



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

Proyecto de Titulación previo a la obtención del título de:
TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

Autor: MACÍAS CHIFLA ANTHONY ROMARIO

DIRECTOR: ING. SALAZAR TOAPANTA RÓMULO GREGORIO MSC.

TEMA:

INCORRECTO PROCESO DE CONTROL EN LA RUTA QUEVEDO-CHIPE HAMBURGO, PARA LOS BUSES DE LA COOPERATIVA INTERPROVINCIAL DE TRANSPORTE DE PASAJEROS “VALENCIA”.

LATACUNGA, 2018



Father and Son

Pero tomate un tiempo, piensa en todo lo que tienes tú estarás aquí mañana, puede que tus sueños no.

Si los demás tendrían razón yo tenía que aceptarlo, pero nadie me conoce, como tú.

Cat Stevens



INCORRECTO PROCESO DE CONTROL EN LA RUTA QUEVEDO-CHIPE HAMBURGO, PARA LOS BUSES DE LA COOPERATIVA INTERPROVINCIAL DE TRANSPORTE DE PASAJEROS “VALENCIA”.

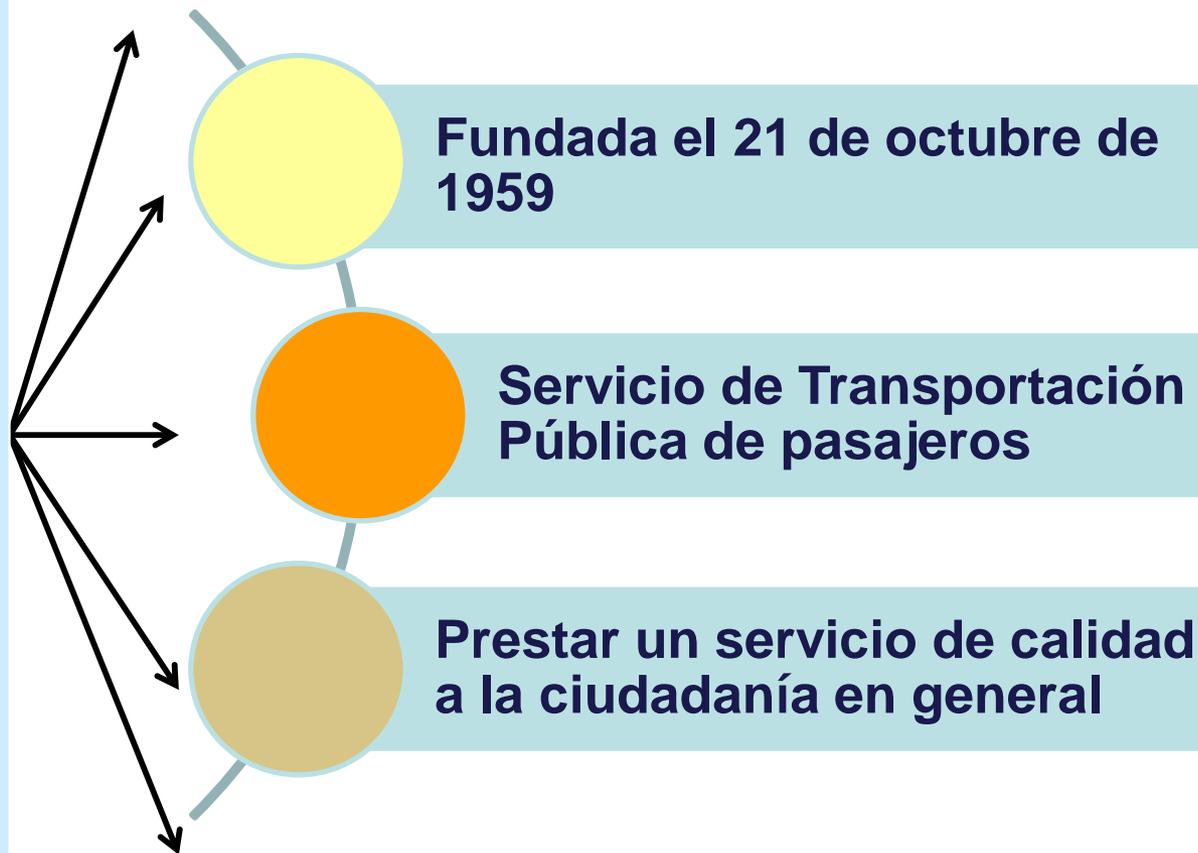
SUMARIO:

- Tema y Antecedentes
- Justificación
- Planteamiento del Problema
- Objetivos del Proyecto
 - Objetivo General
 - Objetivos Específicos
- Marco Teórico
- Modalidades y Tipos de Investigación
- Niveles, Métodos y Técnicas de Investigación
- Universo, Población y Cálculo de la Muestra
- Instrumentos y Proceso de Recolección de Datos
- Interpretación y Análisis del Proceso de Investigación
- Propuesta
- Desarrollo de la Propuesta
- Conclusiones y Recomendaciones



Tema y Antecedentes

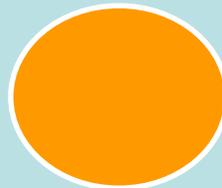
**INCORRECTO
PROCESO DE
CONTROL EN LA
RUTA QUEVEDO-
CHIPE HAMBURGO,
PARA LOS BUSES DE
LA COOPERATIVA
INTERPROVINCIAL
DE TRANSPORTE DE
PASAJEROS
“VALENCIA”.**



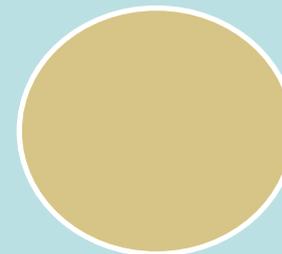
JUSTIFICACIÓN



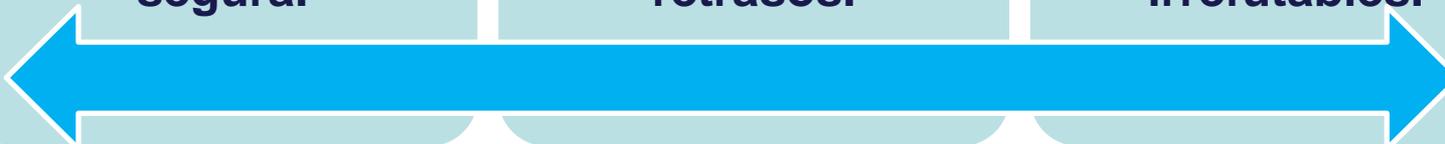
Se busca que el cumplimiento de las respectivas frecuencias donde la ciudadanía optara por utilizar las unidades de forma rápida, confortable y segura.



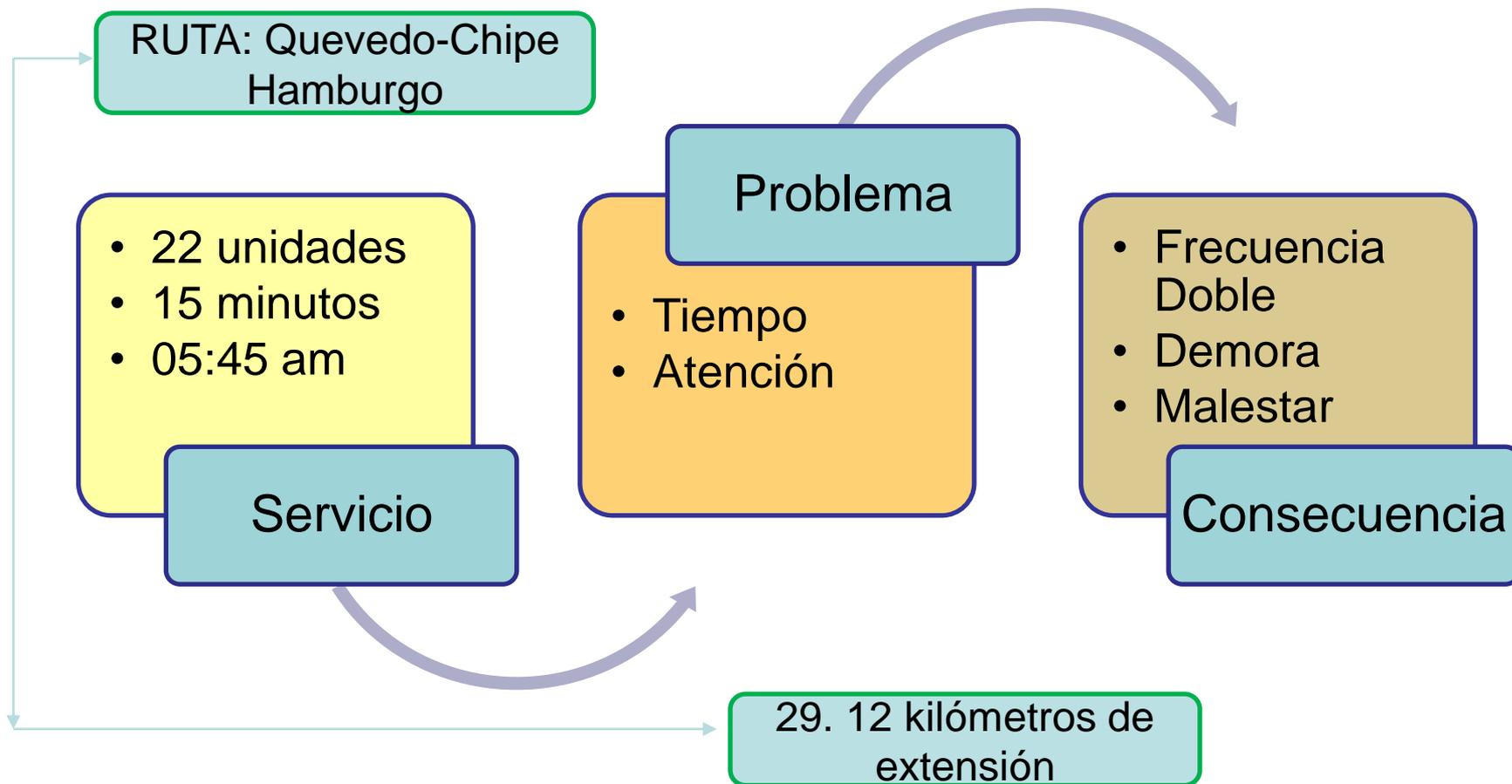
Desde la perspectiva de un usuario verá reflejado el servicio al llegar a su lugar de destino en un tiempo preestablecido sin demoras ni retrasos.



Se sustenta con investigación aplicada al campo, con encuestas y fichas de observación cuyos resultados son considerados pruebas irrefutables.

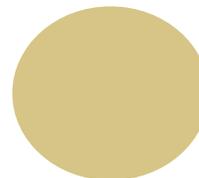
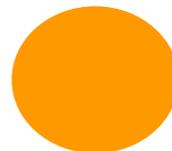


PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General



Determinar las principales causas del incorrecto proceso de control en la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo, Provincia de Los Ríos, cuya prestación del servicio lo realizan los buses de la Cooperativa Interprovincial de Transporte de Pasajeros “Valencia”

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivos Específicos

Determinar los tiempos de recorrido y frecuencias de los buses pertenecientes a la Cooperativa.

Analizar las causas que provocan los retrasos y demoras de los buses durante su recorrido en la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo, una vez que abandonan la Terminal Terrestre de Quevedo hasta su destino.

Indagar la posible implementación de procesos de control en las diferentes rutas, que se presta el servicio de transportación de pasajeros por parte de los buses de la Cooperativa.



MARCO TEÓRICO

Según la CEPAL

eficientemente
las distintas
necesidades

Movilidad



de cada
segmento de la
población de
una forma digna



MARCO TEÓRICO

**Art.
394**

LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

Ley 1
Registro Oficial Suplemento 398 de 07-ago.-2008
Ultima modificación: 31-dic.-2014
Estado: Vigente

Art. 55

Art. 28

Art. 29

Art. 66

Art. 114

REGLAMENTO A LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

Decreto Ejecutivo 1196
Registro Oficial Suplemento 731 de 25-jun.-2012
Ultima modificación: 14-nov.-2016
Estado: Reformado

**Art.
381**



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

En la carretera estatal E30
tramo Quevedo-Chipe
Hamburgo de 23,72 Km

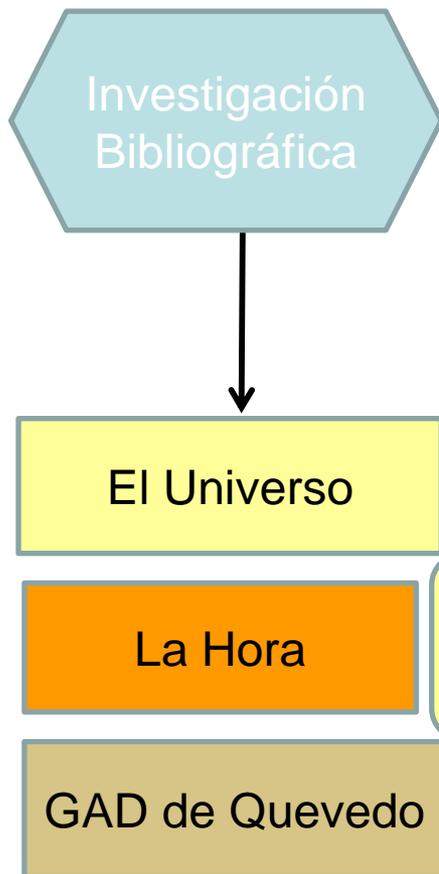
Terminal Terrestre de
Quevedo punto de partida de
la ruta, sello de puertas por
parte de UCTIPLR hasta el
Km 2

Investigación de
Campo

La mini terminal de Cañalito
es considerado sitio
importante para el embarque
y desembarque de pasajeros
en la ruta



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN



septiembre del 2013 el Concejo Cantonal aprobó la ampliación de la frecuencia a la parroquia, pero en vista del crecimiento poblacional surge la necesidad que se aumente el servicio beneficiando a otras comunidades y sobre todo a los estudiantes, quienes tienen que caminar un largo trayecto debido a que no son abordados por los buses interprovinciales.

Art. 381

El concejal Ángel Mora, enfatizó que fue por un pedido de los moradores y el presidente de la parroquia que presentó un informe al Concejo Municipal, y mediante resolución los buses de la línea 10 pueden ir hasta La Esperanza.

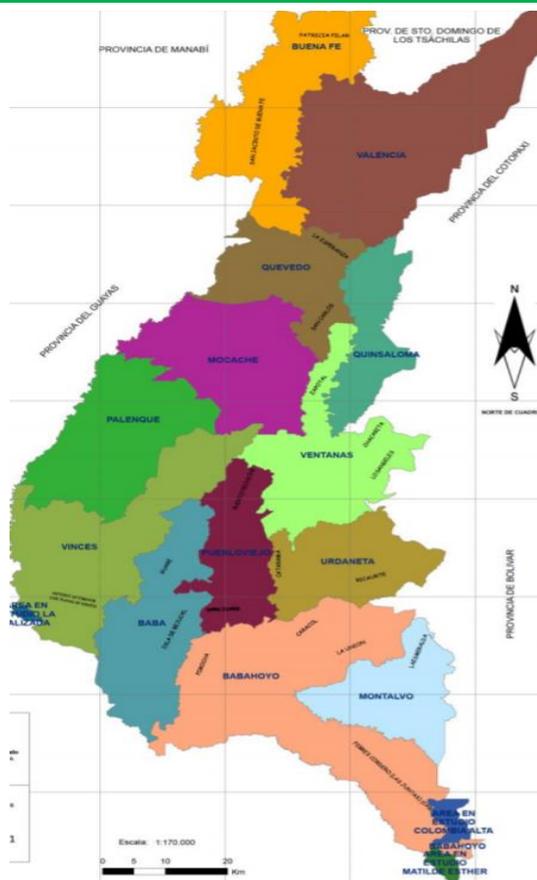
MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Mapa Vial de la zona norte de la Provincia de Los Ríos



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Mapa de la división política de la provincia de Los Ríos



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Paradas Referenciales

- Focos de paradas de embarque y desembarque de pasajeros por su afluencia, aunque las paradas en la vía no tienen, en algunos casos la señalética que indique parada de bus.

Investigación no Experimental

- Los siguientes datos corresponden a los factores que se tomaron en consideración para establecer paradas referenciales en la vía. Como la distancia, promedios de tiempo de viaje y de pasajeros.



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Paradas Referenciales establecidas:

- La mini terminal de Cañalito
- El ingreso a la Universidad Técnica Estatal de Babahoyo extensión Quevedo
- Universidad UNIANDES- Planta Ecuauquímicas
- Parroquia rural La Esperanza
- Aguas Claras
- Ciudad de Valencia
- Parroquia urbana La Unión
- Parroquia urbana La Nueva Unión
- Vía al Zapote
- Chipe Hamburgo



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Ubicación de las Paradas Referenciales



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Recorrido zona urbana de Quevedo

Ordenanza de Carácter Municipal

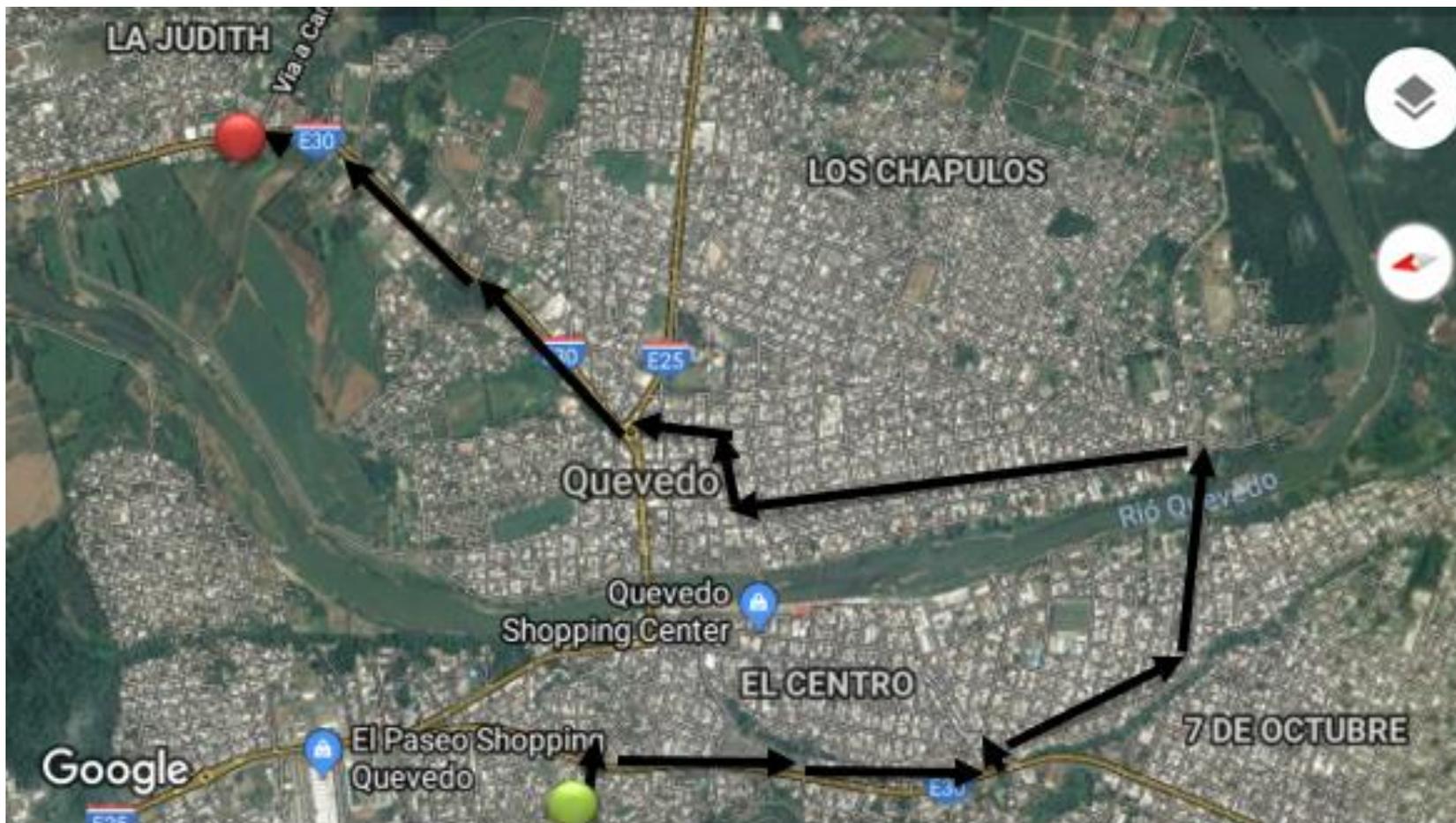
- Los conductores no podrán recoger pasajeros hasta llegar al sector de Cañalito, cumpliendo con la ordenanza de prohibición de embarque y desembarque de pasajeros en el área urbana de la ciudad de Quevedo.

Velocidad

- La velocidad del recorrido de unidad de transporte interprovincial dependerá su ubicación, conducir a una velocidad inferior de lo normal, ocasiona malestar en los usuarios. Lo que respecta en zona urbana el establecimiento de tiempos quedará a merced de factores y variables externas e internas.



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Los datos obtenidos, no dejan de ser estimaciones de acuerdo a la distancia y tiempo para completarlo. Además, no se toma en consideración los fenómenos externos e internos, que el conductor puede experimentar en el trayecto.

| RANGO DE VELOCIDAD | Urbano | Perimetral | Rectas de carreteras | Curvas de Carretera |
|--------------------|--------------|---------------|----------------------|---------------------|
| Máxima. | 40km/h | 70km/h | 90km/h | 50km/h |
| Moderado | 40 a 50 km/h | 70 a 100km/h; | 90 a 115km/h | 50 a 65km/h |

Rango de velocidades para transporte público de pasajeros

Fuente: (LOTTTSV., 2014)



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Recorrido zona urbana de Quevedo

| Zona urbana de Quevedo | Km recorridos desde la Terminal Terrestre | Tiempo de viaje Promedio MÍNIMO (En minutos) | Tiempo de viaje Promedio NORMAL (En minutos) | Tiempo de viaje Promedio MÁXIMO (En minutos) |
|---|---|--|--|--|
| Inicio de la carretera Estatal E30 tramo Quevedo-Chipe Hamburgo | 5.4 Km | 15 minutos | 20 minutos | 30 minutos |



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Parroquia
Rural La
Esperanza

Los buses de la línea 10 de la cooperativa “Timoteo Quevedo” y línea 15 cooperativa “Vencedores”

Exceso de
oferta

Cooperativas de Transporte Interprovincial de pasajeros “La Maná” “Macuchi” “Ambato” “Ciro” “Cotopaxi” y “Valencia”

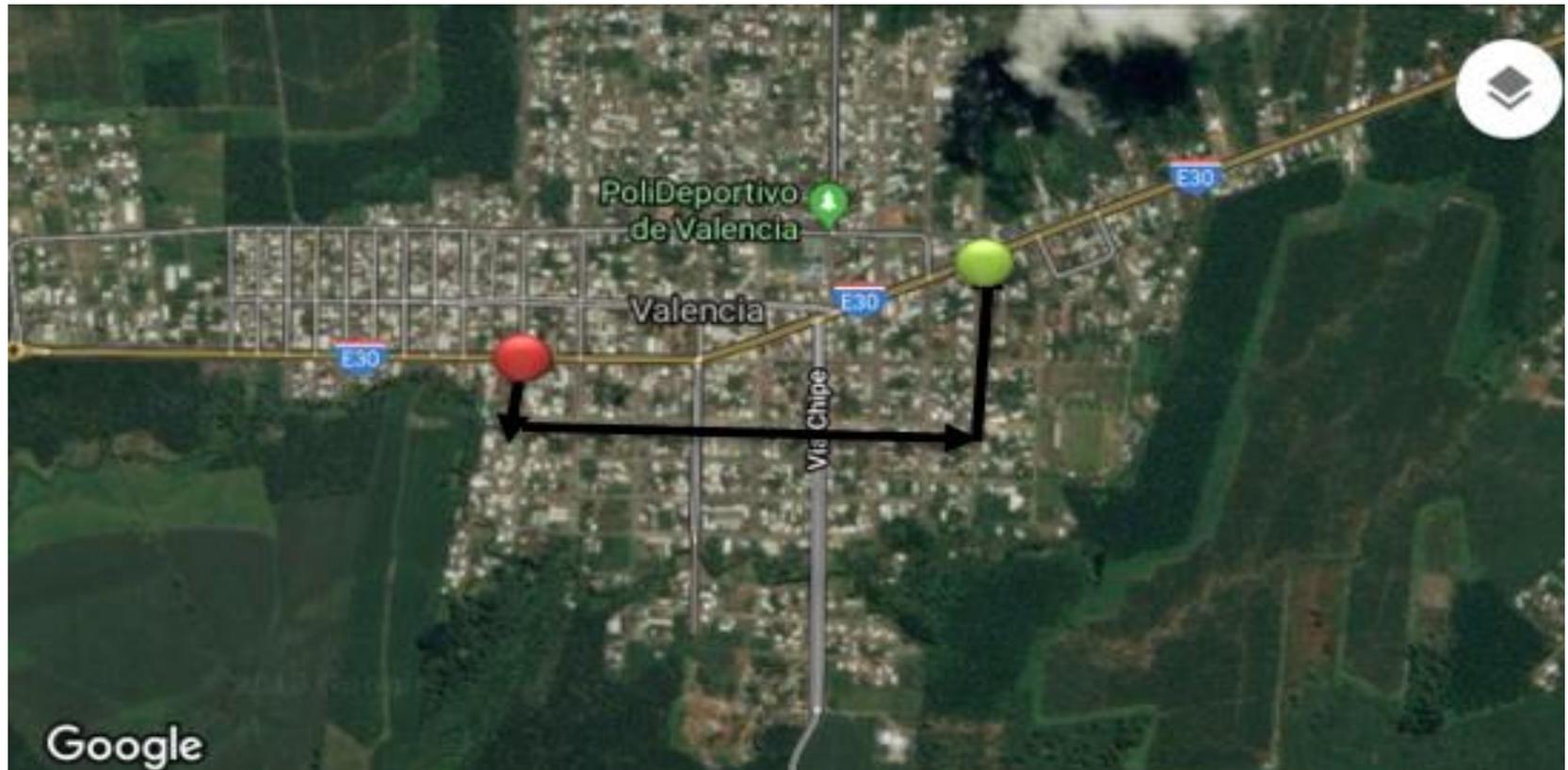
Ciudad de
Valencia

Una ordenanza rige desde el año 2012, ruta alterna al momento de ingresar a la ciudad para los buses interprovinciales a excepción de la cooperativa “Valencia”.



MODALIDADES Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Ciudad de Valencia



NIVELES, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Nivel Exploratorio

Investigación
de Campo

Sistema GPS

Cronómetro



NIVELES, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN



NIVELES, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Recorrido en la carretera E30

Tiempo de recorrido

- La velocidad del recorrido de unidad de transporte interprovincial dependerá su ubicación, conducir a una velocidad inferior de lo normal, ocasiona malestar en los usuarios. Lo que respecta a la carretera E30 el establecimiento de tiempos quedará a merced de factores y variables externas e internas.

Exceso de oferta

- El excedente de oferta de buses de cooperativas de transporte interprovincial como: Macuchi, La Maná, Ciro, Cotopaxi y Ambato, que no necesariamente opera la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo, sin embargo, pueden embarcar y desembarcar pasajeros a lo largo de la vía. Esto se debe, que el servicio que prestan, no se cataloga como directo.



NIVELES, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Recorrido en la carretera E30

| Carretera E30 tramo Quevedo-Chipe Hamburgo | Km recorridos desde la carretera E30 | Tiempo de viaje Promedio MÍNIMO (En minutos) | Tiempo de viaje Promedio NORMAL (En minutos) | Tiempo de viaje Promedio MÁXIMO (En minutos) |
|---|--|--|---|---|
| Destino | Km 23.72 | 25 minutos | 40 minutos | 60 min |



NIVELES, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Ruta, Frecuencias y Unidades en la carretera E30 tramo Quevedo-Chipe
Hamburgo

| Cooperativas de Transporte de Pasajeros | Frecuencias IDA-VUELTA | # Unidades asignadas | Ruta |
|---|------------------------|----------------------|------------------------|
| Valencia | 106 | 22 | Quevedo-Chipe Hamburgo |
| Macuchi | 84 | 18 | Quevedo-La Maná |
| La Maná | 72 | 20 | Quevedo-La Maná |
| Ciro | 4 | 2 | Quevedo-Latacunga |
| Cotopaxi | 40 | 20 | Quevedo-Latacunga |
| Ambato | 12 | 6 | Quevedo-Ambato |
| TOTAL | 324 | 88 | |



NIVELES, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Promedio de Pasajeros en la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo

| Paradas referenciales | Promedio Máximo de pasajeros | Promedio Mínimo de pasajeros |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Terminal Terrestre de Quevedo | 2300 | 1225 |
| La mini terminal de Cañalito | 1273 | 1002 |
| El ingreso a la Universidad Técnica Estatal de Babahoyo extensión Quevedo. | 65 | 35 |
| Universidad UNIANDES- Planta Ecuaquimicas. | 75 | 45 |
| Parroquia rural La Esperanza. | 99 | 70 |
| Aguas Claras | 102 | 76 |
| Ciudad de Valencia. | 2143 | 1132 |
| Parroquia urbana La Unión. | 220 | 102 |
| Parroquia urbana La Nueva Unión. | 210 | 98 |
| Vía Zapote. | 315 | 116 |
| Chipe Hamburgo. | 198 | 99 |
| Total | 7000 | 4000 |



NIVELES, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Observación

Principalmente, se observó el comportamiento

el flujo de pasajeros en la la ruta

Las Paradas referenciales se ubican cerca de establecimientos, empresas o instituciones

Las Paradas no referenciales

**El ingreso haciendas “Las Marías”
Piladora “Hugo”
Ingreso al Oasis
Chillovado**



UNIVERSO, POBLACIÓN Y CÁLCULO DE LA MUESTRA

Universo

La población del Cantón Quevedo es de 207.064 hab.

La población del Cantón Valencia es de 207.064 hab.

Población

Se considerará como población :
167.810 población del área urbana y
circundante a la vía de ambos
cantones.



UNIVERSO, POBLACIÓN Y CÁLCULO DE LA MUESTRA

Muestra finita

- Población Finita

> 80, < 500.000

Formula a
utilizarse para el
cálculo de la
muestra:

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

N: Población = 167.810 hab.

n: Muestra =

Z: Nivel de Confianza = 95% = 1.96%

P: Probabilidad a Favor = 50% = 0.5

Q: Probabilidad en contra = 50% = 0.5

e: Error = 5% = 0.05

Detalles a considerarse antes de el cálculo de la muestra:



UNIVERSO, POBLACIÓN Y CÁLCULO DE LA MUESTRA

Cálculo de la muestra por medio de la formula de muestra finita:

Solución

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q + N e^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 167.810}{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 + 167.810 * (0.05)^2}$$

$$n = \frac{161.164,724}{420,4854}$$

$$n = 383,2825682$$

$$n = 383,28$$

n=383,3 R= Nuestra muestra para el proyecto de titulación es de 383.



INSTRUMENTOS Y PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Encuestas; Ficha de Observación

- Se hará uso de la encuestas y fichas de observación en los sitios seleccionados debido a que son una técnica para recolectar información generalizada de una forma parcial en totalidad, que no se tendrá que recurrir a procesos personalizados.
- Para ello se elaboraron formatos y formularon preguntas que tendrán que ser llenados de manera correcta, durante la investigación de campo.



INSTRUMENTOS Y PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

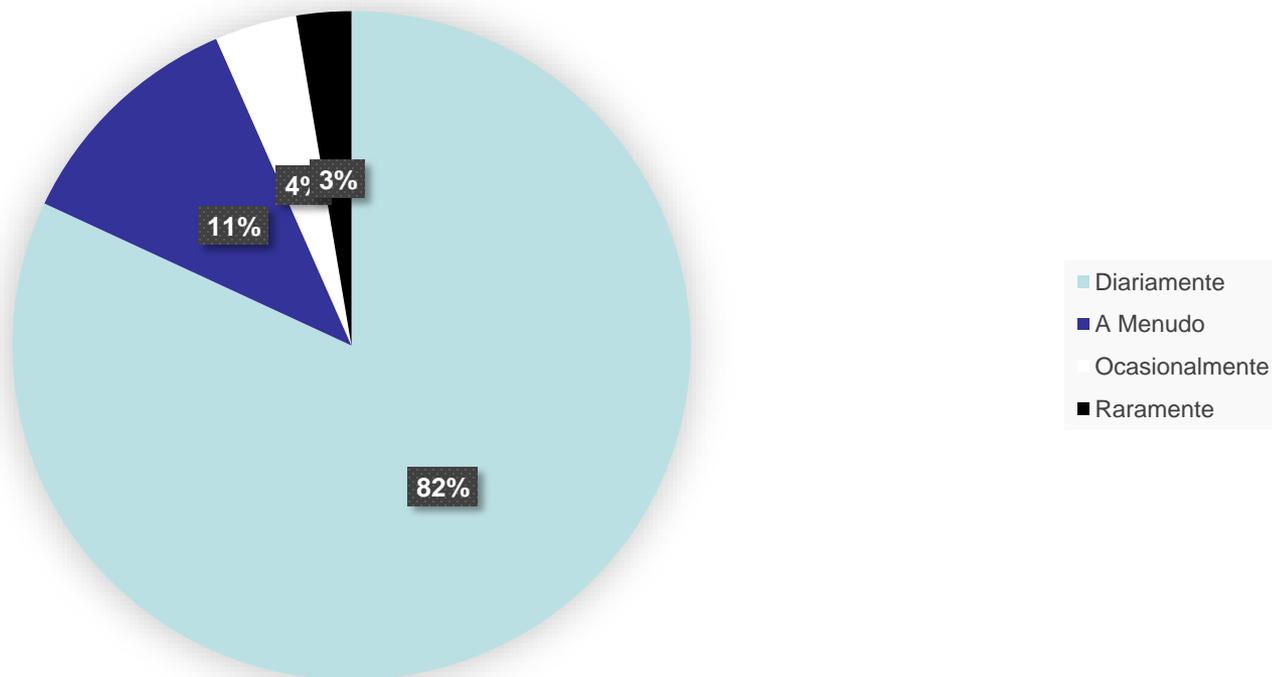
Encuestas; Ficha de Observación

- La encuesta fue aplicada a 383 personas de ambos sexos, de un total de 8 preguntas cerradas y de opción múltiple, donde los encuestados supieron responder con todo el tiempo necesario y prudencial para dar fe de autenticidad a las respuestas que ahí se presentan.
- Para la ficha de observación fue aplicada en dos puntos importantes dentro de la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo. Primero en la Mini Terminal de Cañalito y segundo en el caserío de Chipe Hamburgo.



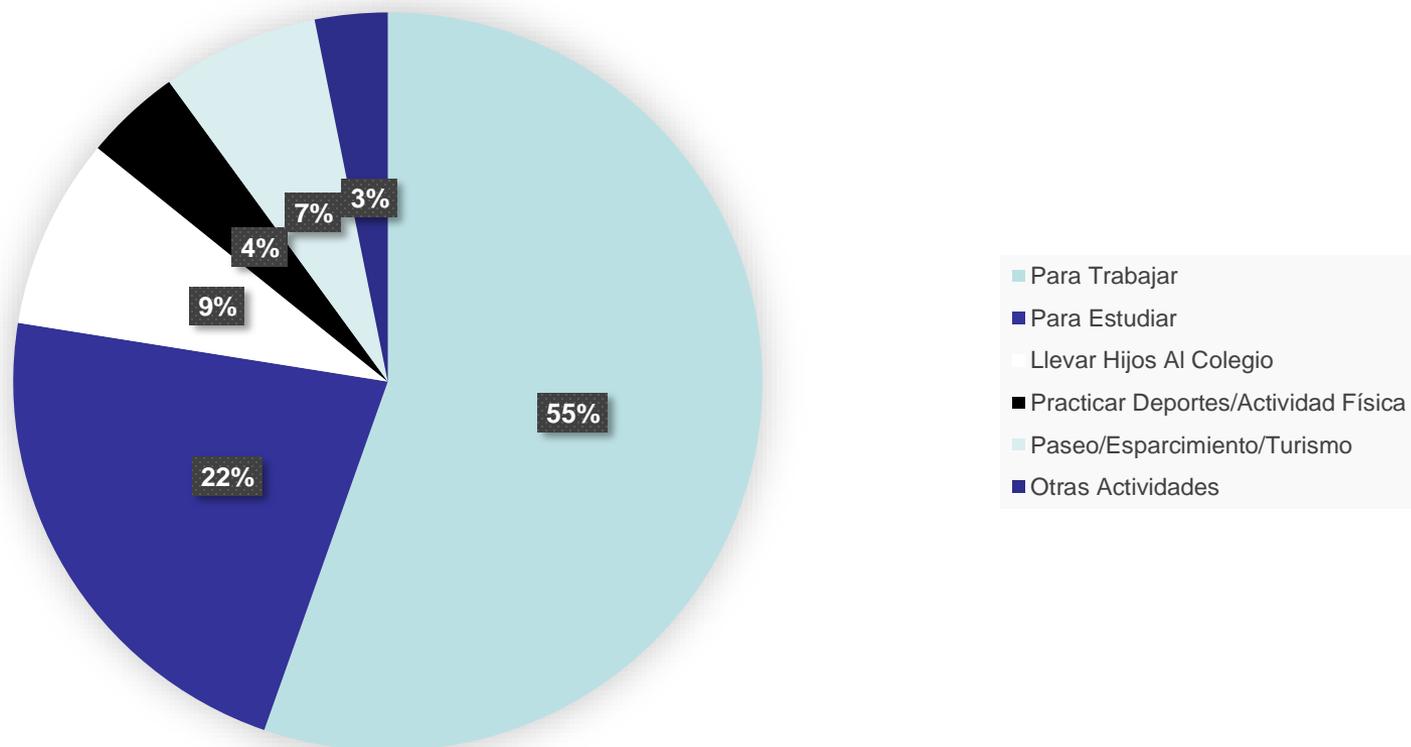
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

PREGUNTA #1 ¿Con que frecuencia viaja Ud. en los buses de la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Valencia, en la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo?



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

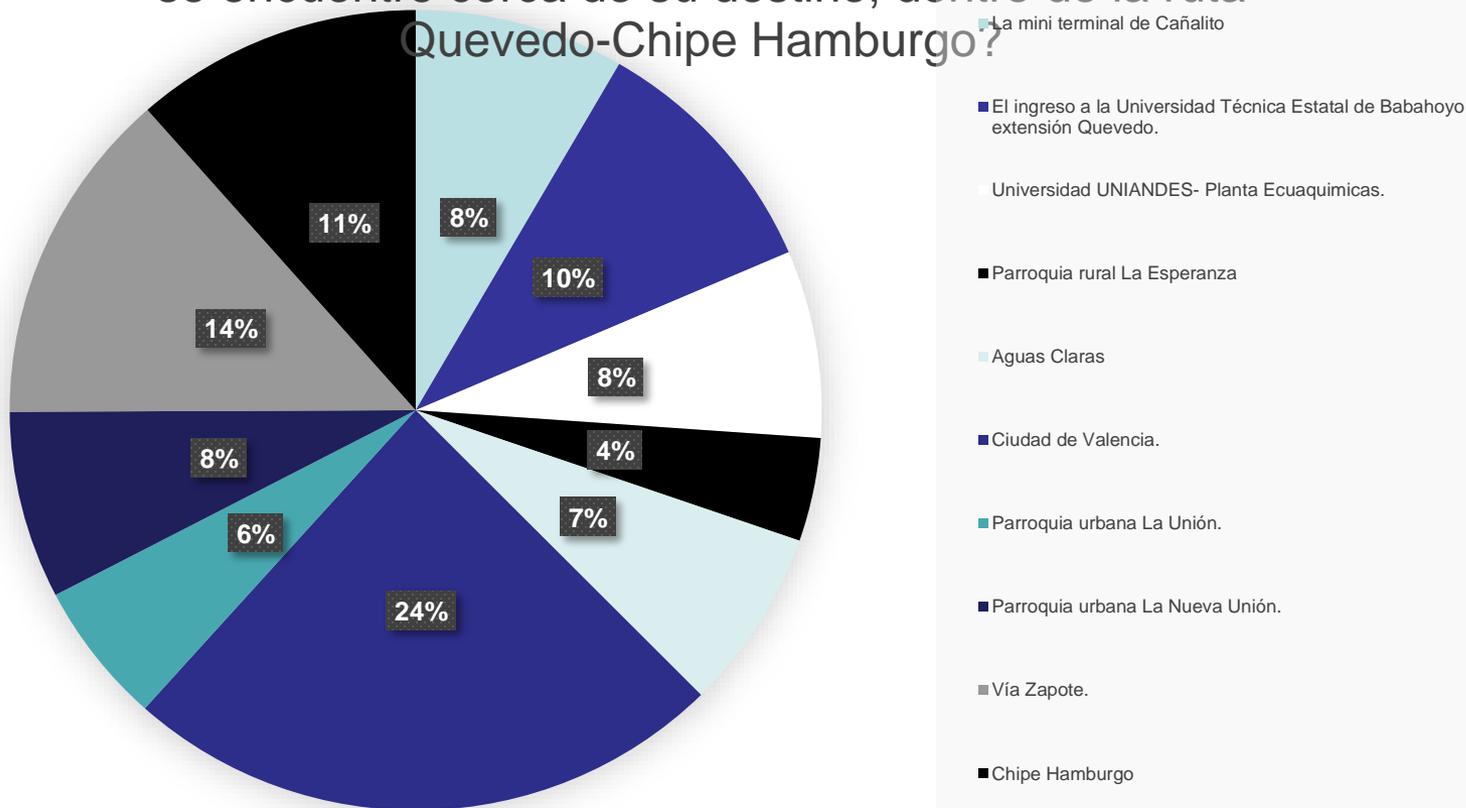
Pregunta #2 ¿Con que fin Ud. viaja en la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo?



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

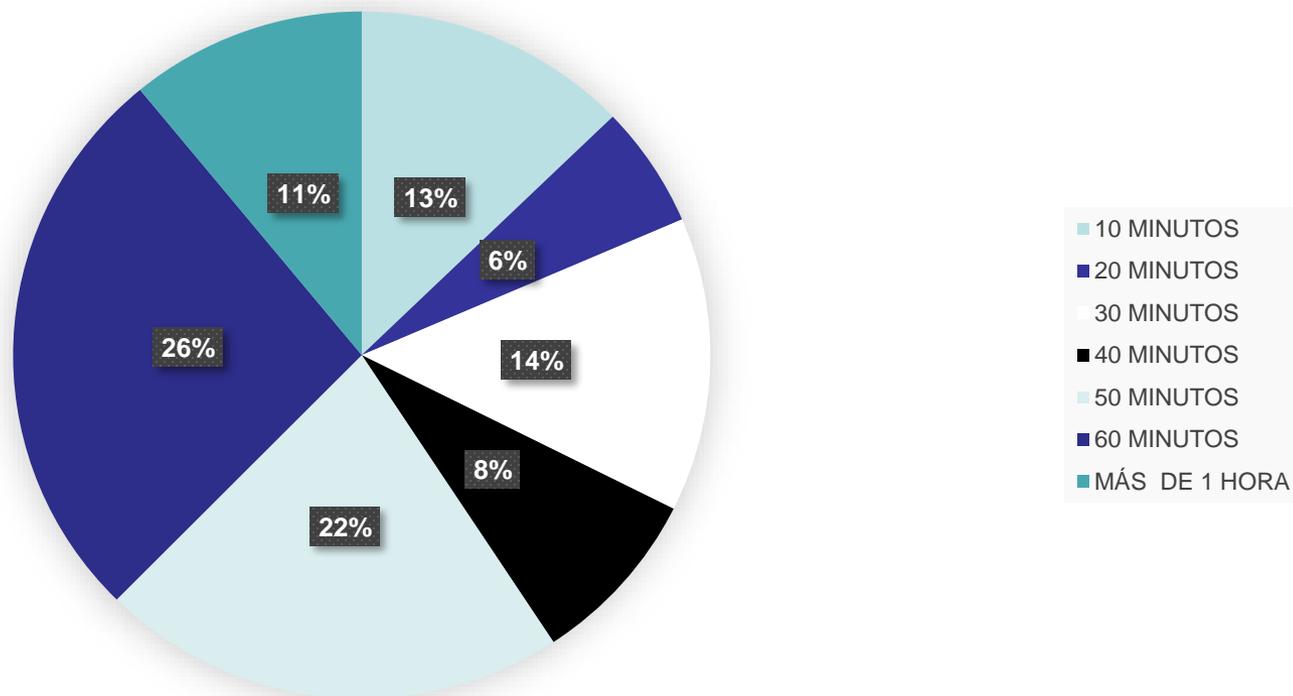
Pregunta #3 ¿Cuál es su destino o parada referencial que se encuentre cerca de su destino, dentro de la ruta

Quevedo-Chipe Hamburgo?



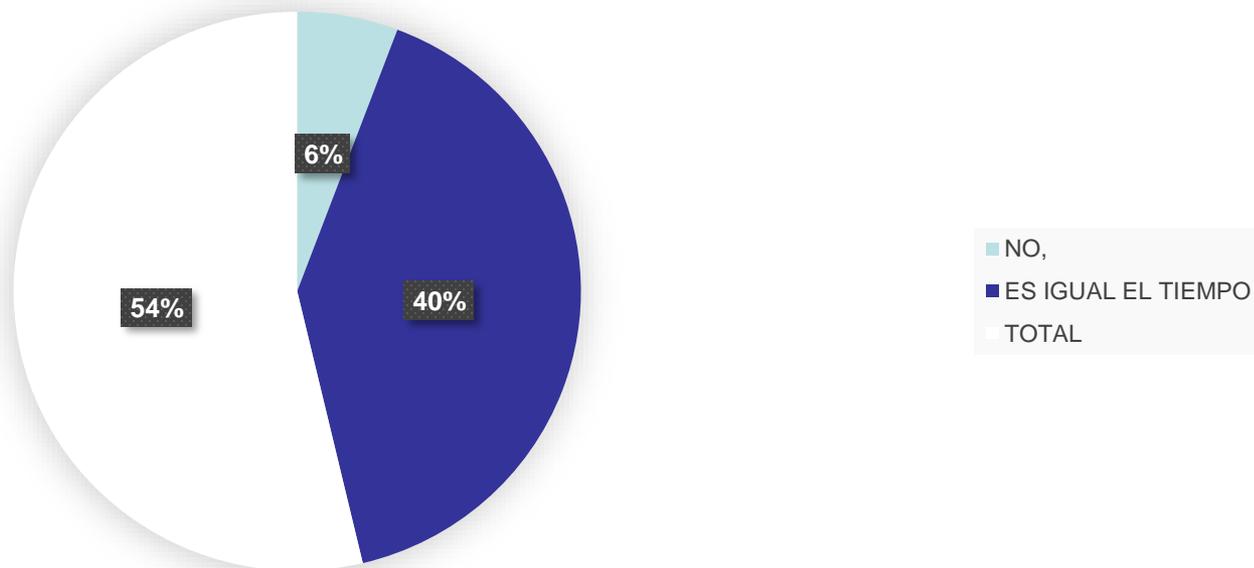
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Pregunta #4 ¿Cuánto tiempo tarda desde que inicia el viaje hasta que finaliza?



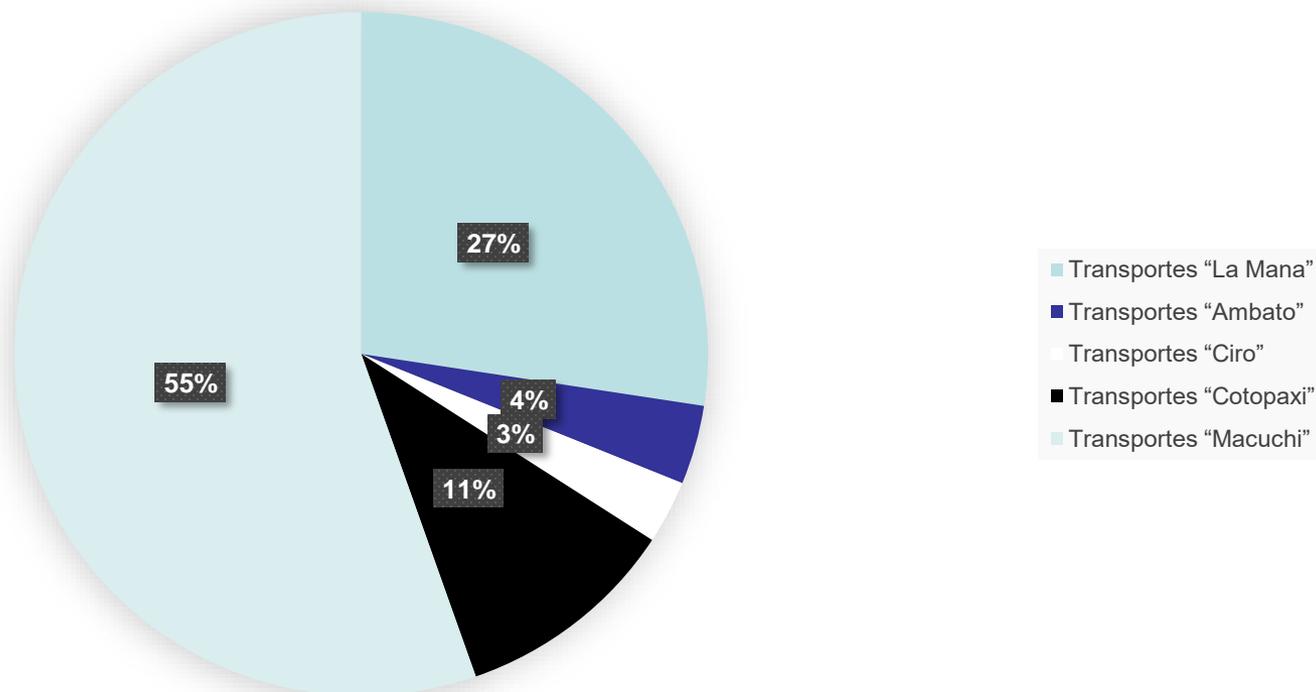
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Pregunta #5 ¿Cree Ud. que tarda más tiempo en llegar al destino los buses de la Cooperativa de Pasajeros “¿Valencia”, que otras unidades de transporte, que también utilizan la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo?



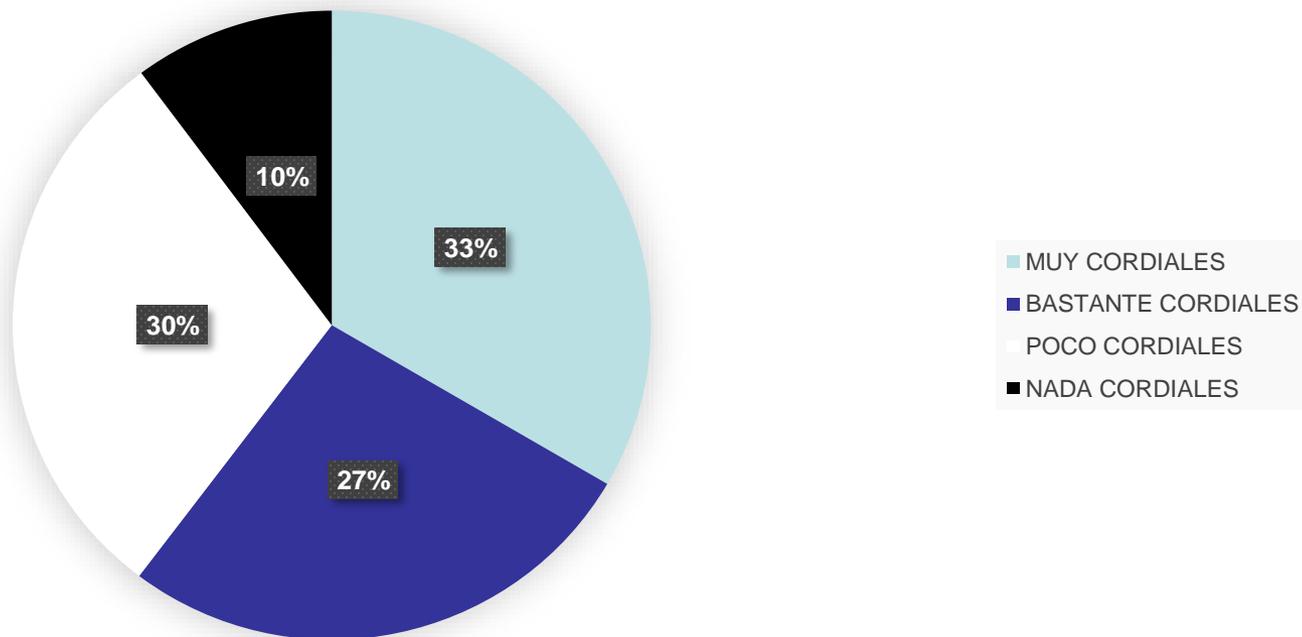
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Pregunta #6 ¿Qué otros buses que prestan el servicio de la transportación de pasajeros ha usado para llegar a su destino dentro de la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo?



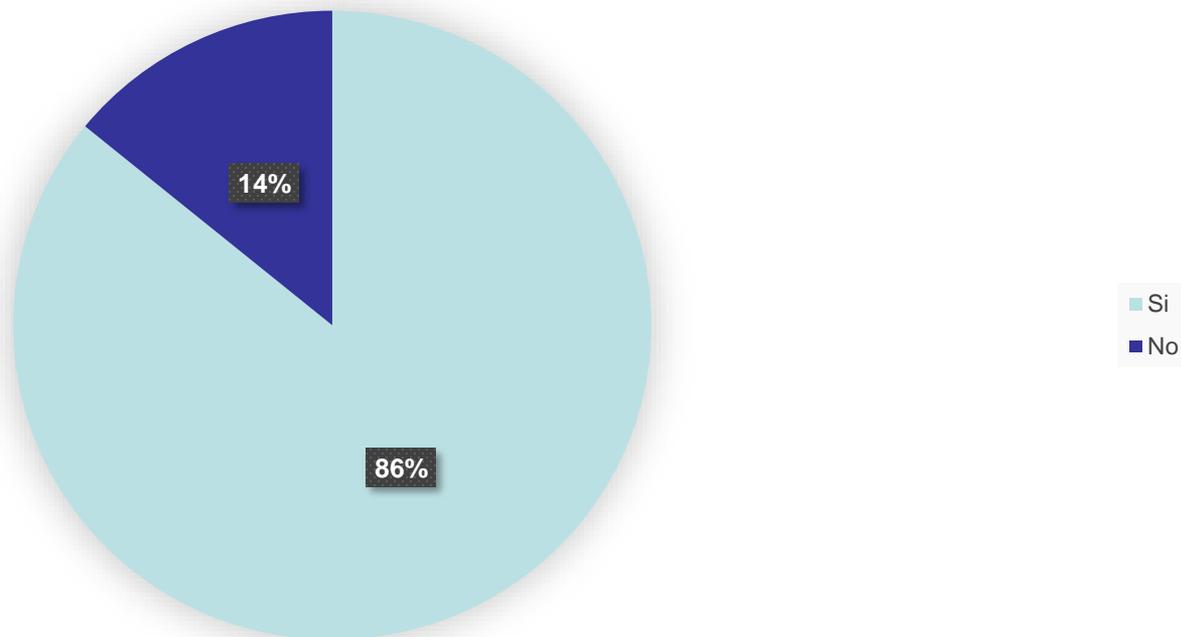
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Pregunta #7 ¿Según su opinión, como usuario de los buses de la Cooperativa de Pasajeros “Valencia”, ¿podría señalar la cordialidad del conductor y el controlador?



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Pregunta #8 ¿Cree Ud. que la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Valencia, en la Quevedo-Chipe Hamburgo ofrece un servicio de calidad y comodidad a los usuarios?



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA #

01

ELABORADO

Anthony Romario Macías

LUGAR

Mini Terminal de Cañalito

OBSERVADO

Las diferentes unidades de transporte de pasajeros que operan en la carretera E30 sentido oriente como son: Valencia con servicio Quevedo-Chipe Hamburgo*, Macuchi con servicio Quevedo-La Maná*, La Maná con servicio Quevedo-La Maná*, Cotopaxi con servicio Quevedo-Latacunga, Ciro con servicio Quevedo-Latacunga y Ambato con servicio Quevedo-Ambato. Tienen en común de estacionarse en la mini terminal de Cañalito, con la intención de llenar sus unidades de pasajeros, esto trae un sin número de problemas tanto de tránsito vehicular, seguridad y malestar por el tiempo que las unidades permanecen es el sitio.



*También operan con otras rutas dentro de la carretera E30.



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA #

02

ELABORADO

Anthony Romario Macías

LUGAR

Chipe Hamburgo

OBSERVADO

La parada final de la ruta, se ubica a escasos metros del límite provincial entre Los Ríos-Cotopaxi en la comuna de Chipe Hamburgo un empalme en la carretera E30 que sirve de ingreso a comunidades como Buena Esperanza, La Esmeralda, Estero Hondo, Santa Cruz, entre otras siendo este sector rico en lo que respecta al agro. Las unidades que llegan a este punto ingresan por el empalme y giran a unos 100 metros para estacionarse en columna, esperando que llegue su turno de partir. El problema radica al momento que se estacionan más unidades siendo la que debería comenzar el recorrido se tome minutos extras, sumado que el ancho del empalme dificulta el ingreso y salida de vehículos particulares que no son en mayoría autos más bien camiones de toneladas y longitud considerables.



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

La operación de la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo significa movilizar diariamente a más de 7000 usuarios, que utilizan la ruta para distintas actividades

El tiempo promedio de viaje que corresponde a la totalidad de la ruta es alrededor de 60 minutos a más.

El hecho de tener unidades renovadas no asegura un servicio de calidad y comodidad.



PROPUESTA

TEMA DE PROPUESTA

Implementación de un marcador de tiempos tipo Reloj Tarjeta como proceso de control para los buses de la Cooperativa Interprovincial de Transporte de Pasajeros “Valencia” en la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo, del cantón Valencia provincia de los Ríos.

Objetivo General de la Propuesta

Implementar un marcador de tiempos tipo Reloj Tarjeta, como proceso de control para los buses de la Cooperativa Interprovincial de Transporte de Pasajeros “Valencia” en la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo.



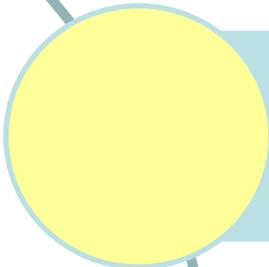
PROPUESTA

Objetivos específicos

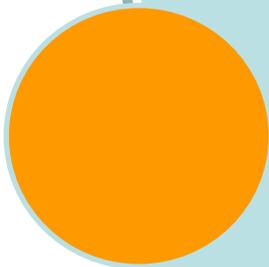
- Proponer la implementación del Reloj Tarjeta tipo Acroprint 125, en el edificio sede de la cooperativa “Valencia”, que sirva como sistema de control de la ruta, detallando factores a considerarse antes de su puesta en funcionamiento.
- Establecer los tiempos pre-determinados que se tomará un bus desde el punto de inicio de la ruta hasta el final, donde se detallará los máximos, normales y mínimos en la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo.
- Diseñar la tarjeta chequeadora especificando en qué consisten los datos para su utilización en el equipo, uso y características del Acroprint 125 tipo de Reloj Tarjeta para su puesta en funcionamiento.



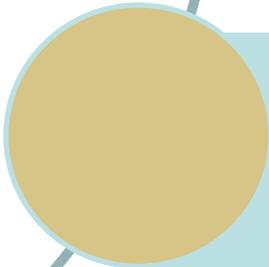
DESARROLLO DE LA PROPUESTA



La propuesta se presenta como resultado de la investigación a partir del análisis de caso.



La posible implementación del sistema se basará en una serie de pasos sencillos que van desde seleccionar el proveedor del equipo para cotizar el modelo de Reloj Tarjeta que se necesitará, según sus características técnicas y especificaciones.



Los encargados de la aprobación e implementación serán los miembros de Consejo Administrativo.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Reloj Tarjeta

El Reloj Tarjeta es un aparato electrónico-manual conocido en su mayoría como marcador, se asemeja a un gran reloj de pared por su parte frontal, la utilización se puede observar en diferentes ciudades ecuatorianas generalmente usados en el sector de la transportación



DESARROLLO DE LA PROPUESTA

| Tipo | Especificaciones | Detalle |
|----------------------|----------------------------|--|
| Acroprint 125 | Dimensiones | 25.40 X 20.30 X 15.21 cm. |
| | Peso | 5.9 Kg. |
| | Materiales | Polycarbonato ABS alto impacto. |
| | Tipo de cubierta: | Metálica |
| | Consumo | 120/160HZ |
| | Voltaje de operación | 127 volts A.C. |
| | Temperatura de operación | 0 a 55 C° |
| | Cinta con la que funciona: | I00001 (Bicolor: azul, oscuro/rojo) |
| | Aplicaciones | Control de asistencia en empresas, estacionamiento o billares, o cualquier otro negocio que requiera de control de tiempo. |



DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Indicaciones para la puesta en funcionamiento

Se necesitará un técnico especializado en el área eléctrica o electromecánica, para su conexión y puesta en servicio. Recordando que el Reloj Tarjeta tipo Acroprint funciona con un voltaje de 127 voltios A.C. teniendo un consumo de 120VAC, 60 Hz. Sin embargo, aunque los 120VAC

La cotización del precio del marcador de tiempos Reloj Tarjeta tipo Acroprint 125, en el Ecuador fue en la empresa Casa Pazmiño S.A Import & Export, con domicilio en la ciudad de Quito, avenida Coruña E25-32 edificio Artigas, el producto está disponible con stock necesario, su precio es de 950 USD



DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Propósitos de la Instalación

Controlar la ruta, los horarios, y frecuencias de las unidades de transporte.

El lugar idóneo para la colocación del Reloj Tarjeta tendrá que ser la Ciudad de Valencia ubicada a 20 kilómetros de Quevedo

Se busca de esta manera evitar los riesgos por daño estructural que pueda presentar el aparato si se lo instala en otro lugar



DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Punto de ubicación del Reloj Tarjeta



DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Tiempos pre-determinados

El diseño de tiempos pre-determinados en la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo de 29.12 km son datos obtenidos, en la investigación, no dejan de ser estimaciones de acuerdo a la distancia y tiempo para completarlo.

| Tiempo de viaje Promedio MÍNIMO (En minutos) | Tiempo de viaje Promedio NORMAL (En minutos) | Tiempo de viaje Promedio Máximo (En minutos) |
|---|---|---|
| 40 minutos | 60 minutos | 90 minutos |



DESARROLLO DE LA PROPUESTA

| REGISTRO DIARIO | | | |
|-------------------------------|-------|--------------|--|
| DIA: | | | |
| MES: | | | |
| ANO: | | | |
| # DE DISCO: | | | |
| # DE FRECUENCIAS ASIGNADAS: | | | |
| RELOJ MARCADOR: QUEVEDO-CHIPE | | | |
| FRECUENCIAS | | HORA MARCADA | |
| | 5:45 | 12:30 | |
| | 6:00 | 12:45 | |
| | 6:15 | 13:00 | |
| | 6:30 | 13:15 | |
| | 6:45 | 13:30 | |
| | 7:00 | 13:45 | |
| | 7:15 | 14:00 | |
| | 7:30 | 14:15 | |
| | 7:45 | 14:30 | |
| | 8:00 | 14:45 | |
| | 8:15 | 15:00 | |
| | 8:30 | 15:15 | |
| | 8:45 | 15:30 | |
| | 9:00 | 15:45 | |
| | 9:15 | 16:00 | |
| | 9:30 | 16:15 | |
| | 9:45 | 16:30 | |
| | 10:00 | 16:45 | |
| | 10:15 | 17:00 | |
| | 10:30 | 17:15 | |
| | 10:45 | 17:30 | |
| | 11:00 | 17:45 | |
| | 11:15 | 18:00 | |
| | 11:30 | 18:15 | |
| | 11:45 | 18:30 | |
| | 12:00 | 18:45 | |
| | 12:15 | | |

Diseño de
Plantillas de
Tarjetas
Checadoras



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El tiempo de recorrido de la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo de 29.12 kilómetros, para los buses de la Cooperativas Interprovincial de Transporte de Pasajeros “Valencia”, es alrededor de 60 a 90 minutos, desde el punto de vista del estudio y usuarios, es, en conclusión, tardo, además, constan de 106 frecuencias asignadas para la ruta.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La mayoría de lo retrasos y demoras que incurren los buses es ocasionada por la permanencia de tiempo, más de lo normal, en paradas referenciales o lugares con elevada afluencia de pasajeros indiferentemente del día, donde los transportistas toman muchos minutos del tiempo de recorrido debido de espera de pasajeros.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La percepción del servicio por parte de los usuarios y/o pasajeros hacia los buses de la Cooperativas Interprovincial de Transporte de Pasajeros “Valencia”, no se mide en una determinada ruta, sino en todas las rutas ofertantes por parte de la cooperativa debido a que los usuarios palpan el modo y trato de atención, los tiempos de recorridos, recalcando el hecho de tener unidades renovadas no asegura un servicio de calidad y comodidad.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La utilización de los tiempos pre-establecidos y el número de frecuencias como referencia al momento de diseñar plantillas de tarjetas checadoras para la ruta Quevedo-Chipe Hamburgo, como esencia de control permanente, se direcciona a cumplir con horarios y frecuencias diarias evitando la tardanza en sus 29.12 kilómetros el recorrido.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Cuando se refiere a tiempos de recorrido en la transportación de pasajeros como tardío, trae consigo consecuencias, como la mala impresión del servicio prestado, para ello se busca un modo de controlar de manera eficiente la ruta, horarios, y frecuencias de las unidades de transporte, prevaleciendo los tiempos pre-establecidos, con la intención de ofrecer un servicio de calidad, comodidad y sobre todo rapidez.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se debe contar con estudios en todas las rutas ofertantes, datos reales y cifras promediales con el objetivo de implementar en todas las demás rutas un sistema de control acorde a los requerimientos de la Cooperativa Interprovincial de Pasajeros “Valencia”, que puede ser por medio del marcador tipo Reloj Tarjeta o posibles nuevas alternativas.





GRACIAS



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA