automática con sistema multimedia en red para la compra de boletos para la Cooperativa Interprovincial de Transportes Inés María del cantón Naranjito de la provincia del Guayas.

ANEXO 7 ESCENARIO OPTIMISTA

VENTAS	108%
COSTOS	100%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	103%
GASTOS DE VENTA	100%
INVERSION	100%

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS OPERACIONALES						
Ventas		\$ 103.809,60	\$ 107.961,98	\$ 112.280,46	\$ 116.771,68	\$ 121.442,55
Total Ingresos Operacionales	\$ -	\$ 103.809,60	\$ 107.961,98	\$ 112.280,46	\$ 116.771,68	\$ 121.442,55
EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de Operacion		\$ 222,62	\$ 231,53	\$ 240,79	\$ 250,42	\$ 260,44
Gastos Administrativos		\$ 47.640,95	\$ 51.553,00	\$ 55.821,33	\$ 60.480,12	\$ 65.566,94
Gastos de Venta		\$ 9.240,00	\$ 9.760,44	\$ 10.316,38	\$ 10.910,69	\$ 11.546,49
Total Egresos Operacionales	\$ -	\$ 57.103,57	\$ 61.544,97	\$ 66.378,50	\$ 71.641,23	\$ 77.373,87
FLUJO OPERACIONAL	\$ -	\$ 46.706,03	\$ 46.417,01	\$ 45.901,97	\$ 45.130,45	\$ 44.068,68
INGRESOS NO OPERACIONALES						
Prestamo Bancario	\$ 45.753,75	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Fondos Propios	\$ 19.608,75	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Ingresos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Ingresos No Operacionales	\$ 65.362,50	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS NO OPERACIONALES						
Actividades de Inversión						
Inversion Fija	\$ 62.250,00					
Inversion Diferida	\$ -					
Inversion Corriente	\$ 3.112,50					
Actividades de Financiamiento						
Pago de Capital de Prestamo		\$ 7.226,97	\$ 8.081,66	\$ 9.037,43	\$ 10.106,24	\$ 11.301,45
Pago de Intereses de Prestamo		\$ 4.773,67	\$ 3.918,98	\$ 2.963,21	\$ 1.894,40	\$ 699,19
Actividades Operacionales						
Participaciones de Utilidades		\$ -	\$ (1.797,43)	\$ (2.988,01)	\$ (4.176,82)	\$ (5.358,05)
Impuesto a la Renta		\$ -	\$ (2.240,80)	\$ (3.725,05)	\$ (5.207,10)	\$ (6.679,70)
Total Egresos No Operacionales	\$ 65.362,50	\$ 12.000,64	\$ 7.962,41	\$ 5.287,58	\$ 2.616,72	\$ (37,11)
FLUJO NO OPERACIONAL	\$ -	\$ (12.000,64)	\$ (7.962,41)	\$ (5.287,58)	\$ (2.616,72)	\$ 37,11
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -	\$ 34.705,39	\$ 38.454,60	\$ 40.614,39	\$ 42.513,73	\$ 44.105,79
FLUJO DE CAJA NETO+DEPRECIACIONES	\$ -	\$ 41.975,39	\$ 45.724,60	\$ 47.884,39	\$ 42.733,73	\$ 44.325,79
TIR	\$ (65.362,50)	\$ 41.975,39	\$ 45.724,60	\$ 47.884,39	\$ 42.733,73	\$ 44.325,79
VAN	61%	\$ 66.418,66				

ANEXO 8 ESCENARIO PESIMISTA

VENTAS	91%
COSTOS	95%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	90%
GASTOS DE VENTA	90%
INVERSION	100%

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS OPERACIONALES						
Ventas		\$ 87.469,20	\$ 90.967,97	\$ 94.606,69	\$ 98.390,95	\$ 102.326,59
Total Ingresos Operacionales	\$ -	\$ 87.469,20	\$ 90.967,97	\$ 94.606,69	\$ 98.390,95	\$ 102.326,59
EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de Operacion		\$ 211,49	\$ 219,95	\$ 228,75	\$ 237,90	\$ 247,41
Gastos Administrativos		\$ 41.628,02	\$ 45.046,31	\$ 48.775,92	\$ 52.846,71	\$ 57.291,50
Gastos de Venta		\$ 8.316,00	\$ 8.784,40	\$ 9.284,74	\$ 9.819,62	\$ 10.391,84
Total Egresos Operacionales	\$ -	\$ 50.155,51	\$ 54.050,66	\$ 58.289,41	\$ 62.904,22	\$ 67.930,76
FLUJO OPERACIONAL	\$ -	\$ 37.313,69	\$ 36.917,31	\$ 36.317,28	\$ 35.486,73	\$ 34.395,84
INGRESOS NO OPERACIONALES						
Prestamo Bancario	\$ 45.753,75	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Fondos Propios	\$ 19.608,75	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Ingresos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Ingresos No Operacionales	\$ 65.362,50	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS NO OPERACIONALES						
Actividades de Inversión						
Inversion Fija	\$ 62.250,00					
Inversion Diferida	\$ -					
Inversion Corriente	\$ 3.112,50					
Actividades de Financiamiento						
Pago de Capital de Prestamo		\$ 7.226,97	\$ 8.081,66	\$ 9.037,43	\$ 10.106,24	\$ 11.301,45
Pago de Intereses de Prestamo		\$ 4.773,67	\$ 3.918,98	\$ 2.963,21	\$ 1.894,40	\$ 699,19
Actividades Operacionales						
Participaciones de Utilidades		\$ -	\$ (1.797,43)	\$ (2.988,01)	\$ (4.176,82)	\$ (5.358,05)
Impuesto a la Renta		\$ -	\$ (2.240,80)	\$ (3.725,05)	\$ (5.207,10)	\$ (6.679,70)
Total Egresos No Operacionales	\$ 65.362,50	\$ 12.000,64	\$ 7.962,41	\$ 5.287,58	\$ 2.616,72	\$ (37,11)
FLUJO NO OPERACIONAL	\$ -	\$ (12.000,64)	\$ (7.962,41)	\$ (5.287,58)	\$ (2.616,72)	\$ 37,11
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -	\$ 25.313,05	\$ 28.954,90	\$ 31.029,70	\$ 32.870,01	\$ 34.432,94
FLUJO DE CAJA NETO+DEPRECIACIONES	\$ -	\$ 32.583,05	\$ 36.224,90	\$ 38.299,70	\$ 33.090,01	\$ 34.652,94
	\$ (65.362,50)	\$ 32.583,05	\$ 36.224,90	\$ 38.299,70	\$ 33.090,01	\$ 34.652,94
TIR		45%				
VAN		\$ 38.142,45				

ANEXO 9 DATOS HISTÓRICO DE VENTAS

Ingresos 2011

Meses	Boletos vendidos Precio Regular	Precio Regular (\$1,00)	Boletos vendidos Tercera Edad	Precio Tercera Edad (\$0,50)	Boletos vendidos Estudiantes	Precios Estudiantes (\$ 0,50)	Boletos vendidos Guayaquil - Naranjito	Ingresos por ventas
Enero	45520	45.520,00	2525	1.262,50	5120	2.560,00	53165	49.342,50
Febrero	44914	44.914,00	2642	1.321,00	5284	2.642,00	52840	48.877,00
Marzo	45407	45.407,00	2671	1.335,50	5342	2.671,00	53420	49.413,50
Abril	45475	45.475,00	2675	1.337,50	5350	2.675,00	53500	49.487,50
Mayo	45356	45.356,00	2668	1.334,00	5336	2.668,00	53360	49.358,00
Junio	45475	45.475,00	2675	1.337,50	5350	2.675,00	53500	49.487,50
Julio	45577	45.577,00	2681	1.340,50	5362	2.681,00	53620	49.598,50
Agosto	45407	45.407,00	2671	1.335,50	5342	2.671,00	53420	49.413,50
Septiembre	45543	45.543,00	2679	1.339,50	5358	2.679,00	53580	49.561,50
Octubre	45696	45.696,00	2688	1.344,00	5376	2.688,00	53760	49.728,00
Noviembre	45713	45.713,00	2689	1.344,50	5378	2.689,00	53780	49.746,50
Diciembre	45730	45.730,00	2690	1.345,00	5380	2.690,00	53800	49.765,00
							641745	593.779,00

Precio:	
Regular:	1,00
3 Edad	0,50
Estudiantes:	0,50

Ingresos 2012

Meses	Boletos vendidos Precio Regular	Precio Regular (\$1,25)	Boletos vendidos Tercera Edad	Precio Tercera Edad (\$0,65)	Boletos vendidos Estudiantes	Precios Estudiantes (\$ 0,65)	Boletos vendidos Guayaquil - Naranjito	Ingresos por ventas
Enero	45730	57.162,50	2690	1.748,50	5380	3.497,00	53800	62.408,00
Febrero	45815	57.268,75	2695	1.751,75	5390	3.503,50	53900	62.524,00
Marzo	45475	56.843,75	2675	1.738,75	5350	3.477,50	53500	62.060,00
Abril	45645	57.056,25	2685	1.745,25	5370	3.490,50	53700	62.292,00
Mayo	45475	56.843,75	2675	1.738,75	5350	3.477,50	53500	62.060,00
Junio	45645	57.056,25	2685	1.745,25	5370	3.490,50	53700	62.292,00
Julio	45730	57.162,50	2690	1.748,50	5380	3.497,00	53800	62.408,00
Agosto	45475	56.843,75	2675	1.738,75	5350	3.477,50	53500	62.060,00
Septiembre	45645	57.056,25	2685	1.745,25	5370	3.490,50	53700	62.292,00
Octubre	45730	57.162,50	2690	1.748,50	5380	3.497,00	53800	62.408,00
Noviembre	45815	57.268,75	2695	1.751,75	5390	3.503,50	53900	62.524,00
Diciembre	45900	57.375,00	2700	1.755,00	5400	3.510,00	54000	62.640,00
							644800	747.968,00

Precio:	
Regular:	1,25
3 Edad	0,65
Estudiantes:	0,65

Ingresos primer semestre 2013

Meses	Boletos vendidos Precio Regular	Precio Regular (\$1,25)	Boletos vendidos Tercera Edad	Precio Tercera Edad (\$0,65)	Boletos vendidos Estudiantes	Precios Estudiantes (\$ 0,65)	Boletos vendidos Guayaquil - Naranjito	Ingresos por ventas
Enero	45475	56.843,75	2675	1.738,75	5350	3.477,50	53500	62.060,00
Febrero	45900	57.375,00	2700	1.755,00	5400	3.510,00	54000	62.640,00
Marzo	45560	56.950,00	2680	1.742,00	5360	3.484,00	53600	62.176,00
Abril	45900	57.375,00	2700	1.755,00	5400	3.510,00	54000	62.640,00
Mayo	45730	57.162,50	2690	1.748,50	5380	3.497,00	53800	62.408,00
Junio	45900	57.375,00	2700	1.755,00	5400	3.510,00	54000	62.640,00
							322900	374.564,00

Precio:	
Regular:	1,25
3 Edad	0,65
Estudiantes:	0,65

ANEXO 10 PANTALLA

