UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA

Escuela de Ingeniería Industrial

Licenciatura de Ingeniería Industrial con Énfasis en Logística

Trabajo Final de Graduación

Propuesta de mejora del servicio al cliente brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A. de la ruta de buses Alajuela-Heredia-San José optimizando los tiempos de ruteo, las condiciones del interior de las unidades y el trato otorgado por el chofer.

Elaborado por:

Ing. Yoset María Cortés Castillo

Ing. Gloriana María Rojas Rodríguez

Heredia, Costa Rica

2017

Carta de aprobación del Tribunal examinador

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

TRIBUNAL EXAMINADOR

Este proyecto titulado: Propuesta de mejora del servicio al cliente brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A. de la ruta de buses Alajuela-Heredia-San José optimizando los tiempos de ruteo, las condiciones del interior de las unidades y el trato otorgado por el chofer, por los estudiantes: Yoset María Cortés Castillo - Gloriana María Rojas Rodríguez, fue aprobaba por el Tribunal Examinador de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial de la Universidad Latina, Sede Heredia, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial:

ING. EDUARDO PEREIRA

TUTOR

ING. DANIEL CASTRO

LECTOR

ING. ZINDHY LEÓN

REPRESENTANTE DE RECTORÍA

COMITÉ ASESOR

ING. EDUARDO PEREIRA

TUTOR

ING. DANIEL CASTRO

LECTOR

ING. ZINDHY LEÓN

REPRESENTANTE DE RECTORÍA

Carta del Tutor

Heredia, 28 de Agosto de 2017

Señores
Universidad Latina (campus Heredia)

Atención
Departamento de Registro

Por medio del presente deseo hacer constar que, en mi calidad de Tutor, apruebo el presente documento de la Tesis titulada "Propuesta de mejora del servicio al cliente brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A. de la ruta de buses Alajuela-Heredia-San José optimizando los tiempos de ruteo, las condiciones del interior de las unidades y el trato otorgado por el chofer", elaborada por los estudiantes Yoset María Cortés Castillo - Gloriana María Rojas Rodríguez, cedula de identidad 2 0726 0769 -1 1605 0592.

Este trabajo fue realizado con el fin de optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Industrial de la Universidad Latina de Costa Rica; y certifico que he revisado el documento de graduación y este cumple con todos los requisitos de forma y fondo que se solicita para esta modalidad por lo cual se le autoriza para ser presentado y defendido públicamente ante el Tribunal Académico de la Universidad, después de que sea revisado por el Lector y aprobado por el profesional en Filología.

Sin otro particular

Ing. Eduardo Pereira
Tutor

Carta del Lector

Heredia, 28 de Agosto de 2017

Señores
Universidad Latina (campus Heredia)

Atención
Departamento de Registro

Por medio del presente deseo hacer constar que, en mi calidad de Lector, apruebo el presente documento de la Tesis titulada "Propuesta de mejora del servicio al cliente brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A. de la ruta de buses Alajuela-Heredia-San José optimizando los tiempos de ruteo, las condiciones del interior de las unidades y el trato otorgado por el chofer", elaborada por los estudiantes Yoset María Cortés Castillo - Gloriana María Rojas Rodríguez, cedula de identidad 2 0726 0769 – 1 1605 0592.

Este trabajo fue realizado con el fin de optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Industrial de la Universidad Latina de Costa Rica; y certifico que he revisado el documento de graduación y este cumple con todos los requisitos de forma y fondo que se solicita para esta modalidad por lo cual se le autoriza para ser presentado y defendido públicamente ante el Tribunal Académico de la Universidad, después de que sea revisado por el Tutor y aprobado por el profesional en Filología.

Sin otro particular

Ing. Daniel Castro
Lector

San José, 05 de septiembre de 2017

Señores

Universidad Latina

Escuela de Ingeniería Industrial

Licenciatura de Ingeniería Industrial

Presente

Estimado señor:

Hago de su conocimiento que he recibido de la estudiante **Yoset María Cortés Castillo**, portadora de la cédula de identidad No. **2-0726--0769**; y de **Gloriana María Rojas Rodríguez**, portadora de la cédula de identidad No. **1-1605-0592**; el Proyecto de Graduación para optar por el grado de licenciatura en ingeniería industrial con énfasis en logística, titulado "**Propuesta de mejora del servicio al cliente brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A. de la ruta de buses Alajuela-Heredia-San José optimizando los tiempos de ruteo, las condiciones del interior de las unidades y el trato otorgado por el chofer**"; para su corrección filológica.

He revisado los aspectos de forma y corregido los aspectos referentes a estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación, estilo y otros vicios de lenguaje que se pudieran trasladar al texto.

He comprobado que han sido incorporadas todas las correcciones al presente documento, por lo tanto, expido esta carta de aprobación para lo que corresponda

Atentamente,

Profesor. Carlos MI. Barrantes Ramírez

Filólogo

Carné No. 16308. COLYPRO.

Cédula: 1 -0312-0358

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

"Carta Autorización del autor(es) para uso didáctico del Trabajo Final de Graduación"

Vigente a partir del 31 de Mayo de 2016

Instrucción: *Complete el formulario en PDF, imprima, firme, escanee y adjunte en la página correspondiente del Trabajo Final de Graduación.*

Yo (Nosotros):
Escriba Apellidos, Nombre del Autor(a). Para más de un autor separe con " ; "

Cortés Castillo, Yoset María; Rojas Rodríguez, Gloriana María

De la Carrera / Programa: Ingeniería Industrial énfasis Logística
autor (es) del (de la) *(Indique tipo de trabajo):* Trabajo Final de Graduación
titulado:

Propuesta de mejora del servicio al cliente brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A de la ruta de buses Alajuela-Heredia-San José optimizando los tiempos de ruteo, las condiciones del interior de las unidades y el trato otorgado por el chofer.

Autorizo (autorizamos) a la Universidad Latina de Costa Rica, para que exponga mi trabajo como medio didáctico en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI o Biblioteca), y con fines académicos permita a los usuarios su consulta y acceso mediante catálogos electrónicos, repositorios académicos nacionales o internacionales, página web institucional, así como medios electrónicos en general, internet, intranet, DVD, u otro formato conocido o por conocer; así como integrados en programas de cooperación bibliotecaria académicos dentro o fuera de la Red Laureate, que permitan mostrar al mundo la producción académica de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley No. 6683 sobre derechos de autor y derechos conexos de Costa Rica, permita copiar, reproducir o transferir información del documento, conforme su uso educativo y debiendo citar en todo momento la fuente de información; únicamente podrá ser consultado, esto permitirá ampliar los conocimientos a las personas que hagan uso, siempre y cuando resguarden la completa información que allí se muestra, debiendo citar los datos bibliográficos de la obra en caso de usar información textual o paráfrasis de esta.

La presente autorización se extiende el día *(Día, fecha)* 20 del mes Septiembre del año 2017 a las 2:30 pm . Asimismo declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: que soy el autor(a) del presente trabajo final de graduación, que el contenido de dicho trabajo es obra original del (la) suscrito(a) y de la veracidad de los datos incluidos en el documento. Eximo a la Universidad Latina; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente, por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo, de cualquier responsabilidad por su autoría o cualquier situación de perjuicio que se pudiera presentar.

Firma(s) de los autores *Según orden de mención al inicio de ésta carta:*

Agradecimientos

Agradecemos a Dios, por protegernos, darnos fuerzas y valor para culminar esta etapa importante en nuestras vidas. También, infinitamente el amor, apoyo y confianza que nuestros padres nos han brindado en el trayecto de nuestras vidas, por corregir nuestros errores y compartir con nosotras alegrías y fracasos.

Así mismo, agradecemos infinitamente al señor Edwin Céspedes Mora tío de una de las investigadoras y a la empresa TUASA por confiar en nosotras y permitirnos realizar nuestro trabajo en dicha empresa.

Al Ing. Eduardo Pereira Calvo, Tutor de nuestra tesis por su valiosa guía y asesoramiento.

Al lector, Ing. Daniel Castro Aguilar, por brindarnos su asesoría.

Al personal de la empresa Transportes Unidos Alajuelense S.A, por ofrecernos y proporcionarnos la información requerida para lograr los objetivos trazados en este proyecto.

También, agradecer a la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Latina de Heredia en especial a la Ingra. Zindhy León Estrada, por todo el apoyo que nos brindaron con recomendaciones sugerencias y otros aspectos que ayudaron a culminar con éxito el trabajo realizado.

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a quien nos ha guiado y nos seguirá guiando, Dios, quien nos ha dado la vida y la oportunidad de llegar a este momento tan importante, asimismo, por iluminar nuestra mente y darnos la fortaleza de seguir adelante y lograr nuestras metas.

A nuestra familia, quienes con su amor, apoyo y cariño incondicional nos han fortalecido, por sus sabios consejos y valores que nos han permitido ser personas de bien y a no rendirnos a lo largo del camino. Además, por creer en nosotras, por enseñarnos a superar obstáculos, motivándonos y ayudándonos en cualquier momento.

Resumen

La presente investigación plantea una Propuesta de mejora del servicio al cliente brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A. de la ruta de buses Alajuela-Heredia-San José.

Mediante la aplicación de encuestas de satisfacción sobre el servicio brindado por la compañía a los usuarios se logra detectar tres aspectos importantes que presentan las disconformidades a los pasajeros. Estas son: el mal trato brindado por el chofer, el estado del mobiliario interior de los autobuses y las irregularidades de la frecuencia de los horarios.

Posteriormente, se realiza listas de verificación con el fin de validar la voz del cliente obtenida de las encuestas. Por otra parte, se utiliza la Casa de la Calidad, con el propósito de definir la relación entre los deseos de los clientes y las capacidades de la empresa para lograr el cumplimiento de esta.

Finalmente, se presenta una propuesta de mejora del servicio al cliente en los tres aspectos de estudio mencionados anteriormente. Con respecto del trato otorgado por el conductor se propone fortalecer el plan de capacitaciones con el que la empresa cuenta mediante el reforzamiento del tema de comunicación asertiva, mejorar la comunicación entre los colaboradores, implementación de campañas y la motivación del personal con el fin de que los conductores brinden un mejor trato al usuario.

Con dichas mejoras se pretende aumentar la satisfacción de los clientes. Para controlar dicho aumento de satisfacción, se sugiere la realización de encuestas dos veces al año para verificar qué tan satisfecho se encuentra el usuario con respecto de servicio brindado, asimismo, se plantea el fortalecimiento del sistema de quejas con el fin de atender las disconformidades y sugerencias del usuario.

Por otra parte, con respecto del estado de las condiciones del interior de las unidades se expone el procedimiento por seguir para el mantenimiento preventivo y correctivo de los autobuses con el fin de llevar un mejor control de las acciones que se deben realizar para mantener el interior del autobús en su mayor funcionamiento. Por consiguiente, se propone implementar una hoja de control de limpieza para monitorear la ejecución de las actividades y de esta manera lograr que el usuario alcance una mayor satisfacción con respecto del estado del autobús. Además, se recomienda una mejor señalización de las unidades con el fin de que se le informe al usuario sobre conductas y consejos que debe seguir dentro del bus para que el viaje sea más ameno y seguro.

Con respecto de la frecuencia de los horarios, se sugiere implementar el uso de tabletas electrónicas para el ingreso de las horas de salida, estandarizar los horarios y publicar estos con el propósito de cumplir con una frecuencia constante de las salidas y evitar largos tiempos de espera en las diferentes paradas de la ruta Alajuela-Heredia-San José.

En conclusión, es importante destacar que en cuanto a los aspectos del trato otorgado por el chofer y el estado de las unidades se obtendrán ganancias intangibles, es decir, se logrará aumentar la satisfacción de los clientes y evitar la pérdida de estos. Asimismo, en cuanto al punto de la frecuencia de los horarios se puede evidenciar que la empresa podrá aumentar sus ganancias diarias en ₡453 440 al cumplir con las carreras establecidas por el CTP.

Tabla de contenido

1. Capítulo I. Introducción 2
1.1 Antecedentes del problema 2
1.2 Planteamiento del problema 7
1.2.1 Pregunta General. 8
1.2.2 Preguntas Específicas. 8
1.3 Justificación del problema 9
1.3.1 Tiempos de ruteo: 9
1.3.2 Trato por parte de los choferes y estado del interior de los autobuses.. 11
1.4 Objetivos 13
1.4.1 Objetivo General: 13
1.4.2 Objetivos Específicos: 13
1.5 Alcance 14
1.6 Limitaciones 15
2. Capítulo II. Marco teórico 16
2.1 Calidad del Servicio 16
2.2 Atención del Cliente. 17
2.3 Satisfacción de los Clientes. 18
2.3.1 Clientes Internos. 19
2.3.2 Clientes Externos. 19
2.3.3 Beneficios para lograr la satisfacción de los clientes. 20
2.4 Estudios de Tiempos de Ruteos. 22
2.5 Condiciones de las Unidades. 22
2.6 Indicadores de Calidad. 23
3. Capítulo III. Marco situacional 26
4. Capítulo IV. Marco metodológico 32
5. Capítulo V. Análisis de la Situación Actual 38
5.1 Análisis de las expectativas del cliente. 38
5.1.1 Población y muestra. 38
5.1.2 Procedimiento 40

5.1.3 Análisis de resultados 41
5.2 Análisis de la Encuesta aplicada a los conductores de TUASA 61
5.2.1 Población y Muestra 61
5.2.2 Procedimiento 62
5.2.3 Análisis de resultados 62
5.3 Análisis de las Listas de Verificación 88
5.3.1 Procedimiento 88
5.3.2 Análisis de resultados 89
5.4 Análisis de la frecuencia de los horarios 128
5.5 Casa de la calidad 142
Capítulo 6: Diseño de la propuesta 146
6.1 Plan de Mejora del trato brindado por el chofer. 146
6.1.1 Descripción de las acciones de mejora 147
6.2 Plan de Mejora del estado de los autobuses 163
6.2.1 Descripción de las acciones de mejora 164
6.3 Plan de Mejora de la frecuencia de los horarios de los autobuses 169
6.3.1 Descripción de las acciones de mejora 169
6.4 Indicadores para utilizar para controlar las propuestas de mejora 175
6.5 Cronograma de Ejecución de la propuesta de mejora 179
6.6 Presupuesto de la implementación de mejoras 181
6.7 Ganancias obtenidas al implementar la propuesta 182
6.8 Periodo de recuperación 184
Capítulo 7: Conclusiones y recomendaciones 185
7.1 Conclusiones 185
7.2 Recomendaciones 188
Bibliografía 190
Anexos 193
Apéndices 212

Índice de Figuras

Figura 1-1: Comparativo de carreras 11

Figura 2-1: Tipos de clientes..... 19

Figura 3-1: Organigrama TUASA..... 28

Figura 3-2: Terminal de Alajuela-Heredia-San José 30

Figura 3-3: Bus marca MAN 31

Figura 3-4: Bus marca Higer..... 31

Figura 5-1: Sexo del encuestado 41

Figura 5-2: Satisfacción del servicio brindado por el conductor..... 42

Figura 5-3: Percepción de la atención al cliente por parte del conductor 43

Figura 5-4: Conocimiento acerca del horario de salida de los autobuses..... 44

Figura 5-5: Tiempo de espera del bus en la parada 46

Figura 5-6: Frecuencia del servicio..... 47

Figura 5-7: Expectativa de espera en la parada 48

Figura 5-8: Condiciones mecánicas del autobús 50

Figura 5-9: Estado del mobiliario del interior del autobús 51

Figura 5-10: Aspectos a mejorar del servicio brindado por el chofer 53

Figura 5-11: Aspectos por mejorar del estado de las unidades 56

Figura 5-12: Aspectos por mejorar del estado de las unidades 58

Figura 5-13: Condiciones mecánicas del autobús 63

Figura 5-14: Estado del mobiliario interior del autobús..... 64

Figura 5-15: Reporta cuando el mobiliario interior sufre daños 65

Figura 5-16: Cumplimiento de la ley 7600 en los autobuses 67

Figura 5-17: Conocimiento del número máximo de pasajeros que pueden transportar 68

Figura 5-18: Conocimiento del chofer acerca que debe esperar que el usuario se siente para continuar el viaje 70

Figura 5-19: El chofer espera a que el usuario tome asiento para continuar el viaje 71

Figura 5-20: La empresa cuenta con un código de vestimenta 72

Figura 5-21: Conoce los lineamientos de la ley 7600 74

Figura 5-22: Fueron capacitados sobre la forma correcta de tratar a los usuarios 75

Figura 5-23: La empresa debe capacitar a los conductores sobre la forma correcta de tratar al usuario..... 77

Figura 5-24: Rotación del personal..... 78

Figura 5-25: Horario de salida en las terminales 80

Figura 5-26: Cada cuánto salen los buses de las terminales..... 81

Figura 5-27: Se pierde recogiendo los tiquetes 83

Figura 5-28: Deberían alternar la entrada al Aeropuerto 84

Figura 5-29: Razones por las cuales no se logra tener una frecuencia constante en las paradas 86

Figura 5-30: Los timbres funcionan bien 89

Figura 5-31: Las ventanas funcionan bien 91

Figura 5-32: Poseen las unidades aire acondicionado 92

Figura 5-33: Poseen las unidades Wi-fi 93

Figura 5-34: Las unidades poseen sistemas de seguridad 94

Figura 5-35: Se encuentran los asientos de las unidades funcionando bien .. 96

Figura 5-36: Se encuentran los asientos de las unidades señaladas 98

Figura 5-37: Poseen rampa los autobuses 99

Figura 5-38: Poseen los autobuses dos asientos preferenciales 100

Figura 5-39: Poseen los autobuses pisos antideslizantes 101

Figura 5-40: Poseen una cantidad de timbres razonables los autobuses..... 102

Figura 5-41: Cumplen con la antigüedad exigida por el CTP 103

Figura 5-42: Son los buses cómodos 104

Figura 5-43: Poseen timbres los buses al alcance de los pasajeros sentados 106

Figura 5-44: El chofer espera que el usuario se siente 107

Figura 5-45: utiliza el chofer el celular mientras conduce 108

Figura 5-46: El conductor tiene un buen aspecto físico 110

Figura 5-47: Recarga el conductor el bus de personas 111

Figura 5-48: Utiliza el conductor vocabulario apropiado 112

Figura 5-49: Es cortés el conductor con los usuarios 113

Figura 5-50: el conductor Ayuda a los discapacitados a subir y bajar del autobús 115

Figura 5-51: Verifica el conductor que se respeten los asientos preferenciales 116

Figura 5-52: maneja el conductor cuidadosamente el autobús..... 117

Figura 5-53: Pierde el chofer tiempo recogiendo tiquetes 119

Figura 5-54: Alterna el chofer la entrada al Aeropuerto 120

Figura 5-55: Cumple el conductor con el horario de salida..... 121

Figura 5-56: Se da a conocer los horarios de salida al público..... 122

Figura 5-57: Existe una persona encargada de verificar que el chofer cumpla el horario de salida 123

Figura 5-58: Tardan los autobuses en pasar más de lo estipulado 124

Figura 5-59: Se realizan todas las paradas donde existen pasajeros..... 125

Figura 5-60: Casa de la calidad del trato otorgado por el conductor 143

Figura 5-61: Casa de la calidad del estado del interior de las unidades..... .144

Figura 5-62: Casa de la calidad de la frecuencia de paso de las unidades .. 145

Figura 6-1: Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para los autobuses 164

Figura 6-2: Tableta propuesta para el ingreso de los horarios de salida 171

Índice de Tablas

Tabla 1-1: Cantidad de quejas recibidas durante el período del 2017 12

Tabla 3-1: Análisis FODA de la empresa Transportes Unidos Alajuelense S.A. 29

Tabla 4-1: Marco Metodológico 32

Tabla 4-2: Actividades a desarrollar durante la ejecución del TFG..... 37

Tabla 5-1: Sexo del encuestado 41

Tabla 5-2: Satisfacción del servicio dado por el conductor 42

Tabla 5-3: Percepción de la atención al cliente por parte del conductor..... 43

Tabla 5-4: Conocimiento acerca del horario de salida de los autobuses..... 44

Tabla 5-5: Tiempo de espera del bus en la parada 45

Tabla 5-6: Frecuencia del colectivo 47

Tabla 5-7: Expectativa de espera en la parada 48

Tabla 5-8: Condiciones mecánicas del autobús 49

Tabla 5-9: Estado del mobiliario interior 51

Tabla 5-10: Aspectos por mejorar del servicio brindado por el chofer 52

Tabla 5-11: Aspectos por mejorar del estado de las unidades 55

Tabla 5-12: Aspectos por mejorar de los horarios ofrecidos por TUASA..... 58

Tabla 5-13: Condiciones mecánicas del autobús 62

Tabla 5-14: Estado del mobiliario interior..... 64

Tabla 5-15: Reporta cuando el mobiliario interior sufre daños..... 65

Tabla 5-16: Cumplimiento de la ley 7600 en los autobuses..... 66

Tabla 5-17: Número máximo de pasajeros que puede transportar..... 68

Tabla 5-18: Sabe que debe esperar que el usuario se siente para continuar el viaje 69

Tabla 5-19: Espera a que el usuario se siente para continuar el viaje..... 71

Tabla 5-20: La empresa cuenta con un código de vestimenta..... 72

Tabla 5-21: Conoce los lineamientos de la Ley 7600 73

Tabla 5-22: Capacitación sobre la forma correcta de tratar a los usuarios cuando fue contratado..... 75

Tabla 5-23: La empresa debe capacitar a los conductores sobre la forma correcta de tratar a los usuarios 76

Tabla 5-24: Rotación del personal 78

Tabla 5-25: Horario de salida en las terminales..... 79

Tabla 5-26: Cada cuánto salen los buses de las terminales..... 81

Tabla 5-27: Tiempo que se pierde recogiendo los tiquetes 82

Tabla 5-28: Alternar la entrada al Aeropuerto..... 84

Tabla 5-29: Razones por las cuales no se logra tener una frecuencia constante en las paradas 85

Tabla 5-30: Los timbres funcionan bien..... 89

Tabla 5-31: Las ventanas funcionan bien 90

Tabla 5-32: Las unidades poseen aire acondicionado..... 92

Tabla 5-33: Las unidades poseen Wi-fi 93

Tabla 5-34: Las unidades poseen sistemas de seguridad..... 94

Tabla 5-35: Se encuentran las unidades limpias 95

Tabla 5-36: Se encuentran las unidades limpias 95

Tabla 5-37: Se encuentran los asientos de las unidades funcionando bien ... 96

Tabla 5-38: Se encuentran los asientos de las unidades señalados 97

Tabla 5-39: Poseen rampa los autobuses 98

Tabla 5-40: Poseen dos asientos preferenciales los autobuses..... 100

Tabla 5-41: Poseen piso antideslizante los autobuses 101

Tabla 5-42: Poseen una cantidad de timbres razonable los autobuses..... 102

Tabla 5-43: Cumplen las unidades con la antigüedad exigida por el CTP.... 103

Tabla 5-44: Son los buses cómodos..... 104

Tabla 5-45: Poseen timbres los buses al alcance de los pasajeros sentados 105

Tabla 5-46: Espera el conductor que el usuario se siente 107

Tabla 5-47: Conduce el conductor mientras usa el celular 108

Tabla 5-48: El conductor tiene un buen aspecto físico 109

Tabla 5-49: Recarga el conductor el bus de personas 111

Tabla 5-50: utiliza el conductor vocabulario apropiado..... 112

Tabla 5-51: el conductor Es cortés con los usuarios 113

Tabla 5-52: El conductor ayuda a los discapacitados a subir y bajar del autobús 114

Tabla 5-53: El conductor verifica que se respeten los asientos preferenciales 116

Tabla 5-54: Maneja el conductor cuidadosamente el autobús..... 117

Tabla 5-55: Pierde el chofer tiempo recogiendo tiquetes..... 118

Tabla 5-56: Alterna el chofer la entrada al Aeropuerto 120

Tabla 5-57: Cumple el conductor con el horario de salida..... 121

Tabla 5-58: Se da a conocer los horarios de salida al público..... 122

Tabla 5-59: Existe una persona encargada de verificar que el chofer cumpla el horario de salida 123

Tabla 5-60: Tardan los autobuses en pasar más de lo estipulado..... 124

Tabla 5-61: Se realizan todas las paradas donde existen pasajeros..... 125

Tabla 5-62: Horario de salida de lunes a Viernes de Alajuela-Heredia-San José 129

Tabla 5-63: Horario de salida de lunes a Viernes de San José-Heredia-Alajuela 129

Tabla 5-64: Horario de salida Sábados de Alajuela-Heredia-San José 130

Tabla 5-65: Horario de salida Sábados de San José-Heredia-Alajuela 130

Tabla 5-66: Horario de salida Domingos de Alajuela-Heredia-San José 131

Tabla 5-67: Horario de salida Domingos de San José-Heredia-Alajuela 131

Tabla 5-68: Datos recopilados del GPS de la sub-ruta Alajuela-Heredia-San José 132

Tabla 5-69: Datos recopilados del GPS de la sub-ruta San José-Alajuela-Heredia 132

En la tabla 5-70..... 132

Tabla 5-71: Faltante de autobuses - Carrera 1 134

Tabla 5-72: Faltante de autobuses - Carrera 2 135

Tabla 5-73: Faltante de autobuses - Carrera 3 136

Tabla 5-74: Faltante de autobuses - Carrera 4 137

Tabla 5-75: Faltante de autobuses - Carrera 5 138

Tabla 5-76: Faltante de autobuses - Carrera 6 139

Tabla 5-77: Faltante de autobuses - Carrera 7 140

Tabla 5-78: Faltante de autobuses - Carrera 8 141

Tabla 6-1: Propuesta de aplicación de encuestas de satisfacción al cliente. 147

Tabla 6-2: Propuesta de mejoramiento de la comunicación del personal..... 149

Tabla 6-3: Propuesta de Capacitación del personal 151

Tabla 6-4: Propuesta de Mejoramiento del Sistema de Quejas..... 154

Tabla 6-5: Propuesta de Implementación de Campañas 157

Tabla 6-6: Propuesta de Motivación al personal 160

Tabla 6-7: Propuesta de Limpieza del autobús 166

Tabla 6-8: Propuesta de señalización del autobús 168

Tabla 6-9: Propuesta de implementación de tabletas 170

Tabla 6-10: Publicación de los horarios de salida 173

Tabla 6-11: Indicadores para controlar las propuestas de mejora 175

Tabla 6-12: Cronograma de ejecución de la propuesta de mejora 180

Tabla 6-13: Inversión Inicial 181

Tabla 6-14: Análisis económico de la implementación de la propuesta de mejora por día 182

Tabla 6-15: Análisis económico de la implementación de la propuesta de mejora por año 183

Tabla 6-16: Período de recuperación de la inversión 184

1. Capítulo I. Introducción

1.1 Antecedentes del problema

A continuación, se presentan los resultados de una revisión de investigaciones relacionadas con el objeto de estudio “Propuesta de mejora del servicio al cliente brindado por la empresa Transporte Unidos Alajuelense de la ruta de buses Alajuela-Heredia-San José optimizando los tiempos de ruteo, el trato otorgado por el chofer y las condiciones de las unidades para reducir las quejas”, con el fin de demostrar mediante evidencias de situaciones similares de la importancia de dicha investigación.

Según estudios realizados por los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Perú se logra observar en la tesis de nombre “Propuesta gerencial basada en el modelo americano de calidad, para mejorar el transporte público de “sol y mar” S.R.L. de Chiclayo”, un análisis cuantitativo del grado de satisfacción de los usuarios para obtener un índice de calidad con base en la experiencia del viaje realizado en autobús en la ciudad de Santander, utilizando los datos obtenidos de encuestas de preferencias reveladas y declaradas. Como principales resultados que se puede extraer de este estudio es que los viajeros dieron una valoración global de 3.4 a la calidad del servicio (de una escala de 0 a 5), considerando el acceso a las paradas, la calidad y limpieza del vehículo, la comodidad y la seguridad, como los factores preponderantes a la hora de valorar el servicio. En cuanto a los resultados de los modelos obtenidos en las encuestas de preferencias declaradas, se concluye que los viajeros valoran significativamente la limpieza de la unidad y la atención de los usuarios en los autobuses (2009, p. 46).

Por otra parte, de acuerdo con el estudio realizado en la tesina de Mejoramiento del Servicio de Transpo rte Urbano Colectivo en la Pista Juan

Pablo II, Managua-Nicaragua se realiza un estudio del servicio al cliente el cual menciona lo siguiente:

Que el usuario conozca el lugar donde está y tenga fácil acceso a la forma de llegar a su destino e información simple sobre cómo hacerlo estará satisfecho con el servicio. Un segundo aspecto por tener en cuenta son los servicios que presta el sistema como tal: la limpieza de los vehículos y estaciones, la puntualidad de los servicios, y las condiciones generales de prestación del servicio están directamente relacionados con la satisfacción del usuario. (Mendoza, 2013 p. 39).

Asimismo, según una investigación realizada por la Agencia Metropolitana de Chicago, afirma que después de décadas de una inversión insuficiente, la infraestructura de transporte está envejeciendo y necesita mejoras. Mucha gente opta por no utilizarlo debido a que le preocupan las demoras o la falta de frecuencia en el servicio. Al mejorar el transporte público, aumentará el número de pasajeros, lo cual hará que el sistema sea más accesible a un mayor número de personas. (2016, párr. 2)

El invertir en su mantenimiento pondrá algo de la infraestructura en mejor estado, lo que reducirá las demoras y creará una creciente confiabilidad. Al hacer mejoras se debe considerar la percepción que tienen los residentes del transporte público, puesto que la comodidad y la estética pueden hacer que un mayor número de gente viaje en tren o en autobús en lugar de manejar. También, el uso de tecnología avanzada en el transporte público lo hace más eficiente; por ejemplo, proporcionando a los pasajeros información del estatus del servicio en tiempo real. (2016, párr. 3)

Al enfocarse en el Mantenimiento y la Modernización las inversiones deben concentrarse en mantener y modernizar el sistema de transporte. La modernización incluye el adoptar tecnología avanzada utilizando información sobre llegadas en tiempo real y una mejor coordinación de servicios, todo lo

cual ayudará a mejorar el servicio y la percepción del transporte público. La expansión del sistema de transporte público debe hacerse de manera limitada, enfocándose en mejoras operativas eficientes como servicio avanzado de autobuses. (2016, párr. 6)

Por consiguiente, la compañía del tranvía de San Sebastián, S.A., realiza indagaciones acerca del tema de máximo confort y seguridad del servicio de transporte público donde éste menciona que el sistema debe proporcionar el máximo confort para todos los viajeros sin olvidar dejar espacios reservados cerca de las puertas para personas con movilidad reducida, sillas de ruedas, o cochecitos de niños. Los asientos deben ser cómodos y accesibles para todos los viajeros, luego se debe considerar de manera muy especial el diseño interior del vehículo. Por otro lado, nunca se debe descuidar la seguridad de los pasajeros y, por lo tanto, deberán existir postes para la sujeción de los pasajeros sobre todo alrededor de las puertas para no provocar caídas, asimismo, el trato brindado por el chofer con el fin de lograr la máxima satisfacción del cliente (2009, p.43).

Además, es importante recalcar de acuerdo con el proyecto de Plan de comunicación para mejorar la calidad del servicio a los usuarios de la cooperativa de buses “Ciudad de Milagro” donde en dicho proyecto se evidencia la importancia que tiene para una empresa el mejoramiento de los aspectos que se están estudiando en dicho trabajo, tales como el trato del conductor y el estado de las unidades.

El desarrollo de la investigación se ha enfocado en el servicio que brindan las unidades de la cooperativa ciudad de Milagro, donde se ha observado un alto índice de reclamos por la ineficiencia de la atención a los usuarios, esto se ha dado por múltiples factores que perjudican la imagen de la institución. Entre los problemas encontrados están el mal estado que se encuentran las unidades de transporte, lo cual ha generado que estos buses cesen sus actividades

diarias produciéndolo a las personas pérdidas de tiempo en sus diferentes diligencias, generando disconformidad por parte de los ciudadanos.

Adjunto a esto está la inadecuada atención a los usuarios, por parte de los choferes, es decir, no emplean un trato de calidad a las personas, lo cual ha suscitado discusiones entre ellos, siendo entonces el factor de inicio de una cadena de reclamos por parte de la población que hace uso de estos medios de transporte. Se pudo conocer que los choferes no son capacitados con frecuencia en temas enfocados a las relaciones humanas, atención al cliente, es por ello, que se han presentado este tipo de problemas con la ciudadanía. El servicio de calidad posiciona a las empresas sin importar su actividad comercial en entidades reconocidas y solicitadas por las personas, esto garantiza la permanencia dentro de un mercado competitivo.

En vista de lo antes expuesto se ha considerado necesario la aplicación de una encuesta con preguntas relacionadas a las hipótesis planteadas, con el fin de verificarlas en el proceso de encuesta. (García y Jiménez, 2013, p. 43).

Por otra parte, cabe añadir la importancia para una empresa la mejora de otro aspecto que se encuentra en estudio en dicho trabajo, el cual es la frecuencia de las unidades, ya que si éste no se cumple puede provocar desconformidades y pérdida de clientes.

Según la tesis de Plan estratégico para mejorar la atención a los usuarios de la compañía de transporte urbano Transmontalvo S.A. La compañía de transporte Urbano TRANSMONTALVO establecida en la ciudad de Montalvo se dedica a la prestación de servicio de transporte público. La situación problemática indica que existen usuarios insatisfechos con el servicio que brinda TRANSMONTALVO, ya que estos transportes no salen a la hora adecuada y no brindan el trato justo y amable a sus pasajeros, debido a esto dichos usuarios prefieren otro tipo de transporte ya sean esto taxis o moto taxi.

Seguidamente, un ensayo de investigación menciona un punto transcendental el cual es la calidad de un servicio al cliente, donde refleja que “la calidad se define como la calidez del trato del vendedor hacia el cliente, es decir, un servicio orientado a ser empático y cordial, principalmente preocupándose de responder a todo tipo de dudas”. (Higuera & Astudillo, 2015, pág. 15).

También, es importante mencionar que toda empresa de transporte público debe cumplir con todo lo que les ofrece a los usuarios para que de esta manera se mantengan contentos con el servicio. Consecutivamente, se muestra en un estudio que “, es fundamental tener un firme control del itinerario para cada bus de la empresa, ya que un claro reflejo de calidad es salir del terminal y llegar al destino a la hora establecida. Esto lo aprecia, tanto la empresa como los clientes.” (Higuera & Astudillo, 2015, pág. 12).

Por otro lado, se logra ver en una tesis de nombre Análisis de la calidad del servicio del transporte público mediante árboles de decisión, lo siguiente “Hoy en día el éxito de un servicio de transporte público depende en gran medida del número de pasajeros que es capaz de traer y retener. Por esta razón, la calidad del servicio se convierte en un aspecto de máxima importancia ya que una mejora en el nivel de calidad del servicio, provocará una mayor satisfacción de los pasajeros y un incremento en el uso del sistema”. (De Oña, 2013, pág.3)

1.2 Planteamiento del problema

La empresa TUASA se encarga de brindar el servicio de bus a los ciudadanos, el cual requiere de ciertas mejoras, ya que existen desconformidades por parte de los clientes en los aspectos del trato otorgado por el chofer, estado del interior de las unidades y tiempos de ruteo.

Mucho de estos buses han presentado fallas en el interior, por lo tanto, no han podido brindar eficientemente el servicio, ya que en algunas ocasiones los asientos, ventanas y timbres no funcionan, generando que los pasajeros se encuentren molestos, situaciones que afectan a la imagen de la Institución.

Asimismo, esta actividad requiere de un buen trato y excelente atención por parte de los choferes, sin embargo, esto no se cumple provocando disconformidad en los usuarios y, por ende, la pérdida de fidelidad.

Finalmente, cabe destacar que la compañía no cumple con los horarios de salida, ocasionando de esta manera que no se alcance una frecuencia constante y que el usuario tenga que esperar en las paradas más de lo estipulado por la empresa.

El presente trabajo tiene como objetivo proponer soluciones en estos aspectos con el fin de mejorar dicho servicio y aumentar la satisfacción del cliente.

A continuación, se presentan las preguntas que ayudarán en la solución de los problemas detectados a lo largo del trabajo.

1.2.1 Pregunta General.

¿De qué manera se puede mejorar el servicio brindado por la empresa para incrementar la satisfacción de los clientes?

1.2.2 Preguntas Específicas.

¿De qué forma un sistema de quejas bien desarrollado puede mejorar el servicio al cliente?

¿De qué manera las acciones a proponer optimiza el servicio al cliente?

¿Cuáles son los indicadores que comprobarán si el personal es productivo?

¿De qué manera al mejorar el sistema de quejas se optimizará el servicio al cliente?

¿De qué forma un análisis de tiempos mejorará la frecuencia de los autobuses?

¿Qué incidencia en la atención de los clientes, tendría la empresa TUASA al capacitar los choferes?

1.3 Justificación del problema

Se plantea que el servicio al cliente es una parte fundamental de cualquier empresa o negocio interesado en prevalecer y crecer en un mercado. Por tal razón, la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A., percibe la necesidad de iniciar estrategias basadas en los clientes.

A continuación, se muestra la problemática que presenta la compañía y la necesidad de realizar mejoras con el fin de aumentar la satisfacción de los clientes.

1.3.1 Tiempos de ruteo:

Dentro de las necesidades que se requieren mejorar en el servicio al cliente brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A. se detecta que uno de los aspectos por atacar es la frecuencia de paso de las unidades, la cual no es constante, ocasionando que las personas tengan que esperar lapsos que varían dentro de 10 a 20 minutos, provocando molestias a estos. Se tomará en cuenta las paradas de autobuses establecidas por el CTP de la ruta de Alajuela-Heredia-San José.

De acuerdo con el Consejo de Transporte Público se establece que la cantidad óptima de rutas que debe realizar toda empresa de transportes públicos debe ser de 148 carreras por día de lunes a sábado y los domingos y feriados deben cumplir con 100 carreras, donde cabe destacar que se realizó un estudio de datos históricos de hace 3 años de la compañía TUASA y se logra determinar que la empresa no cumple con la meta establecida por el CTP, ya que solamente realizan un promedio de 135 carreras por día, de tal forma se logra observar que no alcanza dicha meta.

De acuerdo con lo anterior, esto ocurre debido a la presencia de distintos factores externos que impiden lograr el objetivo señalado.

Factores externos:

Se pueden señalar los accidentes de tránsito y el mantenimiento de las carreteras, los cuales generan grandes presas, siendo estos factores que se ven día con día en Costa Rica y la empresa no los puede controlar.

Por consiguiente, en el Gráfico 1 se exponen los datos históricos de las empresa versus la meta de carreras establecidas por el CTP, donde se aprecia que ninguno de los tres años la empresa logró alcanzar el objetivo, observándose una diferencia relativamente alta entre el plan establecido por el CTP y el real.

Estos datos muestran que la empresa no está cumpliendo con las carreras óptimas por año, siendo ésta la razón por la cual la empresa recibe muchas quejas por parte de los clientes acerca del mal servicio brindado, por lo que ésta es una de las razones principales por las que se decide realizar el proyecto en la empresa TUASA para ayudarles a mejorar su servicio al cliente.

A continuación, se muestra un gráfico comparativo de los resultados obtenidos de las carreras realizadas por la empresa TUASA, donde cabe mencionar que las barras de color azul representan los datos proporcionados por el CTP (se identifica como Plan CTP) y las barras de color naranja representan los datos históricos de las carreras realizadas en los últimos tres años (se representa como real):

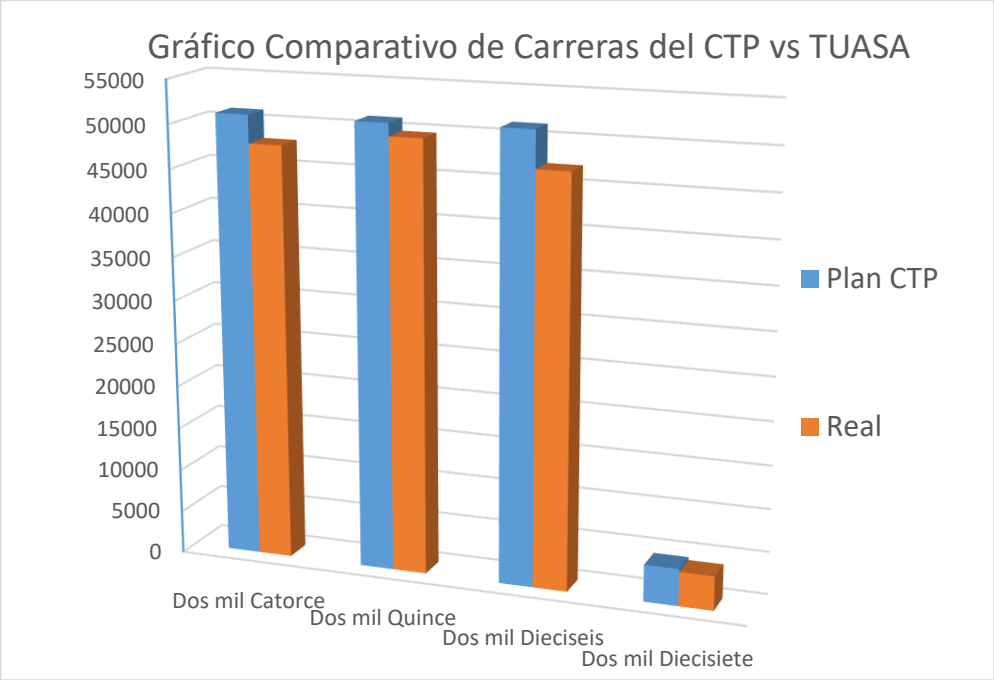


Figura 1-1: Comparativo de carreras

Fuente: Empresa TUASA

1.3.2 Trato por parte de los choferes y estado del interior de los autobuses

Cabe destacar que el servicio brindado por los choferes y el estado del interior de las unidades no cumple con las expectativas del cliente, esto debido a que la empresa recibe quejas vía teléfono, personales y por correo. A continuación, se muestra la tabla que indica la cantidad de quejas recibidas durante el año 2017 por clientes que se encuentran disconformes con el trato otorgado por el conductor y del estado interior de los autobuses.

Tabla 1-1: Cantidad de quejas recibidas durante el período del 2017

Mes	Número de quejas
Enero	13
Febrero	39
Marzo	42
Abril	35
Mayo	68
Junio	70
Julio	29

Fuente: Empresa TUASA

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General:

Diseñar una propuesta de mejoramiento de la calidad del servicio al cliente en los aspectos de trato otorgado por el chofer, tiempos de ruteo y condiciones de las unidades para la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A.

1.4.2 Objetivos Específicos:

Trato otorgado por el chofer.

Determinar las expectativas de los usuarios en relación con la calidad del servicio brindado por parte de los choferes de la empresa TUASA mediante encuesta.

Mostrar las brechas resultantes de las expectativas de los usuarios en relación con el trato otorgado por parte de los choferes.

Diseñar un plan de mejora que solvente las brechas encontradas con el propósito de mejorar el trato otorgado por los choferes.

Tiempos de ruteo

Recolectar información de los horarios de salidas y el promedio de duración de la ruta de Alajuela-Heredia-San José y viceversa, proporcionados por el sistema de uni-control de las unidades.

Analizar los datos obtenidos de la ruta de buses de Alajuela-Heredia-San José con el fin de verificar el cumplimiento de los horarios de salidas y la capacidad de la flotilla para abastecerlos.

Identificar una frecuencia adecuada de los despachos de los autobuses mediante un análisis comparativo de los datos obtenidos del sistema de uni-control con respecto de los horarios que ofrece la empresa al cliente.

Condiciones de las unidades.

Determinar las expectativas de los usuarios en relación con el estado de las unidades de la empresa TUASA mediante una encuesta.

Mostrar las brechas resultantes de las expectativas de los usuarios en relación con el estado interior de los autobuses.

Diseñar un plan de mejora que solvente las brechas encontradas con el propósito de mejorar el estado interior de los buses.

1.5 Alcance

Como alcance del tema de investigación es enfocarse en la ruta Alajuela-Heredia-San José, considerando las paradas establecidas por el CTP para esta ruta, durante el horario de lunes a domingo de 4am a 10pm, tomando en cuenta tres variables las cuales son: trato otorgado por parte del chofer, tiempos de ruteo y condiciones del interior de las unidades de la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A. Asimismo, lograr que la compañía mejore la frecuencia de los horarios de salidas de los autobuses, la atención brindada por el chofer hacia los usuarios e implementar un procedimiento preventivo y correctivo del interior de las unidades.

Finalmente, cabe destacar que el objetivo principal del trabajo es disminuir las disconformidades del servicio brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelenses S.A. con el fin de que el cliente se encuentre más satisfecho.

1.6 Limitaciones

En esta investigación se cuenta con una serie de limitaciones las cuales se muestran a continuación:

La empresa no cuenta con datos completos y actualizados para realizar un estudio comparativo de los datos nuevos con los datos históricos, por consiguiente, representa una limitación para el estudio, ya que se va a requerir una serie de datos para la ejecución del proyecto.

Inconsistencia de la información, ya que puede existir una variación entre la información obtenida de los trabajadores internos de la empresa y los usuarios, de tal manera que dificulte reconocer la verdadera situación actual de la empresa y esto, por consiguiente, afecte la propuesta de mejora.

Poca disposición de tiempo por parte de los empleados, debido a sus ocupaciones laborales.

Esta investigación es un proyecto de propuesta, por lo que puede existir la posibilidad de que la empresa decida no implementar el trabajo

2. Capítulo II. Marco teórico

2.1 Calidad del Servicio.

La calidad en el servicio al cliente es un aspecto muy importante, ya que en los últimos años ha adquirido un fuerte protagonismo. De acuerdo con Garza, Efraín., J. L. Abreu y M. H. Badii definen la calidad de los servicios de la siguiente manera: “se denomina a la percepción que tiene un cliente acerca de la correspondencia entre el desempeño y las expectativas, relacionados con el conjunto de elementos secundarios, cuantitativos, cualitativos, de un producto o servicio principal”. (2008, p.43)

Por otra parte, Albrecht hace referencia a la calidad del servicio que se presta al cliente de la siguiente manera “es un valor agregado invisible que puede determinar que aquel vuelva o que nunca más pise nuestro negocio. Para que esto último no suceda, es necesario hacer esfuerzos específicos, coherentes y continuados. (1990, p.1)

De acuerdo con la percepción que el cliente tenga sobre la satisfacción de cada una de sus necesidades, existen tres tipos de calidad, según Pérez (1994, p.43):

Calidad requerida: Nivel de cumplimiento de las especificaciones del servicio. Calidad esperada: Satisfacción de los aspectos no especificados o implícitos. Calidad subyacente: Relacionada con la satisfacción de las expectativas no explicitadas que todo cliente tiene.

Para el mejoramiento del servicio, se utilizará la Casa de la calidad con el fin de definir la relación entre los deseos de los clientes y las capacidades de la empresa. Según Gutiérrez y De la Vara, es una herramienta de planeación que introduce la voz del cliente en el desarrollo y diseño del producto o el proyecto. Es un mecanismo formal para asegurar que “la voz del cliente” sea

escuchada a lo largo del desarrollo del proyecto. También, identifica medios específicos para que los requerimientos del cliente sean cumplidos por todas las actividades funcionales de la compañía.

Así, el papel de DFC es ayudar a entender las necesidades del cliente y transformarlas en acciones específicas, identificar áreas que requieren atención y mejoramiento y establecer las bases para futuros desarrollos. (2009, p.167).

Cabe destacar que dicha herramienta se utilizará en el proyecto con el fin de relacionar lo que el cliente desea y la forma cómo la empresa puede solucionar dichas disconformidades, seguidamente mediante el establecimiento de prioridades para los requerimientos técnicos (cómos) se obtendrá la importancia relativa, la cual indica cuáles aspectos requieren mayor atención para la empresa.

2.2 Atención del Cliente.

De acuerdo con Pérez, “la atención al cliente es el conjunto de prestaciones que el cliente espera como consecuencia de la imagen, el precio y la reputación del producto o servicio que recibe”. (2007, pág.6).

Así mismo, Pérez menciona que para llevar una política exitosa de atención al cliente, la empresa debe poseer fuentes de información sobre su mercado objetivo y el comportamiento de sus competidores. El hecho de conocer los orígenes y necesidades de estas expectativas permitirá convertirlas en demanda. Para determinarlo, se deben realizar encuestas periódicas que permitirán identificar los posibles servicios que se van a ofrecer y establecer las estrategias y técnicas que se pueden utilizar. (2007, pág.7)

2.3 Satisfacción de los Clientes.

En la actualidad, para toda compañía es muy importante tomar en cuenta la satisfacción de los clientes, ya que de ellos depende el funcionamiento de toda empresa.

Según Thompson la satisfacción de los clientes, “es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes y por ende, en el mercado meta. Por ello, el objetivo de mantener «satisfecho a cada cliente» ha traspasado las fronteras del departamento de mercadotecnia para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales (producción, finanzas, recursos humanos, etc...) de las empresas exitosas. Por ese motivo, resulta de vital importancia que, tanto mercadólogos, como todas las personas que trabajan en una empresa u organización, conozcan cuáles son los beneficios de lograr la satisfacción del cliente, cómo definirla, cuáles son los niveles de satisfacción, cómo se forman las expectativas en los clientes y en qué consiste el rendimiento percibido, para que de esa manera, estén mejor capacitadas para coadyuvar activamente con todas las tareas que apuntan a lograr la tan anhelada satisfacción del cliente”.

Los clientes representan una parte muy importante en las empresas, pues son aquellos que demandan los bienes o servicios de las éstas, y son quienes precisan el resultado de las compañías, por lo tanto, es de gran importancia conocer el pensamiento que estos tienen contra cada uno de los bienes o servicios que ofrecen las empresas, de tal manera esto les beneficia en el estudio del mercado. Los clientes, es un punto clave para las empresas, por lo tanto, cada una de ellas deben identificar los clientes y el mercado al que se dirige. Existen dos tipos de clientes los cuales son: cliente interno y cliente externo. (2006, pág. 1)

A continuación, se muestra la figura de los tipos de clientes:

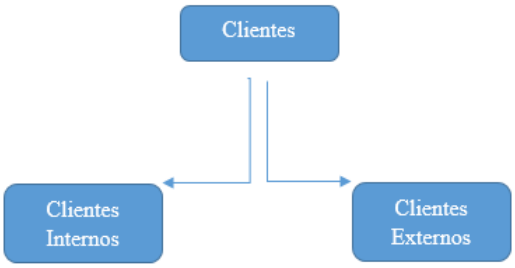


Figura 2-1: Tipos de clientes

Fuente: elaborado por los investigadores

2.3.1 Clientes Internos.

De acuerdo con Pérez son las personas que trabajan en la empresa y hacen posible la reducción de bienes y servicios. Cada unidad, departamento o área es cliente y proveedora de servicios al mismo tiempo, garantizando que la calidad interna de los procesos de trabajo se refleje en la que reciben los clientes externos. De ahí que cuando las personas de una organización solicitan un servicio, lo que están pidiendo es apoyo, colaboración o una buena disposición para que se les brinde lo que necesitan. (2007, pág.28)

2.3.2 Clientes Externos.

Según Pérez son aquellas personas que adquieren los productos y servicios ofrecidos. Son extraños o ajenos a la empresa y son la fuente de ingresos que sostienen las operaciones. Sin embargo, si se considera a los clientes de una empresa como un concepto más amplio e integral, se podría

decir que están constituidos por todas la personas cuyas decisiones determinan la posibilidad de que la organización prospere en el tiempo. (2007, pág. 27)

Para medir el nivel de satisfacción de los clientes externos, se pueden utilizar las siguientes propiedades:

Trabajadores: trato, amabilidad, celeridad, responsabilidad, entre otras.

Producto: variedad, cantidad, precio, tamaño, entre otros.

Empresa: imagen, higiene, orden, estado técnico, comodidad, entre otros.

2.3.3 Beneficios para lograr la satisfacción de los clientes.

Acorde con lo que menciona Thompson existen diversos beneficios que toda empresa u organización puede obtener al lograr la satisfacción de sus clientes, estos pueden ser resumidos en tres grandes beneficios que brindan una idea clara acerca de la importancia de lograr la satisfacción del cliente (2006, pág. 1-2).

Primer Beneficio: El cliente satisfecho, por lo general, vuelve a comprar. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio su lealtad y, por ende, la posibilidad de venderle el mismo u otros productos adicionales en el futuro.

Segundo Beneficio: El cliente satisfecho comunica a otros sus experiencias positivas con un producto o servicio. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio una difusión gratuita que el cliente satisfecho realiza a sus familiares, amistades y conocidos.

Tercer Beneficio: El cliente satisfecho deja de lado a la competencia. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio un determinado lugar (participación) en el mercado”.

Con el fin de detectar la satisfacción del cliente se utilizará las encuestas, ya que es un instrumento que permite conocer la opinión de los clientes y cuáles son los aspectos que se deben atacar con el fin de mejorar la satisfacción de los usuarios. Según González, Calleja, López, Padrino y Puebla las encuestas suelen ser, en muchas ocasiones, un primer contacto con la realidad que nos interesa conocer y de esto, posteriormente, se extrae un estudio en profundidad sobre el fenómeno educativo que se haya detectado por el estudio de encuesta. Y es en el posterior estudio en el que se emplearán otras modalidades de investigación más adecuadas al objetivo que se pretenda en la investigación. De modo que, los estudios de encuesta son propios de las primeras etapas del desarrollo de una investigación y con ellos se recogera datos que preparan el camino para nuevas investigaciones. (2009, p.1)

Asimismo, se utilizarán las listas de verificación, las cuales se emplearán para validar los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los clientes.

La hoja de verificación es un formato construido para colectar datos, de forma que su registro sea sencillo, sistemático y que sea fácil analizarlos. Una buena hoja de verificación debe reunir la característica de que, visualmente, permita hacer un primer análisis para apreciar las principales características de la información buscada. (Gutiérrez y De la Vara, 2009, p.148)

Es importante mencionar que la finalidad de la hoja de verificación es fortalecer el análisis y la medición del desempeño de los diferentes procesos de la empresa, a fin de contar con información que permita orientar esfuerzos, actuar y decidir objetivamente. (Gutiérrez y De la Vara, 2009, p.148)

2.4 Estudios de Tiempos de Ruteos.

El estudio de tiempos, también, es un tema importante para abordar en dicho proyecto, según Escobedo, Rico, Riva y Maldonado se refieren a dicho tema de la siguiente manera: “Según Hodson (2001), el estudio de tiempos es el procedimiento utilizado para medir el tiempo requerido por un trabajador calificado quien trabajando a un nivel normal de desempeño realiza una tarea conforme con un método especificado. En la práctica, el estudio de tiempos incluye, por lo general, el estudio de métodos. Además, sostiene que los expertos tienen que observar los métodos mientras realizan el estudio de tiempos buscando oportunidades de mejoramiento. Para llevar a cabo el estudio de tiempos, los expertos disponen de un conjunto de técnicas, tales como (1) registros tomados en el pasado para crear la tarea, (2) estimaciones de tiempo realizadas, (3) los tiempos predeterminados, (4) análisis de película (5) el estudio de tiempos con cronómetro que es la técnica utilizada con mayor frecuencia (Niebel 1990)” (2005, p. 9).

2.5 Condiciones de las Unidades.

Otro aspecto importante por desarrollar en dicha investigación es el mantenimiento adecuado que se le debe brindar a las unidades que posee la empresa con el fin de mejorar el servicio brindado. De acuerdo con Nicolalde se entiende por mantenimiento como: “el proceso de comprobaciones y operaciones necesarias para asegurar a los vehículos el máximo de eficiencia, reduciendo el tiempo de parada para repararlos. La estructura del mantenimiento de los vehículos sostiene una relación directa con su categoría y con las condiciones en que estos dan servicio”. (2014, p. 4)

Otro aspecto relevante por abordar son los tipos de mantenimiento. De acuerdo con Erazo y Martínez desde una perspectiva metodológica o de

filosofía de mantenimiento, se distinguen diferentes tipos de mantenimiento (2012, p. 18)

Mantenimiento Correctivo: Se pone en práctica cuando ya se ha producido la falla, es decir, que se mantiene una actitud pasiva, a la espera de la avería. A pesar de que este mantenimiento interviene luego de presentada la falla, es el que más comúnmente se usa, ya que solo se emplean recursos cuando se produce el problema. A su vez, este mantenimiento puede agruparse en:

Mantenimiento Programado: Corrección de fallas en el momento cuando se cuente con todos los recursos necesarios.

Mantenimiento no Programado: Implica la corrección inmediata de los fallos, en los elementos que así lo requieren.

Mantenimiento Preventivo: Abarca al conjunto de operaciones realizadas de forma periódica, las cuales tienen lugar antes de que ocurran fallos o averías.

2.6 Indicadores de Calidad.

De acuerdo con Jiménez, Valdés y Álvarez mencionan que un indicador “es una medición que describe una situación determinada, evalúa su comportamiento en el tiempo, su desempeño y constituye una fuente de información para la toma de decisiones”. (2010, pág.3)

Existen tres tipos de indicadores los cuales son: de estructura, proceso y resultado.

Los indicadores de estructura describen el tipo y la cantidad de los recursos utilizados por los proveedores de servicios de salud para entregar sus servicios y prestaciones. Estos indicadores dan cuenta de la presencia de

determinado número de profesionales, pacientes, camas, insumos, equipamiento e infraestructura. Para su interpretación es fundamental considerar el estándar o medida referencial recomendada con el cual se comparará su resultado. (Jiménez, Valdés y Álvarez, 2010, pág.3)

Los indicadores de proceso se refieren a lo que el prestador realiza por el paciente y a cuantas de estas actividades adhieren a lo establecido en la institución como “buena práctica”. Los procesos son considerados como una serie de actividades interrelacionadas entre sí que tienen un determinado objetivo, por lo que estos indicadores miden las actividades y tareas en diversas fases del proceso asistencial. En general, para un primer proceso de acreditación en salud, los prestadores definen en su mayoría indicadores de proceso, ya que su interés es evaluar el grado de adopción de los procedimientos requeridos por los diversos Estándares. En la medida que los prestadores implementan un sistema consolidado de medición y evaluaciones mantenidas en el tiempo, les será de utilidad la adopción de otros tipos de indicadores. En cualquier caso, cada institución tiene la libertad de definir qué indicadores utilizará para cumplir con la evaluación periódica que exigen los estándares (Jiménez, Valdés y Álvarez, 2010, pág.3-4).

Los indicadores de resultado evalúan los cambios, favorables o no, en el estado de salud actual o potencial de las personas, grupos o comunidades que pueden ser atribuidos a la atención de salud. En consecuencia, miden la efectividad de la atención y se repercusión en el bienestar de las personas. Desde el punto de la seguridad de la atención los indicadores de resultado pueden apuntar a evaluar la aparición de eventos que generan daño o secuelas en el paciente y que pueden ser prevenibles (Jiménez, Valdés y Álvarez, 2010, pág.4).

Características de un buen indicador.

Jiménez, Valdés y Álvarez aseguran que la construcción de un buen indicador es un primer paso importante para una adecuada evaluación periódica, sin embargo, tanto o más importante que su definición será la metodología utilizada por el prestador para la recolección de datos que alimente dicho indicador, lo que le otorgará consistencia a la medición y permitirá interpretar adecuadamente los resultados obtenidos. (2010, pág.5)

Un buen indicador cuenta con las siguientes características:

- Está basado en definiciones consensuadas que se encuentran adecuadamente explicitadas

- Es confiable: sus resultados serán consistentes en el tiempo

- Permite discriminar adecuadamente lo que evalúa

- Es válido: mide lo que se pretende medir

- Permite realizar comparaciones útiles

- Se encuentra basado en evidencia científica

3. Capítulo III. Marco situacional

El servicio brindado por la empresa TUASA posee una serie de problemas que está provocando desconformidades en el cliente, razón por la cual se desea implementar mejoras en tres áreas: el trato otorgado por el chofer, los tiempos de ruteo y las condiciones de las unidades, esto con el fin de brindar un servicio de calidad y aumentar la satisfacción de cliente.

Transportes unidos alajuelenses S.A (TUASA), es una empresa de servicio de transporte público, nació en 1953, con un grupo de empresarios independientes, donde cada uno tenía sus acciones, con el pasar de los años se fueron consolidando como una empresa familiar.

La compañía TUASA, que comprende la ruta de Alajuela-Heredia-San José. La capacidad por autobús es de 50 personas sentadas aproximadamente y un promedio de 25 personas de pie dependiendo de la unidad. Cuenta con el sistema de pago normal, donde el cliente paga su pasaje en el momento de abordar el autobús.

Tienen como mercado meta a todas las personas que necesitan trasladarse en dichas rutas, no existe una limitación para determinar quiénes serán los clientes, ya que es un servicio para todo público. Los usuarios más comunes son las personas que trabajan y estudian.

La empresa cuenta con choferes, chequeadores, seguridad, misceláneos, peones agrícolas, de construcción, lavadores, mecánicos, electricistas, llanteros y lo que es la parte administrativa (contabilidad, gerencia, Recursos humanos, legal, auditoría), todo este personal es el encargado de brindar el servicio en dicha compañía.

TUASA es el primer medio de transporte que cuenta con más unidades y mayores rutas en el país, con 182 unidades distribuidas de la siguiente

manera: 99 unidades de TUASA, 45 de SWA, 38 Villa Bonita y con un total de 490 colaboradores distribuidos en 7 empresas. TUASA es la primera organización más extendida de todas, por lo que es la que cuenta con una mayor ubicación geográfica.

El proyecto se efectuará en la ruta 200 la cual cubre el trayecto de la ramal Alajuela-Heredia- San José y viceversa. Es importante resaltar que el tramo comprendido entre el Wal-Mart y paseo de las flores es un tramo compartido para ambas tarifas (San José-Heredia y Heredia-Alajuela), sin embargo, no es necesario realizar un análisis de origen destino, pues el modo de cobro y uso del servicio del autobús de los pasajeros, no existe confusión ni necesidad de tarifa fraccionada y no existe tarifa mínima.

Adicionalmente, para identificar quiénes se suben en este tramo compartido entre paseo de las flores y el Wal-Mart de Heredia, se utiliza un tiquete que se entrega o se recoge en cada uno de los dos puntos mencionados dependiendo del sentido del viaje.

Un punto muy importante que la empresa debe considerar son los competidores, TUASA en la ruta Alajuela-Heredia-San José tiene dos grandes e importantes competidores los cuales son el INCOFER y las busetas Heredianas.

A continuación, se adjunta la estructura organizacional de la empresa, así mismo, se identifican las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que puedan afectar en mayor o menor medida en la ejecución de las actividades de la empresa.

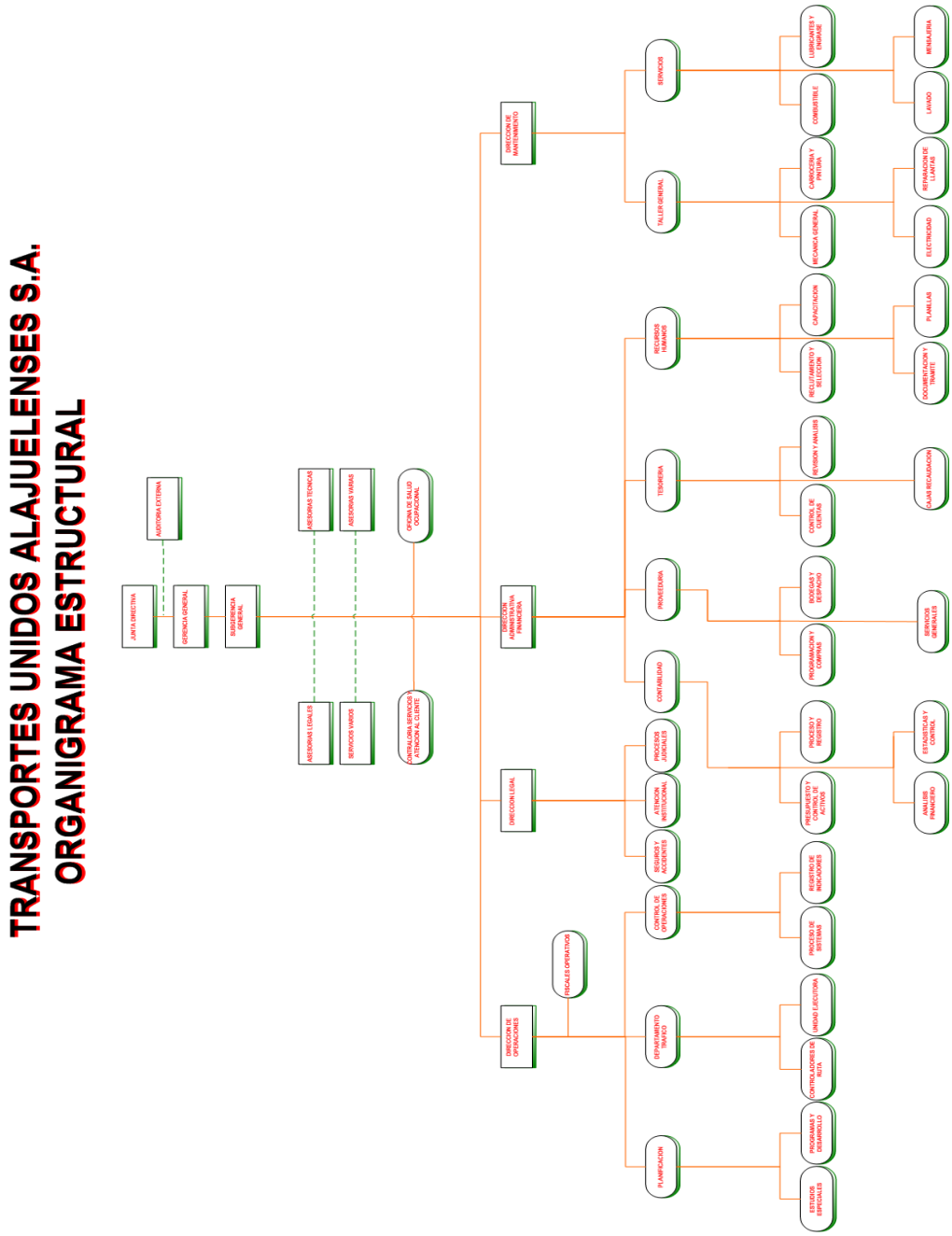


Figura 3-1: Organigrama TUASA

Fuente: Elaborado por Steyci Castro González

Tabla 3-1: Análisis FODA de la empresa Transportes Unidos Alajuelense S.A.

DEBILIDADES	AMENAZAS
*Alta rotación de personal. *Ausentismo del personal operativo. *Faltantes de dinero de los choferes.	*Transporte Ferroviario *Aumento en el combustible. *Saturación de las infraestructuras
FORTALEZAS	**OPORTUNIDADES**
*Única empresa que brinda servicio Alajuela-San José. *Numerosa flota en unidades propias de calidad. *Experiencia en el rubro Empresarial *Choferes experimentados que conocen las rutas. * Formalidad del negocio, con todos los documentos en regla. Seguridad integral de unidades, equipadas con sistema de rastreo satelital (G.P.S.)	*Tener el mall más grande del país por lo que nos demanda más usuarios en nuestros servicios. * Administrar mejor las unidades. * Baja calidad de otros tipos de transporte.

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaborado por Steyci Castro González

Por último se muestran algunas imágenes de la terminal de buses de la ruta Alajuela-Heredia-San José y viceversa y los autobuses utilizados por la empresa para la prestación del servicio.

Figura 3-2: Terminal de Alajuela-Heredia-San José

Fuente: Recuperado de https://cdn.crhoy.net/imagenes/2017/01/tuasa5.jpg, 22 de julio del 2017.

Figura 3-3: Bus marca MAN

Fuente: Recuperado de http://www.crhoy.com/archivo/80-buses-eco-eficientes-llegaran-a-alajuela/nacionales/, 25 de julio del 2017

Figura 3-4: Bus marca Higer

Fuente: Recuperado de http://hovanbus.blogspot.com/2015/08/higer-klq6129g-klq6129gl-hovanbus-costa.html, 25 de julio del 2017

4. Capítulo IV. Marco metodológico

A continuación, se presenta un cuadro metodológico donde se determina las variables de estudio, las herramientas por utilizar para la solución de dichas variables y los resultados esperados de la aplicación de estas herramientas, de tal manera que se tiene como fin la ejecución óptima de las objetivos planteados en la investigación.

Tabla 4-1: Marco Metodológico

Objetivos	Variable a Medir	Herramienta	Resultados Esperados
Determinar las expectativas de los usuarios en relación con la calidad del servicio brindado por parte de los choferes de la empresa TUASA mediante encuestas.	Calidad del servicio	Encuestas	Determinar las deficiencias que se tienen del servicio brindado por la empresa.
Mostrar las brechas resultantes de las expectativas de los usuarios en relación con el trato otorgado por parte de los choferes.	Expectativas de los usuarios	Lista de Verificación	Validar las información obtenida de las encuestas

Objetivos	Variable a Medir	Herramienta	Resultados Esperados
Diseñar un plan de mejora que solvente las brechas encontradas con el propósito de mejorar el trato otorgado por los choferes.	Brechas encontradas	Casa de la calidad (DFC)	Relacionar los requerimientos de los clientes con las formas en las que estos pueden ser atendidos
Recolectar información de los horarios de salidas y el promedio de duración de la ruta de Alajuela-Heredia-San José y viceversa, proporcionados por el sistema de uni-control de las unidades.	Horarios de salida y promedio de duración de la ruta	Método visual y comparativo	Analizar los tiempos de salidas de los autobuses y encontrar las fallas

Objetivos	Variable a Medir	Herramienta	Resultados Esperados
Analizar los datos obtenidos de la ruta de buses de Alajuela-Heredia-San José con el fin de verificar el cumplimiento de los horarios de salidas y la capacidad de la flotilla para abastecerlos.	Cumplimiento de los horarios de salida y capacidad de la flotilla	Método visual y práctico	Verificar si la capacidad de unidades disponibles abastecen el horario de salida de las terminales
Identificar una frecuencia adecuada de los despachos de los autobuses mediante un análisis comparativo de los datos obtenidos del sistema de uni-control con respecto de los horarios que ofrece la empresa al cliente.	Frecuencia de despacho de autobuses	Método visual y práctico	Identificar una frecuencia adecuada de despachos de los buses

Objetivos	Variable a Medir	Herramienta	Resultados Esperados
Determinar las expectativas de los usuarios en relación con el estado de las unidades de la empresa TUASA mediante una encuesta.	Estado de las unidades	Encuestas	Determinar las deficiencias presentes en el interior de los autobuses.
Mostrar las brechas resultantes de las expectativas de los usuarios en relación con el estado interior de los autobuses.	Expectativas de los usuarios	Listas de Verificación	Validar las información obtenida de las encuestas
Diseñar un plan de mejora que solvente las brechas encontradas con el propósito de mejorar el estado interior de los buses.	Brechas encontradas	Matriz DFC	Relacionar los requerimientos y proporcionar soluciones a los problemas detectados

Fuente: elaborado por los investigadores

A continuación, se muestran las actividades que se van a desarrollar a lo largo del proyecto con el fin de realizar la propuesta de mejora para la empresa TUASA. En el apéndice 23 se puede apreciar una imagen del diagrama de Gantt y en la documentación digital del trabajo se puede observar el diagrama completo.

Tabla 4-2: Actividades a desarrollar durante la ejecución del TFG

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Mejoramiento del servicio	**89 días**	**lun 08/05/17**	**vie 04/08/17**
Realización de encuestas	**30 días**	**lun 08/05/17**	**mar 06/06/17**
Planeación de la encuesta	3 días	lun 08/05/17	mié 10/05/17
Ejecución de encuestas	15 días	jue 11/05/17	jue 25/05/17
Graficación de resultados	6 días	vie 26/05/17	mié 31/05/17
Análisis de resultados	6 días	jue 01/06/17	mar 06/06/17
Realización de listas de verificación	**23 días**	**mié 07/06/17**	**jue 29/06/17**
Planeación de listas de verificación	2 días	mié 07/06/17	jue 08/06/17
Ejecución de listas de verificación	15 días	vie 09/06/17	vie 23/06/17
Análisis de resultados	6 días	sáb 24/06/17	jue 29/06/17
Obtención de tiempos	**9 días**	**vie 30/06/17**	**sáb 08/07/17**
Recolectar información de los horarios de salida y duración de la ruta	4 días	vie 30/06/17	lun 03/07/17
Análisis de resultados	5 días	mar 04/07/17	sáb 08/07/17
Planeación de mejoras	**27 días**	**dom 09/07/17**	**vie 04/08/17**
Realización del plan de mejora del chofer	10 días	dom 09/07/17	mar 18/07/17
Realización del plan de mejora del estado de las unidades	10 días	mié 19/07/17	vie 28/07/17
Mejoras de la frecuencia de despacho de las unidades	7 días	sáb 29/07/17	vie 04/08/17

Fuente: elaborado por los investigadores

5. Capítulo V. Análisis de la Situación Actual

5.1 Análisis de las expectativas del cliente.

5.1.1 Población y muestra.

Esta investigación está dirigida a aquellas personas que utilizan los servicios de transporte de la empresa TUASA para la ruta # Alajuela-Heredia-San José. Según se indicó por personeros de esta empresa se movilizan aproximadamente 12000 usuarios.

Por otra parte, para determinar el tamaño de la muestra se aplicaron dos fórmulas, la primera por emplear es cuando se desconoce el tamaño de la población y la segunda, es cuando se tiene conocimiento del tamaño de ésta. En ambos casos el nivel de confianza utilizado es de 95% (valor estándar de 1.96), el margen de error aceptado es de 0.05 y la proporción esperada es de 0.5, se utiliza este valor debido a que no se tiene los datos disponibles para calcular el porcentaje. En la segunda fórmula la población utilizada es de 12000, la cual se obtiene de un promedio de pasajeros que se transportan por día. Al aplicar dichas fórmulas se obtiene que la muestra será de 384 encuestas.

A continuación, se mostrará la aplicación de éstas y los resultados obtenidos.

$$n=\frac{Z^2xpx(1-p)}{m^2}$$

$$n=\frac{1{,}96^2x0.5x(1-0.5)}{0.05^2}$$

n= 384 encuestados

$$n=\frac{NxZ^2xpx(1-p)}{m^2x(N-1)+Z^2xpx(1-p)}$$

$$n=\frac{12000x1.96^2x0.5x(1-0.5)}{0.05^2x(12000-1)+1.96^2x0.5x(1-0.5)}$$

n=372 encuestados

Las encuestas se aplicaron aleatoriamente a los usuarios que utilizaban el servicio de transporte en diferentes paradas por donde está oficialmente determinada la ruta Alajuela-Heredia-San José. El machote de la encuesta se puede observar en el apéndice 7.

5.1.2 Procedimiento

Para dicha investigación, se recolectó información de fuentes primarias.

Posteriormente, se aplicó la encuesta, esta herramienta permite conocer la opinión, ideas o desconformidades que tiene el cliente con el servicio otorgado. Por dicha razón, la encuesta fue aplicada a una muestra representativa de usuarios del servicio en un cuestionario de 9 preguntas donde se evaluaron los tres aspectos que se están estudiando en dicha investigación los cuales son: el trato otorgado por el chofer, el estado de las unidades y la frecuencia. El machote de la encuesta de satisfacción al cliente se puede observar en apéndice.

Después de ejecutar las encuestas se analizaron los resultados obtenidos por medio de Excel, donde se puede concluir cuáles son las necesidades de los clientes.

5.1.3 Análisis de resultados

A continuación en los siguientes gráficos, se muestran los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los clientes.

Tabla 5-1: Sexo del encuestado

Sexo	Cantidad	%
Femenino	193	50%
Masculino	191	50%

Fuente: elaborado por Los investigadores

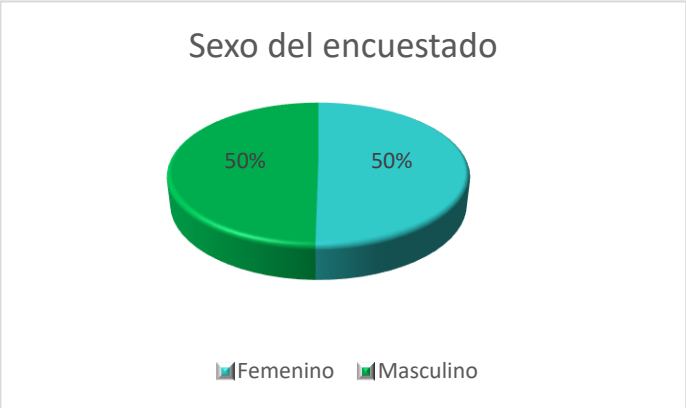


Figura 5-1: Sexo del encuestado

Fuente: elaborado por las investigadoras

Pregunta 1. ¿Está usted satisfecho con el servicio dado por el conductor?

Tabla 5-2: Satisfacción del servicio dado por el conductor

Pregunta 1	Cantidad	%
Satisfecho	254	66%
No satisfecho	130	34%

Fuente: elaborado por las investigadoras

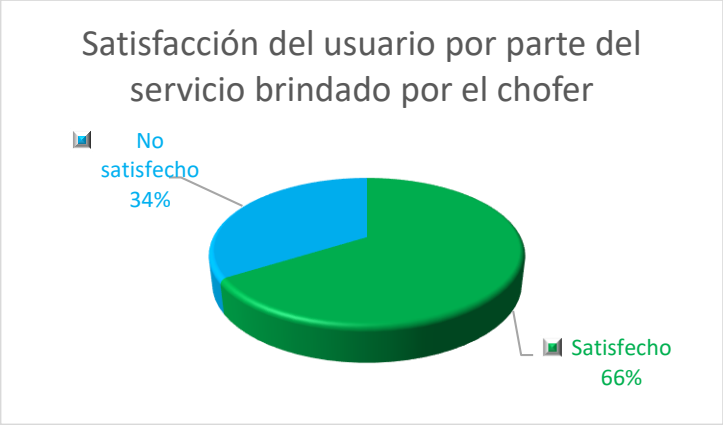


Figura 5-2: Satisfacción del servicio brindado por el conductor

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la satisfacción del servicio brindado por el conductor

De 384 usuarios encuestados el 66% que corresponde a 254 usuarios están satisfechos con el servicio dado por el conductor mientras que el 34% corresponde a 130 usuarios que se encuentran insatisfechos.

Se puede observar que aunque son mayoría los usuarios que se encuentran satisfechos con el trato otorgado por el chofer, el número de pasajeros que se encuentran insatisfechos representan un porcentaje significativo lo cual evidencia que se deben tomar medidas para mejorar dicho servicio y aumentar la satisfacción.

Pregunta 2. ¿Cómo considera la atención al cliente por parte del conductor?

Tabla 5-3: Percepción de la atención al cliente por parte del conductor

Pregunta 2	Cantidad	%
Pésima	44	11%
Buena	118	31%
Regular	221	58%
Excelente	0	0%

Fuente: elaborado por las investigadoras

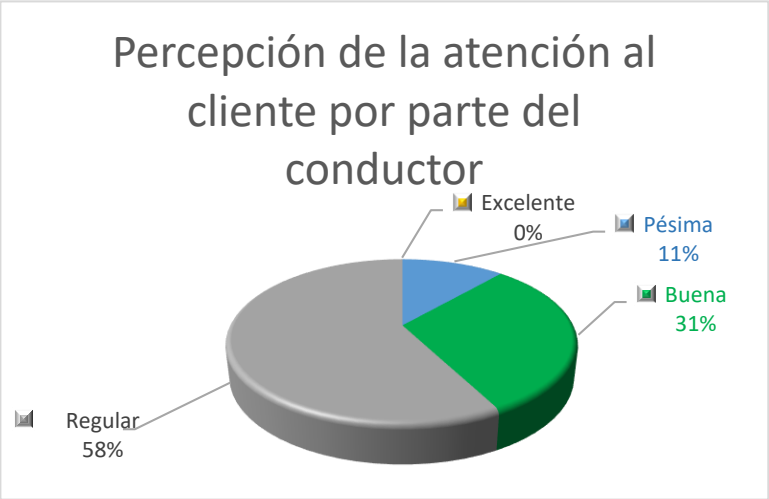


Figura 5-3: Percepción de la atención al cliente por parte del conductor

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la Percepción de la atención al cliente por parte del conductor

Siendo un total de 384 usuarios encuestados el 58% que corresponde a 221 usuarios consideran la atención al cliente por parte del conductor como regular, el 31% corresponde a 118 usuarios que estiman la atención como buena, mientras que el 11% pertenece a 44 clientes que la aprecian pésima y

es importante señalar que ningún usuario calificó de excelente la atención del conductor para el usuario.

Es evidente de acuerdo con los resultados obtenidos que el cliente no está satisfecho con el trato brindado por el chofer, ya que la mayoría de los usuarios considera que dicha atención es regular, lo cual indica que ésta se puede mejorar, asimismo, apenas un 31%, es decir, prácticamente una tercera parte califica la atención del conductor buena y un porcentaje nada despreciable del 11% califica la atención como pésima. Estos resultados indican que es necesario tomar las medidas del caso para corregir y mejorar estos calificativos para mejorar la atención del conductor para los usuarios.

Pregunta 3. ¿Conoce el horario de salida de los autobuses?

Tabla 5-4: Conocimiento acerca del horario de salida de los autobuses

Pregunta 3	Cantidad	%
Sí	37	10%
No	347	90%

Fuente: elaborado por las investigadoras

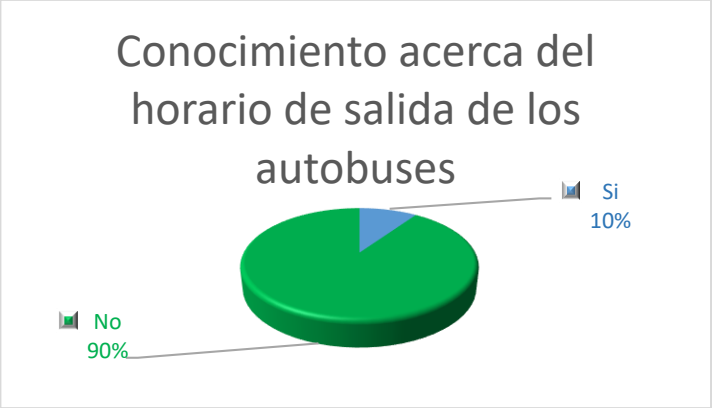


Figura 5-4: Conocimiento acerca del horario de salida de los autobuses

Fuente: elaborado por las investigadoras.

Análisis del conocimiento acerca del horario de salida de los autobuses

Los datos de la tabla 5-4 demuestran que del total de 384 usuarios encuestados, 90% correspondiente a 347 usuarios no tienen conocimiento acerca del horario de salida de los autobuses y el 10% corresponde a 37 personas manifestaron que sí conocen los horarios.

Estos datos indican que la mayoría de los pasajeros no conoce el horario de salida de los autobuses, por lo que es evidente la necesidad de dar a conocer los horarios, ya que esto podría ayudar a tener una mejor percepción del servicio, debido a que el tiempo de espera puede disminuir al acudir al servicio conforme con las horas de las salidas. Ante esta situación los usuarios consideran que es importante que mejoren la frecuencia de los buses.

Pregunta 4. Aproximadamente, ¿Cuánto tiempo espera su bus en la parada, según el horario establecido?

Tabla 5-5: Tiempo de espera del bus en la parada

Preg 4	Cantidad	%
Menos de 5min	1	0%
Entre 5 y 10 min	38	10%
Entre 10 y 15 min	275	72%
Más de 15 min	70	18%

Fuente: elaborado por la investigadora.

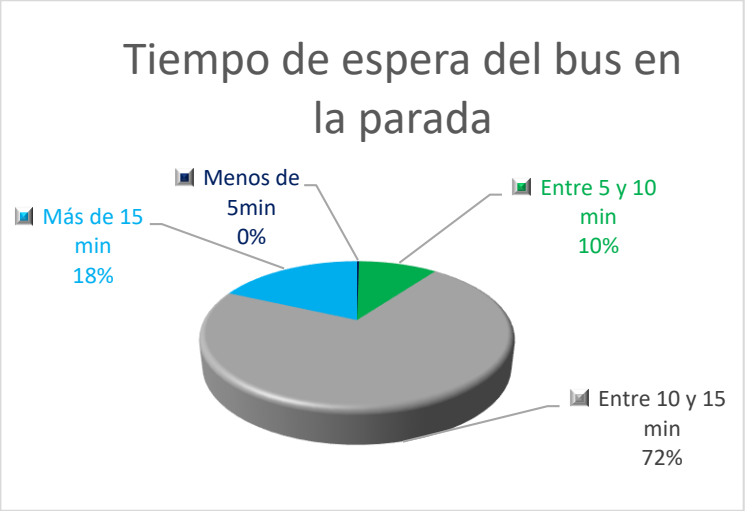


Figura 5-5: Tiempo de espera del bus en la parada

Fuente: elaborado por la investigadora

Análisis del tiempo de espera del bus en la parada

En esta pregunta un 72% que corresponde a 275 usuarios esperan el autobús entre 10 y 15 min, el 18% que pertenece a 70 pasajeros esperan más de 15 min, el 10% corresponde a 38 clientes los cuales esperan entre 5 y 10 min y por último, tan solo un usuario espera menos de 5 min el autobús.

En este punto se puede considerar que la mayoría de usuarios espera entre 10 y 15 minutos, siendo un tiempo razonable de espera, sin embargo, se puede tomar en cuenta los usuarios que esperan más de 15 minutos, los cuales representan el 18%, si bien es cierto, es un porcentaje bajo se puede estudiar las razones que están originando estos tiempos más largos de espera.

Pregunta 5. ¿Cómo calificaría la frecuencia del colectivo?

Tabla 5-6: Frecuencia del colectivo

Pregunta 5	Cantidad	%
Muy buena	16	4%
Buena	136	36%
Regular	189	49%
Mala	43	11%
Muy mala	0	0%

Fuente: elaborado por la investigadora

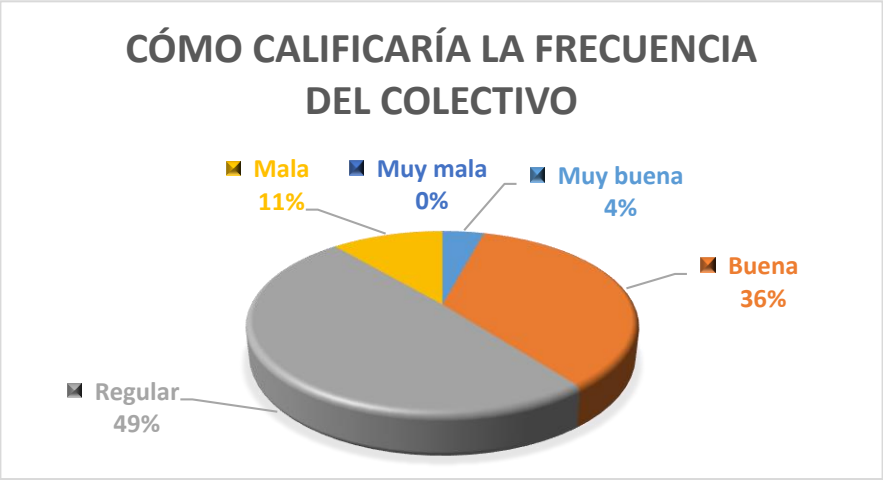


Figura 5-6: Frecuencia del servicio

Fuente: elaborado por la investigadora

Análisis de la frecuencia del servicio

Según estos resultados se considera que la frecuencia con la que pasan los buses es regular, ya que el 49% de personas encuestadas la califico de esa manera, el 36% considera que es buena, el 11% que corresponde a 43 usuarios estima que es mala y el 4% que incluye 16 personas encuestadas creen que dicha frecuencia es muy buena.

La mayoría de los usuarios considera que la frecuencia es regular, lo cual en cierta parte es evidente que estos no están completamente satisfechos con este aspecto, por lo que es importante realizar un análisis de la frecuencia de los horarios brindados.

Pregunta 6. ¿Cuál sería su expectativa de espera en la parada entre un servicio y otro?

Tabla 5-7: Expectativa de espera en la parada

Pregunta 6	Cantidad	%
Menos de 5min	25	6%
Entre 5 y 10 min	349	91%
Entre 10 y 15 min	8	2%
Más de 15 min	2	1%

Fuente: elaborado por la investigadora

Figura 5-7: Expectativa de espera en la parada

Fuente: elaborado por la investigadora

Análisis de la expectativa de espera de los clientes en las paradas

Según la tabla 6 es evidente observar que el 91% de los encuestados posee una expectativa de espera en la parada de 5 a 10 minutos, mientras que el 6% la expectativa es menos de 5 minutos, el 2% posee una expectativa de 10 a 15 minutos y el 1% tiene una expectativa de más de 15 minutos.

Siendo tan alta la cifra de usuarios que poseen una expectativa de espera entre 5 y 10 minutos, cabe destacar que se puede tomar medidas para mejorar la frecuencia, ya que, según los resultados de la pregunta 4 el cliente usualmente espera entre 10 y 15 minutos siendo este tiempo mayor a su expectativa de espera.

Pregunta 7. ¿Cree usted que los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas?

Tabla 5-8: Condiciones mecánicas del autobús

Pregunta 7	Cantidad	%
Sí	357	93%
No	27	7%

Fuente: elaborado por la investigadora

Figura 5-8: Condiciones mecánicas del autobús

Fuente: elaborado por la investigadora

Análisis de las condiciones mecánicas del autobús

De 384 encuestados el 93% que corresponde a 357 usuarios consideran que los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas mientras que el 7% que corresponde a 27 pasajeros aprecia lo contrario.

En este aspecto queda reflejado que para los usuarios los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas, por lo que en dicho aspecto la empresa se encuentra bien.

Pregunta 8. El estado del mobiliario interior (asientos, timbres, rampas, etc.), es

Tabla 5-9: Estado del mobiliario interior

Pregunta 8	Cantidad	%
Pésima	5	1%
Buena	178	46%
Regular	115	30%
Excelente	86	23%

Fuente: elaborado por la investigadora

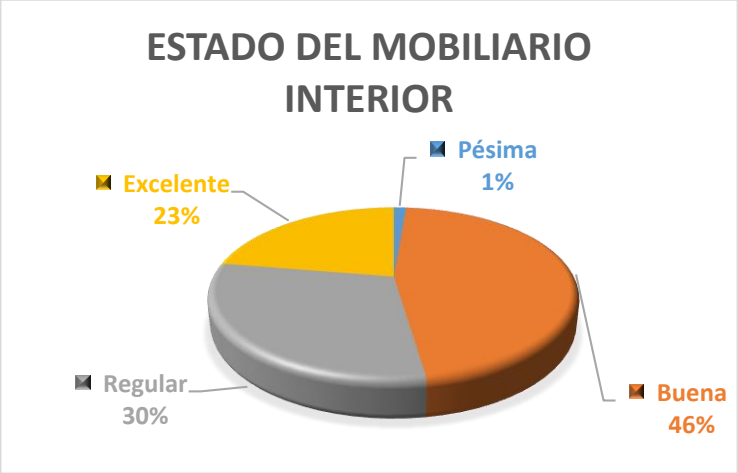


Figura 5-9: Estado del mobiliario del interior del autobús

Fuente: elaborado por la investigadora

Análisis del estado mobiliario del interior del autobús

Se observa que el 46% que corresponde a 178 usuarios consideran que el estado del mobiliario es buena mientras que el 30% que corresponde a 115 pasajeros creen que el estado es regular. El 23% que hace referencia a 86 usuarios piensan que es excelente y el 1% que corresponde a 5 personas aprecian que es pésima.

Con base en los datos anteriores, la mayoría de usuarios considera que el mobiliario interior del bus se encuentra en buenas condiciones, sin embargo, existe un 30% que cree que el estado es regular, si bien es cierto, no es una cifra muy alta, es evidente que el estado de éste se puede mejorar para brindar mayor comodidad y satisfacción al usuario.

Pregunta 9.1 Del servicio brindado por el chofer que puede usted aportar que pueda ayudar a mejorar.

Tabla 5-10: Aspectos por mejorar del servicio brindado por el chofer

Preg 9 A	Cantidad	%
Cortesía	291	67%
Esperar que el usuario se siente	43	10%
Ley 7600	37	9%
Manejen con seguridad	32	8%
No recargar los buses de personas	13	3%
Aspecto físico del chofer	1	0%
No responde	5	1%
Todo está bien	9	2%
Pérdida de tiempo al recoger los tiquetes	1	0%
Alternar la entrada al aeropuerto	1	0%

Fuente: elaborado por la investigadora

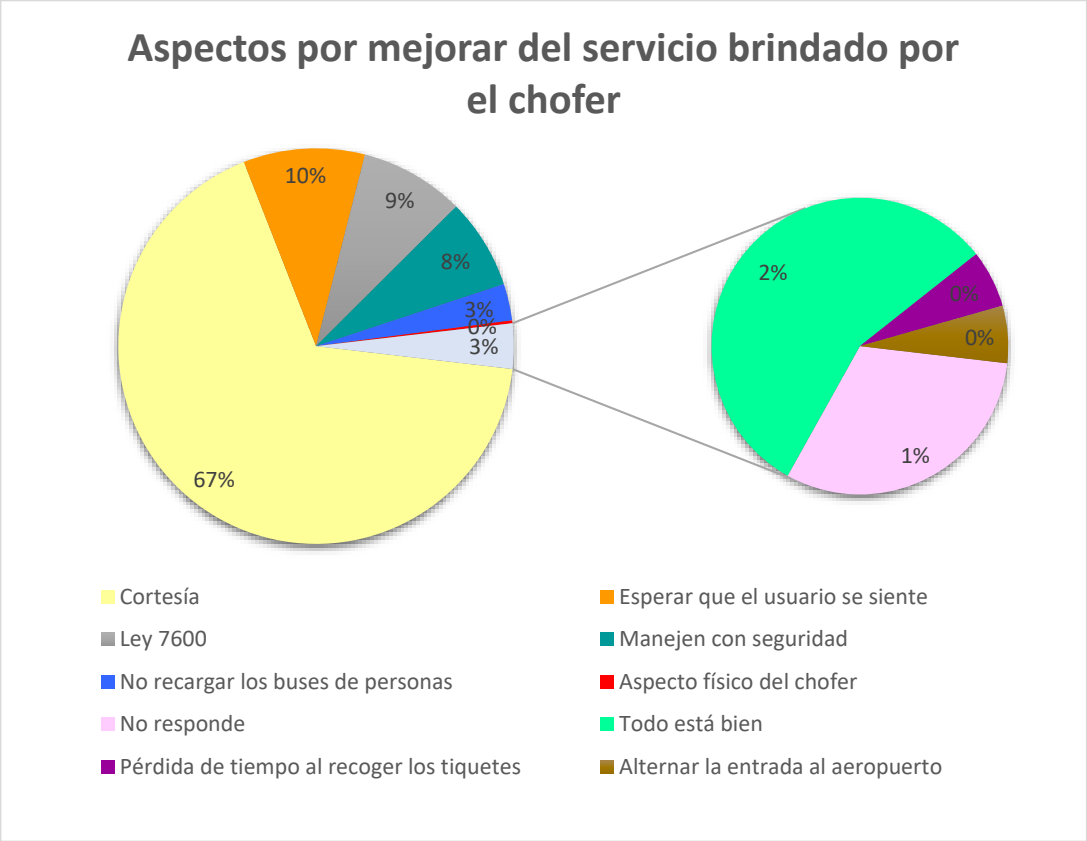


Figura 5-10: Aspectos a mejorar del servicio brindado por el chofer

Fuente: elaborado por la investigadora

Cabe mencionar que al ser la pregunta anterior abierta se realizó una agrupación de los conceptos externados por los usuarios para poder visualizar las disconformidades.

Dentro del aspecto de cortesía se incluyó: Mejorar el trato, Amabilidad, Cortesía, Atentos y respetuosos con el usuario, tener paciencia con los pasajeros, No hacer caras o gestos al pasajero y ayudar al cliente cuando éste lo necesite.

Por otra parte en cuanto al aspecto de Ley 7600 se incluyó: Brindar prioridad a los discapacitados y verificar que los asientos preferenciales se respeten.

Análisis de los aspectos por mejorar del servicio brindado por el chofer

Se observa que el 67% que corresponde a 291 usuarios consideran que un aspecto por mejorar por parte del trato de chofer es la cortesía mientras que el 10% que corresponde a 43 pasajeros creen que el conductor debe esperar a que el usuario se siente. El 9% correspondiente a 37 usuarios piensan que el chofer debe cumplir con la ley 7600, el 8% que corresponde a 32 personas estiman que estos deben manejar con mayor seguridad, el 3% que concierne a 13 usuarios afirman que estos no deben recargar las unidades de pasajeros, el 2% que corresponde a 9 usuarios piensan que el trato brindado está bien, el 1% que pertenece a 5 usuarios no respondieron y únicamente 1 usuario externó que se debe alternar la entrada al aeropuerto, mejorar el aspecto físico del conductor y no perder tiempo al recoger los tiquetes.

Como se puede observar de los resultados anteriores, la mayoría de los encuestados proporcionó aspectos que se deben mejorar, en cuanto al trato brindado por el chofer, ya que estos se encuentran disconformes con dicho trato. Asimismo, cabe resaltar que tan solo el 2% considera que dicho trato es bueno, siendo esto un bajo porcentaje, quedando demostrado que se deben tomar medidas para mejorar el servicio brindado por el chofer y lograr que el usuario esté satisfecho con el servicio.

Pregunta 9.2 Del estado de las unidades que puede sugerir que pueda ayudar por mejorar.

Tabla 5-11: Aspectos por mejorar del estado de las unidades

Pregunta 9B	Cantidad	%
Todo está bien	43	11%
Mantenimiento asientos	93	23%
Mantenimiento ventanas	15	4%
Mantenimiento timbres	65	16%
Ley 7600	2	1%
Aire acondicionado	30	7%
Wi-fi	7	2%
Brindar mantenimiento al bus	2	0%
Colocar más timbres	11	3%
No responde	95	23%
Mayor comodidad	1	0%
Limpieza del bus	37	9%
Mejorar los sistemas de seguridad	1	0%
Nuevos buses	4	1%

Fuente: elaborado por la investigadora

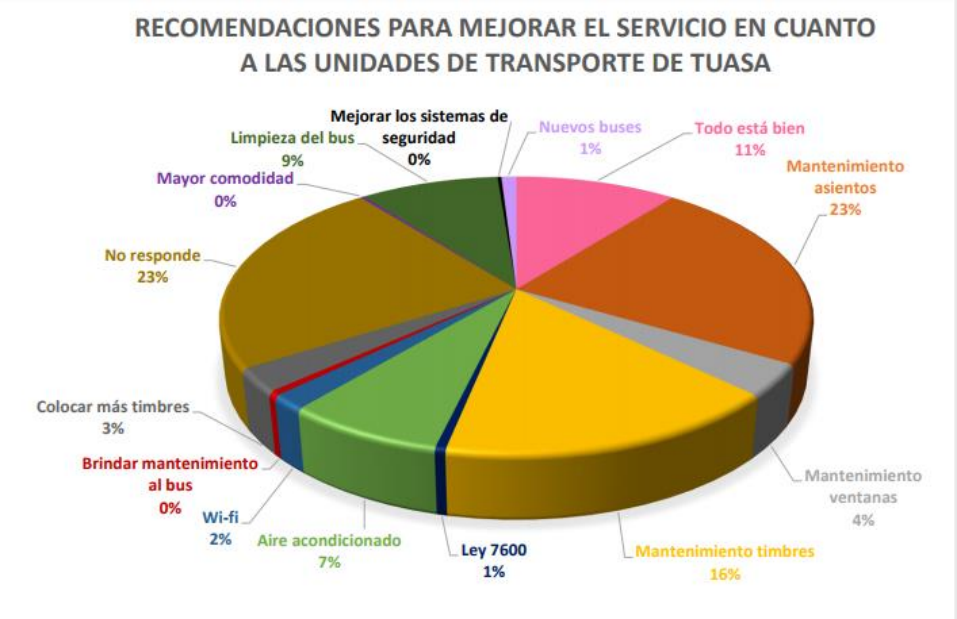


Figura 5-11: Aspectos por mejorar del estado de las unidades

Fuente: elaborado por la investigadora

Al mencionar la pregunta anterior es abierta se realizó una agrupación de los conceptos externados por los usuarios para poder visualizar las disconformidades.

Dentro del aspecto de limpieza del bus: Huele a orines y sudor, Asientos sucios.

Por otra parte en cuanto al aspecto de Ley 7600 se incluyó: Asientos preferenciales, Mejor funcionamiento de las rampas.

Análisis del aspecto por mejorar del estado de las unidades

Se observa que el 23% que corresponde a 95 usuarios no responden a la pregunta del estado de las unidades, mientras que existe un 23% que corresponde a 93 pasajeros creen que los buses deberían de recibir mantenimiento en lo que son los asientos.

El 16% correspondiente a 65 usuarios piensan que se debe dar mantenimiento a los timbres de la unidades, el 11% que corresponde a 43 personas consideran que las unidades se encuentran bien, el 9% que concierne a 37 usuarios mencionan la limpieza de los buses, el 7% que corresponde a 30 usuarios piensan que los buses deberían de tener un sistema de ventilación como aire acondicionado. El 4% que pertenece a 15 usuarios creen que las ventanas deben recibir mantenimiento debido a que muchas veces no abren ya que se encuentran trabadas o a que no cuentan con la debida palanca para poder ser abierta.

El 3% correspondiente a 11 usuarios indican que deberían de colocar más timbres en la parte trasera de los autobuses, el 2% que corresponde a 7 pasajeros externan que en todos los buses deben tener el servicio de Wi-fi, el 1% correspondiente a 4 usuarios mencionan que deben tener buses nuevo, mientras que un bajo porcentaje de pasajeros señalan que la empresa debe mejorar la comodidad en los buses, mejorar el sistema de seguridad y brindarles mantenimiento a las unidades.

Como se puede prestar atención de los resultados anteriores, la mayoría de los encuestados proporcionó aspectos que se deben mejorar, en cuanto al estado de las unidades, ya que estos se encuentran disconformes con dicho estado. Además, cabe destacar que el 11% que corresponde a 43 personas consideran que el estado de las unidades está bien, tomando en cuenta este dato como una evidencia para demostrar que se deben tomar medidas para mejorar el estado de las unidades y lograr que el usuario esté satisfecho con el servicio.

Pregunta 9.3 De los horarios ofrecidos por la empresa que nos puede comentar que nos pueda ayudar a mejorar.

Tabla 5-12: Aspectos por mejorar de los horarios ofrecidos por TUASA

Pregunta 9 C	Cantidad	%
Servicio al cliente	1	0%
Seguimiento de quejas	1	0%
Pierden mucho tiempo en recoger los tiqu	5	1%
Alternar la entrada al aeropuerto	18	5%
Cumplan con el horario de salidad	3	1%
Publicar horarios	39	10%
Mejorar la frecuencia	217	55%
No responde	81	20%
Todo está bien	31	8%

Fuente: elaborado por la investigadora

Figura 5-12: Aspectos por mejorar del estado de las unidades

Fuente: elaborado por la investigadora

Análisis de los aspectos por mejorar del estado de las unidades

Se observa que el 55% correspondiente a 217 usuarios indican que la empresa debería de mejorar la frecuencia de paso de las unidades en las diferentes paradas que corresponde a la ruta de estudio, existe un 20% que corresponde a 18 pasajeros que no responden a la pregunta. El 10% correspondiente a 39 usuarios piensan que la empresa debe publicar los horarios de la respectiva ruta, el 8% que corresponde a 31 personas consideran que los horarios ofrecidos se encuentran bien.

El 5% que concierne a 18 usuarios indican que los buses deberían de alternar la entrada al aeropuerto, cabe mencionar que se tiene dos resultados de 1% el cual se divide en dos conceptos es correspondiente a 5 personas que responden a pierden mucho tiempo en recoger los tiquetes y 3 usuarios que indican que deben cumplir con los horarios de salida establecidos, y por último, una persona que menciona que deben mejorar el servicio al cliente y otra que indica que le den un seguimiento a las quejas.

Como se puede observar en los resultados anteriores, la mayoría de los encuestados proporcionó aspectos que se deben mejorar, en cuanto los horario ofrecidos por TUASA, ya que estos se encuentran disconformes con dichos horarios. Además, es importante resaltar que el 8% que corresponde a 31 persona consideran que los horarios están bien, tomando en cuenta que una gran parte los encuestados tienen alguna observación se evidencia que la empresa deben tomar medidas para mejorar los horarios y lograr que el usuario esté satisfecho con el servicio.

Se puede concluir de acuerdo con los datos presentados en la encuesta de satisfacción anterior que los usuarios se encuentran satisfechos con el trato otorgado por el chofer, sin embargo, estos consideran la atención al cliente por parte del conductor como regular, ya que afirman que existen una gran cantidad de aspectos que se deben mejorar, tales como el aspecto físico del chofer,

manejo con seguridad, cumplimiento de la Ley 7600, no recargar las unidades de personas, esperar a que el usuario se siente y cortesía, siendo este último punto el que posee mayor importancia para el cliente.

Asimismo, en cuanto al aspecto de la frecuencia de las unidades el usuario afirma que el tiempo de espera en la parada es entre 10 a 15 minutos, donde califican dicha frecuencia como regular, ya su expectativa de espera es entre 5 y 10 minutos, igualmente, asevera el desconocimiento acerca del horario de salida de los autobuses. Por otra parte, los pasajeros mencionan que se debe mejorar la pérdida de tiempo al recoger los tiquetes, alternar la entrada al aeropuerto, cumplir con el horario de salida, se deben publicar los horarios y mejorar la frecuencia, siendo este último atributo el que posee mayor relevancia para el usuario.

Finalmente, cabe destacar que el usuario considera que los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas, por otra parte califican el estado del interior del bus como bueno, sin embargo, consideran que se debe mejorar los siguientes aspectos en cuanto al estado del autobús: mejorar los sistemas de seguridad, limpieza del bus, mayor comodidad, Wi-Fi, implementación de aire acondicionado, cumplimiento de la Ley 7600 y el estado de los timbres, ventanas y asientos, donde este último punto es el que tiene mayor importancia para los pasajeros.

5.2 Análisis de la Encuesta aplicada a los conductores de TUASA

5.2.1 Población y Muestra

Las encuestas se aplicaron aleatoriamente a los conductores que prestan el servicio de transporte en la ruta Alajuela-Heredia-San José.

Para determinar el tamaño de la muestra, se aplicó una fórmula para lograr obtener un dato certero. El nivel de confianza utilizado es de 95% (valor estándar de 1.96), el margen de error aceptado es de 0.05 y la proporción esperada es de 0.5, se emplea este valor debido a que no se tiene los datos disponibles para calcular el porcentaje, la población utilizada es de 50, ya que es el número de conductores que posee la empresa en la ruta Alajuela-Heredia-San José. Al aplicar dicha fórmula se obtiene que la muestra será de 44 encuestas.

A continuación, se mostrará la aplicación de ésta y los resultados obtenidos.

$$n=\frac{NxZ^2xpx(1-p)}{m^2x(N-1)+Z^2xpx(1-p)}$$

$$n=\frac{50x1.96^2x0.5x(1-0.5)}{0.05^2x(50-1)+1.96^2x0.5x(1-0.5)}$$

n=44 encuestas

5.2.2 Procedimiento

Para dicha investigación, se recolectó información de fuentes primarias. Posteriormente, se aplicó la encuesta, ya que esta herramienta permite conocer la opinión e ideas que tiene el conductor acerca del servicio que se brinda.

Por dicha razón, la encuesta fue aplicada a una muestra representativa de choferes en un cuestionario de 17 preguntas donde se evaluaron los aspectos que se deben mejorar, según lo mencionado por los usuarios en la encuesta aplicada anteriormente, esto con el fin de también conocer lo que el conductor piensa.

Después de ejecutar las encuestas se analizaron los resultados obtenidos por medio de Excel, donde se puede concluir cuál es la opinión de los conductores. El machote de la encuesta se puede observar en apéndice 6.

5.2.3 Análisis de resultados

A continuación en los siguientes gráficos, se muestran los resultados obtenidos.

Pregunta 1. ¿Cree usted que los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas?

Tabla 5-13: Condiciones mecánicas del autobús

Pregunta 1	Cantidad	%
No	5	11%
Sí	39	89%

Fuente: elaborado por las investigadoras

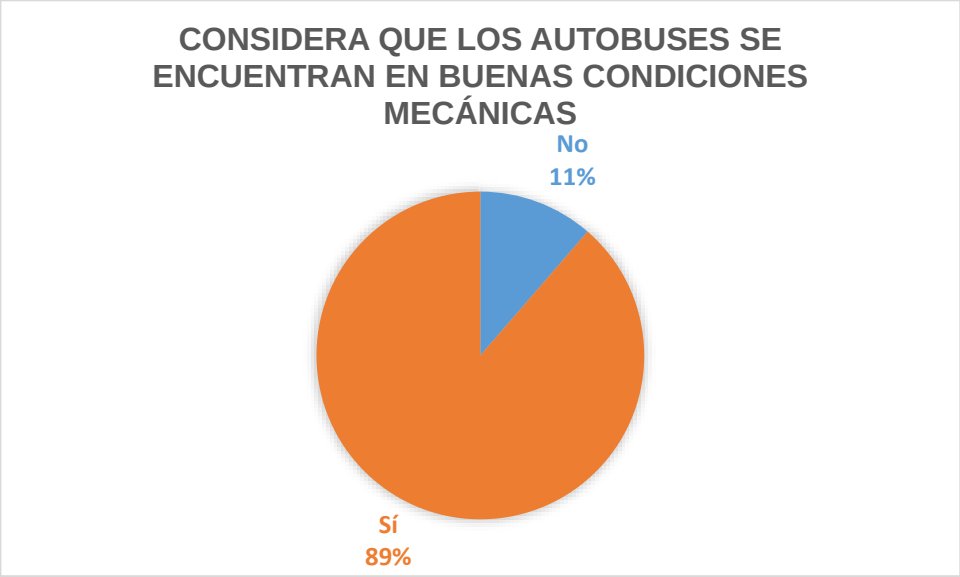


Figura 5-13: Condiciones mecánicas del autobús

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de las condiciones mecánicas del autobús

De 44 encuestados el 89% que corresponde a 39 conductores consideran que los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas mientras que el 11% que corresponde a 5 choferes estiman lo contrario.

En este aspecto queda reflejado que para los conductores los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas, por lo que en dicho aspecto la empresa se encuentra bien.

Pregunta 2.El estado del mobiliario interior (asientos, timbres, rampas, ventanas, sistemas de seguridad, etc.), es

Tabla 5-14: Estado del mobiliario interior

Pregunta 2	Cantidad	%
Buena	25	57%
Excelente	13	29%
Regular	6	14%

Fuente: elaborado por las investigadoras

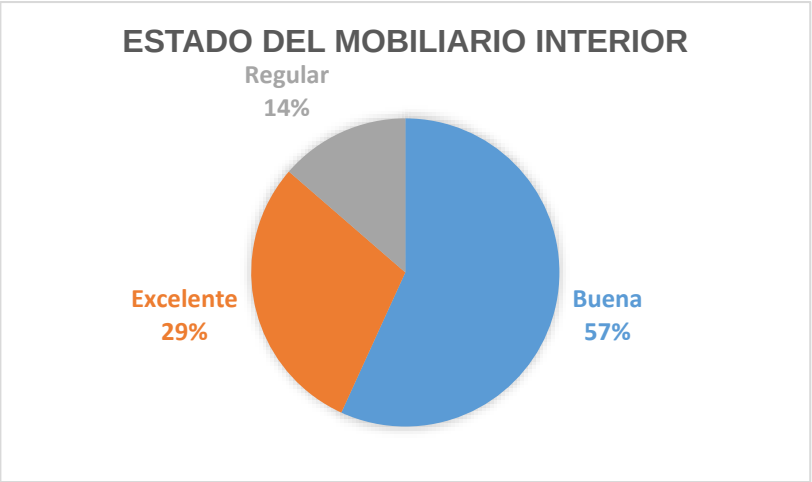


Figura 5-14: Estado del mobiliario interior del autobús

Fuente: elaborado por la investigadora

Análisis del estado del mobiliario interior del autobús

Se observa que el 57% que corresponde a 25 choferes consideran que el estado del mobiliario es buena mientras que el 29% que corresponde a 13 conductores creen que el estado es excelente. El 14% que hace referencia a 6 choferes piensan que es regular.

Con base en los datos anteriores, la mayoría de los conductores considera que el mobiliario interior del bus se encuentra en buenas condiciones,

donde apenas 6 choferes lo califican como regular, por lo que es evidente que, según su opinión éste se encuentra en buen estado.

Pregunta 3. ¿Reporta usted cuando el mobiliario interior del bus sufre algún daño?

Tabla 5-15: Reporta cuando el mobiliario interior sufre daños

Pregunta 3	Cantidad	%
No	6	14%
Sí	36	82%
No responde	2	4%

Fuente: elaborado por la investigadora

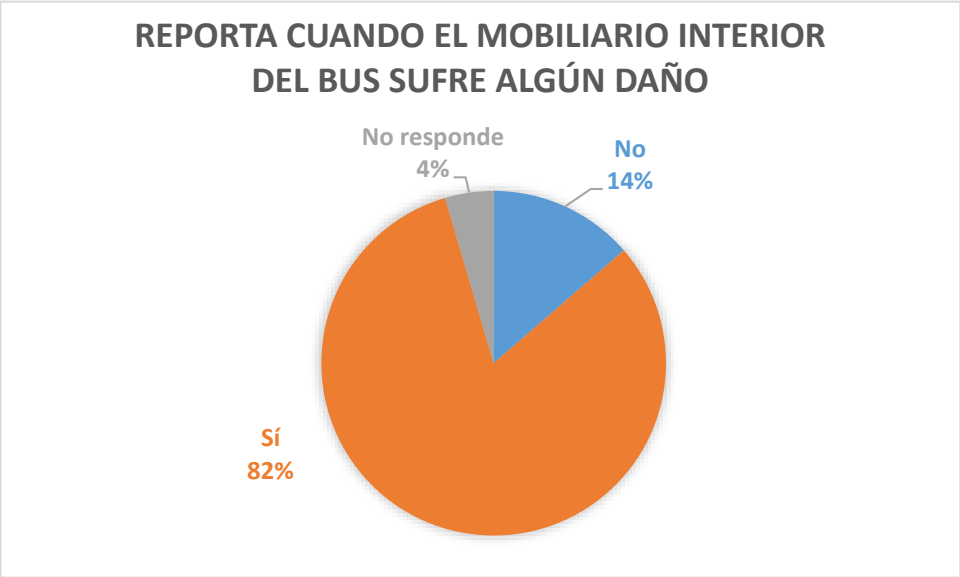


Figura 5-15: Reporta cuando el mobiliario interior sufre daños

Fuente: elaborado por la investigadora

Análisis de reportes de daños del mobiliario interior

Siendo un total de 44 choferes encuestados el 82% que corresponde a 36 conductores afirman que sí reportan cuando el mobiliario interior sufre daños mientras que el 14% corresponde a 6 conductores aseguran que no repartan cuando éste sufre algún daño y el 4% no respondió dicha pregunta lo que corresponde a 2 choferes.

De acuerdo con los resultados obtenidos se demuestra que la mayoría de los choferes reporta cuando el mobiliario interior sufre algún daño y tan solo 6 no lo hacen por lo que se puede decir que en este aspecto los choferes se encuentran bien.

Pregunta 4. ¿Cree usted que los autobuses cumplen con lo establecido en la Ley 7600?

Tabla 5-16: Cumplimiento de la ley 7600 en los autobuses

Pregunta 4	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	44	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

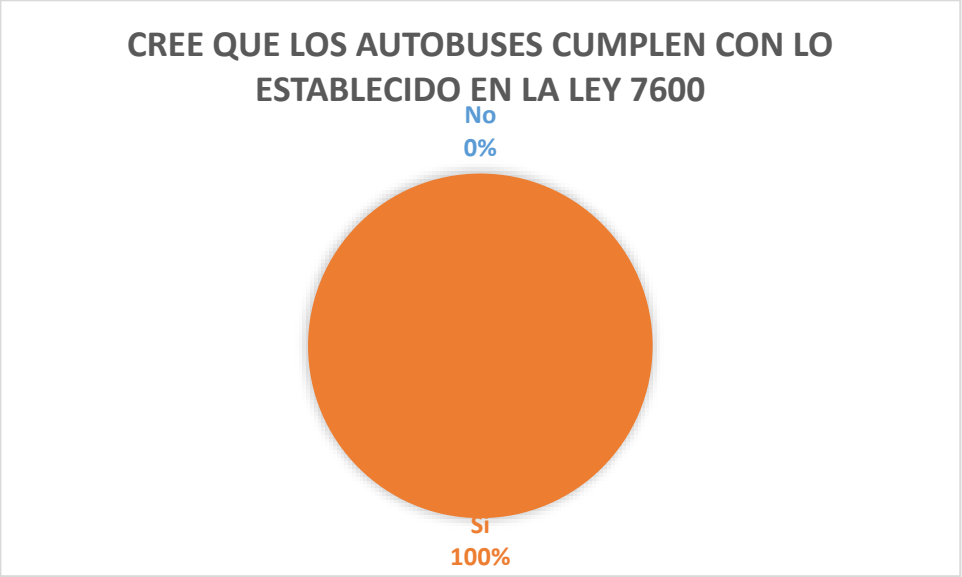


Figura 5-16: Cumplimiento de la ley 7600 en los autobuses

Fuente: elaboración propia

Análisis del cumplimiento de la ley 7600 en los autobuses

Los datos de la tabla 16 demuestran que un total de 44 choferes encuestados, el 100% afirma que los autobuses cumplen con lo establecido en la Ley 7600.

Estos datos indican que todos los autobuses sí cumplen con los lineamientos de la Ley 7600, ya que todos los conductores contestaron afirmativamente, dejando evidencia que en dicho aspecto la empresa se encuentra bien.

Pregunta 5. ¿Tiene usted conocimiento del número máximo de pasajeros que puede transportar?

Tabla 5-17: Número máximo de pasajeros que puede transportar

Pregunta 5	Cantidad	%
No	2	5%
Sí	42	95%

Fuente: elaborado por las investigadoras

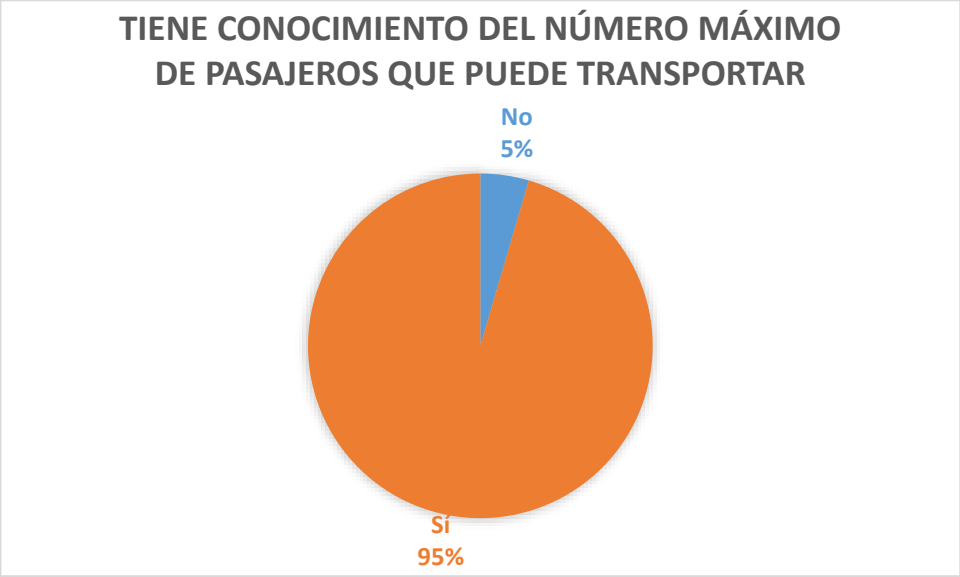


Figura 5-17: Conocimiento del número máximo de pasajeros que pueden transportar

Fuente: elaborado por Los investigadores

Análisis del conocimiento del número máximo de pasajeros que pueden transportar

En esta pregunta un 95% que corresponde a 42 conductores tienen conocimiento del número máximo de pasajeros que puede transportar mientras que el 5% que pertenece a 2 choferes no poseen dicho conocimiento.

Según este ítem de acuerdo con los resultados obtenidos es evidente que casi todos los choferes tienen conocimiento del número máximo de pasajeros que puede transportar, ya que tan solo 2 afirman que no poseen dicho conocimiento, por lo que en este aspecto los choferes se encuentran bien.

Pregunta 6. ¿Sabe usted que debe esperar hasta que el usuario se siente para continuar el viaje?

Tabla 5-18: Sabe que debe esperar que el usuario se siente para continuar el viaje

Pregunta 6	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	44	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-18: Conocimiento del chofer acerca que debe esperar que el usuario se siente para continuar el viaje

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del conocimiento del chofer acerca que debe esperar que el usuario se siente para continuar el viaje

Se observa que el 100% que corresponde a los 44 choferes encuestados afirman que saben que deben esperar a que el usuario se siente para continuar el viaje.

De acuerdo con los resultados obtenidos es evidente afirmar que todos los conductores tienen conocimiento de que deben esperar a que el usuario se siente para seguir el viaje por lo que estos se encuentran bien en este aspecto evaluado.

Pregunta 7. ¿Cumple usted con lo preguntado en el inciso anterior?

Tabla 5-19: Espera a que el usuario se siente para continuar el viaje

Pregunta 7	Cantidad	%
Sí	28	64%
No responde	1	2%
Algunas veces	15	34%

Fuente: elaborado por las investigadoras

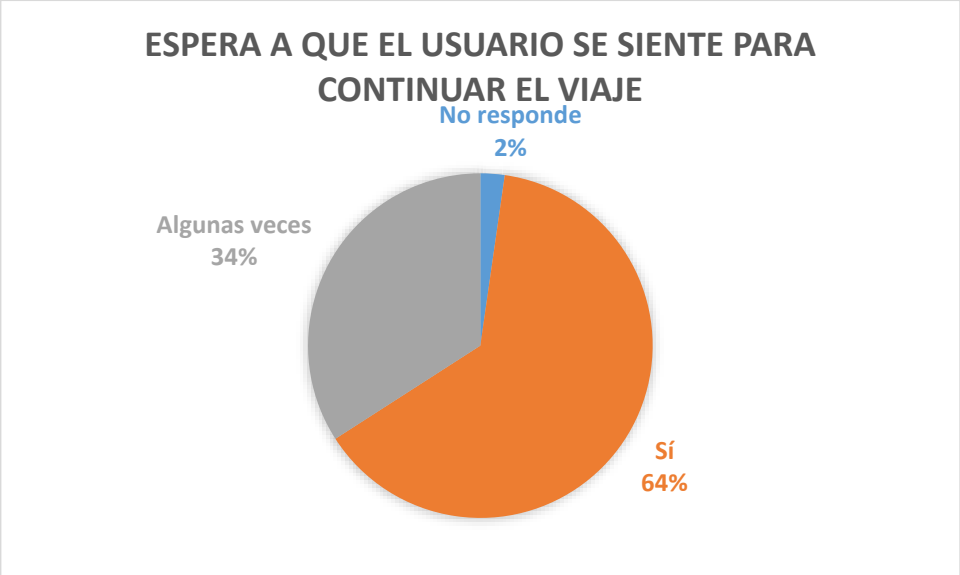


Figura 5-19: El chofer espera a que el usuario tome asiento para continuar el viaje

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿el chofer espera a que el usuario tome asiento para continuar?

Se observa que el 64% que corresponde a 28 conductores esperan a que el usuario se siente para continuar el viaje, mientras que el 34% afirma que

algunas veces lo cumplen y un 2% que corresponde a un chofer no respondió dicha pregunta.

Como se puede observar, según los resultados obtenidos la mayoría de los encuestados espera a que el usuario se siente para continuar el viaje, sin embargo, existen 15 conductores que afirman que algunas veces, por lo que se deben tomar medidas para lograr que este porcentaje cumpla siempre con dicho aspecto, ya que es uno de los temas que los usuarios desean que se mejore en la prestación del servicio.

Pregunta 8. ¿La empresa cuenta con un código de vestimenta?

Tabla 5-20: La empresa cuenta con un código de vestimenta

Pregunta 8	Cantidad	%
No responde	1	2%
Sí	43	98%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-20: La empresa cuenta con un código de vestimenta

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del código de vestimenta de la empresa

Se observa que el 98% que corresponde a 43 conductores afirman que la empresa cuenta con un código de vestimenta y el 2% que se refiere a 1 chofer no respondió a dicha pregunta.

Con base en los resultados obtenidos anteriormente se observa, según lo dicho por los conductores que la empresa sí cuenta con un código de vestimenta por lo que en este aspecto la empresa se encuentra bien.

Pregunta 9. ¿Conoce usted los lineamientos establecidos en la Ley 7600?

Tabla 5-21: Conoce los lineamientos de la Ley 7600

Pregunta 9	Cantidad	%
No	6	14%
Sí	36	82%
No responde	2	4%

Fuente: elaborado por las investigadoras

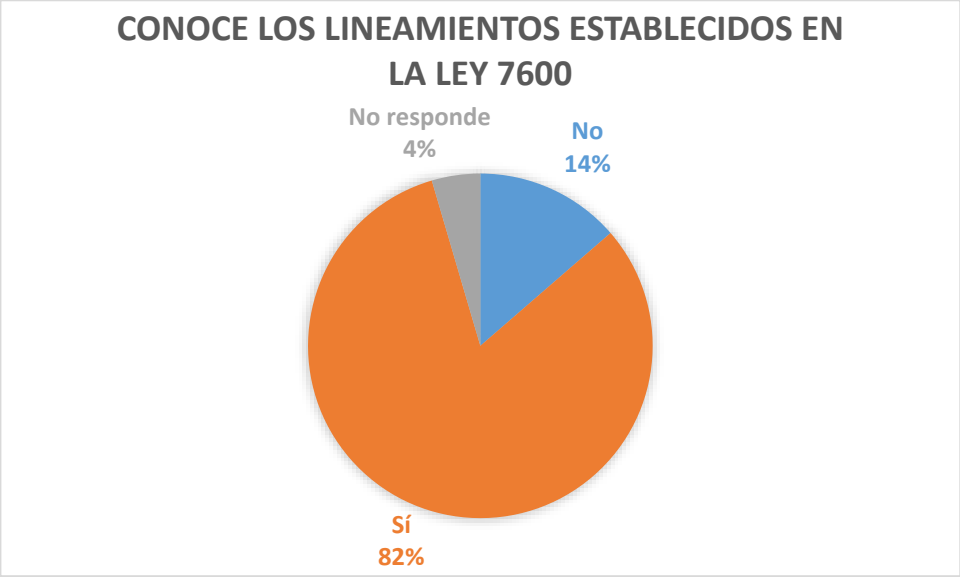


Figura 5-21: Conoce los lineamientos de la ley 7600

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del conocimiento de los lineamientos de la ley 7600

De 44 encuestados el 82% que corresponde a 36 conductores afirman que conocen sobre los lineamientos establecidos en la Ley 7600 mientras que el 14% que corresponde a 6 choferes no conocen sobre dichos lineamientos y el 4% que hace referencia a 2 conductores no respondieron a dicha pregunta.

Es evidente de acuerdo con los resultados obtenidos que la mayoría de los conductores sí conoce los lineamientos que se establecen en la Ley 7600 por lo que es evidente que estos se encuentran bien en este aspecto, sin embargo, existe un 14% que no posee dicho conocimiento, aunque es un porcentaje bajo éste es un tema de mucha importancia y que de acuerdo con las encuestas aplicadas al cliente éste se considera como un aspecto que se debe mejorar.

Pregunta 10. ¿Fue usted capacitado sobre la forma correcta de tratar a los usuarios cuando inició a laborar en la empresa?

Tabla 5-22: Capacitación sobre la forma correcta de tratar a los usuarios cuando fue contratado

Pregunta 10	Cantidad	%
No	1	2%
Sí	43	98%

Fuente: elaborado por las investigadoras

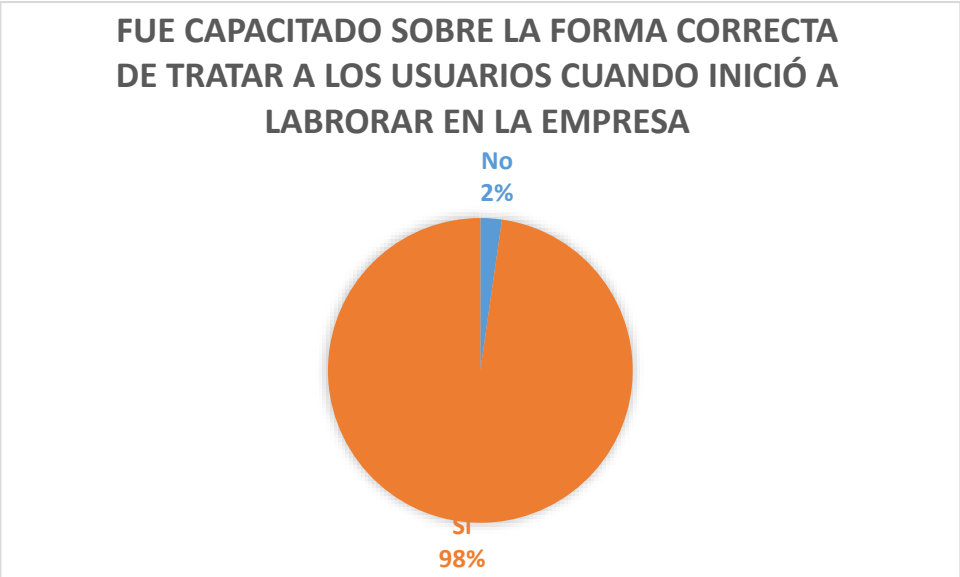


Figura 5-22: Fueron capacitados sobre la forma correcta de tratar a los usuarios

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la capacitación de los choferes con respecto del trato a los usuarios

Siendo un total de 44 choferes encuestados el 98% que corresponde a 43 conductores afirman que fueron capacitados sobre la forma correcta de tratar a los usuarios cuando inició a laborar en la empresa mientras que el 2% que corresponde a un chofer asevera lo contrario.

Se puede observar que la mayoría de los conductores afirma que fueron capacitados sobre la forma correcta de tratar a los pasajeros por parte de la empresa cuando fueron contratados.

Pregunta 11. ¿Considera usted que la empresa debe capacitar a los conductores para que brinden un mejor trato al usuario?

Tabla 5-23: La empresa debe capacitar a los conductores sobre la forma correcta de tratar a los usuarios

Pregunta 11	Cantidad	%
No responde	2	5%
No	2	4%
Sí	40	91%

Fuente: elaborado por las investigadoras

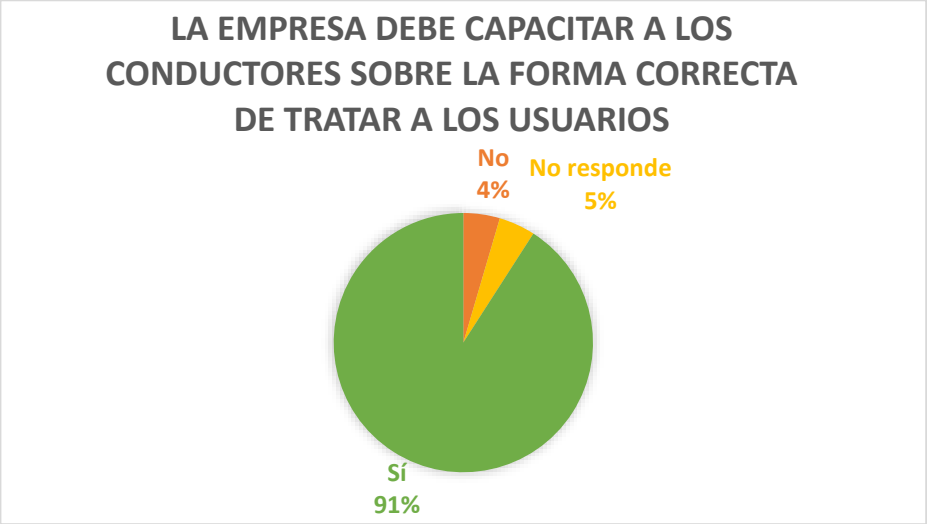


Figura 5-23: La empresa debe capacitar a los conductores sobre la forma correcta de tratar al usuario

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la capacitación constante del choferes con respecto del trato del usuario

Los datos de la tabla 11 demuestran de un total de 44 encuestados, el 91% que corresponde a 40 conductores afirman que la empresa los debe capacitar sobre la forma correcta de tratar a los usuarios, el 4% que corresponde a 2 personas atestiguan lo contrario y el 4% no contestó dicha pregunta.

Estos datos indican que es necesario capacitar a los conductores sobre la forma correcta de tratar a los usuarios, esto con el fin de aumentar la satisfacción del cliente.

Pregunta 12. ¿Cree usted que debe existir una mejor rotación del personal?

Tabla 5-24: Rotación del personal

Pregunta 12	Cantidad	%
No	19	43%
Sí	19	43%
No responde	6	14%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-24: Rotación del personal

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la rotación del personal

En esta pregunta un 43% que corresponde a 19 conductores afirman que debe existir una mejor rotación del personal, el 43% que pertenece a 19 choferes testifican lo contrario y por último, tan solo el 14% que corresponde a 6 conductores no contestaron la interrogación.

Según este ítem se puede considerar que la mitad de los conductores afirma que debe existir una mejor rotación del personal mientras que la otra mitad atestigua lo contrario, por lo que dicho aspecto se debe investigar con el fin de identificar cualquier posible mejora que se pueda realizar en dicho tema.

Pregunta 13. ¿Conoce usted el horario de salida que debe cumplir en las terminales?

Tabla 5-25: Horario de salida en las terminales

Pregunta 13	Cantidad	%
No	5	12%
No hay horario	1	2%
No responde	1	2%
Sí	37	84%

Fuente: elaborado por las investigadoras

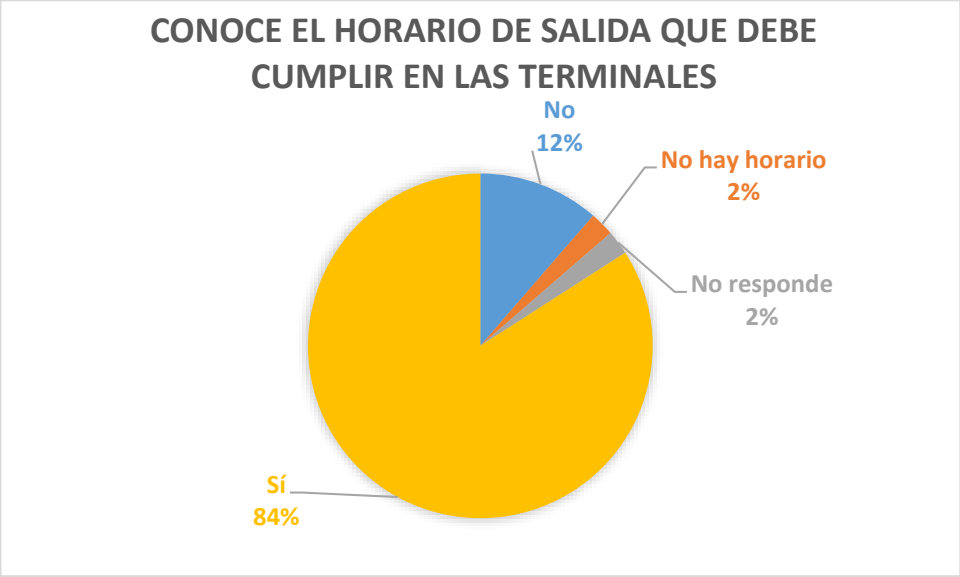


Figura 5-25: Horario de salida en las terminales

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de los horarios de salida en las terminales

De 44 encuestados el 84% que corresponde a 37 conductores conocen el horario de salida, el 12% que corresponde a 5 choferes desconocen dicho horario, el 2% que corresponde a 1 chofer no respondió la pregunta y por último, un 2% que hace referencia a un conductor afirma que no existe un horario de salida.

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede observar que en dicho aspecto los conductores se encuentran bien, ya que 37 conductores afirman que conocen el horario de salida.

Pregunta 14. ¿Cada cuánto salen los buses de las terminales?

Tabla 5-26: Cada cuánto salen los buses de las terminales

Pregunta 14	Cantidad	%
Cada 10 min.	7	16%
Cada 5 min.	16	36%
Cada 15 min.	1	2%
No responde	3	7%
Variado	17	39%

Fuente: elaborado por las investigadoras

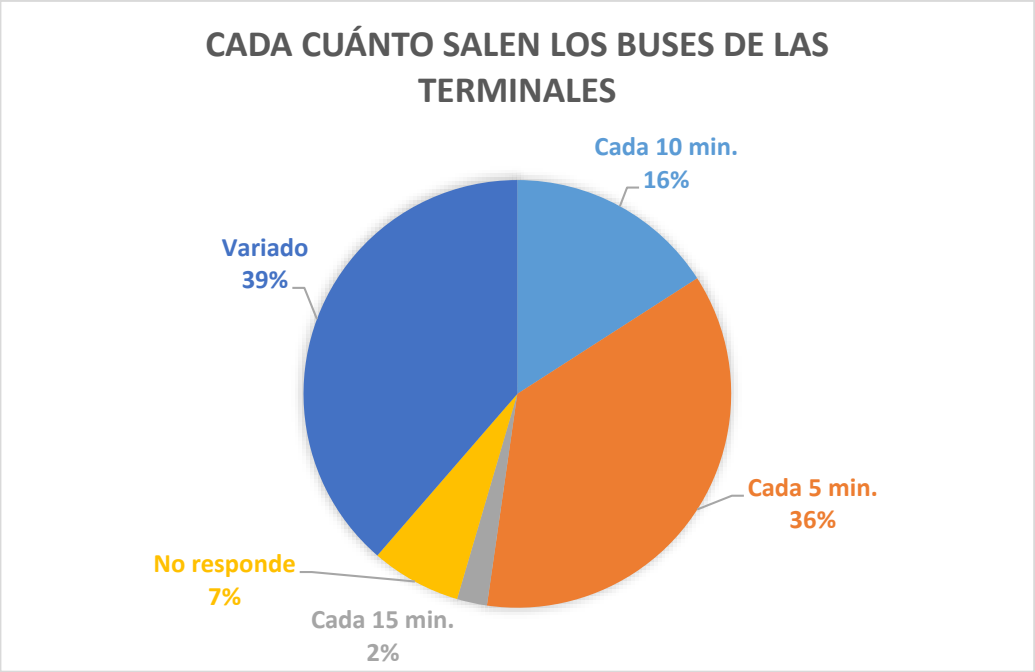


Figura 5-26: Cada cuánto salen los buses de las terminales

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la frecuencia de salida de los buses en las terminales

Según el gráfico 14 es evidente observar que el 39% de los encuestados que corresponde a 17 choferes afirman que el horario de salida de las terminales es variado, el 36% que hace referencia a 16 conductores aseguran que los buses salen cada 5 minutos, el 16% dice que el horario de salida es cada 10 minutos, el 2% afirma que salen cada 15 minutos y el 7% no responde dicha pregunta.

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de los conductores afirma que el horario de salida no es fijo, ya que depende de la hora del día lo cual hace que éste sea variado.

Pregunta 15. ¿Considera que se pierde mucho tiempo recogiendo los tiquetes?

Tabla 5-27: Tiempo que se pierde recogiendo los tiquetes

Pregunta 15	**Cantidad**	**%**
No	22	50%
Sí	18	41%
No responde	4	9%

Fuente: elaborado por las investigadoras

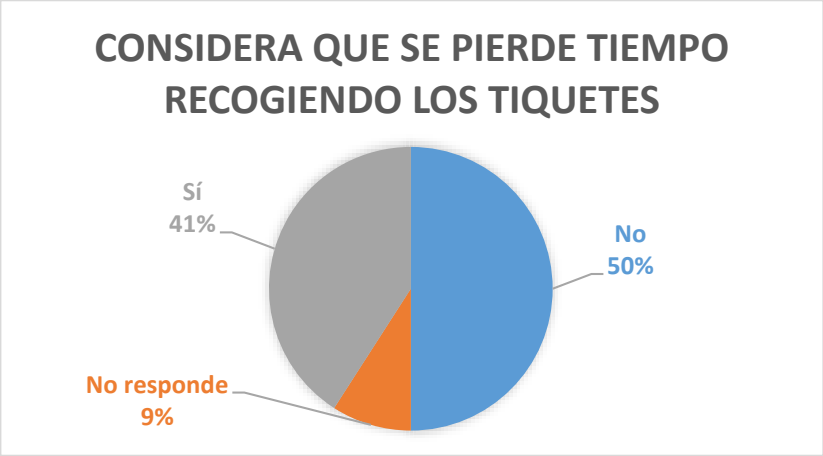


Figura 5-27: Se pierde recogiendo los tiquetes

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del tiempo que tardan recogiendo los tiquetes

De 44 encuestados el 41% que corresponde a 18 conductores consideran que se pierde tiempo recogiendo tiquetes mientras que el 50% que corresponde a 22 choferes afirman lo contrario y el 9% que hace referencia a 4 conductores no contestaron la pregunta.

En este aspecto es evidente apreciar que una gran parte de los conductores afirman que al recoger los tiquetes se pierde tiempo, cabe destacar que esta cifra no es la mayoría, pero sí es un porcentaje elevado por lo que se debe considerar este aspecto con el fin de efectuar mejoras que ayuden a aumentar la satisfacción del cliente.

Pregunta 16. ¿Cree usted que se debe alternar la entrada al Aeropuerto?

Tabla 5-28: Alternar la entrada al Aeropuerto

Pregunta 16	Cantidad	%
No	3	7%
Sí	40	91%
No responde	1	2%

Fuente: elaborado por las investigadoras

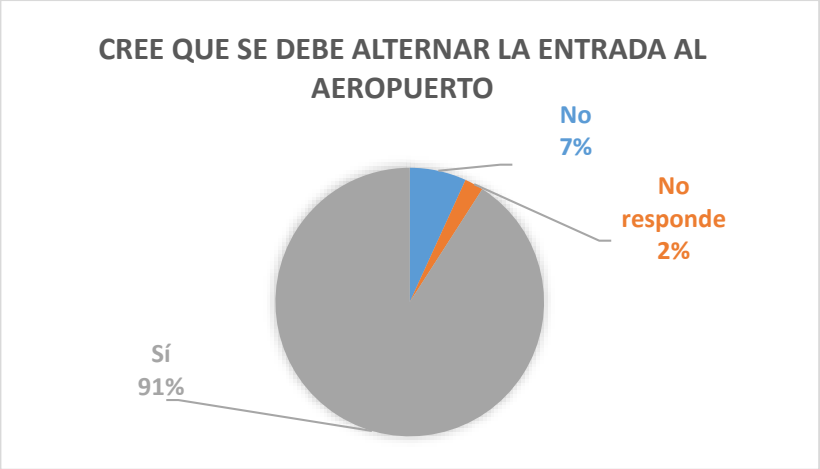


Figura 5-28: Deberían alternar la entrada al Aeropuerto

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la rotación de la entrada al Aeropuerto

Se observa que el 91% que corresponde a 40 conductores afirman que se debe alternar la entrada al aeropuerto mientras que el 7% que corresponde a 3 choferes aseguran que no se debe alternar la entrada al aeropuerto y el 2% que hace referencia a un chofer no responde dicha pregunta.

Como se puede observar en los resultados obtenidos la mayoría de los conductores encuestados afirman que se debe alternar la entrada al aeropuerto, por lo que dicho aspecto se debe considerar para lograr mejoras en el servicio brindado.

Pregunta 17. Indique las razones por las cuales no se logra obtener una frecuencia de paso constante en las diferentes paradas.

Tabla 5-29: Razones por las cuales no se logra tener una frecuencia constante en las paradas

Pregunta 17	Cantidad	%
Presas	37	76%
No responde	5	10%
El bus viene lleno	1	2%
Accidentes	1	2%
Cantidad de personas	1	2%
Cierres en la carretera	1	2%
Espera que se siente el adulto mayor	1	2%
Señalar las paradas	1	2%
Entrada al aeropuerto	1	2%

Fuente: elaborado por las investigadoras

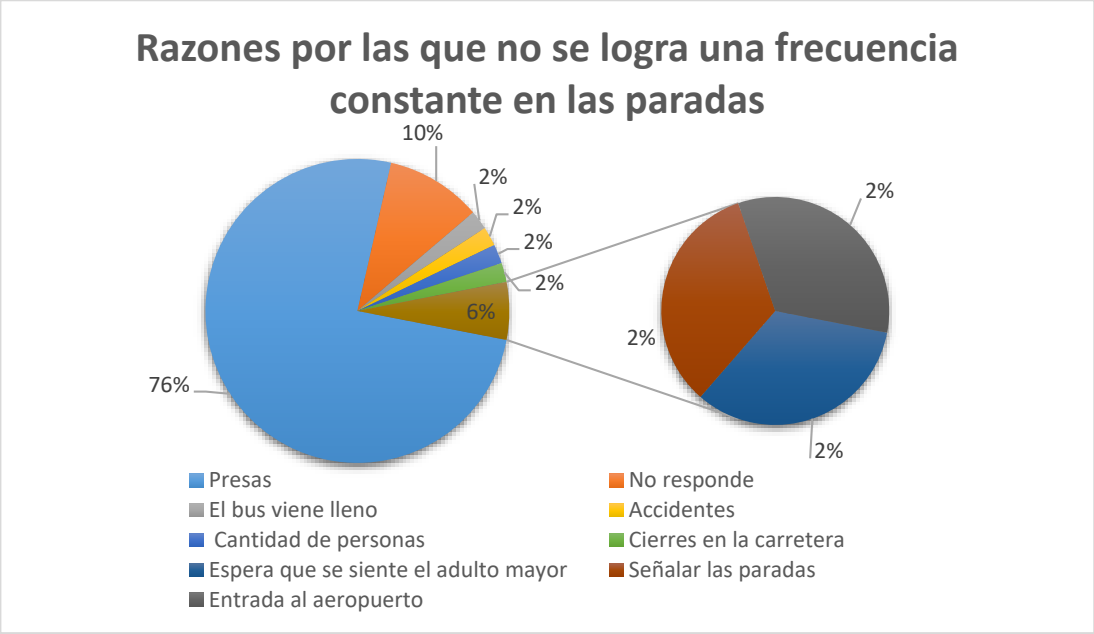


Figura 5-29: Razones por las cuales no se logra tener una frecuencia constante en las paradas

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de las razones por las cuales no se logra tener una frecuencia constante en las paradas

Se observa que el 76% que corresponde a 37 conductores afirman que una de las razones por las cuales no se logra tener una frecuencia constante en las paradas es por las presas, el 10% que corresponde a 5 choferes no responden dicha pregunta, el 2% asegura que es porque el bus va lleno, otro 2% atestigua que es por accidentes, un 2% afirma que es por cierres en la carretera, asimismo, un 2% asevera que es por el tiempo que transcurre mientras se sienta un adulto mayor, un 2% afirma que es por la entrada al aeropuerto, otro 2% asegura que es porque no hay señalización de las paradas y por último, un 2% dice que es por la cantidad de personas que se transporta en el bus.

Como se puede observar, según los resultados obtenidos la mayoría de los encuestados afirma que la razón principal por la cual no se logra tener una frecuencia de paso constante es por las presas, siendo esto un aspecto difícil de controlar.

Se puede concluir de acuerdo con los datos recolectados de la encuesta aplicada a los conductores de TUASA que los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas, por otra parte califican el estado del interior del autobús como bueno y que éste cumple con lo establecido en la Ley 7600. Además, afirman que en caso de que el mobiliario interior del bus sufra algún daño estos se encargan de reportar dicho problema. Asimismo, atestiguan acerca del conocimiento del número máximo de pasajeros que pueden transportar, sobre los lineamientos establecidos en la Ley 7600, el horario de salida que deben cumplir en las terminales y que deben esperar hasta que el usuario se siente para continuar el viaje, sin embargo, a pesar de que poseen dicho conocimiento, el 36% no cumple con dicho aspecto.

Por otra parte los conductores afirman que la empresa cuenta con un código de vestimenta y que fueron capacitados sobre la forma correcta de tratar a los usuarios cuando iniciaron a laborar en la empresa, sin embargo, consideran que la compañía debe capacitar más con el fin de brindar un mejor trato al usuario.

Finalmente, los conductores estiman que no se pierde tiempo recogiendo los tiquetes y que es necesario alternar la entrada al Aeropuerto con el fin de reducir el tiempo total de viaje para los usuarios. Además, mencionan que la razón principal por la cual no se logra una frecuencia constante en las diferentes paradas es por las presas que se generan en la ruta.

5.3 Análisis de las Listas de Verificación

5.3.1 Procedimiento

Para dicha investigación se recolectó información de fuentes primarias, por medio de la aplicación de una encuesta de satisfacción del cliente.

Posteriormente, se realizan varias listas de verificación de los diferentes temas de enfoque los cuales son el trato otorgado por el chofer, las condiciones de las unidades y la frecuencia de los horarios. Esta herramienta permite validar los resultados obtenidos de la encuesta, es decir, se hicieron revisiones a las unidades, al trato brindado por el chofer y a la frecuencia de paso entre un bus y otro, de esta manera poder determinar los problemas que más perturban a los clientes del servicio brindado por la empresa Transportes Unidos Alajuelense S.A. El machote de las listas de verificación de la inspección de unidades, trato otorgado por el chofer y la frecuencia de las unidades se puede observar en el apéndice 3,4 y 5, respectivamente.

Después de ejecutar las listas de verificación se analizaron los resultados obtenidos por medio de Excel, donde se logra identificar cuáles son las necesidades de los clientes.

5.3.2 Análisis de resultados

A continuación en los siguientes gráficos, se muestran los resultados obtenidos de la ejecución de las diferentes listas de verificación.

Lista de Verificación de las condiciones del autobús

Pregunta 1: ¿Los timbres funcionan bien.?

Tabla 5-30: Los timbres funcionan bien

Pregunta 1	Cantidad	%
No	11	29%
Sí	27	71%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-30: Los timbres funcionan bien

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del funcionamiento de los timbres

De 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 79% que corresponde a 27 buses los timbres se encuentran en buenas condiciones, sin embargo, un 29% correspondiente a 11 buses se encontraron timbres que no funcionaban.

Se puede observar que aunque son mayoría los autobuses que todos sus timbres funcionan a la perfección, el número de buses que algunos de sus timbres no funcionan representan un porcentaje significativo lo cual evidencia que se deben tomar medidas para mejorar el mantenimiento de los autobuses y aumentar la satisfacción.

Es muy importante mencionar que dentro del porcentaje de los buses donde alguno de sus timbres no funcionaron, la gran mayoría de estos, es importante destacar que era el timbre que se encontraba en la puerta de la rampa de buses Man y en los buses Higer en diferentes posiciones del autobús.

Pregunta 2: ¿Las ventanas funcionan bien?

Tabla 5-31: Las ventanas funcionan bien

Pregunta 2	Cantidad	%
No	25	66%
Sí	13	34%

Fuente: elaborado por las investigadoras

A continuación se presenta el gráfico de los datos obtenidos:

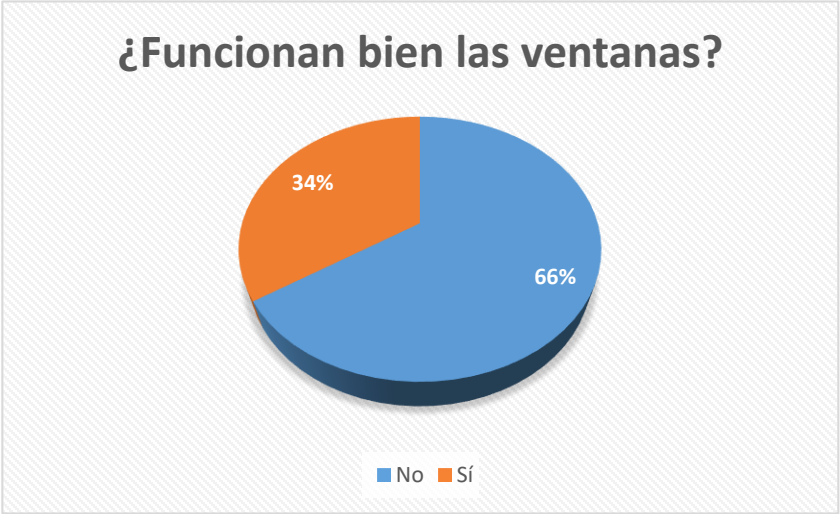


Figura 5-31: Las ventanas funcionan bien

Fuente: elaborador por la investigadora

Análisis del funcionamiento de las ventanas

Siendo un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 66% que corresponde a 25 buses las ventanas no se encuentran en buenas condiciones, sin embargo, un 34% correspondiente a 13 buses se encontraron las ventanas en buenas condiciones.

Se puede observar, según los datos obtenidos de los gráficos que en la mayoría de la buses las ventanas no estaban en su mejor funcionalidad, debido a que se encontraron ventanas las cuales eran muy difíciles de abrir o cerrar por diferentes circunstancias las cuales fueron por la falta de lubricación o por que éstas no contaban con la manilla para moverlas, es importante mencionar que el punto de falta de lubricación aplicaba más que todo en la mayoría de los buses HIGER, siendo éste un porcentaje significativo lo cual evidencia que se deben tomar medidas para mejorar el mantenimiento de los autobuses y aumentar la satisfacción.

Pregunta 3: ¿Poseen las unidades aire acondicionado?

Tabla 5-32: Las unidades poseen aire acondicionado

Pregunta 3	Cantidad	%
No	38	100%
Sí	0	0%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-32: Poseen las unidades aire acondicionado

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la posesión de aire acondicionado en las unidades

Siendo un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos buses ninguno posee aire acondicionado.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que la totalidad de los autobuses no poseen aire acondicionado, siendo éste uno de los puntos que los usuarios mencionaban en la encuesta de satisfacción al cliente, que la empresa debería de implementar en cada uno de los buses el aire acondicionado, quedando en evidencia este punto para que la empresa tome medidas para mejorar y aumentar la satisfacción.

Pregunta 4: ¿Poseen los autobuses Wi-fi?

Tabla 5-33: Las unidades poseen Wi-fi

Pregunta 4	Cantidad	%
No	18	47%
Sí	20	53%

Fuente: elaborado por las investigadoras

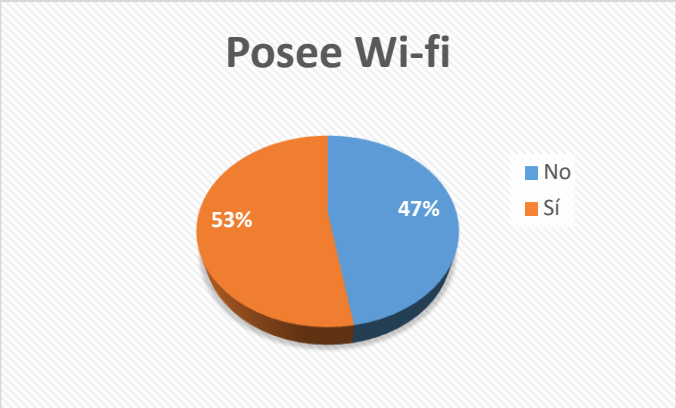


Figura 5-33: Poseen las unidades Wi-fi

Fuente: elaborado por la investigadora

Análisis de la posesión de Wi-fi en las unidades

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 53% correspondiente a 20 buses poseen Wi-Fi, mientras que el 47% que corresponde a 18 buses no posee del mismo.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que una cantidad significativa de los autobuses no poseen Wi-Fi, es importante mencionar que solo se evidenció en los autobuses HIGER; siendo éste uno de los puntos que los usuarios mencionaban en la encuesta de satisfacción al

cliente, que la empresa debería de implementar en cada uno de los buses Wi-fi, por lo que es evidente que en este punto la empresa debe mejorar con el fin de aumentar la satisfacción.

Pregunta 5: ¿Poseen las unidades sistema de seguridad?

Tabla 5-34: Las unidades poseen sistemas de seguridad

Pregunta 5	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	38	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-34: Las unidades poseen sistemas de seguridad

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la posesión de sistemas de seguridad en las unidades

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos buses posee sistemas de seguridad.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que la totalidad de los autobuses posee un sistema de seguridad, donde en cada uno de los buses cuentan de 3 a 5 cámaras distribuidas en el interior y exterior del

bus. Es de gran importancia mencionar que en varios de los buses de la marca HIGER se encontraron varias cámaras, ubicadas en la parte trasera del interior del bus, que no estaban en buenas condiciones.

Pregunta 6: Limpieza del autobús

Tabla 5-35: Se encuentran las unidades limpias

Pregunta 6	Cantidad	%
No	8	21%
Sí	30	79%

Fuente: elaborado por las investigadoras

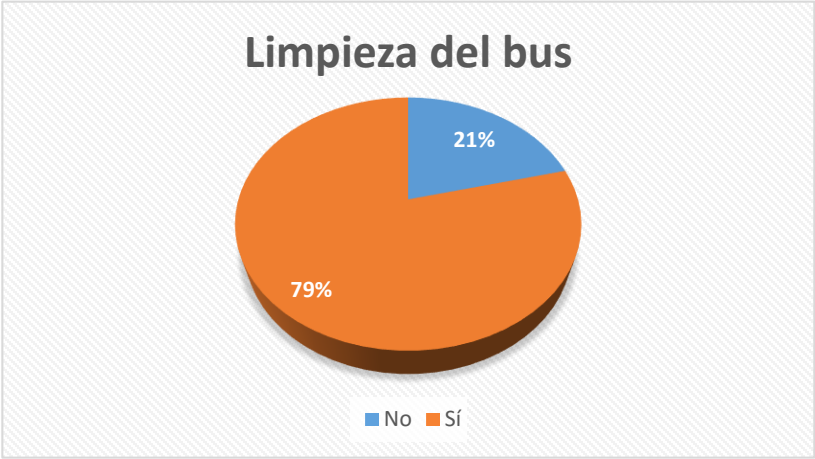


Tabla 5-36: Se encuentran las unidades limpias

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la limpieza del autobús

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 79% correspondiente a 30 se encontraron bastante limpios por dentro, mientras que el 21% que corresponde a 8 buses no se encontraban en tan buenas condiciones de limpieza.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que una cantidad significativa de los autobuses no se encontraron completamente limpios, debido a que estos mantenían un olor bastante desagradable, sus asientos tenían basura y se veían sucios, es importante mencionar que una de las cosas que mencionaban los usuarios es que los buses estuviesen más limpios por dentro y que no tuviesen mal olor. Siendo éste un punto muy importante que la empresa debe manejar para mejorar y aumentar la satisfacción.

Pregunta 7: ¿Los asientos de los autobuses funcionan bien?

Tabla 5-37: Se encuentran los asientos de las unidades funcionando bien

Pregunta 7	Cantidad	%
No	29	76%
Sí	9	24%

Fuente: elaborado por las investigadoras

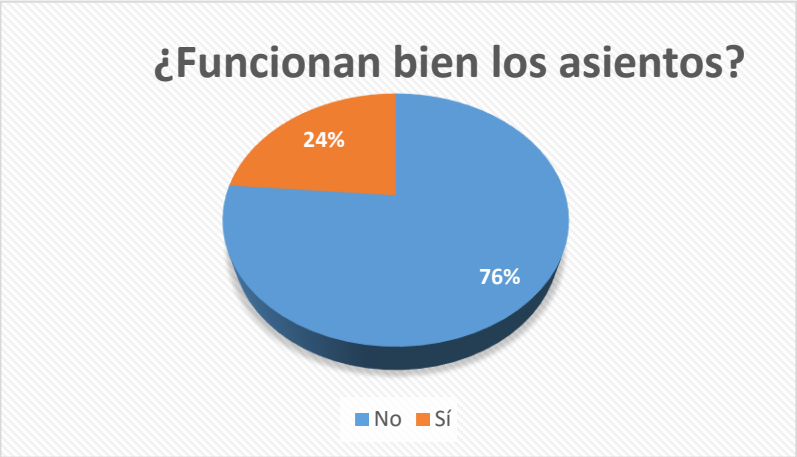


Figura 5-35: Se encuentran los asientos de las unidades funcionando bien

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del funcionamiento de los asientos

Existiendo un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 76% correspondiente a 29 buses los asientos no funcionaban bien, mientras que el 24% que corresponde a 9 buses se encontraron en buenas condiciones.

Se consigue observar que, según los datos obtenidos anteriormente, una cantidad significativa de los asientos no se encontraron completamente en buenas condiciones, donde es transcendental mencionar las razones por la que se obtuvo estos resultados: existían asientos donde el sistema reclinable no funcionaba o se encontraban muy duros, no tenían la palanca para reclinar el asiento, algunos tenían los asientos flojos. Siendo éste un aspecto muy importante que la empresa debe mejorar para aumentar la satisfacción de los usuarios.

Pregunta 8: Señalización de los asientos preferenciales

Tabla 5-38: Se encuentran los asientos de las unidades señalados

Pregunta 8	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	38	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-36: Se encuentran los asientos de las unidades señaladas

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la señalización de los asientos preferenciales

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos buses posee la señalización de los asientos preferenciales.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que la totalidad de los autobuses tiene los asientos preferenciales señalados.

Pregunta 9: ¿Poseen los autobuses elevadores para personas con dificultad de movilizarse?

Tabla 5-39: Poseen rampa los autobuses

Pregunta 9	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	38	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

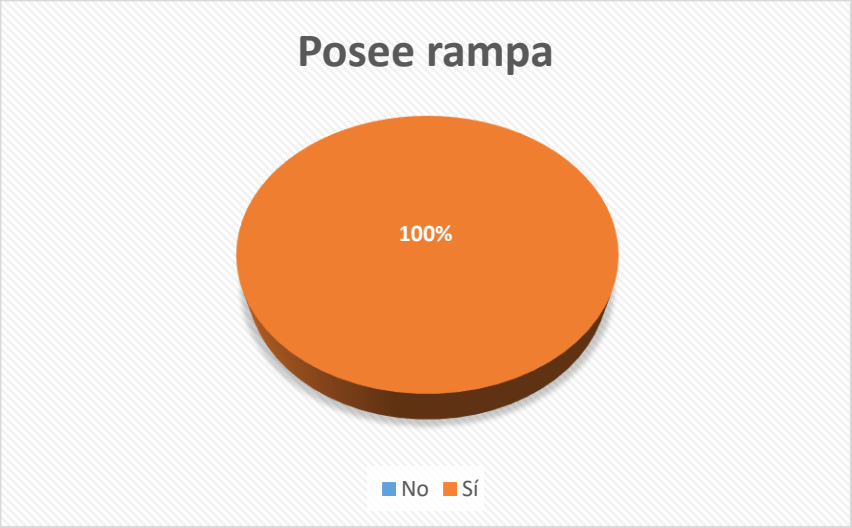


Figura 5-37: Poseen rampa los autobuses

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la posesión de rampas en las unidades

Siendo un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos buses posee una rampa.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que la totalidad de los autobuses tiene una rampa para personas que usan sillas de ruedas, asimismo, es importante mencionar que todas las rampas funcionan correctamente, ya que mediante la aplicación de las listas de verificación se inspeccionó el funcionamiento de cada una de éstas.

Pregunta 10: ¿Poseen las unidades mínimo dos asiento preferenciales?

Tabla 5-40: Poseen dos asientos preferenciales los autobuses

Pregunta 10	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	38	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-38: Poseen los autobuses dos asientos preferenciales

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del mínimo de asientos preferenciales en los buses

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos buses posee mínimo 2 asientos preferenciales.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que la totalidad de los autobuses tiene 2 asientos preferenciales.

Pregunta 11: ¿Poseen los autobuses piso antideslizante?

Tabla 5-41: Poseen piso antideslizante los autobuses

Pregunta 11	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	38	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

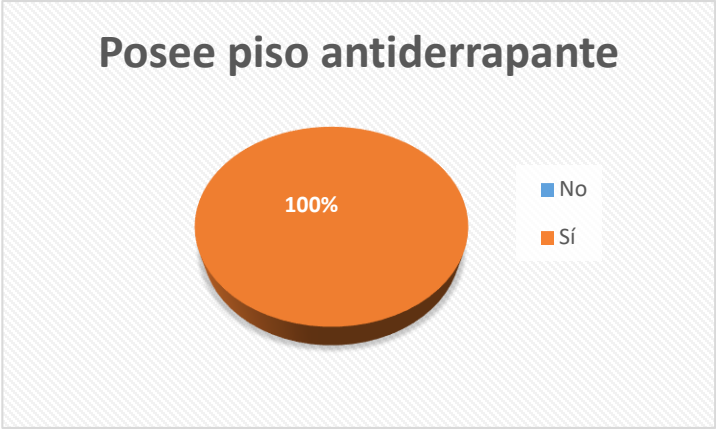


Figura 5-39: Poseen los autobuses pisos antideslizantes

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la posesión de piso antideslizante

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos buses posee piso antideslizante.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que la totalidad de los autobuses tiene piso antideslizante.

Pregunta 12: ¿Posee una cantidad razonable de timbres?

Tabla 5-42: Poseen una cantidad de timbres razonable los autobuses

Pregunta 12	Cantidad	%
No	18	47%
Sí	20	53%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-40: Poseen una cantidad de timbres razonables los autobuses

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la cantidad de timbres que posee los autobuses

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 53% correspondiente a 20 buses no posee una cantidad razonable de timbres, mientras que el 47% que corresponde a 18 buses poseían una cantidad razonable.

Se logra observar que, según los datos obtenidos anteriormente, una cantidad significativa de buses no cuenta con suficientes timbres, donde es

importante mencionar que esto únicamente se observa en los buses de marca HIGER, los cuales cada dos filas de asientos tiene un timbre y en los asientos de la parte trasera del bus no había timbres.

Pregunta 13: ¿Cumplen los buses con la antigüedad exigida por el CTP?

En este apartado es importante mencionar que la antigüedad que exige el Consejo de Transporte Público es de 10 años.

Tabla 5-43: Cumplen las unidades con la antigüedad exigida por el CTP

Pregunta 13	Cantidad	%
Sí	38	100%
No	0	0%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-41: Cumplen con la antigüedad exigida por el CTP

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la antigüedad de las unidades

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos buses cumple con la antigüedad exigida por en CTP (Consejo de Transporte Público).

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que la totalidad de los autobuses tiene la antigüedad exigida por el CTP la cual es de 15 años atrás del año actual.

Pregunta 14: Son los buses del ramal Alajuela-Heredia-San José cómodos

Tabla 5-44: Son los buses cómodos

Pregunta 14	Cantidad	%
No	7	18%
Sí	31	82%

Fuente: elaborado por las investigadoras

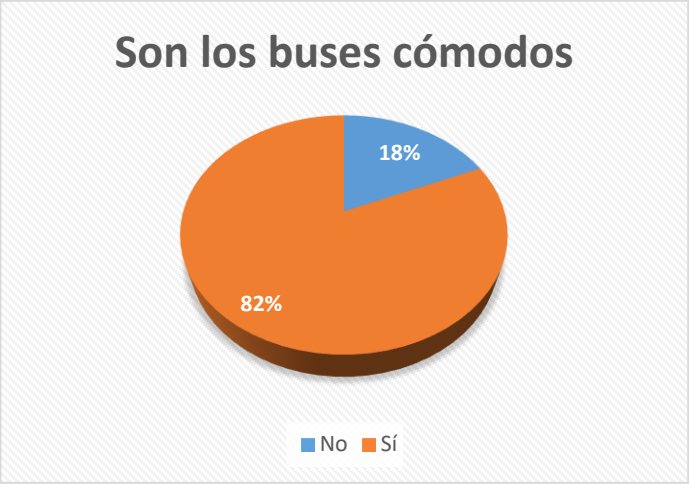


Figura 5-42: Son los buses cómodos

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la comodidad de las unidades

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 82% correspondiente a 31 buses son cómodos, mientras que el 18% que corresponde a 7 buses no son cómodos.

Se logra observar de los datos obtenidos anteriormente, se encontraron varios buses que no eran completamente cómodos, sin embargo, es importante entender como usuarios que esta empresa el servicio que ofrece no involucra buses de lujos, debido que estos son más caros y la tarifa tendría que subir y las personas no estarían dispuestas a pagar por ellos.

Pregunta 15: ¿Poseen timbres los autobuses al alcance de los pasajeros sentados?

Tabla 5-45: Poseen timbres los buses al alcance de los pasajeros sentados

Pregunta 15	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	38	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-43: Poseen timbres los buses al alcance de los pasajeros sentados

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del alcance de los timbres para las personas sentadas

De un total de 38 autobuses los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos buses posee timbres al alcance de los pasajeros sentados.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que la totalidad de los autobuses tiene timbres al alcance de los pasajeros sentados.

Lista de Verificación del trato otorgado por el conductor

Pregunta 1: ¿Espera el chofer que el pasajero se siente para continuar con la ruta?

Tabla 5-46: Espera el conductor que el usuario se siente

Pregunta 1	Cantidad	%
No	37	84%
Sí	7	16%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-44: El chofer espera que el usuario se siente

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿espera el chofer que el usuario se siente?

De un total de 44 choferes los cuales se les hizo la revisión el 84% correspondiente a 37 no esperaban que el usuario se sentara para seguir el viaje, mientras que el 16% que corresponde a 7 choferes sí esperaban que el pasajero se sentara para continuar.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que una cantidad significativa de los choferes no esperaban que el pasajero se sentara para continuar con el viaje, donde el no cumplir con este aspecto puede ocasionar la caída de alguna persona y ésta acabar con alguna lesión, donde esto podría ocasionarle problemas a la misma empresa.

Pregunta 2: ¿Utiliza el conductor el celular mientras conduce?

Tabla 5-47: Conduce el conductor mientras usa el celular

Pregunta 2	Cantidad	%
No	38	86%
Sí	6	14%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-45: utiliza el chofer el celular mientras conduce

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿utiliza el chofer el celular mientras maneja?

De un total de 44 choferes los cuales se les hizo la revisión el 86% correspondiente a 38 no utilizaron el celular cuando conducían, mientras que el 14% que corresponde a 6 choferes si usaron el celular cuando conducían.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que una cantidad significativa de los choferes usaban el celular mientras realizaban el viaje, donde el no cumplir con este aspecto puede atentar contra la seguridad del pasajero, debido que puede ocasionar algún accidente y esto le podría ocasionar problemas a la misma empresa.

Pregunta 3:¿ Los choferes se presentan a trabajar con un buen aspecto físico?

Tabla 5-48: El conductor tiene un buen aspecto físico

Pregunta 3	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	44	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-46: El conductor tiene un buen aspecto físico

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del aspecto físico de los choferes

De un total de 44 choferes los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos choferes posee un buen aspecto físico.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, que la totalidad de los choferes tiene un buen aspecto físico, pero cabe mencionar que la empresa cuenta con un código de vestimenta el cual es un uniforme que comprende lo que es camisa con el logo de la empresa, pantalón negro, zapatillas negras, faja negra y faldas por dentro, sin embargo, algunos choferes no cumplen con la totalidad del uniforme y otros no lo utilizan y este aspecto suele ser muy importante para la imagen de la empresa.

Pregunta 4: ¿Los choferes recargan los buses de pasajeros?

Tabla 5-49: Recarga el conductor el bus de personas

Pregunta 4	Cantidad	%
No	44	100%
Sí	0	0%

Fuente: elaborado por las investigadoras

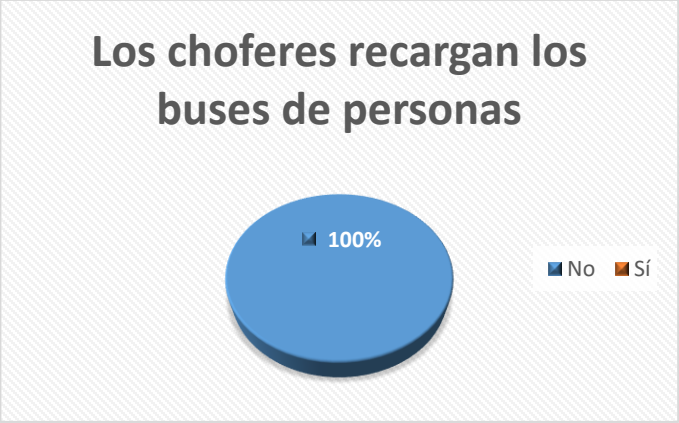


Figura 5-47: Recarga el conductor el bus de personas

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿recarga el chofer los buses de pasajeros?

De un total de 44 choferes los cuales se les hizo la revisión el 100% de estos choferes no recargaron el bus de pasajeros.

Se puede observar, según los datos obtenidos anteriormente, todos de los choferes no recargaron los buses de pasajeros, pero es importante mencionar que durante la evaluación de los choferes la demanda de pasajeros no fue muy alta por lo que de esta forma no se puede asegurar que este punto lo respeten los choferes todos los días.

Pregunta 5: ¿Utiliza el conductor vocabulario apropiado con los usuarios?

Tabla 5-50: utiliza el conductor vocabulario apropiado

Pregunta 5	Cantidad	%
No	1	2%
Sí	43	98%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-48: Utiliza el conductor vocabulario apropiado

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿usa el chofer vocabulario apropiado?

De un total de 44 choferes los cuales se les hizo la revisión el 98% de estos choferes utiliza el vocabulario apropiado para referirse a los pasajeros, pero existe un 2% que corresponde a un solo chofer no usó el vocabulario apropiado.

Es muy bueno que la mayoría de los choferes a la hora de referirse a un usuario usen el vocabulario apropiado y de esta manera provocar a los pasajeros una satisfacción para montar el bus y tener un viaje apropiado, mientras que uno de estos señores se dirigió hacia un pasajero de la manera menos apropiada, utilizando vocabulario indebido, ocasionando un enfrentamiento entre ambos y dejando un mal aspecto acerca de los choferes que la empresa contrata. Es muy importante que los choferes sean más pacientes con el usuario para ayudar a que la empresa de un mejor servicio.

Pregunta 6: ¿Es cortés el chofer con los pasajeros?

Tabla 5-51: el conductor Es cortés con los usuarios

Pregunta 6	Cantidad	%
No	14	32%
Sí	30	68%

Fuente: elaborado por las investigadoras

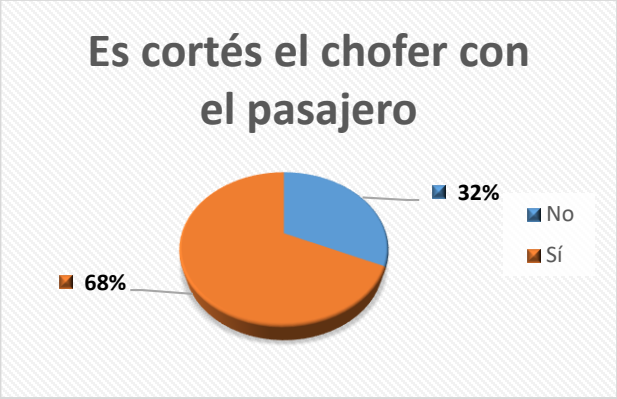


Figura 5-49: Es cortés el conductor con los usuarios

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿es cortés el chofer con el pasajero?

De un total de 44 choferes los cuales se les hizo la revisión el 68% que corresponde a 30 choferes sí son corteses con los pasajeros, pero existe un 32% que corresponde a 14 choferes que no son corteses con el usuario.

Es muy bueno destacar que la mayoría de los choferes son corteses con los usuarios, ya que éste saluda si el pasajero los saluda, pero el chofer para dar un buen trato al usuario debe saludar por iniciativa propia y la personas quedarían completamente satisfechas con el trato del chofer , mientras que los choferes que no saludan y menos si la persona no lo hace crea un ambiente de tensión en el viaje porque quedaría como una persona antipática y mal humorada y se supone que ellos deben tratar bien al cliente para que estos satisfagan todas la necesidades de los pasajeros.

Pregunta 7: ¿El conductor ayuda a los discapacitados al subir y bajar del bus?

Tabla 5-52: El conductor ayuda a los discapacitados a subir y bajar del autobús

Pregunta 7	Cantidad	%
No	1	2%
Sí	3	7%
No se puede evaluar	40	91%

Fuente: elaborado por las investigadoras

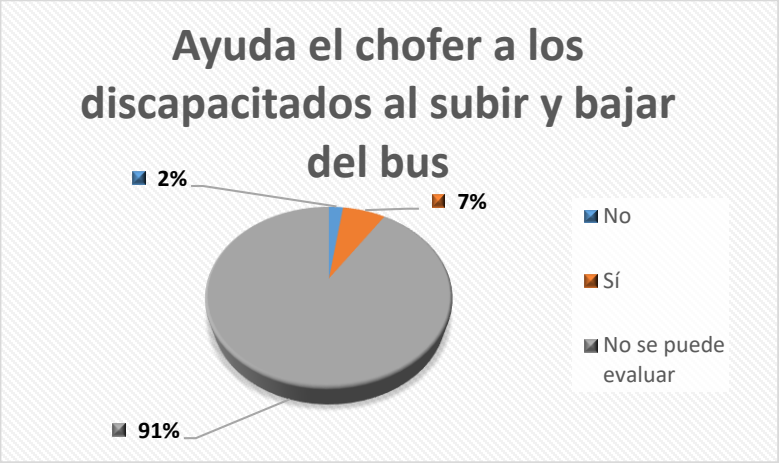


Figura 5-50: el conductor Ayuda a los discapacitados a subir y bajar del autobús

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de las pregunta ¿ayuda el chofer a los discapacitados al subir y bajar del bus?

De un total de 44 choferes los cuales se les hizo la revisión el 91% que corresponde a 40 choferes no se pueden evaluar debido a que no hubo pruebas para calificarlo, pero existe un 7% que corresponde a 3 choferes que sí ayudan al usuario a subir y bajar del bus y un 2% correspondiente a un único chofer no.

La gran mayoría de los choferes no pudieron ser evaluados en este punto debido a que no viajaron pasajeros que tuviesen que ser ayudados de esta manera, pero los pocos que fueron evaluados de que sí los ayudaron fueron muy amables y serviciales, mientras que hubo uno que le grito al pasajero que no podía ayudarle porque no portaba la llave de la rampa en ese momento, de tal manera que provoca un ambiente de insatisfacción del servicio debido a que todos somos iguales y merecemos el servicio de transporte.

Pregunta 8: ¿Verifica el chofer que los asientos preferenciales se respeten?

Tabla 5-53: El conductor verifica que se respeten los asientos preferenciales

Pregunta 8	Cantidad	%
No	2	4%
Sí	6	14%
No se puede evaluar	36	82%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-51: Verifica el conductor que se respeten los asientos preferenciales

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿verifica el chofer que se respeten los asientos preferenciales?

De un total de 44 choferes los cuales se les hizo la revisión el 82% que corresponde a 36 choferes no se pueden evaluar debido a que no hubo pruebas para calificarlo, pero existe un 14% que corresponde a 6 choferes que sí

verificaban que se respetaran los asientos preferenciales y un 4% correspondiente a 2 choferes no tenían interés en que se respetaran estos asientos.

La gran mayoría de los choferes no pudieron ser evaluados en este punto debido a que no había una gran demanda de usuarios, pero hubo varias ocasiones en la que el chofer sí solicitaba los espacios para los adultos mayores y dos ocasiones para embarazadas, lo cual genera un momento de satisfacción de ver que éste es una persona que cumple con todas las leyes de bienestar al cliente, mientras que 2 ocasiones dos choferes no mostraron algún interés por el adultos mayor.

Pregunta 9: ¿Conduce el chofer el autobús cuidadosamente?

Tabla 5-54: Maneja el conductor cuidadosamente el autobús

Pregunta 9	Cantidad	%
No	6	14%
Sí	38	86%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-52: maneja el conductor cuidadosamente el autobús

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿conduce el chofer cuidadosamente?

De un total de 44 choferes los cuales se les hizo la revisión el 86% que corresponde a 38 choferes sí conducían con prudencia, mientras que un 14% que corresponde a 6 choferes manejaban con poca prudencia y todos atarantados.

Es muy bueno destacar que la mayoría de los choferes manejaban tranquilos y con prudencia mientras que otros lo hacían todos alocados y a altas velocidades poniendo en riesgo la seguridad, tanto de él como la de los pasajeros.

A continuación, se presenta el análisis de la Lista de Verificación sobre la frecuencia de paso de las unidades. Debido a que uno de los temas que se están trabajando en este proyecto es la frecuencia, se utilizó para evaluar los aspectos que el usuario considera que se debe mejorar en este tópico de acuerdo con las encuestas aplicadas anteriormente.

Pregunta 1. ¿Pierde el chofer tiempo recogiendo tiquetes?

Tabla 5-55: Pierde el chofer tiempo recogiendo tiquetes

Pregunta 1	Cantidad	%
No	29	66%
Sí	6	14%
No se puede evaluar	9	20%

Fuente: elaborado por las investigadoras

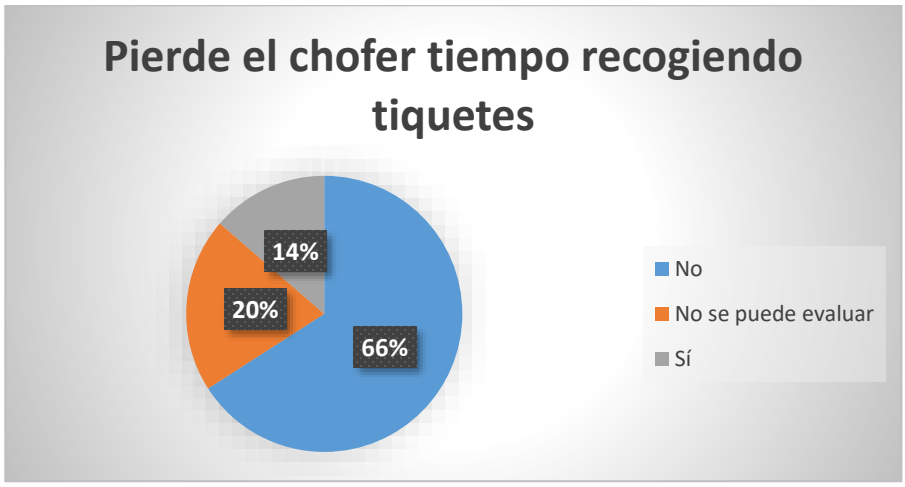


Figura 5-53: Pierde el chofer tiempo recogiendo tiquetes

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿pierde tiempo el chofer recogiendo los tiquetes?

Según el gráfico anterior el 66% que corresponde a 29 choferes no pierden tiempo recogiendo tiquetes, ya que estos no realizan la entrega del mismo, mientras que el 14% que corresponde a 6 choferes sí pierde tiempo recogiendo tiquetes y un 20% que hace referencia a 9 conductores no se le pudo evaluar dicho aspecto, ya que el bus se tomó en otras paradas donde no se entrega el tiquete. De acuerdo con dichos resultados es evidente que la mayoría de choferes no pierde tiempo recogiendo los tiquetes.

Pregunta 2. ¿Alterna el chofer la entrada al Aeropuerto?

Tabla 5-56: Alterna el chofer la entrada al Aeropuerto

Pregunta 2	Cantidad	%
No	37	84%
Sí	2	5%
No se puede evaluar	5	11%

Fuente: elaborado por las investigadoras

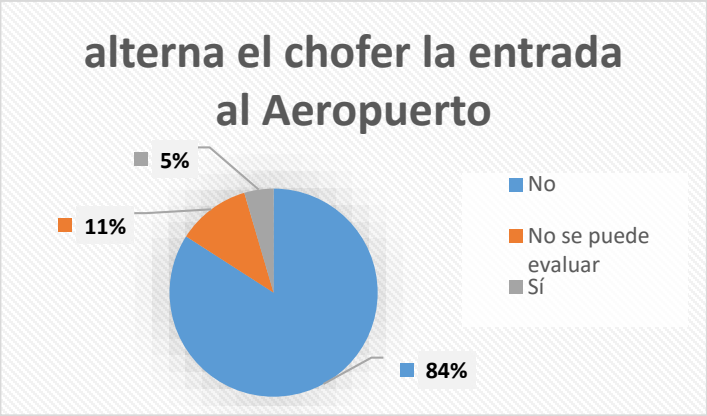


Figura 5-54: Alterna el chofer la entrada al Aeropuerto

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿alterna el chofer la entrada al Aeropuerto?

De acuerdo con los datos obtenidos anteriormente se muestra que el 84% que corresponde a 37 choferes ingresaron al Aeropuerto mientras que el 5% que corresponde a 2 conductores no entraron y el 11% que hace referencia a 5 choferes no se pudo evaluar, ya que se tomó el bus en un trayecto donde éste no pasaba por el aeropuerto. Es evidente que la mayoría de conductores ingresa al Aeropuerto, siendo éste un aspecto que el cliente afirma que se debe mejorar.

Pregunta 3. Cumple el conductor con el horario de salida

Tabla 5-57: Cumple el conductor con el horario de salida

Pregunta 3	Cantidad	%
No se puede evaluar	19	43%
Sí	23	52%
No	2	5%

Fuente: elaborado por los investigadores

Figura 5-55: Cumple el conductor con el horario de salida

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis del cumplimiento de los horarios de salida

De un total de 44 listas de verificación aplicadas se logra obtener que el 52% que corresponde a 23 conductores cumplen con el horario de salida mientras que el 5% que hace referencia a 2 conductores no lo cumplen, por otra parte el 43% que corresponde a 19 conductores no fue posible evaluarles dicho aspecto, ya que el bus no se tomó en las terminales, sino que en diferentes paradas que se encuentran en la ruta Alajuela-Heredia-San José. Cabe mencionar que dichos resultandos indican que la mayoría de choferes cumple con el horario de salida.

Pregunta 4. Se da a conocer los horarios de salida al público

Tabla 5-58: Se da a conocer los horarios de salida al público

Pregunta 4	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	44	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

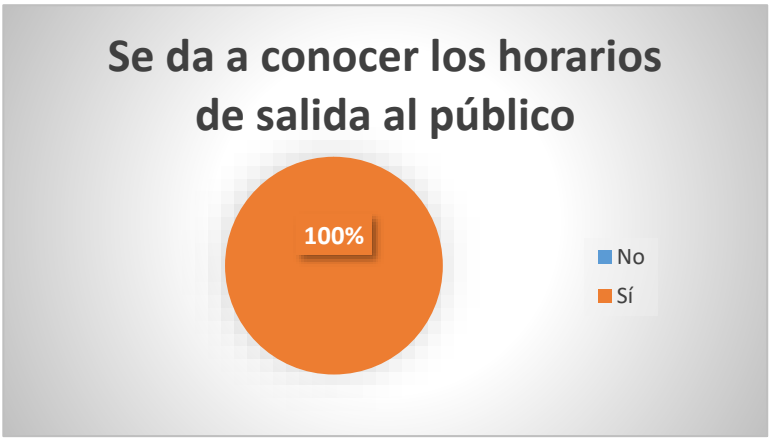


Figura 5-56: Se da a conocer los horarios de salida al público

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿se dan a conocer los horarios de salidas al público?

Según el gráfico anterior mediante la aplicación de la lista de verificación se logra obtener que la empresa sí cuenta con un medio en el cual se publican los horarios de salida de los autobuses, el cual es una Página Web, cabe mencionar que la creación de dicha página es reciente por lo que muchos usuarios desconocen que ésta existe.

Pregunta 5. Existe una persona encargada de verificar que el chofer cumpla el horario de salida

Tabla 5-59: Existe una persona encargada de verificar que el chofer cumpla el horario de salida

Pregunta 5	Cantidad	%
No	0	0%
Sí	44	100%

Fuente: elaborado por las investigadoras

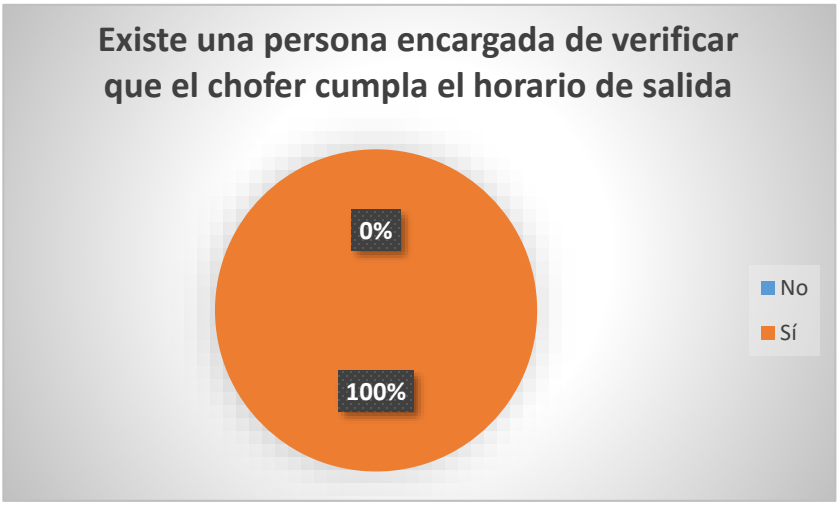


Figura 5-57: Existe una persona encargada de verificar que el chofer cumpla el horario de salida

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿existe una persona encargada de verificar que el chofer cumpla con el horario de salida?

De acuerdo con los datos obtenidos anteriormente se muestra que la empresa sí cuenta con una persona encargada de verificar que el chofer cumpla con el horario de salida, tanto en la terminal de Alajuela como la de San José.

Pregunta 6. Tardan los autobuses en pasar más de lo estipulado

Tabla 5-60: Tardan los autobuses en pasar más de lo estipulado

Pregunta 6	Cantidad	%
No	21	48%
Sí	23	52%

Fuente: elaborado por las investigadoras

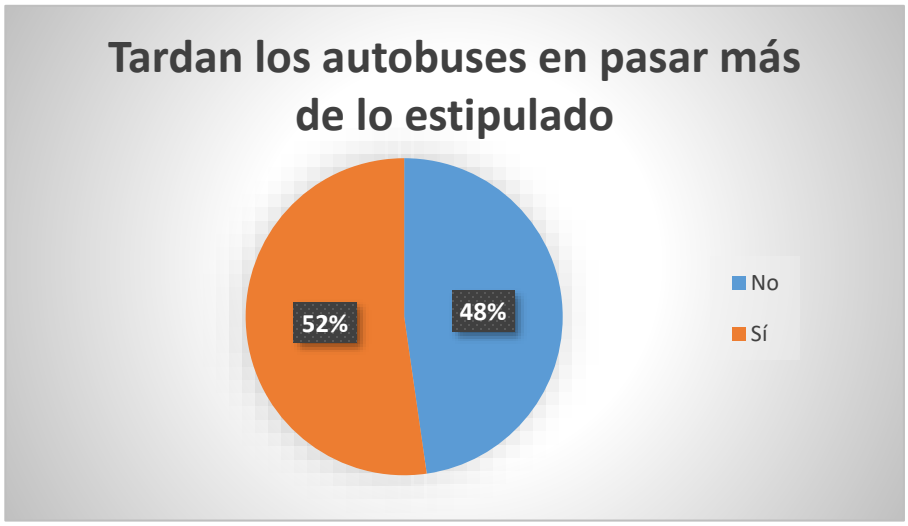


Figura 5-58: Tardan los autobuses en pasar más de lo estipulado

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿tardan los buses más de lo estipulado?

Según los datos obtenidos del gráfico anterior se puede observar que el 52% indica que los autobuses tardan en pasar más de lo estipulado mientras que el 48% muestra lo contrario. Es evidente que dicha cifra es significativa la cual es la causante de que los usuarios estén disconformes con la frecuencia de paso de los autobuses.

Pregunta 7. Se realizan todas las paradas donde existen pasajeros

Tabla 5-61: Se realizan todas las paradas donde existen pasajeros

Pregunta 7	Cantidad	%
No	1	2%
Sí	43	98%

Fuente: elaborado por las investigadoras

Figura 5-59: Se realizan todas las paradas donde existen pasajeros

Fuente: elaborado por las investigadoras

Análisis de la pregunta ¿se realizan todas las paradas donde existen pasajeros?

Como se puede, observar según los resultados obtenidos el 98% que corresponde a 43 choferes realizan todas las paradas donde existen pasajeros mientras que el 2% que hace referencia a 1 conductor no cumple con lo mencionado anteriormente. Por lo que es evidente que en dicho aspecto los conductores se encuentran bien, ya que sí se detienen en las paradas donde hay pasajeros.

En conclusión, según los resultados obtenidos de la aplicación de las listas de verificación, se puede concluir en el aspecto del estado del interior de los autobuses que el principal problema con el que cuentan es el mal funcionamiento de ventanas y asientos, ya que la gran mayoría presentaba algún tipo de daño. Además, estos no cuentan con aire acondicionado, cabe destacar que éste no es un aspecto que sea solicitado por ARESEP, por lo cual no es obligatorio que los buses posean dicho elemento.

Además, es importante recalcar que estos contaban con sistemas de seguridad, los timbres se encontraban en buen estado y poseían una cantidad razonable, por otra parte el 53% tenía Wi-Fi, el 79% se encuentran limpios y todos los autobuses cumplen con lo establecido en la Ley 7600 y con la antigüedad exigida por el CTP.

En cuanto a las listas de verificación aplicadas en el trato otorgado por el chofer se puede observar que el conductor no espera a que el usuario se siente, no utiliza el celular mientras manejan, conducen cuidadosamente, todos tienen un buen aspecto físico y verifican que se respeten los asientos preferenciales.

Por otra parte, los conductores no recargan los buses de pasajeros, utilizan vocabulario apropiado, en algunos casos es cortés con el pasajero, sin embargo, cabe destacar que el 32% no cumple con dicho aspecto y en ningún caso el conductor saluda por iniciativa propia, generando en algunos casos que el cliente perciba que el chofer es una persona antipática, por lo que en este punto deben ser más amables y mejorar el trato brindado a los pasajeros.

Finalmente, cabe mencionar que los choferes ayudan a los discapacitados al subir y bajar del bus, sin embargo, en dicho aspecto el 91% no se pudo evaluar, ya que no se subió ningún pasajero con discapacidad.

Seguidamente, se logra sintetizar gracias a listas de verificación de la frecuencia de las unidades que un gran porcentaje de los conductores tenía la

agilidad para recoger los tiquetes por lo que no tardaban mucho, por otra parte cabe mencionar que la gran mayoría de los choferes no alternaban la entrada al Aeropuerto, debido a que estos no tienen el conocimiento de que esta entrada puede ser alternada si ningún pasajero la solicita.

Además, es importante mencionar que el conductor cumple con el horario de salida, ya que existe una persona encargada de velar el despacho de las unidades en las terminales, de igual manera es importante destacar que aunque se practique dicho aspecto los autobuses tardan en pasar más de lo estipulado en las diferentes paradas de la ruta.

Finalmente, es importante enfatizar el aspecto de la publicidad de los horarios de salida, ya que la empresa en cierta forma sí cumple con este aspecto, debido a que cuenta con una Página Web, donde el usuario puede obtener información acerca de los horarios y las paradas de la ruta, sin embargo, cabe recalcar que la creación de dicha página es reciente por lo que muchos usuarios desconocen que ésta existe y la empresa no ha informado al cliente sobre su existencia. Asimismo, cabe resaltar la importancia que tiene para la empresa contar con otros medios, tales como rótulos en los autobuses y terminales para dar a conocer los horarios de salida al cliente, ya que no se puede asegurar que todos los usuarios tengan acceso a Internet.

5.4 Análisis de la frecuencia de los horarios

Para llevar a cabo el análisis de la frecuencia con que salen los autobuses de las terminales de Alajuela y San José, se analizó los datos proporcionados por la empresa acerca del mes de abril y mayo del año 2017, dicha información se obtuvo del sistema GPS, el cual brinda la hora de salida, llegada, el tiempo total de duración de la carrera y el número del bus que realiza el viaje.

Cabe destacar que dicha información se utilizó para verificar si realmente la empresa está cumpliendo con el horario de salida de las terminales y la cantidad de carreras que debe realizar por día. Por lo que se comparó el horario establecido por la empresa contra los datos obtenidos del GPS, ya que estos muestran la hora real de las salidas y llegadas.

A continuación, se muestra el horario de salida establecido por la empresa, asimismo, se evidencia la frecuencia con la que deben salir los buses de las terminales, tanto de Alajuela como de San José y, seguidamente, se presenta el número de autobuses que se necesitan por cada periodo determinado.

Tabla 5-62: Horario de salida de lunes a Viernes de Alajuela-Heredia-San José

Ruta Alajuela-Heredia-San José			
Hora de salida de Lunes a Viernes		Frecuencia de salida	Número de autobuses
04:00:00 a. m.	04:45:00 a. m.	7 minuntos	7
04:45:00 a. m.	05:00:00 a. m.	5 minutos	3
05:00:00 a. m.	06:00:00 a. m.	5 minutos	12
06:00:00 a. m.	07:00:00 a. m.	5 minutos	12
07:00:00 a. m.	08:00:00 a. m.	5 minutos	12
08:00:00 a. m.	09:00:00 a. m.	8 minutos	7
09:00:00 a. m.	10:00:00 a. m.	8 minutos	7
10:00:00 a. m.	11:00:00 a. m.	8 minutos	7
11:00:00 a. m.	12:00:00 p. m.	8 minutos	7
12:00:00 p. m.	01:00:00 p. m.	8 minutos	7
01:00:00 p. m.	02:00:00 p. m.	8 minutos	7
02:00:00 p. m.	03:00:00 p. m.	5 minutos	12
03:00:00 p. m.	04:00:00 p. m.	5 minutos	12
04:00:00 p. m.	05:00:00 p. m.	5 minutos	12
05:00:00 p. m.	06:00:00 p. m.	5 minutos	12
06:00:00 p. m.	07:00:00 p. m.	8 minutos	7
07:00:00 p. m.	08:00:00 p. m.	8 minutos	7
08:00:00 p. m.	09:00:00 p. m.	10 minutos	6
09:00:00 p. m.	10:00:00 p. m.	10 minutos	6

Fuente: elaborado por los investigadores

Tabla 5-63: Horario de salida de lunes a Viernes de San José-Heredia-Alajuela

Ruta San José- Heredia- Alajuela			
Hora de salida de Lunes a Viernes		Frecuencia de salida	Número de autobuses
05:40:00 a. m.	06:00:00 a. m.	5 minutos	4
06:00:00 a. m.	07:00:00 a. m.	5 minutos	12
07:00:00 a. m.	08:00:00 a. m.	5 minutos	12
08:00:00 a. m.	09:00:00 a. m.	8 minutos	7
09:00:00 a. m.	10:00:00 a. m.	8 minutos	7
10:00:00 a. m.	11:00:00 a. m.	8 minutos	7
11:00:00 a. m.	12:00:00 p. m.	8 minutos	7
12:00:00 p. m.	01:00:00 p. m.	8 minutos	7
01:00:00 p. m.	02:00:00 p. m.	8 minutos	7
02:00:00 p. m.	03:00:00 p. m.	5 minutos	12
03:00:00 p. m.	04:00:00 p. m.	5 minutos	12
04:00:00 p. m.	05:00:00 p. m.	5 minutos	12
05:00:00 p. m.	06:00:00 p. m.	5 minutos	12
06:00:00 p. m.	07:00:00 p. m.	8 minutos	7
07:00:00 p. m.	08:00:00 p. m.	8 minutos	7
08:00:00 p. m.	09:00:00 p. m.	10 minutos	6
09:00:00 p. m.	10:00:00 p. m.	10 minutos	6

Fuente: elaborado por los investigadores

Tabla 5-64: Horario de salida Sábados de Alajuela-Heredia-San José

Ruta Alajuela-Heredia-San José			
Hora de salida Sábados		**Frecuencia de salida**	**Número de autobuses**
04:00:00 a. m.	04:45:00 a. m.	7 minuntos	6
04:45:00 a. m.	05:00:00 a. m.	8 minutos	2
05:00:00 a. m.	06:00:00 a. m.	8 minutos	7
06:00:00 a. m.	07:00:00 a. m.	8 minutos	7
07:00:00 a. m.	08:00:00 a. m.	8 minutos	7
08:00:00 a. m.	09:00:00 a. m.	8 minutos	7
09:00:00 a. m.	10:00:00 a. m.	8 minutos	7
10:00:00 a. m.	11:00:00 a. m.	8 minutos	7
11:00:00 a. m.	12:00:00 p. m.	8 minutos	7
12:00:00 p. m.	01:00:00 p. m.	8 minutos	7
01:00:00 p. m.	02:00:00 p. m.	8 minutos	7
02:00:00 p. m.	03:00:00 p. m.	8 minutos	7
03:00:00 p. m.	04:00:00 p. m.	8 minutos	7
04:00:00 p. m.	05:00:00 p. m.	8 minutos	7
05:00:00 p. m.	06:00:00 p. m.	8 minutos	7
06:00:00 p. m.	07:00:00 p. m.	8 minutos	7
07:00:00 p. m.	08:00:00 p. m.	8 minutos	7
08:00:00 p. m.	09:00:00 p. m.	10 minutos	6
09:00:00 p. m.	10:00:00 p. m.	10 minutos	6

Fuente: elaborado por los investigadores

Tabla 5-65: Horario de salida Sábados de San José-Heredia-Alajuela

Ruta San José- Heredia- Alajuela			
Hora de salida Sábados		**Frecuencia de salida**	**Número de autobuses**
05:40:00 a. m.	06:00:00 a. m.	8 minutos	3
06:00:00 a. m.	07:00:00 a. m.	8 minutos	7
07:00:00 a. m.	08:00:00 a. m.	8 minutos	7
08:00:00 a. m.	09:00:00 a. m.	8 minutos	7
09:00:00 a. m.	10:00:00 a. m.	8 minutos	7
10:00:00 a. m.	11:00:00 a. m.	8 minutos	7
11:00:00 a. m.	12:00:00 p. m.	8 minutos	7
12:00:00 p. m.	01:00:00 p. m.	8 minutos	7
01:00:00 p. m.	02:00:00 p. m.	8 minutos	7
02:00:00 p. m.	03:00:00 p. m.	8 minutos	7
03:00:00 p. m.	04:00:00 p. m.	8 minutos	7
04:00:00 p. m.	05:00:00 p. m.	8 minutos	7
05:00:00 p. m.	06:00:00 p. m.	8 minutos	7
06:00:00 p. m.	07:00:00 p. m.	8 minutos	7
07:00:00 p. m.	08:00:00 p. m.	8 minutos	7
08:00:00 p. m.	09:00:00 p. m.	10 minutos	6
09:00:00 p. m.	10:00:00 p. m.	10 minutos	6

Fuente: elaborado por los investigadores

Tabla 5-66: Horario de salida Domingos de Alajuela-Heredia-San José

Ruta Alajuela-Heredia-San José			
Hora de salida Domingos		**Frecuencia de salida**	**Número de autobuses**
04:00:00 a. m.	04:45:00 a. m.	7 minuntos	7
04:45:00 a. m.	05:00:00 a. m.	8 minutos	2
05:00:00 a. m.	06:00:00 a. m.	8 minutos	7
06:00:00 a. m.	07:00:00 a. m.	8 minutos	7
07:00:00 a. m.	08:00:00 a. m.	8 minutos	7
08:00:00 a. m.	09:00:00 a. m.	8 minutos	7
09:00:00 a. m.	10:00:00 a. m.	8 minutos	7
10:00:00 a. m.	11:00:00 a. m.	8 minutos	7
11:00:00 a. m.	12:00:00 p. m.	8 minutos	7
12:00:00 p. m.	01:00:00 p. m.	8 minutos	7
01:00:00 p. m.	02:00:00 p. m.	8 minutos	7
02:00:00 p. m.	03:00:00 p. m.	8 minutos	7
03:00:00 p. m.	04:00:00 p. m.	8 minutos	7
04:00:00 p. m.	05:00:00 p. m.	8 minutos	7
05:00:00 p. m.	06:00:00 p. m.	8 minutos	7
06:00:00 p. m.	07:00:00 p. m.	10 minutos	6
07:00:00 p. m.	08:00:00 p. m.	10 minutos	6
08:00:00 p. m.	09:00:00 p. m.	10 minutos	6
09:00:00 p. m.	10:00:00 p. m.	10 minutos	6

Fuente: elaborado por los investigadores

Tabla 5-67: Horario de salida Domingos de San José-Heredia-Alajuela

Ruta San José- Heredia- Alajuela			
Hora de salida Domingos		**Frecuencia de salida**	**Número de autobuses**
05:40:00 a. m.	06:00:00 a. m.	8 minutos	3
06:00:00 a. m.	07:00:00 a. m.	8 minutos	7
07:00:00 a. m.	08:00:00 a. m.	8 minutos	7
08:00:00 a. m.	09:00:00 a. m.	8 minutos	7
09:00:00 a. m.	10:00:00 a. m.	8 minutos	7
10:00:00 a. m.	11:00:00 a. m.	8 minutos	7
11:00:00 a. m.	12:00:00 p. m.	8 minutos	7
12:00:00 p. m.	01:00:00 p. m.	8 minutos	7
01:00:00 p. m.	02:00:00 p. m.	8 minutos	7
02:00:00 p. m.	03:00:00 p. m.	8 minutos	7
03:00:00 p. m.	04:00:00 p. m.	8 minutos	7
04:00:00 p. m.	05:00:00 p. m.	8 minutos	7
05:00:00 p. m.	06:00:00 p. m.	8 minutos	7
06:00:00 p. m.	07:00:00 p. m.	10 minutos	6
07:00:00 p. m.	08:00:00 p. m.	10 minutos	6
08:00:00 p. m.	09:00:00 p. m.	10 minutos	6
09:00:00 p. m.	10:00:00 p. m.	10 minutos	6

Fuente: elaborado por los investigadores

Seguidamente, se muestran algunas tablas con los datos obtenidos del Sistema GPS que evidencian la hora de salida y llegada a las terminales y el tiempo total de duración de cada carrera. En anexo 9 y 10, se pueden observar las tablas completas con la información recopilada del GPS.

Tabla 5-68: Datos recopilados del GPS de la sub-ruta Alajuela-Heredia-San José

Bus	Carreras	SubRuta	Fecha	Fecha_Hora_Inicio	Fecha_Hora_Fin	Tiempo total (minutos)
99	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	04:24:00 a. m.	05:22:00 a. m.	58
80	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	04:53:00 a. m.	05:58:00 a. m.	65
70	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	05:10:00 a. m.	06:18:00 a. m.	68
83	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	05:36:00 a. m.	06:33:00 a. m.	57
62	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	05:51:00 a. m.	07:03:00 a. m.	72
56	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	06:16:00 a. m.	07:31:00 a. m.	75

Fuente: Empresa TUASA

Tabla 5-69: Datos recopilados del GPS de la sub-ruta San José-Alajuela-Heredia

Bus	Carreras	SubRuta	Fecha	Fecha_Hora_Inicio	Fecha_Hora_Fin	Tiempo total (minutos)
80	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	06:08:00 a. m.	07:20:00 a. m.	72
70	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	06:23:00 a. m.	07:39:00 a. m.	76
83	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	07:03:00 a. m.	08:09:00 a. m.	66

Fuente: Empresa TUASA

De acuerdo a los datos recopilados, que se muestran en las tablas anteriores, es posible observar que la empresa no cumple con el horario de salida establecido.

En la tabla 5-70, es posible percibir dicho incumplimiento, ya que el horario de salida de la terminal de Alajuela es a las 04:00am y el autobús salió a las 04:24am, asimismo, durante el periodo de 4:00am a 04:45am se deben despachar 7 unidades, ya que la frecuencia de salida es cada 7 minutos, como se puede observar en la tabla 5-68, por lo que es evidente que tampoco se cumple con este aspecto, ya que en dicho lapso solo se despachó una unidad. Por lo que es indudable que la empresa no está cumpliendo con la cantidad de carreras que debe realizar por día.

Otro ejemplo claro se encuentra en la tabla 5-69. Durante el periodo de 6:00am a 07:00am se deben despachar 12 unidades, ya que la frecuencia de salida es cada 5 minutos, por lo que se puede apreciar que tampoco se cumple con dicho aspecto, ya que en este lapso se despachó dos unidades, lo cual está generando el incumplimiento de la cantidad de carreras que debe realizar la empresa por día.

Otro aspecto que se consideró en el análisis de la frecuencia de las unidades es el número de autobuses con el que cuenta la empresa. Al realizar el estudio se logró evidenciar que la compañía no tiene la cantidad de buses adecuada para cumplir con los horarios que tiene establecido.

A continuación, se muestran las tablas donde se comprueba que hay horarios donde la empresa se queda sin autobuses por lo que esto genera incumplimiento en la hora de salida. Se evidencia que no se logró cumplir con 7 horarios de salida, los cuales se representan subrayados en color amarrillo.

Tabla 5-71: Faltante de autobuses - Carrera 1

	# de buses	Nombre del bus	Salida de Alajuela	Llegada a San José
Carrera 1	1	A	04:00:00 a. m.	05:01:00 a. m.
	2	B	04:07:00 a. m.	05:08:00 a. m.
	3	C	04:14:00 a. m.	05:15:00 a. m.
	4	D	04:21:00 a. m.	05:22:00 a. m.
	5	E	04:28:00 a. m.	05:29:00 a. m.
	6	F	04:35:00 a. m.	05:36:00 a. m.
	7	G	04:42:00 a. m.	05:43:00 a. m.
	8	H	04:45:00 a. m.	05:46:00 a. m.
	9	I	04:50:00 a. m.	05:51:00 a. m.
	10	J	04:55:00 a. m.	05:56:00 a. m.
	11	K	05:00:00 a. m.	06:27:00 a. m.
	12	L	05:05:00 a. m.	06:32:00 a. m.
	13	M	05:10:00 a. m.	06:37:00 a. m.
	14	N	05:15:00 a. m.	06:42:00 a. m.
	15	Ñ	05:20:00 a. m.	06:47:00 a. m.
	16	O	05:25:00 a. m.	06:52:00 a. m.
	17	P	05:30:00 a. m.	06:57:00 a. m.
	18	Q	05:35:00 a. m.	07:02:00 a. m.
	19	R	05:40:00 a. m.	07:07:00 a. m.
	20	S	05:45:00 a. m.	07:12:00 a. m.
	21	T	05:50:00 a. m.	07:17:00 a. m.
	22	U	05:55:00 a. m.	07:22:00 a. m.
	23	V	06:00:00 a. m.	07:35:00 a. m.
	24	W	06:05:00 a. m.	07:40:00 a. m.
	25	X	06:10:00 a. m.	07:45:00 a. m.
	26	Y	06:15:00 a. m.	07:50:00 a. m.
	27	Z	06:20:00 a. m.	07:55:00 a. m.
	28	A1	06:25:00 a. m.	08:00:00 a. m.
	29	B1	06:30:00 a. m.	08:05:00 a. m.
	30	C1	06:35:00 a. m.	08:10:00 a. m.
	31	D1	06:40:00 a. m.	08:15:00 a. m.
	32	E1	06:45:00 a. m.	08:20:00 a. m.
	33	F1	06:50:00 a. m.	08:25:00 a. m.
	34	G1	06:55:00 a. m.	08:30:00 a. m.
	35	H1	07:00:00 a. m.	08:34:00 a. m.
	36	I1	07:05:00 a. m.	08:39:00 a. m.
	37	J1	07:10:00 a. m.	08:44:00 a. m.
	38	K1	07:15:00 a. m.	08:49:00 a. m.
	39	L1	07:20:00 a. m.	08:54:00 a. m.
	40	M1	07:25:00 a. m.	08:59:00 a. m.
	41	N1	07:30:00 a. m.	09:04:00 a. m.
	42	Ñ1	07:35:00 a. m.	09:09:00 a. m.

Fuente: elaborado por las investigadoras

Tabla 5-72: Faltante de autobuses - Carrera 2

	Nombre del bus	Salida de San José	Llagada a Alajuela
	A	05:40:00 a. m.	07:20:00 a. m.
	B	05:45:00 a. m.	07:25:00 a. m.
	C	05:50:00 a. m.	07:30:00 a. m.
	D	05:55:00 a. m.	07:35:00 a. m.
	E	06:00:00 a. m.	07:39:00 a. m.
	F	06:05:00 a. m.	07:44:00 a. m.
	G	06:10:00 a. m.	07:49:00 a. m.
	H	06:15:00 a. m.	07:54:00 a. m.
	I	06:20:00 a. m.	07:59:00 a. m.
	J	06:25:00 a. m.	08:04:00 a. m.
	K	06:30:00 a. m.	08:09:00 a. m.
	L	06:35:00 a. m.	08:14:00 a. m.
	M	06:40:00 a. m.	08:19:00 a. m.
	N	06:45:00 a. m.	08:24:00 a. m.
	Ñ	06:50:00 a. m.	08:29:00 a. m.
	O	06:55:00 a. m.	08:34:00 a. m.
	P	07:00:00 a. m.	08:38:00 a. m.
	Q	07:05:00 a. m.	08:43:00 a. m.
	R	07:10:00 a. m.	08:48:00 a. m.
	S	07:15:00 a. m.	08:53:00 a. m.
	T	07:20:00 a. m.	08:58:00 a. m.
Carrera 2	U	07:25:00 a. m.	09:03:00 a. m.
		07:30:00 a. m.	09:08:00 a. m.
		07:35:00 a. m.	09:13:00 a. m.
	V	07:40:00 a. m.	09:18:00 a. m.
	W	07:45:00 a. m.	09:23:00 a. m.
	X	07:50:00 a. m.	09:28:00 a. m.
	Y	07:55:00 a. m.	09:33:00 a. m.
	Z	08:00:00 a. m.	09:43:00 a. m.
	A1	08:08:00 a. m.	09:51:00 a. m.
	B1	08:16:00 a. m.	09:59:00 a. m.
	C1	08:24:00 a. m.	10:07:00 a. m.
	D1	08:32:00 a. m.	10:15:00 a. m.
	E1	08:40:00 a. m.	10:23:00 a. m.
	F1	08:48:00 a. m.	10:31:00 a. m.
	G1	08:56:00 a. m.	10:39:00 a. m.
	H1	09:05:00 a. m.	10:47:00 a. m.
	I1	09:13:00 a. m.	10:55:00 a. m.
	J1	09:21:00 a. m.	11:03:00 a. m.
	K1	09:29:00 a. m.	11:11:00 a. m.
	L1	09:37:00 a. m.	11:19:00 a. m.
	M1	09:45:00 a. m.	11:27:00 a. m.
	N1	09:58:00 a. m.	11:35:00 a. m.
	Ñ1	10:01:00 a. m.	

Fuente: elaborado por las investigadoras

Tabla 5-73: Faltante de autobuses - Carrera 3

	Nombre del bus	Salida de Alajuela	Llegada a San José
Carrera 3	A	07:40:00 a. m.	09:14:00 a. m.
	B	07:45:00 a. m.	09:19:00 a. m.
	C	07:50:00 a. m.	09:24:00 a. m.
	D	07:55:00 a. m.	09:29:00 a. m.
	E	08:00:00 a. m.	09:36:00 a. m.
	F	08:08:00 a. m.	09:44:00 a. m.
	G	08:16:00 a. m.	09:52:00 a. m.
	H	08:24:00 a. m.	10:00:00 a. m.
	I	08:32:00 a. m.	10:08:00 a. m.
	J	08:40:00 a. m.	10:16:00 a. m.
	K	08:48:00 a. m.	10:24:00 a. m.
	L	08:56:00 a. m.	10:32:00 a. m.
	M	09:05:00 a. m.	10:45:00 a. m.
	N	09:13:00 a. m.	10:53:00 a. m.
	Ñ	09:21:00 a. m.	11:01:00 a. m.
	O	09:29:00 a. m.	11:09:00 a. m.
	P	09:37:00 a. m.	11:17:00 a. m.
	Q	09:45:00 a. m.	11:25:00 a. m.
	R	09:53:00 a. m.	11:33:00 a. m.
	S	10:01:00 a. m.	11:45:00 a. m.
	T	10:09:00 a. m.	11:53:00 a. m.
	U	10:17:00 a. m.	12:01:00 p. m.
	V	10:25:00 a. m.	12:09:00 p. m.
	W	10:33:00 a. m.	12:17:00 p. m.
	X	10:41:00 a. m.	12:25:00 p. m.
	Y	10:49:00 a. m.	12:33:00 p. m.
	Z	10:57:00 a. m.	12:41:00 p. m.
	A1	11:05:00 a. m.	12:52:00 p. m.
	B1	11:13:00 a. m.	01:00:00 p. m.
	C1	11:21:00 a. m.	01:08:00 p. m.
	D1	11:29:00 a. m.	01:16:00 p. m.
	E1	11:37:00 a. m.	01:24:00 p. m.
	F1	11:45:00 a. m.	01:32:00 p. m.
	G1	11:53:00 a. m.	01:40:00 p. m.
	H1	12:01:00 p. m.	01:50:00 p. m.
	I1	12:09:00 p. m.	01:58:00 p. m.
	J1	12:17:00 p. m.	02:06:00 p. m.
	K1	12:25:00 p. m.	02:14:00 p. m.
	L1	12:33:00 p. m.	02:22:00 p. m.
	M1	12:41:00 p. m.	02:30:00 p. m.
	N1	12:49:00 p. m.	02:38:00 p. m.
	Ñ1	12:57:00 p. m.	02:46:00 p. m.

Fuente: elaborado por las investigadoras

Tabla 5-74: Faltante de autobuses - Carrera 4

	Nombre del bus	Salida de San José	Llagada a Alajuela
Carrera 4	A	10:09:00 a. m.	11:59:00 a. m.
	B	10:17:00 a. m.	12:07:00 p. m.
	C	10:25:00 a. m.	12:15:00 p. m.
	D	10:33:00 a. m.	12:23:00 p. m.
	E	10:41:00 a. m.	12:31:00 p. m.
	F	10:49:00 a. m.	12:39:00 p. m.
	G	10:57:00 a. m.	12:47:00 p. m.
	H	11:05:00 a. m.	12:56:00 p. m.
	I	11:13:00 a. m.	01:04:00 p. m.
	J	11:21:00 a. m.	01:12:00 p. m.
	K	11:29:00 a. m.	01:20:00 p. m.
	L	11:37:00 a. m.	01:28:00 p. m.
	M	11:45:00 a. m.	01:36:00 p. m.
	N	11:53:00 a. m.	01:44:00 p. m.
	Ñ	12:01:00 p. m.	01:49:00 p. m.
	O	12:09:00 p. m.	01:57:00 p. m.
	P	12:17:00 p. m.	02:05:00 p. m.
	Q	12:25:00 p. m.	02:13:00 p. m.
	R	12:33:00 p. m.	02:21:00 p. m.
	S	12:41:00 p. m.	02:29:00 p. m.
	T	12:49:00 p. m.	02:37:00 p. m.
	U	12:57:00 p. m.	02:45:00 p. m.
	V	01:05:00 p. m.	02:57:00 p. m.
	W	01:13:00 p. m.	03:05:00 p. m.
	X	01:21:00 p. m.	03:13:00 p. m.
	Y	01:29:00 p. m.	03:21:00 p. m.
	Z	01:37:00 p. m.	03:29:00 p. m.
	A1	01:45:00 p. m.	03:37:00 p. m.
	B1	01:53:00 p. m.	03:45:00 p. m.
	C1	02:01:00 p. m.	04:14:00 p. m.
	D1	02:06:00 p. m.	04:19:00 p. m.
	E1	02:11:00 p. m.	04:24:00 p. m.
	F1	02:16:00 p. m.	04:29:00 p. m.
	G1	02:21:00 p. m.	04:34:00 p. m.
	H1	02:26:00 p. m.	04:39:00 p. m.
	I1	02:31:00 p. m.	04:44:00 p. m.
	J1	02:36:00 p. m.	04:49:00 p. m.
	K1	02:41:00 p. m.	04:54:00 p. m.
	L1	02:46:00 p. m.	04:59:00 p. m.
	M1	02:51:00 p. m.	05:04:00 p. m.
	N1	02:56:00 p. m.	05:09:00 p. m.
	Ñ1	03:01:00 p. m.	05:15:00 p. m.

Fuente: elaborado por las investigadoras

Tabla 5-75: Faltante de autobuses - Carrera 5

	Nombre del bus	Salida de Alajuela	Llegada a San José
Carrera 5	A	01:05:00 p. m.	02:54:00 p. m.
	B	01:13:00 p. m.	03:02:00 p. m.
	C	01:21:00 p. m.	03:10:00 p. m.
	D	01:29:00 p. m.	03:18:00 p. m.
	E	01:37:00 p. m.	03:26:00 p. m.
	F	01:45:00 p. m.	03:34:00 p. m.
	G	01:53:00 p. m.	03:42:00 p. m.
	H	02:01:00 p. m.	03:59:00 p. m.
	I	02:06:00 p. m.	04:04:00 p. m.
	J	02:11:00 p. m.	04:09:00 p. m.
	K	02:16:00 p. m.	04:14:00 p. m.
	L	02:21:00 p. m.	04:19:00 p. m.
	M	02:26:00 p. m.	04:24:00 p. m.
	N	02:31:00 p. m.	04:29:00 p. m.
	Ñ	02:36:00 p. m.	04:34:00 p. m.
	O	02:41:00 p. m.	04:39:00 p. m.
	P	02:46:00 p. m.	04:44:00 p. m.
	Q	02:51:00 p. m.	04:49:00 p. m.
	R	02:56:00 p. m.	04:54:00 p. m.
	S	03:01:00 p. m.	05:10:00 p. m.
	T	03:06:00 p. m.	05:15:00 p. m.
	U	03:11:00 p. m.	05:20:00 p. m.
	V	03:16:00 p. m.	05:25:00 p. m.
	W	03:21:00 p. m.	05:30:00 p. m.
	X	03:26:00 p. m.	05:35:00 p. m.
	Y	03:31:00 p. m.	05:40:00 p. m.
	Z	03:36:00 p. m.	05:45:00 p. m.
	A1	03:41:00 p. m.	05:50:00 p. m.
	B1	03:46:00 p. m.	05:55:00 p. m.
	C1	03:51:00 p. m.	06:00:00 p. m.
	D1	03:56:00 p. m.	06:05:00 p. m.
	E1	04:01:00 p. m.	06:06:00 p. m.
	F1	04:06:00 p. m.	06:11:00 p. m.
	G1	04:11:00 p. m.	06:16:00 p. m.
	H1	04:16:00 p. m.	06:21:00 p. m.
	I1	04:21:00 p. m.	06:26:00 p. m.
	J1	04:26:00 p. m.	06:31:00 p. m.
	K1	04:31:00 p. m.	06:36:00 p. m.
	L1	04:36:00 p. m.	06:41:00 p. m.
	M1	04:41:00 p. m.	06:46:00 p. m.
	N1	04:46:00 p. m.	06:51:00 p. m.
	Ñ1	04:51:00 p. m.	06:56:00 p. m.

Fuente: elaborado por las investigadoras

Tabla 5-76: Faltante de autobuses - Carrera 6

	Nombre del bus	Salida de San José	Llagada a Alajuela
Carrera 6	A	03:06:00 p. m.	05:20:00 p. m.
	B	03:11:00 p. m.	05:25:00 p. m.
	C	03:16:00 p. m.	05:30:00 p. m.
	D	03:21:00 p. m.	05:35:00 p. m.
	E	03:26:00 p. m.	05:40:00 p. m.
	F	03:31:00 p. m.	05:45:00 p. m.
	G	03:36:00 p. m.	05:50:00 p. m.
		03:41:00 p. m.	05:55:00 p. m.
	H	03:46:00 p. m.	06:00:00 p. m.
		03:51:00 p. m.	06:05:00 p. m.
		03:56:00 p. m.	06:10:00 p. m.
	I	04:01:00 p. m.	06:00:00 p. m.
	J	04:06:00 p. m.	06:05:00 p. m.
	K	04:11:00 p. m.	06:10:00 p. m.
	L	04:16:00 p. m.	06:15:00 p. m.
	M	04:21:00 p. m.	06:20:00 p. m.
	N	04:26:00 p. m.	06:25:00 p. m.
	Ñ	04:31:00 p. m.	06:30:00 p. m.
	O	04:36:00 p. m.	06:35:00 p. m.
	P	04:41:00 p. m.	06:40:00 p. m.
	Q	04:46:00 p. m.	06:45:00 p. m.
	R	04:51:00 p. m.	06:50:00 p. m.
	S	04:56:00 p. m.	06:55:00 p. m.
		05:01:00 p. m.	06:39:00 p. m.
		05:06:00 p. m.	06:44:00 p. m.
	T	05:11:00 p. m.	06:49:00 p. m.
	U	05:16:00 p. m.	06:54:00 p. m.
	V	05:21:00 p. m.	06:59:00 p. m.
	W	05:26:00 p. m.	07:04:00 p. m.
	X	05:31:00 p. m.	07:09:00 p. m.
	Y	05:36:00 p. m.	07:14:00 p. m.
	Z	05:41:00 p. m.	07:19:00 p. m.
	A1	05:46:00 p. m.	07:24:00 p. m.
	B1	05:51:00 p. m.	07:29:00 p. m.
	C1	05:56:00 p. m.	07:34:00 p. m.
	D1	06:01:00 p. m.	07:24:00 p. m.
	E1	06:09:00 p. m.	07:32:00 p. m.
	F1	06:17:00 p. m.	07:40:00 p. m.
	G1	06:25:00 p. m.	07:48:00 p. m.
	H1	06:33:00 p. m.	07:56:00 p. m.
	I1	06:41:00 p. m.	08:04:00 p. m.
	J1	06:49:00 p. m.	08:12:00 p. m.
	K1	06:57:00 p. m.	08:20:00 p. m.
	L1	07:05:00 p. m.	08:25:00 p. m.
	M1	07:13:00 p. m.	08:33:00 p. m.
	N1	07:21:00 p. m.	08:41:00 p. m.
	Ñ1	07:29:00 p. m.	08:49:00 p. m.

Fuente: elaborado por las investigadoras

Tabla 5-77: Faltante de autobuses - Carrera 7

	Nombre del bus	Salida de Alajuela	Llegada a San José
Carrera 7	A	04:56:00 p. m.	07:01:00 p. m.
	B	05:01:00 p. m.	06:54:00 p. m.
	C	05:06:00 p. m.	06:59:00 p. m.
	D	05:11:00 p. m.	07:04:00 p. m.
	E	05:16:00 p. m.	07:09:00 p. m.
	F	05:21:00 p. m.	07:14:00 p. m.
	G	05:26:00 p. m.	07:19:00 p. m.
	H	05:31:00 p. m.	07:24:00 p. m.
	I	05:36:00 p. m.	07:29:00 p. m.
	J	05:41:00 p. m.	07:34:00 p. m.
	K	05:46:00 p. m.	07:39:00 p. m.
	L	05:51:00 p. m.	07:44:00 p. m.
	M	05:56:00 p. m.	07:49:00 p. m.
	N	06:01:00 p. m.	07:36:00 p. m.
	Ñ	06:09:00 p. m.	07:44:00 p. m.
	O	06:17:00 p. m.	07:52:00 p. m.
	P	06:25:00 p. m.	08:00:00 p. m.
	Q	06:33:00 p. m.	08:08:00 p. m.
	R	06:41:00 p. m.	08:16:00 p. m.
	S	06:49:00 p. m.	08:24:00 p. m.
	T	06:57:00 p. m.	08:32:00 p. m.
	U	07:05:00 p. m.	08:28:00 p. m.
	V	07:13:00 p. m.	08:36:00 p. m.
	W	07:21:00 p. m.	08:44:00 p. m.
	X	07:29:00 p. m.	08:52:00 p. m.
	Y	07:37:00 p. m.	09:00:00 p. m.
	Z	07:45:00 p. m.	09:08:00 p. m.
	A1	07:53:00 p. m.	09:16:00 p. m.
	B1	08:01:00 p. m.	09:19:00 p. m.
	C1	08:11:00 p. m.	09:29:00 p. m.
	D1	08:21:00 p. m.	09:39:00 p. m.
	E1	08:31:00 p. m.	09:49:00 p. m.
	F1	08:41:00 p. m.	09:59:00 p. m.
	G1	08:51:00 p. m.	10:09:00 p. m.
	H1	09:01:00 p. m.	10:29:00 p. m.
	I1	09:11:00 p. m.	10:39:00 p. m.
	J1	09:21:00 p. m.	10:49:00 p. m.
	K1	09:31:00 p. m.	10:59:00 p. m.
	L1	09:41:00 p. m.	11:09:00 p. m.
	M1	09:51:00 p. m.	11:19:00 p. m.
	N1	10:01:00 p. m.	10:54:00 p. m.
	Ñ1		

Fuente: elaborado por las investigadoras

Tabla 5-78: Faltante de autobuses - Carrera 8

	Nombre del bus	Salida de San José	Llagada a Alajuela
Carrera 8	A	07:37:00 p. m.	08:57:00 p. m.
	B	07:45:00 p. m.	09:05:00 p. m.
	C	07:53:00 p. m.	09:13:00 p. m.
	D	08:01:00 p. m.	09:13:00 p. m.
	E	08:11:00 p. m.	09:23:00 p. m.
	F	08:21:00 p. m.	09:33:00 p. m.
	G	08:31:00 p. m.	09:43:00 p. m.
	H	08:41:00 p. m.	09:53:00 p. m.
	I	08:51:00 p. m.	10:03:00 p. m.
	J	09:01:00 p. m.	09:56:00 p. m.
	K	09:11:00 p. m.	10:06:00 p. m.
	L	09:21:00 p. m.	10:16:00 p. m.
	M	09:31:00 p. m.	10:26:00 p. m.
	N	09:41:00 p. m.	10:36:00 p. m.
	Ñ	09:51:00 p. m.	10:46:00 p. m.
	O	10:01:00 p. m.	10:48:00 p. m.
	P		
	Q		
	R		
	S		
	T		
	U		
	V		
	W		
	X		
	Y		
	Z		
	A1		
	B1		
	C1		
	D1		
	E1		
	F1		
	G1		
	H1		
	I1		
	J1		
	K1		
	L1		
	M1		
	N1		
	Ñ1		

Fuente: elaborado por las investigadoras

5.5 Casa de la calidad

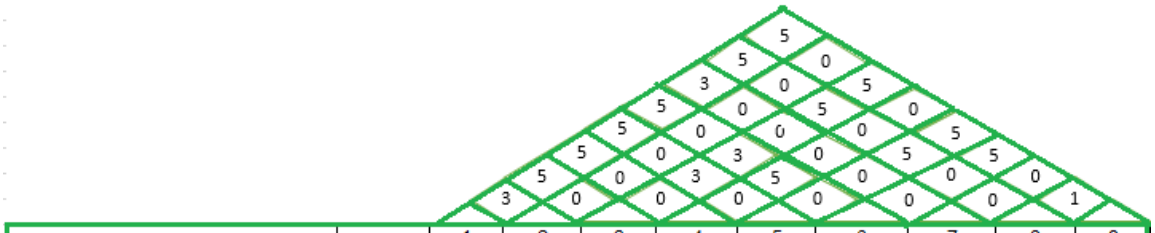
Seguidamente, se utiliza la herramienta de la casa de la calidad, la cual ayuda a relacionar los requerimientos de los clientes con las formas como estos pueden ser atendidos.

Dentro de esta herramienta se utiliza la matriz de despliegue de la función de la calidad, donde las variables del trato otorgado por el conductor se tomaron de las encuestas aplicadas a los clientes, seguidamente, a éstas se les asignó una prioridad de 1 a 5, donde 5 es el valor más alto y 1 el de menor prioridad, asimismo, en la parte vertical de la matriz se encuentra las formas con las cuales se pueden atender los qué.

Por otra parte, se cuantificó la relación entre cada qué frente a cada cómo, se utilizó una escala de 0 a 5, donde 5 indica que existe una relación muy fuerte, 3 una relación fuerte, 1 una relación débil y 0 cuando no existe relación. Finalmente, se establecieron prioridades para los cómos, esto se obtuvo multiplicando la prioridad de cada qué por la intensidad de la relación y sumando los resultados.

Para obtener una mejor perspectiva acerca de los cómos, es preciso calcular la importancia relativa de cada uno. Para ello, se toma la importancia más alta y se le asignó una importancia relativa de 10, y a partir de ahí por medio de una regla de tres se calcula la importancia relativa de los otros cómos.

A continuación, se muestra dicha matiz y los resultados obtenidos:



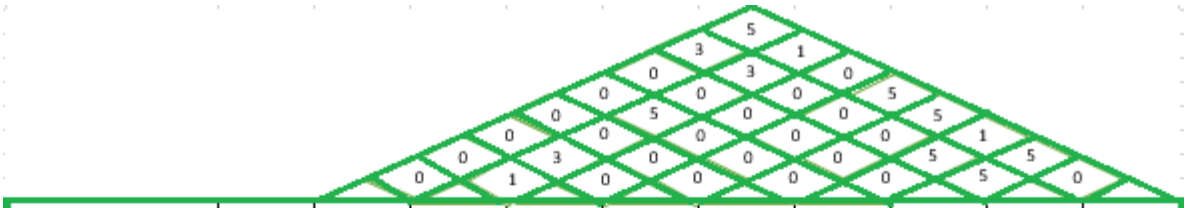
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		5	0	3	0	1	1	0	1	3
Variables del trato otorgado por el conductor	**Prioridad**	Capacitación del personal	Uso completo del uniforme	Motivación del personal	Verificar que se respeten los asientos preferenciales	Saludar a los usuarios	Ayudar al usuario cuando lo necesite	Cumplir con el horario de salida	Sonreír	Pacientes
Cortesía	5	5	0	3	1	5	4	0	5	5
Esperar a que el usuario se siente	3	5	0	3	0	0	0	0	0	3
No recargar los buses de personas	1	3	0	0	0	0	0	5	0	0
Ley 7600	3	5	0	1	5	0	3	0	0	3
Manejen con seguridad	3	5	0	3	0	0	0	0	0	3
Aspecto físico del chofer	1	3	5	3	0	0	0	0	0	0
Importancia		76	5	39	20	25	29	5	25	52
Importancia relativa		10	1	5	3	3	4	1	3	7

Figura 5-60: Casa de la calidad del trato otorgado por el conductor

Fuente: elaborado por las investigadoras

Como es posible observar la variable de capacitación del personal es la que obtuvo mayor puntaje (76), por lo que es donde se deben centrar los mayores esfuerzos del proyecto de mejora, ya que es el que más contribuye a las prioridades que se establecieron para el proyecto en dicho aspecto. Las siguientes variables son la paciencia y la motivación del personal.

Asimismo, se utilizó la matriz de despliegue de la función de la calidad para el estudio de las variables del estado del interior del autobús y la frecuencia, las cuales se tomaron de las encuestas aplicadas anteriormente a los clientes. A continuación, se muestran dichas matrices y los resultados obtenidos:



		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1	3	0	1	0	1	1	3	5
Variables del estado del interior del autobus	Prioridad	Implementación Wi-Fi	Plan de Limpieza	Motivación Personal	Revisiones diarias del mobiliario	Implementación Aire Acondicionado	Implementación de basureros	Implementar más sistemas de seguridad	Señalización del interior del bus	Reportes sobre fallas del interior del bus
Limpieza del bus	3	0	5	3	0	0	5	0	3	0
Asientos	5	0	3	3	5	0	1	0	1	5
Ventanas	1	0	1	3	5	1	0	3	3	5
Timbres	5	0	0	3	5	0	0	0	0	5
Wi-Fi	1	5	0	0	0	0	0	0	3	1
Ley 7600	1	0	0	1	5	0	0	0	5	5
Aire acondicionado	3	0	0	0	0	5	0	0	0	1
Sistemas de Seguridad	1	0	0	3	5	0	0	5	3	5
Importancia		5	31	46	65	16	20	8	28	69
Importancia relativa		1	4	7	9	2	3	1	4	10

Figura 5-61: Casa de la calidad del estado del interior de las unidades

Fuente: elaborado por las investigadoras

Como es posible observar la variable de reportes sobre fallas del interior del bus es la que obtuvo mayor puntaje (69), por lo que es donde se deben centrar los mayores esfuerzos del proyecto de mejora. Las siguientes variables son revisiones diarias del mobiliario y motivación del personal.

A continuación, se muestra la casa de la calidad del aspecto de la frecuencia de paso de las unidades:

		1	2	3	4
		0	0	5	5
Variables de la frecuencia	Prioridad	Implementación de dispositivos electrónicos para el ingreso de la hora de salida	Crear rótulos con los horarios de salida	Estandarizar los horarios de salida	Comunicación entre el personal
Alternar la entrada al aeropuerto	1	0	0	0	5
Publicar los horarios	3	0	5	0	3
Frecuencia constante	5	5	0	5	3
Importancia		25	15	25	29
Importancia relativa		9	5	9	10

Figura 5-62: Casa de la calidad de la frecuencia de paso de las unidades

Fuente: elaborado por las investigadoras

Como es posible observar la variable de comunicación entre el personal es la que obtuvo mayor puntaje (29), por lo que es donde se deben centrar los mayores esfuerzos del proyecto de mejora. Las siguientes variables son estandarización de los horarios de salida e implementación de dispositivos electrónicos para el ingreso de la hora de salida.

6 : Diseño de la propuesta

6.1 Plan de Mejora del trato brindado por el chofer.

Se logra evidenciar que los clientes se encuentran disconformes con el servicio brindado por el chofer, ya que mediante la aplicación de encuestas se obtienen datos verídicos donde ayudan a visualizar cuáles son los aspectos que estos deben mejorar.

A continuación, se presentan las causas que están generando las disconformidades en los usuarios.

Pérdida de tiempo por parte del chofer

Los choferes no son pacientes

Los choferes no son educados

Los choferes no son amables

Los choferes no verifican que se respeten los asientos preferenciales

Lo choferes no esperan que el usuario se siente

Uso del celular por parte del chofer

Los choferes no manejan con seguridad

Los choferes realizan gestos inadecuados

Aspecto físico de los choferes

6.1.1 Descripción de las acciones de mejora

6.1.1.1 Encuesta de Satisfacción del Cliente

Desarrollar estudios de satisfacción del cliente periódicamente y utilizar los resultados para mejorar continuamente.

Objetivo:

Diseñar una encuesta que incluya los conceptos relacionados con el servicio ofertado y la satisfacción del cliente.

Tabla 6-1: Propuesta de aplicación de encuestas de satisfacción al cliente

Actividad	Responsable	Dónde se realizará	Cada cuánto se realizará	Costo	Indicadores
Realización de encuestas de satisfacción al cliente	Chequeador o persona interna de la empresa	Las encuestas se realizarán a los usuarios que utilizan el servicio brindado por la empresa, las cuales serán aplicadas en las diferentes paradas y terminales de la ruta Alajuela-Heredia-San José.	Las encuestas se realizarán dos veces al año para llevar un mejor control del servicio.	(Costo de impresión ₡50 y costo de la copia ₡15.) Total para 384: ₡5795	Alcanzar un 85% de satisfacción del cliente por el servicio brindado por la empresa TUASA.

Fuente: elaborado por las investigadoras

Nota: Es importante mencionar que la empresa no contrata ninguna persona externa para la aplicación de las encuestas, debido a que la compañía TUASA le asigna dicha actividad a los chequeadores en horas laborales para no incurrir en gastos adicionales, es decir, mientras estos realizan sus actividades laborales deben encargarse de igual manera de la aplicación de las encuestas.

El fin de dicha propuesta es lograr, mediante la aplicación de la encuesta, mejorar los aspectos en los que el cliente se encuentre insatisfecho, también utilizar dicha herramienta para verificar si el usuario se encuentra conforme con los cambios que ha realizado la empresa. Las encuestas propuestas se pueden observar en apéndice 1 y 2. Asimismo, en el anexo 14 se puede apreciar la encuesta elaborada por la empresa para el estudio de la satisfacción del cliente.

6.1.1.2 Mejorar la comunicación del personal

Realizar reuniones periódicas entre los empleados para determinar si se modificó o alteró algunas operaciones en la empresa.

Objetivo:

Establecer reuniones para mantener informados al personal sobre las actividades que se ejecutan en la empresa.

Tabla 6-2: Propuesta de mejoramiento de la comunicación del personal

Actividad	Responsable	Dónde se realizará	Cada cuánto se realizará	Costo	Indicadores
Realización de reuniones entre los empleados.	Personal administrativo	Se realizarán en la sala de reuniones de la empresa.	Las reuniones se realizarán una vez al mes con el fin de mantener al personal informado sobre cualquier cambio realizado en las operaciones de la empresa.	Sin costo alguno.	Hoja de control asistencia de las reuniones y una hoja de registro de las reuniones que debe sellada por el gerente. Las hojas se pueden apreciar en el apéndice 21 y 22, con el fin de que el 100% de los empleados tenga conocimiento de los cambios ejecutados en las operaciones de la empresa.

Fuente: elaborado por las investigadoras

Cabe destacar que el fin de dicha propuesta es lograr mediante las reuniones que todo el personal se encuentre enterado de cualquier cambio o alteración que se realice en la empresa, ya que mediante el estudio ejecutado se logra evidenciar que no todos los empleados conocen los cambios que se han realizado en la compañía siendo éste uno de los principales problemas con los que se cuenta, lo cual genera que en el momento de cumplir los colaboradores con sus labores lo efectúen de diferente manera, lo cual ocasiona insatisfacción en el cliente final.

6.1.1.3 Capacitación al personal

La empresa TUASA cuenta con un plan completo de capacitaciones, el INA se encarga de brindar el material de estudio para la resolución del examen, de igual manera la empresa cuenta con una persona encargada de brindar un taller donde explica los aspectos más importantes del folleto con el fin de que el chofer apruebe el examen. En el anexo 8 se puede apreciar dicho plan, asimismo, en el anexo 11 y 12 se encuentra el control que se utiliza para la organización de las capacitaciones.

Por lo que en dicho aspecto se recomienda las siguientes actividades con el fin de fortalecer las capacitaciones y los temas con los que la empresa ya cuenta.

Tabla 6-3: Propuesta de Capacitación del personal

Actividad	Temas	Responsable	Dónde y cómo se realizará	Costo	Indicadores
Incorporación del tema comunicación asertiva y los lineamientos de la ley 7600 en el plan de capacitaciones	Comunicación asertiva.	Encargada de brindar las capacitaciones en la empresa.	En la sala de reuniones de la empresa TUASA.	Sin costo alguno	El 85% de choferes capacitados

Actividad	Temas	Responsable	Dónde y cómo se realizará	Costo	Indicadores
Charlas y talleres.	Integridad emocional para el servicio al cliente. Comunicación asertiva.	Lic. Eduardo Gómez	Se tiene la opción de impartir una charla o taller de motivación del personal en las instalaciones de la misma empresa. La duración de la charla será aproximadamente una hora y el taller tendrá una duración de 4 horas.	El taller tiene un costo de ₡320 000 para 50 personas y el costo de éste para 25 personas será de ₡250 000. El costo de la charla es de ₡150 000.	El 85% de choferes capacitados

Fuente: elaborado por las investigadoras

A continuación, se muestra algunos links de videos y material que se recomienda para las capacitaciones, con el fin de reforzar el tema de comunicación asertiva. Cabe destacar que dichos videos, también, pueden ser enviados por medio del de la aplicación de WhatsApp para motivar al conductor.

https://www.youtube.com/watch?v=0nLyn2HPLic

https://www.youtube.com/watch?v=4N3gAPWICLo

https://www.youtube.com/watch?v=uxdPnH8QeBc

https://www.youtube.com/watch?v=abikkWMgIPE

https://www.youtube.com/watch?v=BJlNAzy-quQ

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=V9phbpwVknQC&oi=fnd&pg=PP1&dq=comunicaci%C3%B3n+asertiva+en+las+empresas&ots=3cCh6QljYy&sig=bt7iDW_LARRAFZ5KRjC1LdKgv54#v=onepage&q=comunicaci%C3%B3n%20asertiva%20en%20las%20empresas&f=false

Lo que se pretende obtener con la propuesta de capacitación es que los choferes tengan un mayor conocimiento acerca de temas relacionados con el servicio al cliente, para lograr una mejora en el trato brindado, ya que éste era unos de los aspectos en estudio debido a las disconformidades presentadas por el usuario en las encuestas aplicadas. Así mismo, es importante incluir todos los temas que se presentan en la ley 7600 en las capacitaciones, debido a que el 18% que equivale a 8 choferes no tienen el conocimiento total de todos los aspectos que se involucran dentro de ella.

6.1.1.4 Sistema de Quejas

Implementación de una caja o buzón de sugerencias en las unidades y terminales de TUASA de la ruta Alajuela-Heredia-San José.

Objetivo:

Recolectar sugerencias para mejorar el servicio brindado por TUASA

Reconocer y valorar cada sugerencia sin retraso.

Tabla 6-4: Propuesta de Mejoramiento del Sistema de Quejas

Actividad	Responsable	Costo	Indicadores
Implementación de buzón de sugerencias.	Secretaria	Buzón de sugerencias mediano ₡7234 Buzón de sugerencias pequeño ₡6720	Al menos el 75% de unidades con buzones de sugerencias.
Rediseño de la hoja de sugerencias y quejas que tiene la empresa.	Controlaría de Servicios	Costo de la impresión ₡50. Costo de la copia ₡15	
Publicar en los autobuses y terminales por medio de carteles el número de teléfono, correo o	Controlaría de Servicios	Tamaño del afiche: 44x28 cm Sin laminar ₡1500 por unidad.	Al menos el 90% de las unidades deben poseer carteles con los medios donde se

medios donde puede el cliente realizar la queja o sugerencia.		Laminado ₡2500 por unidad.	pueden realizar las quejas, sugerencias o reconocimiento positivo

Actividad	Responsable	Costo	Indicadores
Diseño de una página de Facebook de la empresa	Controlaría de Servicios Dicha página ayudará a recolectar toda la sugerencia o reclamos de una forma muy eficaz, ya que es un medio muy utilizado en la actualidad por la mayoría de los usuarios.	Sin costo alguno	Al menos 80% de sugerencias deben ser acogidas cada mes.
Informar al usuario cuando se ha solucionado la queja.	Controlaría de Servicios	Sin costo.	

Fuente: elaborado por las investigadoras

Mediante la propuesta mencionada anteriormente lo que se pretende alcanzar es mantener una comunicación directa con los usuarios a través del empleo de buzones de sugerencias que estarán implementadas en cada una de las unidades de transportación y las terminales, con el propósito de mejorar el servicio brindado por medio de las quejas presentadas.

Además, al proponer que se informe al usuario cuando se ha solucionado la queja lo que se desea alcanzar es que el pasajero sienta que la empresa se interesa en lo que él piensa y que le va a brindar la respectiva solución.

Finalmente, al publicar los medios por los cuales el cliente puede realizar la queja o sugerencia permitirá que el usuario se encuentre más satisfecho, ya que hay algunos pasajeros que desconocen el lugar o medio donde pueden realizarla. Asimismo, lo que se desea alcanzar con el diseño de Facebook es que el cliente tenga más opciones donde puede presentar la queja, además cabe destacar que éste es un medio muy utilizado en la actualidad y para muchos pasajeros es más fácil realizar la queja o sugerencia por dicha red social. La Contraloría de Servicios revisará todos los días la página y se encargará de solucionar todas aquellas quejas y reclamos hechos por la ciudadanía.

El machote de la hoja de quejas propuesta se puede observar en el apéndice 8, asimismo, en el apéndice 9 se encuentran los carteles propuestos con los medios por los cuales el usuario puede realizar las quejas o sugerencias.

6.1.1.5 Campañas

Realización de una campaña mediante la colocación de carteles y boletines informativos.

Objetivo:

Dar a conocer a los empleados y usuarios aspectos y conductas que deben seguir.

Tabla 6-5: Propuesta de Implementación de Campañas

Actividad	Responsable	Cómo y dónde se realizará	Costo	Indicadores
Colocación de carteles	Secretaria	Se colocarán carteles en los autobuses y terminales con mensajes positivos, así como las conductas que debe seguir durante el viaje, tanto el usuario como el conductor	Tamaño del afiche: 44x28 cm Sin laminar ₡1500 por unidad. Laminado ₡2500 por unidad.	Al menos el 90% de las unidades debe contar con carteles con mensajes positivos, así como las conductas que deben seguir

Entrega de guías de bolsillo	Secretaria	Entrega de guías de bolsillo a los conductores con el fin de motivarlos para que brinden un mejor servicio.	Costo de la impresión ₡200.	El 100% de los conductores debe de contar con una guía de bolsillo donde les indique información importante sobre conducción y trato

Fuente: elaborado por las investigadoras

Al implementar dicha propuesta lo que se intenta obtener es generar conciencia en los conductores. También, se desea motivar al chofer y lograr que estos recuerden sus funciones y tratar de que lo realicen de la mejor manera posible con el fin de mejorar el trato brindado al cliente. Por otra parte, se desea informar al usuario sobre algunas reglas y consejos que debe seguir dentro del bus con el fin de que el viaje sea más ameno, tanto para ellos como para los colaboradores.

Con la entrega de guías lo que se pretende alcanzar es brindar consejos al conductor y brindar información valiosa de diferentes temas referentes al servicio al cliente y otros tópicos que contribuyan a mejorar la satisfacción del usuario.

Asimismo, la idea de las campañas es colocar carteles con mensajes para los usuarios con el fin de brindar consejos y reglas que debe seguir con el

propósito de velar por su seguridad y de esta manera estos perciban que la empresa se interesa en su bienestar en el momento de abordar el bus.

Los carteles mencionados en dicha propuesta se encuentran en el apéndice 10,11 y 12. Asimismo, las guías de bolsillo propuestas se pueden observar en el apéndice 13.

6.1.1.6 Motivación al personal

Implementar un programa motivacional para mejorar el desempeño y el ambiente laboral de los empleados.

Objetivo:

Promover vínculos de compañerismo entre los empleados.

Lograr que los empleados se encuentren motivados y realicen sus tareas de la mejor manera.

Tabla 6-6: Propuesta de Motivación al personal

Actividad	Responsable	Cómo y dónde se realizará	Costo	Indicadores
Reconocimiento al mejor empleado	Contraloría de servicios	Se identificará al mejor empleado, si éste recibe algún comentario positivo por parte de algún usuario y éste recibirá un certificado y un presente el cual podría ser un buen chocolate. Dicho certificado se puede observar en el apéndice 14.	₡5000	Tres veces al año se recolectarán todos los reconocimientos positivos hacia los choferes

Actividad	Responsable	Cómo y dónde se realizará	Costo	Indicadores
Cumpleaños	Secretaria	Para la celebración de los cumpleaños se realizará una actividad al final de mes donde se comprará un queque para compartir.	Compra de algún presente ₡10 000	Una vez al mes se celebre los cumpleaños de todos los conductores
Charlas de motivación personal	Lic. Gabriela Campos Alfaro	Se impartirá una charla de motivación al personal en las instalaciones de la misma empresa. La duración de la ésta será de 2 horas.	₡50 000	Al menos un 85% de conductores debe recibir una charla de motivación personal

Actividad	Responsable	Cómo y dónde se realizará	Costo	Indicadores
Charlas de motivación personal	Lic. Eduardo Gómez	Se tiene la opción de impartir una charla o taller de motivación del personal en las instalaciones de la misma empresa. La duración de la charla será aproximadamente una hora y el taller tendrá una duración de 4 horas.	El taller tiene un costo de ₡320 000 para 50 personas y el costo de este para 25 personas será de ₡250 000. El costo de la charla es de ₡150 000.	Al menos un 85% de conductores debe recibir una charla de motivación personal

Fuente: elaborado por las investigadoras

Con la propuesta mencionada anteriormente se va a lograr que el empleado se sienta parte de la empresa y que no solo se ve como un simple colaborador, además es una forma de reconocer que está haciendo bien su trabajo y que aún lo puede realizar de una mejor manera y esto ayudará a que el usuario esté más satisfecho con el trato brindado.

Al organizar celebraciones para los empleados que cumplen años en el mes, se desea de tal forma que se sientan incluidos, respetados e importantes para la Institución.

6.2 Plan de Mejora del estado de los autobuses

Se logra evidenciar que los clientes se encuentran disconformes con el estado de las autobuses, ya que mediante la aplicación de encuestas se obtienen datos verídicos donde ayudan a visualizar cuáles son los aspectos que se deben mejorar.

A continuación, se presentan las causas que están generando las disconformidades en los usuarios.

El funcionamiento de los asientos

El funcionamiento de los timbres

El funcionamiento de las ventanas

Cumplimiento de la Ley 7600

El bus no posee aire acondicionado

Algunos buses no poseen Wi-Fi

Limpieza del bus

Mejorar los Sistemas de Seguridad

6.2.1 Descripción de las acciones de mejora

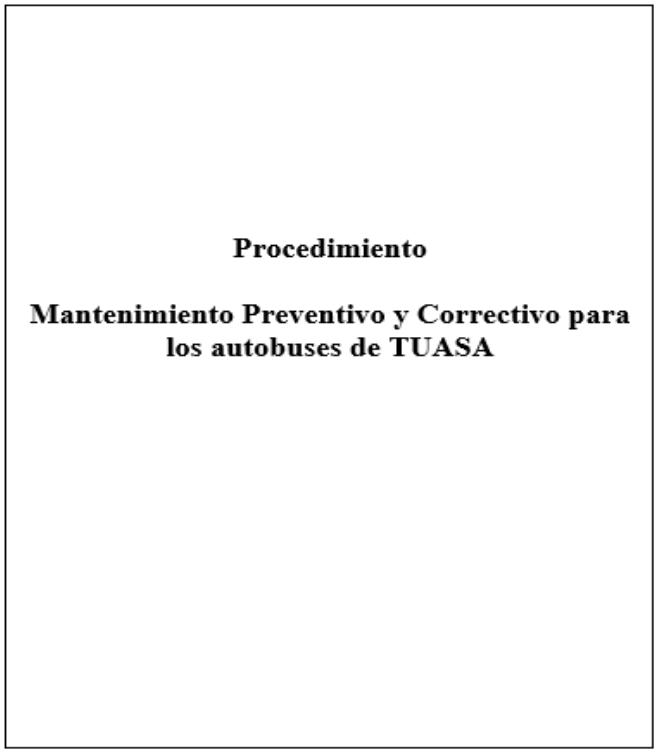
6.2.1.1 Mantenimiento Preventivo y Correctivo

Implementar una serie de actividades por seguir para llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades con el fin de mejorar el estado de éstas.

Objetivo:

Realizar hojas de reporte para corregir las fallas dentro de las unidades.

Figura 6-1: Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para los autobuses



Fuente: elaborado por las investigadoras

Este procedimiento se puede observar completo en el apéndice 15.

Para controlar dicho aspecto se debe de realizar las listas de verificación y reportes diariamente, dichas revisiones deben ser realizadas por todos los choferes al finalizar la jornada de trabajo, con el fin de que al menos el 95% de las unidades tenga el mobiliario interior e buen estado.

Con esta propuesta lo que se va a obtener es un mejor control del estado de las unidades, ya que de acuerdo con las listas de verificación aplicadas muchos buses presentan daños, además, según las encuestas es un aspecto donde el usuario se encuentra disconforme.

Al implementar los reportes es una forma de que el conductor se encuentre obligado a monitorear el estado del bus y notifique en caso de detectar alguna avería. La idea principal es lograr disminuir el número de unidades a las que se le debe realizar el mantenimiento correctivo, ya que esto puede generar que el bus se encuentre mayor tiempo en el taller, lo cual afectaría el cumplimento de los horarios, al presentarse una disminución en el número de unidades.

6.2.1.2 Limpieza del autobús

Controlar la limpieza del autobús con el fin de que el usuario perciba un mejor aspecto y evitar disconformidades.

Objetivo:

Lograr que las unidades se encuentren limpias para alcanzar una mayor satisfacción del cliente.

Tabla 6-7: Propuesta de Limpieza del autobús

Actividad	Responsable	Cómo y dónde se realizará	Costo	Indicadores
Limpieza del autobús	Encargado de limpieza	El encargado deberá entregar los reportes diariamente a la gerencia, con el fin de llevar un control de que realmente se esté realizando la limpieza del autobús. La hoja de reportes se puede apreciar en el apéndice 16.	Costo de la impresión ₡50. Costo de la copia ₡15	Al menos el 90% de las unidades se encuentren limpias y con basureros
Implementación de basureros	Encargado de limpieza	Cada bus contará con dos basureros, los cuales se colocarán uno en la parte delantera, trasera del bus y el espacio para sillas de ruedas.	₡700	

Fuente: elaborado por las investigadoras

En conclusión, lo que se va obtener con dicha propuesta es que los autobuses se encuentren más limpios y el cliente perciba un ambiente más agradable, el viaje sea más confortable y de esta manera se encuentre más satisfecho.

Al implementar los reportes se pretende verificar que el encargado éste realizando la limpieza del bus tanto de asientos, ventanas y la parte exterior de la unidad.

Por otra parte, al implementar basureros lo que se intenta es crear cultura en los pasajeros y evitar que estos depositen los desechos en los asientos, por lo que se ubicarán depósitos de basura en un lugar visible y accesible al usuario para que hagan uso de éste y de esta manera el autobús se encuentre más limpio.

6.2.1.3 Señalización del bus

Aplicar postales de simbología dentro del autobús.

Objetivo:

Informar a los usuarios acerca de las reglas por seguir dentro del bus.

Señalizar los depósitos de basura para los desechos dentro del vehículo.

Cabe destacar que las imágenes de este apartado se pueden observar en apéndice 17.

Tabla 6-8: Propuesta de señalización del autobús

Actividad	Responsable	Lugar	Costo	Indicadores
Señalización del bus	Gerente/Secretaria	Pronting, ubicado 75 metros oeste de la entrada principal de la Universidad Nacional.	Tamaño del afiche: 44x28 cm Sin laminar ₡1500 por unidad. Laminado ₡2500 por unidad.	Al menos 90% de las unidades se encuentren señalizadas

Fuente: elaborado por las investigadoras

Cabe mencionar que el propósito de esta propuesta es comunicar al usuario sobre conductas y consejos que debe seguir dentro del bus para que el viaje sea más seguro y ameno.

Lo que se pretende obtener es señalizar los lugares donde se encuentran los basureros para contribuir con la limpieza del bus, los asientos preferenciales para lograr el cumplimiento de la Ley 7600, las zonas de emergencia en caso de cualquier acontecimiento, así como otros consejos que contribuyan al bienestar y satisfacción del usuario.

6.3 Plan de Mejora de la frecuencia de los horarios de los autobuses

Según los resultados obtenidos de las encuestas de satisfacción del cliente se obtuvieron que la gran mayoría de los usuarios desconoce el horario de salida de los autobuses, asimismo, estos se encuentran disconformes con la frecuencia de paso de las unidades.

6.3.1 Descripción de las acciones de mejora

6.3.1.1 Dispositivos electrónicos para los chequeadores para un mejor control de salidas de las unidades

Implementar aparatos electrónicos, tales como tabletas, las cuales les facilite el ingreso de las horas de salidas de autobuses de las terminales.

Objetivo:

Agilizar el ingreso de información de las salidas de las unidades, con el fin de evitar atrasos en el despacho de los autobuses.

Cumplir con los horarios de salidas.

Tabla 6-9: Propuesta de implementación de tabletas

Actividad	Responsable	Cómo y dónde se realizará	Costo	Indicadores
Implementación de tabletas	Gerente- Secretaria	Estas tabletas serán utilizadas por los chequeadores que se encuentran en las terminales, para el ingreso de las horas de salida de los autobuses	Huawei 7" / T1-702U-SLV Costo: ₡ 83.400	Número de horas laboradas / Número de carreras Al implementar el indicador se lograra evaluar qué tan eficiente se vuelve la persona en el momento de despachar las unidades.

Fuente: elaborado por las investigadoras

A continuación, en la figura se muestra la tableta mencionada anteriormente.

Figura 6-2: Tableta propuesta para el ingreso de los horarios de salida

Fuente: Recuperado de http://www.gollotienda.com/productos/computadoras/tablets/huawei-tablet-7-t1-702u-slv-wifi.html el 24 de julio del 2017

En conclusión, lo que se va a obtener al implementar dicha propuesta es ayudar con el cumplimiento de salida de los autobuses de las terminales, con la compra de tabletas el colaborador no tendrá que dirigirse hasta la oficina a ingresar los datos de la salida del bus, ya que esto provoca que se retrasen las salidas en algunos casos porque el chequeador se ausenta cierto tiempo mientras realiza el ingreso de los datos.

6.3.1.2 Estandarizar los horarios de salidas del servicio brindado por la empresa TUASA del ramal Alajuela-Heredia-San José y viceversa

Este aspecto lo que se pretende alcanzar es que la empresa pueda cumplir con una frecuencia constante de salidas en las terminales, considerando siempre el número de unidades con las que cuenta actualmente la compañía para abastecer los horarios.

Objetivo:

Estandarizar los horarios de salidas con una frecuencia de 7 minutos

Cumplir con los horarios de salidas.

Por consiguiente, para contralar esta propuesta se realizará mediante el estudio de datos proporcionados por el sistema de posicionamiento global (GPS) para monitorear el cumplimiento de las salidas de los horarios. Las tablas donde se muestra el nuevo horario se pueden observar en apéndice 24.

6.3.1.3 Publicar los horarios de salidas en las terminales

Este punto lo que se pretende obtener es que al publicar los horarios en las terminales y en los autobuses para que los usuarios tengan el conocimiento de ellos y se eviten equivocaciones o comentarios negativos hacia el cumplimiento de los horarios de salidas que brindan la empresa.

Objetivo:

Dar a conocer los horarios de salidas de la empresa TUASA.

Tabla 6-10: Publicación de los horarios de salida

Actividad	Cómo se realizará	Costo	Indicadores
Publicar los horarios de salida de los autobuses.	Se crearán carteles donde se informará al usuario acerca de los horarios de salida, el mapa y las rutas establecidas. Los cuales se colocarán en los autobuses y en las terminales.	El costo del rótulo grande para las terminales es de 10 000 colones. El costo del rótulo pequeño para las unidades es de: Sin laminar ₡1500 por unidad. Laminado ₡2500 por unidad.	El 100% de las unidades debe de contar con un cartel donde se muestren los horarios y las diferentes paradas de la ruta

Actividad	Cómo se realizará	Costo	Indicadores
Dar a conocer la página con la que cuenta la empresa para brindar información.	Dentro de los carteles mencionados anteriormente se colocará el nombre de la página web, donde el usuario puede acceder a ella con el fin de obtener información de su interés.	Sin costo alguno	Al menos el 85% de los clientes conozca sobre la existencia de dicha página. Donde mediante las encuestas se le preguntará al usuario si conoce sobre ésta.

Fuente: elaborado por las investigadoras

En síntesis, lo que se va a obtener con esta propuesta es que el usuario tenga conocimiento de la hora de salida de los autobuses y las paradas autorizadas por el CTP, con el fin de evitar confusiones o malentendidos por parte del usuario, ya que muchas veces el cliente piensa lo contrario a lo que la empresa está ofreciendo realmente debido a la falta de información o publicación de ésta por parte de la empresa.

Los carteles propuestos sobre la publicación de horarios, el mapa de la ruta y las paradas establecidas por el CTP se puede observar en el apéndice 18, 19 y 20 respectivamente.

6.4 Indicadores por utilizar para controlar las propuestas de mejora

A continuación se presentan los indicadores que se deben utilizar para controlar las propuestas de mejora

Tabla 6-11: Indicadores para controlar las propuestas de mejora

Propuesta	Indicador
Realización de encuestas de satisfacción al cliente.	Alcanzar un 85% de satisfacción del cliente por el servicio brindado por la empresa TUASA.
Realización de reuniones entre los empleados.	Hoja de control asistencia de las reuniones y una hoja de registro de las reuniones que debe ser firmada por el gerente, con el fin de que el 100% de los empleados tenga conocimiento de los cambios ejecutados en las operaciones de la empresa.
Incorporación del tema comunicación asertiva en el plan de capacitaciones. Charlas y talleres para la capacitación del personal.	Al menos el 85% de choferes capacitados.
Implementación de buzón de sugerencias. Rediseño de la hoja de sugerencias y quejas que tiene la empresa.	Al menos el 75% de unidades con buzones de sugerencias.

Propuesta	Indicador
Diseño de una página de Facebook de la empresa. Informar al usuario cuando se ha solucionado la queja.	Al menos 80% de sugerencias debe ser acogidas cada mes.
Publicar en los autobuses y terminales por medio de carteles el número de teléfono, correo o medios donde puede el cliente realizar la queja o sugerencia.	Al menos el 90% de las unidades debe poseer carteles con los medios donde se pueden realizar las quejas, sugerencias o reconocimientos.
Colocación de carteles	Al menos el 90% de las unidades debe contar con carteles con mensajes positivos, así como las conductas que deben seguir.
Entrega de guías de bolsillo	Se le debe entregar al 100% de los conductores guías de bolsillo donde les indique información importante sobre conducción y trato al cliente.
Reconocimiento al mejor empleado	Una vez al mes se recolectarán todos los reconocimientos positivos hacia los choferes para brindarle un certificado y un obsequio.

Propuesta	Indicador
Cumpleaños	Una vez al mes se celebra los cumpleaños de todos los conductores.
Charlas de motivación personal	Al menos un 85% de conductores debe recibir una charla de motivación personal.
Mantenimiento preventivo y correctivo	Para controlar dicho aspecto se debe de realizar las listas de verificación y reportes diariamente, dichas revisiones deben ser ejecutadas por todos los choferes al finalizar la jornada de trabajo, con el fin de que al menos el 95% de las unidades tenga el mobiliario interior en buen estado.
Limpieza del autobús Implementación de basureros.	Al menos el 90% de las unidades se encuentre limpias y con basureros.
Señalización del bus	Al menos 90% de las unidades se encuentre señalizadas.

Propuesta	Indicador
Implementación de tabletas	Número de horas laboradas / Número de carreras Al implementar el indicador se lograra evaluar qué tan eficiente se vuelve la persona en el momento de despachar las unidades.
Estandarizar los horarios de salidas del servicio brindado por la empresa TUASA del ramal Alajuela-Heredia-San José y viceversa.	Para contralar esta propuesta, se realizará mediante el estudio de datos proporcionados por el sistema de posicionamiento global (GPS) para monitorear el cumplimiento de las salidas de los horarios.
Publicar los horarios de salida de los autobuses.	El 100% de las unidades debe de contar con un cartel donde se muestren los horarios y las diferentes paradas.

Fuente: elaborado por las investigadoras

6.5 Cronograma de Ejecución de la propuesta de mejora

Para la implementación de la propuesta, se desarrollará un cronograma, el cual será de guía para su realización. Este se presenta, a continuación, donde se muestran las actividades y el tiempo que abarcará la ejecución de cada una de éstas durante el año 2018.

Tabla 6-12: Cronograma de ejecución de la propuesta de mejora

Cronograma de Ejecución												
Actividad	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**	**Mayo**	**Junio**	**Julio**	**Agosto**	**Setiembre**	**Octubre**	**Noviembre**	**Diciembre**
Encuestas de satisfacción al cliente												
Realización de reuniones entre los empleados.												
Incorporación del tema comunicación asertiva en el plan de capacitaciones												
Talleres sobre integridad emocional para el servicio al cliente y comunicación asertiva.												
Charlas sobre Integridad emocional para el servicio al cliente y comunicación asertiva.												
Buzón de sugerencias												
Rediseño de la hoja de sugerencias y quejas que tiene la empresa.												
Diseño de una página de Facebook de la empresa												
Informar al usuario cuando se ha solucionado la queja.												
Carteles con los medios por los cuales el cliente puede realizar la queja o sugerencia.												
Carteles con mensajes positivos, consejos y reglas para los conductores y usuarios												
Entrega de guías de bolsillo												
Reconocimiento al mejor empleado												
Celebración de cumpleaños												
Charlas de motivación personal												
Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para los autobuses												
Implementación de hojas de reportes para la limpieza del autobús												
Implementación de basureros												
Señalización del bus												
Implementación de tabletas												
Estandarizar los horarios de salidas												
Publicar los horarios de salida de los autobuses y paradas mediante carteles												

Fuente: elaborado por las investigadores

6.6 Presupuesto de la implementación de mejoras

A continuación se muestra el desglose de la inversión total para la propuesta de mejoramiento de la empresa TUASA:

Tabla 6-13: Inversión Inicial

Presupuesto Financiero a un plazo de 1 año			
Propuesta	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Costo Total**
Encuestas de satisfacción	384	Impresión: ₡50 Copia: ₡15	₡11.590
Talleres sobre integridad emocional para el servicio al cliente y comunicación asertiva.	-	-	₡250.000,00
Charlas sobre Integridad emocional para el servicio al cliente y comunicación asertiva.	-	-	₡150.000,00
Implementación de buzón de sugerencias.	42	₡6.720,00	₡282.240,00
	2	₡7.234,00	₡14.468,00
Carteles con los medios por los cuales el cliente puede realizar la queja o sugerencia.	42	₡1.500,00	₡63.000,00
Reconocimiento al mejor empleado	3	₡5.000,00	₡15.000,00
Celebración de cumpleaños	12	₡10.000,00	₡120.000,00
Charlas de motivación personal	-	-	₡50.000,00
Implementación de basureros	42	₡700,00	₡29.400,00
Señalización del bus	168	₡1.500,00	₡252.000,00
Implementación de tabletas	2	₡83.400,00	₡166.800,00
Carteles para la publicación los horarios de salida de los autobuses.	42	₡1.500,00	₡83.000,00
Total			**₡1.487.498,00**

Fuente: elaborado por las investigadoras

6.7 Ingresos adicionales al implementar la propuesta

A continuación, se presentan las tablas que demuestran las ganancias que la empresa puede obtener al implementar las mejoras en el aspecto de la frecuencia de horarios. Este estudio se realizó de acuerdo con los datos obtenidos de las carreras hechas por día del ramal Alajuela – Heredia – San José en la empresa TUASA, debido a que esta compañía no cumplía con el total de carreras estipuladas por el Consejo de Transporte Público.

Así mismo, es importante destacar que en cuanto a los aspectos del trato otorgado por el chofer y el estado de las unidades se obtendrá ganancias intangibles, es decir, se logrará aumentar la satisfacción de los clientes y evitar la pérdida de ellos.

Tabla 6-14: Análisis económico de la implementación de la propuesta de mejora por día

Pérdida económica al no cumplir con todas las carreras al día	
Número de carreras exigidas por el CTP	148
Promedio de carreras hechas por día	135
Número de carreras faltantes por día	13
Usuarios transportados por carrera al día	48
Usuarios pérdidos por carreras	624
Costo del pasaje	₡727
Costos total por los pasajeros transportados por carrera al día	₡34.880
Pérdida de dinero por carreras faltantes al día	**₡453.440**

Fuente: elaborado por las investigadoras

Tabla 6-15: Análisis económico de la implementación de la propuesta de mejora por año

Pérdida económica al no cumplir con todas las carreras al año	
Número de carreras exigidas por el CTP	148
Promedio de carreras hechas	135
Número de carreras faltantes por mes	4836
Usuarios transportados por carrera al año	48
Usuarios pérdidos por carreras al año	232128
Costo del pasaje	₡727
Costos total por los pasajeros transportados al año por carrera al día	₡34.880
Pérdida de dinero por carreras faltantes al año	**₡168.679.680**

Fuente: elaborado por las investigadoras

6.8 Periodo de recuperación

De acuerdo con las ganancias obtenidas al aplicar la propuesta de mejora se realiza el cálculo para obtener el periodo de recuperación que la empresa va a tener al realizar dicha inversión.

Seguidamente, se presenta la tabla donde se demuestra que la inversión de la propuesta se recupera con las ganancias en menos de un mes:

Tabla 6-16: Período de recuperación de la inversión

Tabla de Período de Recuperación		
Total de la inversión	₡ 1.487.498	
Ganancia al implementar propuesta de mejora	₡ 168.679.680	
Período de recuperación	0,01	Años
	0,11	Meses
	3,22	Días

Fuente: elaborado por las investigadoras

Capítulo 7: Conclusiones y recomendaciones

7.1 Conclusiones

De acuerdo con los resultados analizados de las encuestas de satisfacción al cliente, los cuales fueron validados por medio de listas de verificación se determinaron tres puntos importantes que la empresa Transporte Unidos Alajuelenses S.A (TUASA) debe tomar en cuenta para mejorar el servicio al cliente.

Seguidamente, según los resultados obtenidos de las herramientas anteriormente mencionadas se evidencia una insatisfacción de los clientes de la empresa TUASA, donde ellos fueron enfáticos en establecer elementos que deben cambiar para considerar que se sienten a gusto. A continuación, se observa los aspectos más importantes que se logran determinar para la investigación: el trato otorgado por el chofer, el estado interior de las unidades y la frecuencia de los horarios. Es de gran importancia que toda empresa vele por la satisfacción de los usuarios, de tal forma que por medio de este trabajo de investigación se logra concluir las determinantes de las insatisfacciones de los usuarios.

De acuerdo con el trato otorgado por el chofer, se determina una insatisfacción del 34%, donde el 58% de estos usuarios calificó la atención por parte del conductor como regular, ya que mencionaban que los choferes son personas poco amables, no tolerantes e impacientes con ellos, es importante mencionar que para ofrecer y mantener un buen servicio se debe tratar bien, con respeto y ser asertivos con los clientes.

Por consiguiente, se realiza un análisis para la validación de dichas variantes donde se coincide que los choferes no cumplen con todas las pautas para satisfacer a los pasajeros, demostrando que lo mencionado por los

usuarios es válido. A través de este estudio se expone ante la empresa que debe atacar este aspecto para mejorar el servicio al cliente.

De seguida, otro de los problemas que se determina es el mal estado del mobiliario del autobús, es decir, no están satisfechos debido a que el 66% de los usuarios menciona que los asientos, ventanas, timbres no se encuentran funcionando en su totalidad. De igual forma se realiza un estudio para validar dichas variables y se concluye que los usuarios están en lo cierto, con respecto de esta validación se encontraron asientos donde el respaldar estaba completamente recostado y no se podía levantar debido que muchos de estos asientos no contaban con la palanca para reclinar y asimismo, las ventanas que no podían ser abiertas o cerradas porque no tenían la manilla para abrir o incluso al no contar con ello se podía evidenciar que en un día muy lluvioso el agua podía ingresar por eso orificios.

De acuerdo con este aspecto se determina que el usuario está al tanto de la integridad del estado interior de los autobuses debido a que ellos son los que día a día utilizan este servicio para transportarse a diferentes puntos del Área Metropolitana exigiendo a la empresa mayor comodidad durante la ruta.

Finalmente, el último aspecto de estudio en esta investigación trata de la frecuencia de los horarios de salidas. Donde se evidencia que 72% de los pasajeros se encuentra insatisfechos con dicho punto.

Es importante destacar que en este estudio para validar dicha información se realiza de igual forma que los puntos anteriores. Además, de realizar encuestas y la validación de datos, se ejecuta un análisis de los horarios de salidas, donde estos datos fueron proporcionados por la misma empresa, la información que se analiza fue de dos meses los cuales fueron abril y mayo.

Posteriormente, al análisis de los datos se logra determinar que la empresa no cumple con el horario de salida que ellos tienen publicado en la

página web para el usuario. Además, es importante mencionar que muchos de los usuarios desconocen de este medio de información y en la totalidad los horarios de salida de los autobuses, donde queda muy claro que muchas veces esta disconformidad de los clientes es debido que al no tener conocimiento de estos horarios se presta para que piense de manera errónea hacia la empresa.

En conclusión, es importante destacar que en cuanto a los aspectos del trato otorgado por el chofer y el estado se pondrá ganancias intangibles, es decir, se logrará aumentar la satisfacción de los clientes y evitar la pérdida de estos. Asimismo, en cuanto al punto de la frecuencia de los horarios se puede evidenciar que la empresa podrá aumentar sus ganancias diarias en ₡694 330 al cumplir con las carreras establecidas por el CTP.

7.2 Recomendaciones

Se sugiere a la empresa TUASA S.A. considerar la propuesta realizada para el fortalecimiento y crecimiento de la compañía, la cual permitirá orientar las actividades y contribuir al mejoramiento continuo en beneficio de su desarrollo y sus utilidades.

Realizar simulaciones sobre el servicio que ofrece la empresa, con el fin de lograr un mejor control de todo el proceso que se lleva a cabo para la prestación del servicio y de esta manera detectar puntos de mejora.

Otra recomendación es que la empresa debe analizar el reclutamiento del personal con el fin de contratar personas comprometidas con el trabajo y con un alto conocimiento en el área del servicio al cliente.

Asimismo, se sugiere implementar un procedimiento donde se incluyan las actividades necesarias para controlar el estado mecánico del bus, tales como los frenos, llantas y el motor mediante la implementación de listas de verificación y reportes.

Por otra parte, la compañía debe evaluar la propuesta del pago del pasaje por medio de tarjeta con el fin de agilizar el proceso y de esta manera disminuir el tiempo de viaje, siendo esto una estrategia para lograr una ventaja competitiva frente a sus competidores e incrementar la utilidad económica de la compañía.

De igual forma un aspecto importante que se recomienda a la empresa es establecer políticas de correcto uso del uniforme y las sanciones respectivas al personal que den un mal uso de éste, debido a que ellos son la imagen de la empresa.

Otra recomendación es la construcción de una oficina para la unidad de control de los horarios en la terminal de Heredia con el fin de agilizar el despacho de las unidades y evitar retrasos en las horas de salida.

Además, dicha empresa debe considerar la idea de alternar la entrada al aeropuerto, donde el bus que realiza el viaje por San José que es la ruta más larga no debería ingresar al Aeropuerto, ya que con esto se disminuiría el tiempo de viaje y ayudaría a mejorar la frecuencia.

Finalmente, se sugiere utilizar los indicadores mencionados en la propuesta de dicho trabajo con el fin de dar seguimiento y control a las mejoras implementadas en la empresa.

Es importante tener en cuenta que estos aspectos por mejorar se reducen a la decisión de la gerencia y hay que tener presente que se realizan con recursos que generalmente se basan en presupuestos definidos. Por eso se sugiere a la gerencia de Transportes Unidos Alajuelenses S.A. que tome en consideración estos aspectos y los coloquen en los presupuestos de acciones para la mejora de servicio.

Bibliografía

Agencia de Planeación Metropolitana de Chicago. (2016). *Incrementar el Compromiso con el Transporte Público*. Obtenido de http://www.cmap.illinois.gov/about/2040/regional-mobility/public-transit/transporte-publico

Contreras Zúñiga, G. S. (2016). *PLAN ESTRATÉGICO PARA MEJORAR LA ATENCIÓN A LOS USUARIOS DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE URBANO TRANSMONTALVO S.A.* . Obtenido de http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4972/1/TUBADM011-2016.pdf

Cottle, D. (s.f.). *Servicio centrado en el cliente*. Obtenido de https://books.google.co.cr/books?id=o37JeJi0-qoC&pg=PA68&dq=momentos+de+la+verdad+definicion&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=momentos%20de%20la%20verdad%20definicion&f=false

De Oña López, R. (Marzo de 2013). *ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO MEDIANTE ÁRBOLES DE DECISIÓN*. Obtenido de https://hera.ugr.es/tesisugr/21976958.pdf

Erazo Cerón, D., & Martínez Córdova , N. (Abril de 2012). *Programa de mantenimiento para la flota de unidades de transporte Cóndores del Valle y diseño de la planta de su taller automotriz*. Obtenido de http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/4634/1/CD-4266.pdf

Escuela profesional de administración. (2009). *Propuesta gerencial basada en el modelo americano de calidad, para mejorar el transporte público de “sol y mar” S.R.L. de Chiclayo*. Obtenido de https://es.slideshare.net/jaldanam/tesis-de-administracin

García Tobar, D. T., & Jiménez Zumba, L. R. (Septiembre de 2013). *PLAN DE COMUNICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO A LOS USUARIOS DE LA COOPERATIVA DE BUSES "CIUDAD DE MILAGRO"*. Obtenido de http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/724/3/PLAN%20DE%20COMUNICACI%C3%93N%20PARA%20MEJORAR%20LA%20CALIDAD%20DEL%20SERVICIO%20A%20LOS%20USUARIOS%20DE%20LA%20COOPERATIVA%20DE%20BUSES%20%E2%80%9CCIUDAD%20DE%20MILAGRO%E2%80%9D.pdf

Garza, E., J. L., A., & M.H., B. (Marzo de 2008). *Mejoramiento de la calidad de servicios mediante el modelo de las discrepancias entre*. Obtenido de http://www.spentamexico.org/v3-n1/3(1)%201-64.pdf

González , A., Calleja, V., López, L., Padrino, P., & Puebla, P. (2009). *LOS ESTUDIOS DE ENCUESTA*. Obtenido de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Encuesta_doc.pdf

Gutiérrez Pulido , H., & De la Vara Salazar , R. (2009). Hoja de verifi cación (obtención de datos). En *Control estadístico de la calidad y Seis Sigma* (pág. 148). México: Mc Graw Hill.

Gutiérrez Pulido, H., & De la Vara Salazar, R. (2009). Despliegue de la función de calidad (DFC, QFD). En *Control Estadístico de Calidad y Seis Sigma* (pág. 167). México: Mc Graw Hill.

Higuera Medina, J., & Astudillo Espinoza, P. (Septiembre de 2015). *PROPUESTA ESTRATÉGICA PARA TUR BUS*. Obtenido de http://ctrls.fen.uchile.cl/ctrls2/pdf/propuesta_turbus.pdf

Jiménez Q., L., Valdés P., J., & Álvarez A., M. (s.f.). *Indicadores de Calidad*. Obtenido de http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-14437_recurso_1.pdf

Mendoza Orozco, X. A. (10 de Septiembre de 2013). *tesina de Mejoramiento del Servicio de Transporte Urbano Colectivo en la Pista Juan Pablo II, Managua-Nicaragua*. Obtenido de http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/18142/xilmaya_mendoza_tesina.pdf?sequence=1

Nicolalde Granja, D. A. (Octubre de 2014). *Análisis de los daños más frecuentes causados por la diferencia entre el mantenimiento realizado en los autobuses mercedes benz del recomendado por el fabricante*. Obtenido de http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/8715/3/CD-5853.pdf

Olaya Escobar, E. S., Cortés Rodríguez, C. J., & Duarte Velasco, O. (Abril de 2005). *Despliegue de la función calidad (QFD): beneficios y limitaciones detectados en su aplicación al diseño de prótesis mioeléctrica de mano*. Obtenido de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64325105

Pérez Torres, V. C. (2006). *Calidad Total en la atención al cliente. Pautas para garantizar la excelencia en el servicio.* Ideaspropias.

Propuesta gerencial basada en el modelo americano de calidad, para mejorar el transporte público de "sol y mar" S.R.L. de Chiclayo. (2009). Obtenido de https://es.slideshare.net/jaldanam/tesis-de-administracin

Rico, L., Maldonado, A., Escobedo , M., & De la Riva R, J. (Diciembre de 2005). *Técnicas Utilizadas para el Estudio de Tiempos: un Análisis Comparativo*. Obtenido de http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/539/518

Anexos

Anexo 1 Formulario del Cumplimiento de las especificaciones de la flota solicitado por ARESEP

FORMULARIO N° FORM-CTP-003
"CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DE LA FLOTA"

Descripción de la Ruta	
N° de Ruta	
Fecha del Muestreo	
Nombre del Inspector	
Cantidad de Unidades Inscritas	
Cantidad de Unidades Muestreadas	

N°	Placa de Unidades Autorizadas (Ver constanciaCTP)	Placa Utilizada en el Campo	Derechos de Circulación AL DIA	COSEVI al DIA
Marcar con (SI) correcto y (NO) incorrecto				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
			Relación Porcentual	
Total Unidades Autorizadas				100%
Total Unidades Utilizadas en el Campo				
Total Unidades Correctas				
Total Unidades Incorrectas				

Nota: Se toman como unidades correctas aquellas que presentan un SI en las columnas de Derechos de Circulación y COSEVI al día.

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 2 Formulario para el registro de revisión técnica vehicular de las unidades solicitado por ARESEP

mopt Transporte Público

FORMULARIO N° FORM-CTP-004

FORMULARIO PARA EL REGISTRO DE REVISION TECNICA VEHICULAR DE LAS UNIDADES

Descripción de la Ruta	
N° de Ruta	
Fecha del Muestreo	
Nombre del Inspector	
Cantidad de Unidades Inscritas	
Cantidad de Unidades Muestreadas	

N°	Números de Placa de las Unidades Autorizadas Constancia CTP	Riteve (Indicar con una X)		
		Vigente	Vencido	Desfavorable
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Cantidad de Unidades Autorizadas				
Cantidad de Unidades con Riteve Vigente				

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 3 Formulario para el registro de mantenimiento y limpieza de las unidades solicitadas por ARESEP

FORMULARIO N° FORM-CTP-005
FORMULARIO PARA EL REGISTRO MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS UNIDADES

Descripción de la ruta			
N° de ruta			
Fecha de muestreo			
Nombre del Inspector			
Cantidad de Unidades Inscritas			
Cantidad de Unidades Muestreadas			
Variable considerada:	**Posee Requisito**	**Puntaje a Asignar**	**Puntaje Obtenido**
Programa mínimo de Mantenimiento Preventivo y/o correctivo de las unidades de transporte de personas de ruta regular			
Personal en planilla de empresa o por contrato dedicado a las labores de limpieza (barredores y lavadores) de las unidades de transporte de personas en ruta regular			
Cuenta con Instalaciones y el equipo apropiado dentro del plantel de la empresa para realizar las labores de lim - pieza de las unidades de transporte de personas en ruta regular			
Marque Si o NO el cumplimiento del requisito	Total puntaje		

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 4 Formulario para el registro de revisión técnica vehicula de unidades solicitado por ARESEP

FORMULARIO N° FORM-CTP-006
FORMULARIO PARA EL REGISTRO DE REVISION
TECNICA VEHICULAR DE UNIDADES

Descripción de la Ruta	
N° de Ruta	
Fecha del Muestreo	
Nombre del Inspector	
Cantidad de Unidades Inscritas	
Cantidad de Unidades Muestreadas	

N°	Números de Placa de las Unidades Autorizadas Constancia CTP	POLIZA DE SEGUROS (Indicar con una X)		
		Vigente	Vencido	No Posee
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Cantidad de Unidades Autorizadas				
Cantidad de Unidades con Coberturas A y C Vigentes				

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 5 Formulario para el registro del cumplimiento de accesibilidad de la Ley 7600 solicitado por ARESEP

FORMULARIO N° FORM-CTP-007

FORMULARIO PARA EL REGISTRO DE CUMPLIMIENTO DE ACCESIBILIDAD LEY N° 7600

Descripción de la Ruta	
N° de Ruta	
Fecha del Muestreo	
Nombre del Inspector	
Cantidad de Unidades Inscritas	
Cantidad de Unidades Muestreadas	

N°	Números de Placa de las Unidades Autorizadas (CTP)	Números de placa de las unidades muestreadas en el Campo	Rampas			Asientos Demarcados (1)		Timbres (2)		Pisos con Material	
			Posee	Funciona	No funciona	Posee	Cumple	Posee	Cumple	Posee	Cumple
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
TOTALES											

Cumplimiento de Ley

Cantidad de Unidades Autorizadas	Puntaje a Asignar		**Puntaje Total**	
Cantidad de Unidades con Rampa				
Porcentaje de Cumplimiento según año de verificación				

Condiciones de Funcionamiento (calculo de puntuación)

(Rampas Muestreadas Buen Funcionamiento / Total Rampas Muestreadas) X 3	Puntaje a Asignar	
(Unidades Muestreadas con asientos demarcados / Total Unidades Autorizadas) X 2	Puntaje a Asignar	
(Unidades Muestreadas con Timbres Accesibles y Funcionan / Total de Unidades Autorizadas) X 3	Puntaje a Asignar	
(Unidades Muestreadas con Pisos Antideslizantes en Buen Estado) / Total Unidades Muestreadas) X 2	Puntaje a Asignar	

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 6 Formulario para el registro de capacitaciones del personal solicitado por ARESEP.

FORMULARIO N° FORM-CTP-008
FORMULARIO PARA EL REGISTRO DE CAPACITACIONES DEL PERSONAL

Descripción de la ruta							
N° de ruta							
Fecha del Muestreo							
Nombre del Inspector							
	Capacitación Recibida (Marque con un "1")						
Nombre del Funcionario	Cursos Tipo 1		Cursos Tipo 2			Cursos Tipo 3	
	Mecánica Básica	Conducción Eficiente	Relaciones Humanas	Atención al Usuario	Servicio al Cliente	Trato Adulto Mayor	Ley N° 7600
	0	0	0	0	0	0	0
S. Totales	0	0	0	0	0	0	0

Puntuación específica por Item	Cantidad	Relación %	Puntuación
Cantidad de Funcionarios según planillas		100%	por Item
Cantidad de Funcionarios Capacitados Cursos Tipo 1			4
Cantidad de Funcionarios Capacitados Cursos Tipo 2			3
Cantidad de Funcionarios Capacitados Cursos Tipo 3			3
TOTAL PUNTOS OBTENIDOS POR CAPACITACION DEL PERSONAL			10

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 7 Formulario de calificación de la información al usuario solicitado por ARESEP

FORMULARIO N° FORM-CTP-009
FORMULARIO DE CALIFICACION DE LA INFORMACION AL USUARIO

Descripción de la ruta	
N° de Ruta	
Fecha de Muestreo	
Nombre del Inspector	
Cantidad de Unidades Inscritas	
Cantidad de Unidades Muestreadas	

N°	Placas de las Unidades Autorizadas CTP	Placas de las Unidades Muestreadas	Tarjetas de Capacidad y Tarifas			Rotulación (1)		Libre Acceso Adulto Mayor (2)	
			Posee	NO Posee	Visible	Posee	Cumple	Posee	Funciona
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
Total									

USO ADMINISTRATIVO		
(N° deTarjetas de Capacidad y Tarifas existentes y visibles en las Unidades/Total Unidades) X 3	Puntaje a Asignar	
(Unidades Muestreadas con Rotulación Correcta/Total Unidades Autorizadas) X 3		
(Unidades con Mecanismos de Control y acceso a PAM funcionando/Total de Unidades Autorizadas) X 4		
PUNTAJE TOTAL OBTENIDO		

(1) Indicación clara ORIGEN-DESTINO

(2) Existencia de registros, tiqueteras, máquinas registradoras, informes entregados a ARESEP u otros sistemas de comprobación con que cuenta la empresa.

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 8 Programa de Capacitación

GRUPO TUASA	**DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE** **PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**	Versión: 01 SAOC_00_PROG_01

Capacitación conductores de autobús

Tema: Procedimientos básicos para la conducción de autobús

Elaborado por: María Jesús González Portmann

Firma:_____ Fecha: 22/06/2017

Revisado por: Katherine Herrera

Firma:_____ Fecha: XX/XX/XXXX

Aprobado por: Neftalí Cubillo Picado

Firma:_____ Fecha: XX/XX/XXXX

En conocimiento de: Marco Vinicio Herrera Alvarado

Firma:_____ Fecha: XX/XX/XXXX

Fecha de elaboración: 19/07/2017 Fecha de revisión: XX/XX/XXXX

1

"Si enseñamos a los estudiantes de hoy, como enseñamos ayer, les estamos robando el mañana."

John Dwey

Contenido

Presentación 3
Objetivo general 4
Estrategias 4
Acciones a desarrollar 4
Recursos 5
Cronograma 5
Anexos 6

"Si enseñamos a los estudiantes de hoy, como enseñamos ayer, les estamos robando el mañana."

John Dwey

Presentación

El siguiente programa de capacitación en materia de prevención de accidentes, busca mediante un proceso dinámico, el aprendizaje y desarrollo de conocimientos y habilidades para mejorar en aspectos como el servicio al cliente, clientes de atención preferencial, higiene, seguridad y salud ocupacional; creando una conciencia colectiva de prevención, la cual reduzca los índices en la taza de accidentabilidad actual de la empresa.

Recursos en una empresa hay muchos, pero el recurso humano en muchas de las organizaciones carece de motivación laboral para continuar dando sus máximos esfuerzos como bases sólidas y elementales de una compañía. Es ahí donde las organizaciones buscan capacitar a su personal para reflejar en ellos no solo empeño y dedicación para con su empresa, sino motivación y seguridad a la hora de ejecutar sus actividades laborales. Por lo tanto dentro del programa de capacitación se incluye a la totalidad de colaboradores (administrativo y operativo) con los que cuenta Grupo TUASA.

La metodología de capacitación se efectuará en cuatro temas:

1. Servicio al cliente
2. Clientes con derecho a atención preferencial
3. Funcionamiento del autobús
4. Seguridad e higiene

El taller tendrá una duración de dos horas, y se impartirán de la siguiente manera:

- Horario: 10:00am a 12:00 md *(con una excepción el viernes 21 de julio).
- Grupos de máximo 10 colaboradores.
- Población: conductores de autobús de TUASA, Villa Bonita y SWA.

"Si enseñamos a los estudiantes de hoy, como enseñamos ayer, les estamos robando el mañana."

John Dwey

Objetivo general

Brindar capacitación a chequeadores y conductores de Grupo TUASA, para alcanzar acciones hacia una mejora continua de actitudes en los trabajadores.

Estrategias

Las estrategias a implementar son las siguientes:

- Realizar talleres dinámicos
- Metodología de exposición: el diálogo

Acciones a desarrollar

Para el desarrollo de las capacitaciones se establecerán los siguientes temas:

Tema	Subtemas	Responsables
Servicio al cliente	• Cliente • Servicio	Departamento de Salud Ocupacional Departamento de Operaciones Gerencia de Recursos Humanos
Clientes de atención preferencial	• Clientes de atención preferencial • Recomendaciones para la atención preferencial • Tipos de comunicación	
Funcionamiento del autobús	• Revisión previa del autobús	
Seguridad e higiene	• Salud laboral • Normativa en salud ocupacional • Accidentes y enfermedades laborales • Actor y condiciones inseguras	

"Si enseñamos a los estudiantes de hoy, como enseñamos ayer, les estamos robando el mañana."

John Dwey

Recursos

1. Humano: Lo conforman los participantes y expositores.
2. Materiales: Infraestructura-las actividades de capacitación se desarrollaran en ambientes adecuados proporcionados en cada centro de trabajo.
   Mobiliario, equipo y otros: Estará conformado por afiches, equipo de multimedia.
3. Temporal: tiempo total de la capacitación.

Cronograma

Fecha	Horario
Martes 11 de julio, 2017	10:00am a las 12:00md
Jueves 13 de julio, 2017	10:00am a las 12:00md
Martes 18 de julio, 2017	10:00am a las 12:00md
Jueves 20 de julio, 2017	10:00am a las 12:00md
Viernes 21 de julio, 2017	2:00pm a las 4:00pm
Lunes 24 de julio, 2017	10:00am a las 12:00md
Jueves 27 de julio, 2017	10:00am a las 12:00md
Lunes 31 de julio, 2017	10:00am a las 12:00md
Martes 8 de agosto, 2017	10:00am a las 12:00md
Jueves 10 de agosto, 2017	10:00am a las 12:00md

"Si enseñamos a los estudiantes de hoy, como enseñamos ayer, les estamos robando el mañana."

John Dwey

DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Versión: 01

SAOC_00_PROG_01

Anexos

Anexo 1.

(ver documento PDF 04_Registro de Capacitación)

DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE

REGISTRO DE CAPACITACIÓN

Versión: 04

SAOC_00_RECAP_04

Tema de capacitación:		Duración de la capacitación:	
Nombre del instructor:		Fecha:	
Centro de trabajo:		Hora inicio:	
Dirección del centro de trabajo:		Hora finalización:	

Nombre completo	No. identificación	Edad	Área	Firma

"No seas lo que eres, sino lo que puedes llegar a ser"

Miguel de Cervantes

6

"Si enseñamos a los estudiantes de hoy, como enseñamos ayer, les estamos robando el mañana."

John Dwey

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 9 Tabla de los datos proporcionados por el GPS sobre la sub-ruta Alajuela-Heredia-San José.

Bus	Carreras	SubRuta	Fecha	Fecha_Hora_Inicio	Fecha_Hora_Fin	Duración de la carrera (minutos)
99	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	04:24:00 a. m.	05:22:00 a. m.	58
80	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	04:53:00 a. m.	05:58:00 a. m.	65
70	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	05:10:00 a. m.	06:18:00 a. m.	68
83	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	05:36:00 a. m.	06:33:00 a. m.	57
62	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	05:51:00 a. m.	07:03:00 a. m.	72
56	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	06:16:00 a. m.	07:31:00 a. m.	75
94	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	06:40:00 a. m.	08:02:00 a. m.	82
66	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	07:19:00 a. m.	08:08:00 a. m.	49
67	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	07:21:00 a. m.	08:44:00 a. m.	83
86	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	07:44:00 a. m.	08:54:00 a. m.	70
89	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	08:02:00 a. m.	09:36:00 a. m.	94
68	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	08:27:00 a. m.	09:42:00 a. m.	75
88	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	08:52:00 a. m.	09:52:00 a. m.	60
99	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	09:20:00 a. m.	10:26:00 a. m.	66
80	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	09:29:00 a. m.	10:40:00 a. m.	71
70	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	09:42:00 a. m.	10:53:00 a. m.	71
83	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	10:17:00 a. m.	11:30:00 a. m.	73
62	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	10:24:00 a. m.	11:38:00 a. m.	74
56	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	10:45:00 a. m.	12:00:00 p. m.	75
94	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	11:02:00 a. m.	12:30:00 p. m.	88
66	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	11:39:00 a. m.	12:37:00 p. m.	58
89	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	11:55:00 a. m.	12:58:00 p. m.	63
68	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	12:02:00 p. m.	01:20:00 p. m.	78
80	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	12:21:00 p. m.	01:43:00 p. m.	82
70	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	12:42:00 p. m.	01:56:00 p. m.	74
67	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	01:03:00 p. m.	02:24:00 p. m.	81
86	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	01:26:00 p. m.	02:41:00 p. m.	75
83	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	01:55:00 p. m.	02:59:00 p. m.	64
88	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	02:09:00 p. m.	04:02:00 p. m.	113
99	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	02:19:00 p. m.	03:19:00 p. m.	60
62	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	02:27:00 p. m.	03:43:00 p. m.	76
56	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	03:07:00 p. m.	04:16:00 p. m.	69
94	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	03:24:00 p. m.	05:00:00 p. m.	96
66	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	04:01:00 p. m.	05:02:00 p. m.	61
80	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	04:10:00 p. m.	05:27:00 p. m.	77
89	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	04:37:00 p. m.	05:39:00 p. m.	62
68	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	04:55:00 p. m.	06:03:00 p. m.	68
83	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	05:15:00 p. m.	06:25:00 p. m.	70
67	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	05:29:00 p. m.	06:52:00 p. m.	83
86	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	05:59:00 p. m.	07:15:00 p. m.	76
88	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	06:15:00 p. m.	07:38:00 p. m.	83
70	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	06:47:00 p. m.	07:59:00 p. m.	72
100	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	07:20:00 p. m.	08:28:00 p. m.	68
83	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	07:52:00 p. m.	09:04:00 p. m.	72
67	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	08:26:00 p. m.	09:27:00 p. m.	61
86	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	08:57:00 p. m.	09:48:00 p. m.	51
88	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	09:26:00 p. m.	10:16:00 p. m.	50
70	0,5	HP1 Alajuela - Heredia - SJ	14/04/2017	09:57:00 p. m.	10:36:00 p. m.	39

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 10 Tabla de los datos proporcionados por el GPS sobre la sub-ruta Alajuela-Heredia-San José.

Bus	Carreras	SubRuta	Fecha	Fecha_Hora_Inicio	Fecha_Hora_Fin	Duración de la carrera (minutos)
99	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	05:33:00 a. m.	06:41:00 a. m.	68
80	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	06:08:00 a. m.	07:20:00 a. m.	72
70	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	06:23:00 a. m.	07:39:00 a. m.	76
83	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	07:03:00 a. m.	08:09:00 a. m.	66
62	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	07:27:00 a. m.	08:44:00 a. m.	77
56	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	07:59:00 a. m.	09:05:00 a. m.	66
94	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	08:08:00 a. m.	09:39:00 a. m.	91
66	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	08:48:00 a. m.	09:41:00 a. m.	53
67	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	08:50:00 a. m.	10:35:00 a. m.	105
86	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	09:12:00 a. m.	10:31:00 a. m.	79
68	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	09:46:00 a. m.	10:47:00 a. m.	61
88	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	10:05:00 a. m.	11:20:00 a. m.	75
99	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	10:26:00 a. m.	11:41:00 a. m.	75
80	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	10:49:00 a. m.	12:01:00 p. m.	72
70	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	11:10:00 a. m.	12:13:00 p. m.	63
83	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	11:33:00 a. m.	12:32:00 p. m.	59
62	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	11:44:00 a. m.	12:59:00 p. m.	75
56	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	12:05:00 p. m.	01:47:00 p. m.	102
94	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	12:30:00 p. m.	01:46:00 p. m.	76
66	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	12:49:00 p. m.	01:51:00 p. m.	62
89	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	01:06:00 p. m.	02:06:00 p. m.	60
68	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	01:25:00 p. m.	02:24:00 p. m.	59
80	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	01:50:00 p. m.	02:57:00 p. m.	67
70	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	02:12:00 p. m.	03:07:00 p. m.	55
67	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	02:24:00 p. m.	03:50:00 p. m.	86
86	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	02:42:00 p. m.	03:58:00 p. m.	76
83	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	03:11:00 p. m.	04:14:00 p. m.	63
99	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	03:30:00 p. m.	04:42:00 p. m.	72
62	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	03:43:00 p. m.	05:14:00 p. m.	91
88	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	04:03:00 p. m.	05:28:00 p. m.	85
56	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	04:27:00 p. m.	05:30:00 p. m.	63
94	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	05:01:00 p. m.	06:21:00 p. m.	80
66	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	05:17:00 p. m.	06:12:00 p. m.	55
80	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	05:36:00 p. m.	06:53:00 p. m.	77
89	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	05:51:00 p. m.	06:54:00 p. m.	63
68	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	06:07:00 p. m.	07:04:00 p. m.	57
83	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	06:26:00 p. m.	07:40:00 p. m.	74
67	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	06:54:00 p. m.	08:07:00 p. m.	73
86	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	07:17:00 p. m.	08:40:00 p. m.	83
88	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	07:38:00 p. m.	08:51:00 p. m.	73
70	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	08:20:00 p. m.	09:15:00 p. m.	55
100	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	08:35:00 p. m.	09:23:00 p. m.	48
83	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	09:05:00 p. m.	10:10:00 p. m.	65
67	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	09:29:00 p. m.	10:41:00 p. m.	72
86	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	10:00:00 p. m.	10:43:00 p. m.	43
88	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	10:26:00 p. m.	11:09:00 p. m.	43
70	0,5	HP2 SJ - Heredia - Alajuela	14/04/2017	10:45:00 p. m.	11:39:00 p. m.	54

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 11: Hoja de control capacitaciones

GRUPO TUASA
REPORTE ANUAL DE CAPACITACION
DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE

REPOTE 01	Fecha de inicio	ENE	2016
BIMENSUAL	Fecha de finalización	DIC	2016

Nombre de capacitacion: CAPACITACIONES 2016

Sitio: GRUPO TUASA

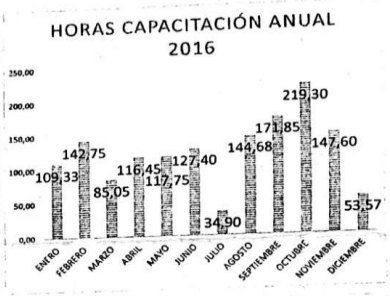
TABLA

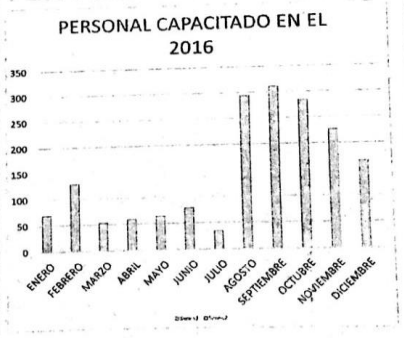
INDICES DE CAPACITACIÓN CAPACITACIÓN MENSUAL

DIA	PERSONAL CAPACITADO	HORAS CAPACIT.
ENERO	69	109,33
FEBRERO	129	142,75
MARZO	53	85,05
ABRIL	59	116,45
MAYO	64	117,75
JUNIO	79	127,40
JULIO	34	34,90
AGOSTO	294	144,68
SEPTIEMBRE	311	171,85
OCTUBRE	284	219,30
NOVIEMBRE	226	147,60
DICIEMBRE	165	53,57
TOTAL	1767	1.470,63

CAPACITACIONES DADAS DURANTE EL 2016

	TEMAS DE CAPACITACIONES	PERSONAL	HOR. CAPACIT.
1	CAPACITACION TALLER:		
1.1	*Prevención, uso y manejo de extintores*		
1.2	*Responsabilidad personal sobre protección ambiental*		
1.3	*Las 3r's: reciclar, reutilizar, rechazar*		
1.4	*Programa de 5's*		
1.5	*Charlas 5 minutos*		
1	TOTAL CAPACITACIONES TALLER	1014	262,2
2	CAPACITACION CONDUCTORES:		
2.1	*Inducción conductor de nuevo ingreso*	174	189,2
2.2	*Procedimientos básicos para la conducción de autobús*	121	249,8
	TOTAL DE CAPACITACIONES CONDUCTORES	295	439
3	CAPACITACIONES CONSULTORIO:		
3.1	*Campaña Hospital San Juan de Dios*		
3.2	*Cáncer de cervex/Liderazgo*		
3.3	*Cáncer de mama*		
3.4	*Cáncer de piel*		
3.5	*Dengue, zica, chincungunya*		
3.6	*Hemorroides*		
3	TOTAL CAPACITACIONES CONSULTORIO	48	61,8
4	CAPACITACION SUPERVISORES DE RUTA:		
4.1	*Servicio al cliente*		
4.2	*Liderazgo*		
4	TOTAL CAPACITACIONES SUPERVISORES DE RUTA	70	141,55
5	CAPACITACIÓN DE EXTINTORES:		
5.1	*Prevención, uso y manejo de un extintor*		
5	TOTAL DE CAPACITACIÓN EN EXTINTORES	340	566,08
	TOTAL GENERAL	1767	1470,63





María Jesús González Portmann
Departamento de Salud Ocupacional y Ambiente

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 12: Hoja de asistencia de capacitaciones

GRUPO TUASA

DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE

Versión: 04

SAOC_00_RECAP_04

REGISTRO DE CAPACITACIÓN

Tema de capacitación:		Duración de la capacitación:	
Nombre del instructor:		Fecha:	
Centro de trabajo:		Hora inicio:	
Dirección del centro de trabajo:		Hora finalización:	

Nombre completo	No. Identificación	Edad	Área	Firma

"No ames lo que eres, sino lo que puedes llegar a ser"
Miguel de Cervantes

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 13 Hoja de quejas

GRUPO TUASA

TRANSPORTES UNIDOS ALAJUELENSES S.A.
Cédula Jurídica: 3- 101- 004929
Teléfono: 2442- 6900 Fax: 2441- 1431

REPORTES DE USUARIOS

Datos personales

Nombre del usuario: _____
Residencia: _____
Teléfono: _____
Notificación Tomada: ( ) Vía Telefónica ( ) Personal

Descripción del reporte:

Fecha del incidente: _____ / _____ / _____
Hora: _____:_____
Fecha del reporte: _____ / _____ / _____

Nº de Bus: _____
Nº de Placa: _____

Ruta: _____
Sector: _____

Descripción:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Firma del Usuario: _____ Nº de cedula: _____

Fuente: Empresa TUASA

Anexo 14 Encuesta de satisfacción

Empresa Operadora: TUASA
N. Ruta:
Descripcion Ruta: Alajuela-Heredia-San José
Nombre Usuario: Tatiana Herrera Winter
Identificacion:
Medio Localizacion: tatianaherre17@gmail.com

	Pregontas	Expectativas					Importancia				
	Elementos Tangibles	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	La Empresa operadora ha adquirido unidades nuevas en los ultimos años					X					X
2.	La presentacion de los colaboradores de la empresa es limpia y bien cuidada					X					X
3.	Los asientos de los autobuses son confortables adecuados y se encuentran en buen estado					X					X
4.	Se mantienen las unidades limpias y en buen estado fisico y mecanico					X					X
5.	Los Buses Cumplen con asientos preferenciales, rotulacion, rampa o elevador, anclajes para sillas de ruedas rotulos luminosos y sonoros, pisos antideslizantes (Ley 7600 "Ley de igualdad de oportunidades para personas con discapacidad, embarazadas y adultos mayores")					X					X
	Confiabilidad	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6.	La empresa operadora cumple con los horarios y frecuencias establecidas por la administracion					X					X
7.	Realiza la empresa operadora las paradas autorizadas					X					X
8.	La Empresa Operadora Recarga las Unidades					X					X
9.	La concesionaria y/o permisionaria cobra la tarifa autorizada por la Autoridad Reguladora de los Servicios Publicos (ARESEP)					X					X
10.	La tarifa cobrada es acorde con el servicio prestado					X					X
	Capacidad de Respuesta	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11.	La Empresa Operadora asegurala continuidad del servicio en caso de imprevistos.					X					X
12.	La informacion que recibe usted del operador es clara, precisa y oportuna.			X							X
13.	El personal de la empresa operadora siempre esta dispuesto a ayudar al usuario			X							X
14.	La concesionaria y/o permisionaria brinda informacion oportuna y adecuada a los usuarios en relacion a frecuencia horaria , recorridos y otros				X						X
15.	El numero de autobuses y viajes que realiza la empresa operadora son suficientes en relacion con el numero de usuarios que los utilizan				X						X
	Seguridad.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
16.	La Conducta y/o actuacion del personal de la empresa operadora genera confianza en el usuario				X						X
17.	El personal de la empresa operadora incluyendo los conductores son colaboradores			X							X
18.	Los conductores son amables y serviciales con los adultos mayores, personas con discapacidad y embarazadas			X							X
19.	Los Conductores de la empresa aplican buenas practicasde manejo (no hay frenazos, arranconazos, no conversan por celular, etc)			X							X
20.	El personal en general de la empresa cumple y vela por el cumplimiento de un servicio seguro y en tiempo a los usuarios			X							X
	Empatia	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
21.	La empresa operadora siempre busca el satisfacer y adecuar oportunamente las necesidades del servicio de los usuarios				X						X
	Obtener informacion acerca de las instalaciones y servicios de la empresa operadora es facil				X						X
	Los colaboradores de la empresa operadora suministran atencion e informacion en procura de ayudar a los usuarios				X						X
	La Empresa Operadora cuenta con una oficina de Atencion al Usuario(Contraloria de Servicios)					X					X
	El personal con que cuenta la empresa operadora esta debidamente capacitado para brindar un servicio confiable y brinda atencion debida a los usuarios del servicio.			X							X

Fuente: Empresa TUASA

Apéndices

Apéndice 1 Propuesta de encuesta de satisfacción al cliente

Encuesta de Satisfacción al cliente TUASA.

SEXO: Femenino_____ Masculino_____

EDAD: _____

1. **En una escala de 1 a 10 califique el servicio brindado por la empresa. Marque con una X el número que desea elegir.**

   1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. **Considera que el servicio prestado por el conductor del bus (atención y amabilidad) es:**
   a) Pésima
   b) regular
   c) buena
   d) excelente

3. **¿Cree que los choferes manejan profesionalmente?**
   a) **Sí**
   b) **No**

4. **Considera que el tiempo medio de espera en paradas es:**
   a) Aceptable
   b) Corto
   c) Largo
   d) Excesivamente largo

5. **Aproximadamente, ¿Cuánto tiempo espera su bus en la parada?**
   a) Menos de 5 min.
   b) Entre 5 y 10 min.
   c) Entre 10 y 15 min.
   d) Más de 15 min.

6. ¿Cómo calificaría la frecuencia del colectivo?

a) Muy Buena
b) Buena
c) Regular
d) Mala
e) Muy Mala

7. ¿Está conforme con las condiciones de confort del vehículo? (limpieza, calefacción, asientos, ventanas…)

a) Sí
b) No

8. ¿Cómo considera la comodidad de los buses?

a) Muy Buena
b) Buena
c) Regular
d) Mala
e) Muy Mala

9. ¿La mayoría de las veces viaja usted?

a) Sentado
b) De pie
c) Colgado de la puerta

10. En este modo de transporte, hasta el momento, ha obtenido la mayoría de las cosas que quiere como rapidez, seguridad, comodidad, confiabilidad y economía.

a) Sí
b) No

11. ¿Conoce sobre la existencia de la Página Web con la que cuenta la empresa donde se publica información importante sobre los horarios y el funcionamiento de la compañía?

a) Sí
b) No

12. ¿Qué cambiaría del actual sistema de transporte?

_____

_____

Apéndice 2 Propuesta de encuesta de satisfacción al cliente

Encuesta de Satisfacción del Cliente

Transportes Unidos Alajuelense S.A.

SEXO: Femenino_____ Masculino_____

EDAD: _____

1. ¿Se encuentra usted satisfecho con el servicio dado por la empresa?
   a) Si
   b) No

2. ¿Está usted satisfecho con la presencia y comportamiento de los choferes?
   a) Si
   b) No

3. ¿Conoce el horario de salida de los buses?
   a) Si
   b) No

4. ¿Cómo considera usted la publicidad de nuestros horarios?
   a) Muy Buena.
   b) Buena
   c) Regular
   d) Mala
   e) Muy Mala.

5. ¿Conoce sobre la existencia de la Página Web con la que cuenta la empresa donde se publica información importante sobre los horarios y el funcionamiento de la compañía?
   a) Sí
   b) No

6. ¿Cómo calificaría los horarios y la frecuencia de las rutas?
    a) Muy Buena.
    b) Buena
    c) Regular
    d) Mala
    e) Muy Mala.

7. ¿Cuántos minutos espera usted en la parada para que pase un autobús?
    a) Menos de 5 min.
    b) Entre 5 y 10 min.
    c) Entre 10 y 15 min.
    d) Más de 15 min.
8. ¿Cómo considera usted que se encuentra el interior de los autobuses (asientos, timbres, rampas, etc.)?:
    a) Muy Malo
    b) Malo
    c) Regular
    d) Bueno
    e) Excelente

9. ¿Qué sugerencia nos puede usted mencionar para mejorar nuestro servicio?

    _____

    _____

    _____

    _____

Apéndice 3 Lista de Verificación de Inspección de las unidades

LISTA DE VERIFICACIÓN: INSPECCIÓN DE AUTOBUSES
TRANSPORTES UNIDOS ALAJUELENSES S.A.

Identificación del vehículo: 38
Nº de placa: SJB-013906
Hora de Inspección: 9:45
Fecha de Inspección: 17/6/17

Descripción	Cumple		Método Verificación	Resultados	Observaciones
	Sí	No			
Los timbres funcionan correctamente		X		4 timbres No funcionan	1 era de la rampa
Las ventanas funcionan bien		X		Vent. Duras: 2 Vent. Sin Manillo: 2	
Posee aire acondicionado		X			
Posee Wi-Fi		X			
Posee Sistemas de Seguridad	X			2 cámaras	
Limpieza del bus		X		Muy Sucio.	Solo tiene 1 basurero al frente
Los asientos funcionan bien		X		1 asiento sin Palanca 1 NO funciona.	
Señalización de asientos preferenciales	X				
Posee rampas	X				
Posee mínimo 2 asientos preferenciales	X				
Posee piso antiderrapante	X				
Posee una cantidad razonable de timbres		X		Atrás NO	
Cumple con la antigüedad exigida por CTP	X			Mod 2014	
Los buses son cómodos	X				
Posee timbres al alcance de los pasajeros sentados	X				

Apéndice 4 Lista de Verificación del trato otorgado por el conductor

LISTA DE VERIFICACION: TRATO BRINDADO POR EL CONDUCTOR
TRANSPORTES UNIDOS ALAJUELENSES S.A.

Número de la unidad: 64
Hora de Inspección: 6:30
Fecha de Inspección: 17/6/17.

Descripción	Cumple		Método Verificación	Resultados	Observaciones
	Sí	No			
Espera que el usuario se siente		X			Deben esperar por seguridad del pasajero.
Utiliza el teléfono mientras conduce		X			
*Los choferes tienen un buen aspecto físico	X			Camiso, zapatos y faja y faldas	¡El jeans adentro es azul.
Recarga los buses de personas		X			
El conductor utiliza vocabulario apropiado	X				
El chofer es cortés con los pasajeros	X				Debe ser más simpatico
Ayuda a los discapacitados al subir y bajar del bus	—	—			
Verifica que se respeten los asientos preferenciales	—	—			
El chofer conduce cuidadosamente	X			Maneja con prudencia.	

*Dentro de los aspectos físicos del chofer que se van a tomar en cuenta son: Utiliza el uniforme completo, tiene las manos limpias, anda peinado y afeitado.

Apéndice 5 Lista de Verificación de Frecuencia de las unidades

LISTA DE VERIFICACIÓN: FRECUENCIA DE LAS UNIDADES TRANSPORTES UNIDOS ALAJUELENSES S.A.

Número de la unidad: 52

Hora de Inspección: 7:56am

Fecha de Inspección: 17/6/17

Descripción	Cumple		Método Verificación	Resultados	Observaciones
	Sí	No			
Pierde el chofer tiempo recogiendo tiquetes	–	–		llegaba hasta el PF.	
El chofer alterna la entrada al aeropuerto		X			
Cumple el conductor con el horario de salida	X				Le avisan cuando tiene que salir
Se da a conocer los horarios de salida al público	X			Pág Web	Pág es muy reciente y muchos personas no saben que esta existe.
Existe una persona encargada de verificar que el chofer cumpla el horario de salida	X			Chequadores y despachadores	
Tardan los autobuses en pasar más de los estipulado		X		No había tráfico	
Se realizan todas las paradas donde existen pasajeros	X				

Apéndice 6 Encuesta aplicada a los conductores de TUASA

12

Encuesta de servicio al cliente para choferes de TUASA

1. ¿Cree usted que los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas?
   a) Si
   b) No

2. El estado del mobiliario interior (asientos, timbres, rampas, ventanas, sistemas de seguridad, etc.), es:
   a) Pésima
   b) regular
   c) buena
   d) excelente

3. ¿Reporta usted cuando el mobiliario interior del bus sufre algún daño?
   a) Sí
   b) No

4. ¿Cree usted que los autobuses cumplen con lo establecido en la Ley 7600?
   a) Sí
   b) No

5. ¿Tiene usted conocimiento del número máximo de pasajeros que puede transportar?
   a) Sí
   b) No

6. ¿Sabe usted que debe esperar hasta que el usuario se siente para continuar el viaje?
   a) Sí
   b) No

7. ¿Cumple usted con lo preguntado en el inciso anterior?
   a) Sí
   b) No
   c) Algunas veces

8. ¿La empresa cuenta con un código de vestimenta?
   a) Sí
   b) No

9. ¿Conoce usted los lineamientos establecidos en la Ley 7600?
   a) Sí
   b) No

10. ¿Fue usted capacitado sobre la forma correcta de tratar a los usuarios cuando inició a laborar en la empresa?
    a) Sí
    b) No

11. ¿Considera usted que la empresa debe capacitar a los conductores para que brinden un mejor trato al usuario?
    a) Sí
    b) No

12. ¿Cree usted que debe existir una mejor rotación del personal?
    a) Sí
    b) No

13. ¿Conoce usted el horario de salida que debe cumplir en las terminales?
    a) Sí
    b) No

14. ¿Cada cuánto salen los buses de las terminales?
    a) Cada 5 minutos
    b) Cada 10 minutos
    c) Cada 15 minutos
    d) Otro_____

15. ¿Considera que se pierde mucho tiempo recogiendo los tiquetes?
    a) Sí
    b) No

16. ¿Cree usted que se debe alternar la entrada al aeropuerto?
    a) Sí
    b) No

17. Indique las razones por las cuales no se logra obtener una frecuencia de paso constante en las diferentes paradas.

    Fuesas

Apéndice 7 Encuesta de satisfacción al cliente

Encuesta de satisfacción al cliente del servicio de autobuses TUASA ruta Alajuela-Heredia-SJ 199

SEXO: Femenino X Masculino_____

EDAD: 22

1. ¿Está usted satisfecho con el servicio dado por el conductor?
   a) Si
   X No
2. ¿Cómo considera la atención al cliente por parte del conductor?
   a) Pésima
   b) buena
   X regular
   d) excelente
3. ¿Conoce el horario de salida de los buses?
   a) Si
   X No
4. Aproximadamente, ¿Cuánto tiempo espera su bus en la parada según el horario establecido?
   a) Menos de 5 min.
   b) Entre 5 y 10 min.
   X Entre 10 y 15 min.
   d) Más de 15 min.
5. ¿Cómo calificaría la frecuencia del colectivo?
   a) Muy Buena
   b) Buena
   X Regular
   d) Mala
   e) Muy Mala
6. ¿Cuál sería su expectativa de espera en la parada entre un servicio y otro?
   X Menos de 5 min.
   b) Entre 5 y 10 min.
   c) Entre 10 y 15 min.
   d) Más de 15 min.
7. ¿Cree usted que los autobuses se encuentran en buenas condiciones mecánicas?
   a) Si
   X No
8. El estado del mobiliario interior (asientos, timbres, rampas, etc.), es:
   a) Pésima
   b) buena
   X regular
   d) excelente
9. A continuación indíquenos cualquier comentario que nos ayude a mejorar en cada uno de los siguientes aspectos:

Del servicio brindado por el chofer que nos puede usted aportar que nos pueda ayudar a mejorar:

Un mejor trato a los adultos mayores y ser más cortes

Del estado de los autobuses que nos puede usted sugerir que nos pueda ayudar a mejorar:

Mejorar los timbres y algunos asientos arreglarlos

De los horarios ofrecidos por la empresa que nos puede comentar que nos pueda ayudar a mejorar

Cumplir con el horario de salida y brindar información de los horarios de cada ruta, así como sus paradas y ruta.

Apéndice 8: Hoja de que quejas, sugerencias o felicitaciones

Formulario de Sugerencias/Quejas

Nombre:		Fecha:
Teléfono:		Hora:
Correo electrónico:		# de la unidad:
Reclamo ☐	Sugerencias ☐	Felicitación ☐

Descripción:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

TUASA S.A. AGRADECE SU VALIOSA COLABORACIÓN

Apéndice 9: Cartel informativo para realización de quejas, sugerencias o felicitaciones

TU OPINIÓN CUENTA

Si desea realiza una queja, sugerencia o felicitación puede comunicarse mediante

Tel: 2442 6900
Correo: contraloriadeservicios@grupotuasa.com
Personalmente en las oficinas de la empresa

TUASA S.A AGRADECE SU IMPORTANTE COLABORACIÓN

ATENCIÓN AL CLIENTE

Tel: 2442 6900

Correo:
contraloriadeservicios@grupotuasa.com

Personalmente en las oficinas de la empresa

Gracias por ser parte de nuestro progreso

Cómo presentar una Queja, Sugerencia o Felicitación

Personalmente:
En la oficina de la Contraloría de Servicios
Horario de 7:00am a 5:30pm

Correo electrónico:
contraloriadeservicios@grupotuasa.com

Teléfono:
2442 6900
Horario de7:00am a 5:30pm

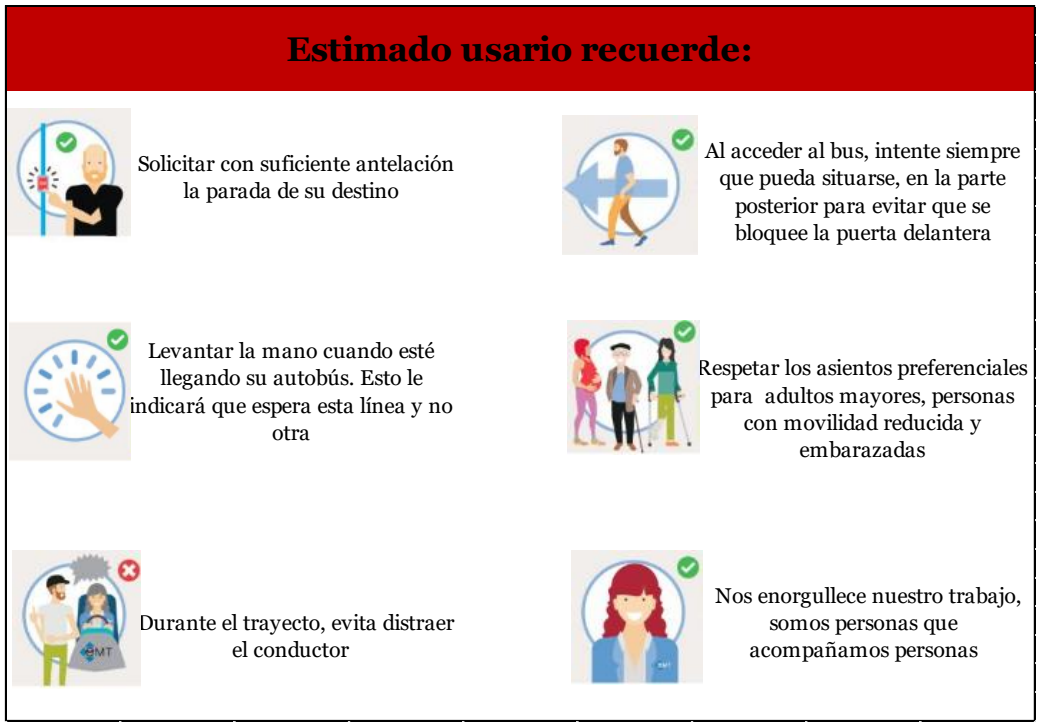
TU OPINIÓN CUENTA!

GRUPO TUASA

EN CASO DE TENER UNA QUEJA, SUGERENCIA O ALGÚN RECONOCIMIENTO POSITIVO DEL SERVICIO BRINDADO POR LA EMPRESA DEPOSITE SU OPINIÓN

Aquí

Apéndice 10: Cartel informativo sobre conductas a seguir



Apéndice 11: Cartel informativo sobre conductas a seguir

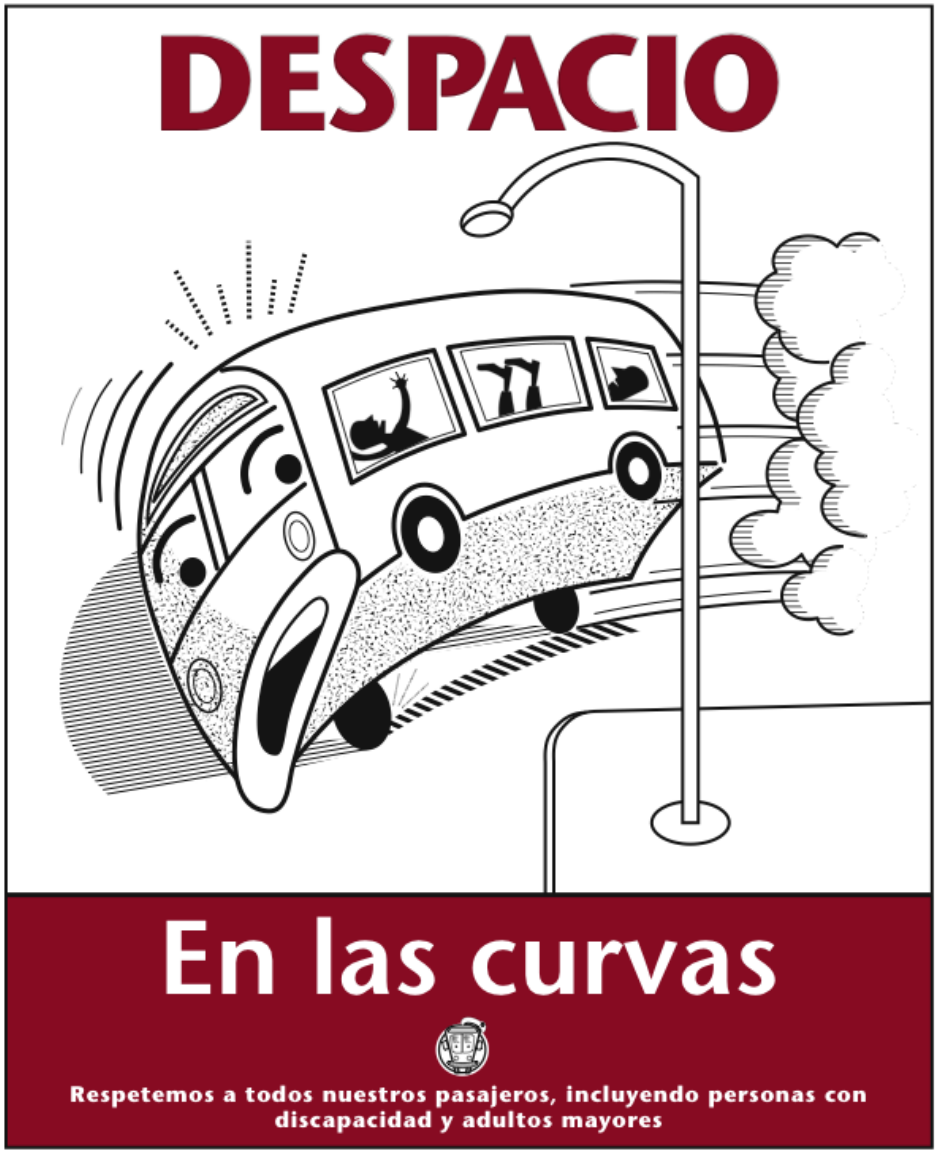
Apéndice 12: Carteles informativos

Fuente: http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/280658-1239044853210/5995073-1239044977199/CONJUNTO.ESP.CD.rev.pdf

Fuente: http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/280658-1239044853210/5995073-1239044977199/CONJUNTO.ESP.CD.rev.pdf

Fuente: http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/280658-1239044853210/5995073-1239044977199/CONJUNTO.ESP.CD.rev.pdf

Fuente: http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/280658-1239044853210/5995073-1239044977199/CONJUNTO.ESP.CD.rev.pdf



Fuente: http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/280658-1239044853210/5995073-1239044977199/CONJUNTO.ESP.CD.rev.pdf

Fuente: http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/280658-1239044853210/5995073-1239044977199/CONJUNTO.ESP.CD.rev.pdf

Fuente: http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/280658-1239044853210/5995073-1239044977199/CONJUNTO.ESP.CD.rev.pdf

Apéndice 13: Guías de bolsillo

¡Los pasajeros confían en usted para llegar a su destino!

- Maneje con precaución
- Sea cortés
- Sea respetuoso
- Siempre recoja a los pasajeros con discapacidad y adultos mayores
- Recuerde detenerse completamente para que los pasajeros puedan subir o bajar del bus.
- Tome las curvas con precaución
- No ponga en marcha el autobús hasta que los pasajeros estén sentados o bien sujetados.
- Evite arrancar o parar de forma inesperada.

Responsabilidades de los conductores

- Anunciar todas las paradas principales de la ramal
- En caso de que alguna persona sorda suba al bus hable y gesticule bien, para que ellos puedan leer los labios
- Informar a los pasajeros la ruta y destino del trayecto
- Hacer valer el uso de los asientos preferenciales
- Ayudar y ser amables con las personas con movilidad reducida

Apéndice 14: Certificado para el mejor empleado

Empresa TUASA S.A.

Certificado de Excelencia

Tenemos el honor de conceder el reconocimiento a:

_____

Por su valioso desempeño laboral.
Su aporte es muy importante para seguir creciendo y ser los mejores, confiamos plenamente en su trabajo.

Apéndice 15: Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo

Procedimiento

Mantenimiento Preventivo y Correctivo para los autobuses de TUASA

Tabla de Contenido

Objetivo 3
Actividades 4
Descripción 5
Indicadores 6
Diagrama de Flujo 7
Lista de Verificación 9
Reportes 11

Objetivo

Establecer las actividades que deben realizar los conductores de la empresa TUASA para solicitar el mantenimiento preventivo y correctivo de los autobuses, con el fin de mantener estas unidades en óptimas condiciones de operación.

Actividades

- Los conductores deben realizar diariamente la revisión de ventanas, asientos, timbres y sistemas de seguridad, que permitan mantener en óptimas condiciones el estado interior del bus.
- Los choferes deben realizar dichas revisiones al terminar la jornada laboral, es decir antes de entregar la unidad al siguiente conductor.
- Al realizar las observaciones el conductor debe realizar la lista de verificación para asegurarse de haber revisado cada uno los aspectos mencionados en la primera actividad y así mismo, poder identificarse qué tipo de mantenimiento es el que se necesita ejecutar.
- El chofer debe realizar un reporte, ya sea para el mantenimiento preventivo o correctivo y entregarlo al jefe de taller con el fin de que se programe la fecha y hora del trabajo a efectuar.
- El jefe de taller mantendrá vigilancia respecto al cumplimiento de los tiempos de ejecución de los trabajos concertados con los encargados de realizar los arreglos en el taller, los cuales empezarán a contar a partir de la recepción de los vehículos.
- Los trabajadores que se encargan de resolver las fallas en el taller deben completar una hoja de control donde se indique las actividades ejecutadas y las piezas utilizadas para solucionar dichas averías.
- Los encargados de la ejecución de trabajos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo se encargarán de realizar las cotizaciones económicas de las fallas determinadas a los vehículos, las cotizaciones deberán presentarse en hoja membretada.
- Asimismo estos deben entregar las facturas al jefe de taller, donde se especifiquen los importes unitarios por cada arreglo realizado.
- El jefe de taller debe verificar lo escrito en la hoja de control, con el fin de asegurarse que se haya cumplido y solucionado el problema.

Descripción

- **Detectar las necesidades de mantenimiento de forma periódica:** Los conductores se encargaran de realizar un monitoreo diario del interior de las unidades mediante la listas de verificación, donde los aspectos a revisar son: si las ventanas cuentan con las manillas para abrirlas y que se puedan abrir o cerrar con facilidad, por parte de los asientos que los respaldares estén buenos así como el sistema de reclinación de los mismos, con respecto a los timbres, los botones deben estar en buen estado para su óptimo funcionamiento, por otra parte los sistemas de seguridad que son las cámaras se encuentren funcionando perfectamente. Seguidamente, el conductor debe realizar un reporte donde especifique las observaciones que se detectaron mediante la lista de verificación para la evaluación del tipo de mantenimiento que deben ejecutar en el taller.

- **Determinar qué tipo de mantenimiento se debe realizar en las unidades:** para identificar si se habla de mantenimiento preventivo se hace referencia a, en caso de las ventanas: si las manillas se encuentran flojas o falta de tornillos, al igual que si estas presentan alguna dificultad al abrir o cerrar por falta de grasa o porque la felpa se encuentra muy gastada; seguidamente, en el tema de los asientos se va a tomar en cuenta si presenta dificultad al reclinarlos; con respecto a los timbres se identifica mediante la dificultad que estos presenten a la hora de presionarlos y por último en los sistemas de seguridad se evalúa si es por un cable suelto o porque una cámara se encuentre floja.

  Por otra parte, cuando se requiere mantenimiento correctivo incluye todos los aspectos que impidan el completo funcionamiento de los asientos, ventanas, sistemas de seguridad y timbres.

- **Completar la hoja de control del mantenimiento preventivo o correctivo ejecutado:** el encargado del taller de solucionar las fallas encontradas en las unidades debe completar dicha hoja con el fin de que el jefe de taller pueda asegurarse que se haya cumplido y solucionado el problema.

Indicadores

- Costo de Mantenimiento correctivo / Costo de Mantenimiento Preventivo: permitirá monitorear la fluctuación de los costos de mantenimiento correctivo a partir de la implementación del mantenimiento preventivo.
- Eficiencia de Atención Mensual (Reportes Recibidos en el mes/Reportes Atendidos en el mes): alerta sobre la necesidad de analizar los motivos por los cuales los niveles de atención mantienen una eficiencia que no satisfaga.
- Eficiencia de Atención Acumulada (Reportes Recibidos hasta el mes de análisis/Reportes Atendidos hasta el mes de análisis)
- Tiempo Promedio de Atención: permite valorar el tiempo de respuesta a las necesidades reportada, y analizar cuáles son las causas que originan los retrasos en la atención (desplazamiento, falta de unidades vehiculares, falta de personal, falta de herramientas, etc.)
- Tiempo Promedio por Reparación: permite estimar cuanto se demoran los trabajadores en solucionar un problema reportado.

Diagrama de Flujo

Servicio:	Transportes Unidos Alajuelense S.A
Código:	PMPCU-DF-001-2017
Fecha:	7 de Julio de 2017
Proceso:	Revisión del interior del autobús
Elaborado por:	Gloriana Rojas Yoset Cortés

Diagrama de flujo

Operación | Control | Almacenamiento | Demora | Transporte | Decisión

#	Descripción de la Actividad	Conductores	Jefe de taller	Encargado en el taller	Observaciones
	Inicio	INICIO			
1	Deben realizar una revisión diaria del interior del autobús				Estas revisiones se deben realizar al terminar la jornada, es decir, antes de cambiar el turno.
3	Realizar la lista de verificación				Los aspectos a revisar son ventanas, asientos, limpieza y sistemas de seguridad.
4	Se encontró algún daño en el interior del autobús	No / Sí			
5	Llenar la hoja de reporte de mantenimiento preventivo o correctivo				
6	Se entrega ambas hojas al departamento de operaciones	No / Sí			
7	Se programa la fecha y hora para solucionar el problema				
8	Presentar cotizaciones de las piezas a usar				Las cotizaciones deben estar membretadas y no pueden realizar ninguna compra sin la autorización del jefe de operaciones
9	Solución de las fallas encontradas				El encargado de operaciones debe verificar el cumplimiento del tiempo asignado para la solución del problema.
10	Realizar reporte de las actividades ejecutadas para la solución del problema				Este reporte debe incluir las facturas donde especifiquen los importes unitarios por cada arreglo.
11	Entregar reportes al departamento de operaciones				
12	Verificar lo escrito en los reportes				
13	Revisar si se cumplió y se solucionó todo lo escrito en los reportes				
	Fin del proceso		FIN		

Lista de Verificación

Lista de Verificación: Inspección de autobuses
Transportes Unidos Alajuelenses S.A.

Identificación del vehículo:
Nº de placa: _____
Hora de Inspección: _____
Fecha de Inspección: _____
Nombre del conductor: _____

Descripcion	Cumple		Observaciones
	Sí	No	
Los timbres funcionan correctamente			
Las ventanas funcionan bien			
Funcionamiento de Sistemas de Seguridad			
Limpieza del bus			
Los asientos funcionan bien			
La Señalizacion del **interior del bus se encuentra en buen estado**			
Funcionamiento de las rampas			

10

Reportes

Hoja de Reporte del Interior del Autobús

Transportes Unidos Alajuelense S.A.

Nombre de quien Reporta: ____.

Número de la Unidad: ________.

Placa de la Unidad: __________.

Hora del Reporte: ___________.

Descripción del Equipo	Cantidad	Observaciones

____

Firma del Responsable

Control para el Mantenimiento Correctivo

Transportes Unidos Alajuelense S.A.

Registro de Mantenimiento Correctivo	Número de la Unidad
Transporte Público de Alajuela	
Gerencia de Operaciones/ Unidad de Mantenimiento	

Descripción de la Reparación	Fecha de la Reparación	Pieza/ Repuesto Cambiado o Reparación	Responsables	Tiempo total de Reparación	Procedencia de la Pieza	Observaciones

Apéndice 16: Hoja de reporte de limpieza de las unidades

Hoja de Reporte de la Limpieza del Autobús

Transportes Unidos Alajuelense S.A.

Reviso	Fecha	Hora de inicio	Hora de fin	Observaciones

_____

Firma del Responsable

Apéndice 17: Señalización

Fuente:http://www.codigofuego.com/productos/big/SENALAMIENTO-DE-EXTINTOR-8113.jpg

Fuente: http://equipocontraincendios.net/extintores/senalamientos-informativos/

Fuente: http://www.syssa.com/producto/-mantener-limpio-el-entorno_45_3/

Fuente: http://cartelesprebecon.com/productos.html?idSubcat=22&p=2

Fuente: http://sesesa.mx/wp-content/uploads/2014/09/z-59-un-lugar-limpio.jpg

Fuente:http://www.acrymaquetas.com/Productos2/MantengalosPasillosDespejados.jpg

Fuente:https://www.forosperu.net/temas/asiento-reservado.970676/pagina-5

Fuente: http://nosolometro.blogspot.com/2011/08/

Fuente:https://www.bacanika.com/images/HISTORIAS/CRONICAS/BUS/BUS5.jpg

Fuente:http://www.furbus.com.mx/productos/obtenerimagen/?id=1860&useDensity=false&width=640&height=360&tipoEscala=contain

Fuente:https://www.google.com/search?q=imagenes+de+rotulos+de+los+estamos+grabando+sonria&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiji9rnubfVAhXIZCYKHdm0Ci4Q_AUICigB&biw=1366&bih=662

Apéndice 18: Horarios

ITINERARIO ALAJUELA- HEREDIA- SAN JOSÉ

LUNES A VIERNES

INICIO: 04: 00AM
FIN: 10: 00PM

ALAJUELA - HEREDIA - SAN JOSÉ

04:00AM - 04:45AM	7 min
04:45AM - 08:00AM	5 min
08:00AM - 02:00PM	8 min
02:00PM - 06:00PM	5 min
06:00PM - 08:00PM	8 min
08:00PM - 10:00PM	10 min

SÁBADOS

INICIO: 04: 00AM
FIN: 10: 00PM

ALAJUELA - HEREDIA - SAN JOSÉ

04:00AM - 04:45AM	7 min
04:45AM - 08:00AM	8 min
08:00AM - 02:00PM	8 min
02:00PM - 06:00PM	8 min
06:00PM - 08:00PM	8 min
08:00PM - 10:00PM	10 min

DOMINGOS

INICIO: 04: 00AM
FIN: 10: 00PM

ALAJUELA - HEREDIA - SAN JOSÉ

04:00AM - 04:45AM	7 min
04:45AM - 08:00AM	8 min
08:00AM - 02:00PM	8 min
02:00PM - 06:00PM	8 min
06:00PM - 08:00PM	10 min
08:00PM - 10:00PM	10 min

TARIFA

DE ALAJUELA AL PASEO DE LAS FLORES Y VICEVERSA

₡525

DE WALMART HEREDIA A SAN JOSÉ Y VICEVERSA

₡565

Si desea pueda accesar a la página www.grupotuasa.com donde se encuentran los horarios e información importante sobre el funcionamiento de la empresa.

ITINERARIO SAN JOSÉ- HEREDIA- ALAJUELA

LUNES A VIERNES

INICIO: 05: 40AM
FIN: 10: 00PM

SAN JOSÉ - HEREDIA - ALAJUELA

04:00AM - 04:45AM	7 min
04:45AM - 08:00AM	5 min
08:00AM - 02:00PM	8 min
02:00PM - 06:00PM	5 min
06:00PM - 08:00PM	8 min
08:00PM - 10:00PM	10 min

SÁBADOS

INICIO: 05: 40AM
FIN: 10: 00PM

SAN JOSÉ - HEREDIA - ALAJUELA

04:00AM - 04:45AM	7 min
04:45AM - 08:00AM	8 min
08:00AM - 02:00PM	8 min
02:00PM - 06:00PM	8 min
06:00PM - 08:00PM	8 min
08:00PM - 10:00PM	10 min

DOMINGOS

INICIO: 05: 40AM
FIN: 10: 00PM

SAN JOSÉ - HEREDIA - ALAJUELA

04:00AM - 04:45AM	7 min
04:45AM - 08:00AM	8 min
08:00AM - 02:00PM	8 min
02:00PM - 06:00PM	8 min
06:00PM - 08:00PM	10 min
08:00PM - 10:00PM	10 min

TARIFA

DE ALAJUELA AL PASEO DE LAS FLORES Y VICEVERSA

₡525

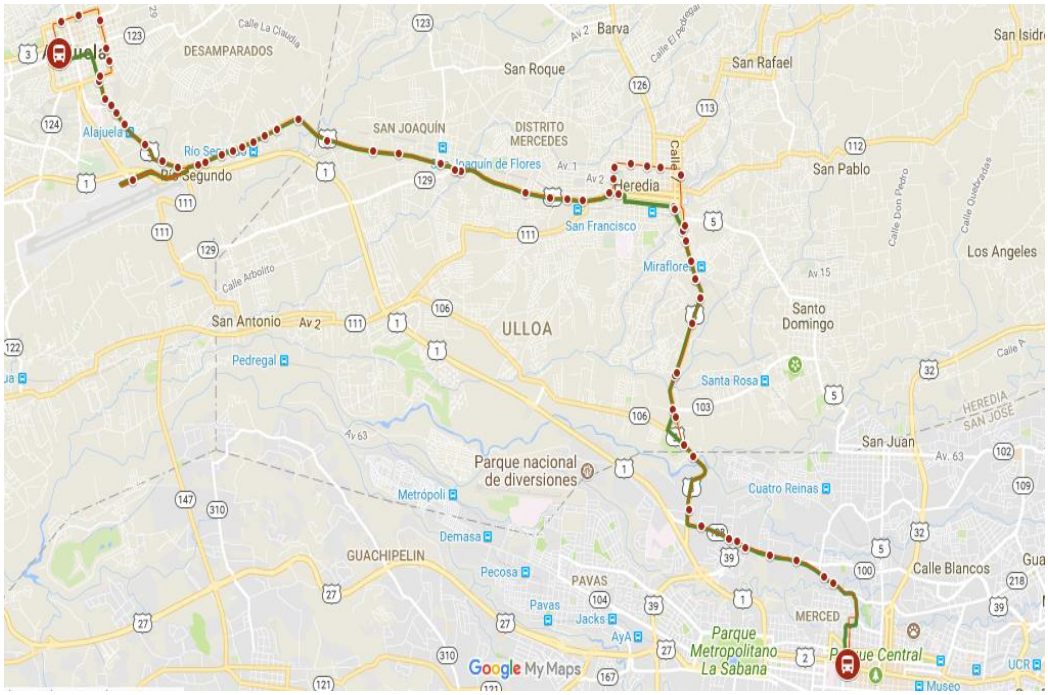
DE WALMART HEREDIA A SAN JOSÉ Y VICEVERSA

₡565

Si desea pueda accesar a la página www.grupotuasa.com donde se encuentran los horarios e información importante sobre el funcionamiento de la empresa.

Apéndice 19: Mapa de ruta de Alajuela-Heredia-San José

MAPA DEL RECORRIDO DE LA RUTA ALAJUELA- HEREDIA- SAN JOSÉ



Apéndice 20: Paradas del ramal Alajuela-Heredia-San José y viceversa

PARADAS AUTORIZADAS TUASA ALAJUELA- HEREDIA- SAN JOSÉ
1. Terminal TUASA Alajuela
2. Contiguo a la bomba "La Tropicana"
3. Urb. La Carreta Contiguo a "CEMACO"
4. Contiguo al cruce al hospital
5. Contiguo al puente del ferrocarril
6. Invu las cañas
7. Parada bajo las Cañas
8. Aeropuerto
9. Contiguo al Hotel Mango
10. Contiguo a "Tricolor Rent-a-car"
11. Contiguo al hotel "Milenium"
12. 100 m oeste del puente peatonal
13. Frente a la Fuerza Pública Río Segundo
14. Frente a casa "Phillips"
15. Parada de la UNDECA
16. Contiguo a la "Julieta"
17. Cruce San Juan de Santa Bárbara
18. Contiguo a "Cervecería Costa Rica"
19. Contiguo a Embutidos París
20. Frente a el Lagar
21. 50 metros este de la Panadería Musmanni
22. Diagonal a la Clínica Volio
23. 75 metros oeste de la clínica
24. 50 metros este del puente San Joaquín
25. Contiguo al Consultorio El Quiropráctico
26. 50 m oeste de Autos Bolaños
27. Frente al centro comercial Roble Sabana
28. Costado norte de Wal-Mart
29. Antiguo Hospital San Vicente de Paul
30. 25 metros sur de Auto PITS (EL PIRRO)
31. Universidad Hispanoamericana
32. Supermercado El Chino
33. Plaza Bratzi
34. Paseo de las Flores
35. Contiguo a la entrada a Los Lagos
36. Contiguo al cruce La Valencia
37. 25 m sur de repuestos "Gigante"
38. Frente a almacén Font
39. 50 m oeste de agencia "Kia Motors"
40. Costado norte de "Abonos Agro"
41. Frente a los talleres agencia "Grupo Q"
42. Frente agencia "Mercedes Benz"
43. Contiguo a la agencia "Land Rover"
44. 50 m oeste de la agencia "Ford"
45. Terminal TUASA San José

PARADAS AUTORIZADAS TUASA SAN JOSÉ- HEREDIA- ALAJUELA
1. Terminal TUASA San José
2. 50 m oeste de la agencia "Ford"
3. Contiguo a la agencia "Land Rover"
4. Frente agencia "Mercedes Benz"
5. Frente a los talleres agencia "Grupo Q"
6. Costado norte de "Abonos Agro"
7. Frente agencia "Agromec"
8. 50 m oeste de agencia "Kia Motors"
9. Frente a almacén Font
10. 200 m norte de "La Pozuelo"
11. 25 m sur de repuestos "Gigante"
12. Frente al Consejo Nacional de Rehabilitación
13. Frente agencia "Peugeot"
14. 25 m norte de entrada a los Lagos
15. Frente a "Fábrica Nacional de Chocolates"
16. Frente al "Price Smart"
17. Universidad Latina de Costa Rica
18. Plaza Bratzi
19. Frente al Restaurante el Pelicano
20. Contiguo a Rápidos Heredianos
21. Contiguo a la U.N.A
22. Costado sur del Gimnasio Liceo de Heredia
23. 50 m oeste del Hotel "D´Cristina"
24. Punto 65
25. 100 m norte del Estadio de Heredia
26. Costado norte de los Bomberos
27. Diagonal a la Bomba "Casaque"
28. Costado norte de Wal-Mart
29. Frente al centro comercial Roble Sabana
30. 50 m oeste de Autos Bolaños
31. Contiguo al Consultorio El Quiropráctico
32. Diagonal a la Panadería Musmanni
33. Frente a el Lagar
34. Contiguo a Embutidos París
35. Contiguo a "Cervecería Costa Rica"
36. Cruce San Juan de Santa Bárbara
37. Contiguo a la "Julieta"
38. Parada de la UNDECA
39. Frente a casa "Phillips"
40. Frente a la Fuerza Pública Río Segundo
41. 100 m oeste del puente peatonal
42. Contiguo al hotel "Milenium"
43. Contiguo a "Tricolor Rent-a-car"
44. Contiguo al Hotel Mango
45. Aeropuerto
46. 20 m este del puente peatonal
47. Parada bajo las Cañas
48. Invu las cañas
49. Contiguo al puente del ferrocarril
50. Contiguo al cruce al hospital
51. Contiguo a la bomba "La Tropicana"
52. Esquina "Pollo Macho"
53. 100 m sur de la Agonía
54. 50 m sur del Instituto de Alajuela
55. 50 m este de la clínica San Rafael
56. 100 m oeste de los tribunales de Alajuela
57. Terminal TUASA Alajuela

Apéndice 21: Hoja de control de reuniones

Hoja de control de reuniones

Transportes Unidos Alajuelense S.A.

Registro de Control de Reuniones
Transporte Público de Alajuela

Descripción de la Reunión	Fecha de la Reunión	Responsables	Tiempo total de Reunión	Observaciones

Apéndice 22: Hoja de asistencia de las reuniones

Hoja de Asistencia de las Reuniones

Transportes Unidos Alajuelense S.A.

Tema de la reunión: _____.

Nombre del responsable de la reunión: _____.

Fecha de la reunión: _____.

Hora de inicio de la reunión: _____.

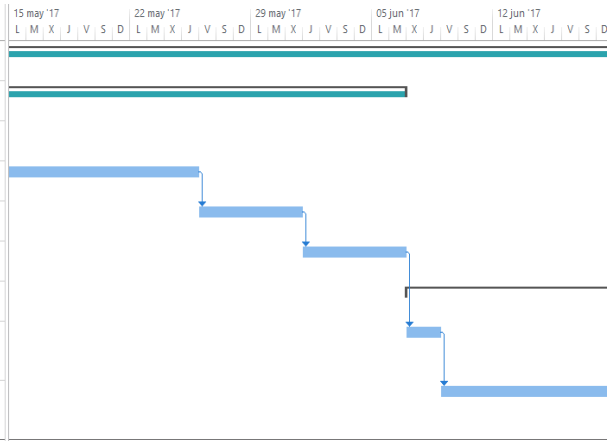
Hora de finalización de la reunión: _____.

Nombre completo	N° Identificación	Edad	Area	Firma

Apéndice 23: Diagrama de Gantt

DIAGRAMA DE GANTT

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		**Mejoramiento del servicio**	**89 días**	**lun 08/05/17**	**vie 04/08/17**	
2		**Realización de encuestas**	**30 días**	**lun 08/05/17**	**mar 06/06/17**	
3		Planeación de la encuesta	3 días	lun 08/05/17	mié 10/05/17	
4		Ejecución de encuestas	15 días	jue 11/05/17	jue 25/05/17	3
5		Graficación de resultados	6 días	vie 26/05/17	mié 31/05/17	4
6		Análisis de resultados	6 días	jue 01/06/17	mar 06/06/17	5
7		**Realización de listas de**	**23 días**	**mié 07/06/17**	**jue 29/06/17**	
8		Planeación de listas de verificación	2 días	mié 07/06/17	jue 08/06/17	6
9		Ejecución de listas de verificación	15 días	vie 09/06/17	vie 23/06/17	8



El diagrama completo se puede observar en la documentación digital.

Apéndice 24: Propuesta de mejora de horarios de salidas de los autobuses cada 7 minutos

Nombre del bus	Salida de Alajuela	Llegada a San José	Promedio duración por hora
A	4:00:00 a. m.	5:01:00 a. m.	61 min
B	4:07:00 a. m.	5:08:00 a. m.	
C	4:14:00 a. m.	5:15:00 a. m.	
D	4:21:00 a. m.	5:22:00 a. m.	
E	4:28:00 a. m.	5:29:00 a. m.	
F	4:35:00 a. m.	5:36:00 a. m.	
G	4:42:00 a. m.	5:43:00 a. m.	
H	4:49:00 a. m.	5:50:00 a. m.	
J	4:56:00 a. m.	5:57:00 a. m.	
K	5:04:00 a. m.	6:31:00 a. m.	1h y 27 min
L	5:11:00 a. m.	6:38:00 a. m.	
M	5:18:00 a. m.	6:45:00 a. m.	
N	5:25:00 a. m.	6:52:00 a. m.	
Ñ	5:32:00 a. m.	6:59:00 a. m.	
O	5:39:00 a. m.	7:06:00 a. m.	
P	5:46:00 a. m.	7:13:00 a. m.	
Q	5:53:00 a. m.	7:20:00 a. m.	
R	6:00:00 a. m.	7:35:00 a. m.	1h y 35 min
S	6:07:00 a. m.	7:42:00 a. m.	
T	6:14:00 a. m.	7:49:00 a. m.	
U	6:21:00 a. m.	7:56:00 a. m.	
V	6:28:00 a. m.	8:03:00 a. m.	
W	6:35:00 a. m.	8:10:00 a. m.	
X	6:42:00 a. m.	8:17:00 a. m.	
Y	6:49:00 a. m.	8:24:00 a. m.	
Z	6:56:00 a. m.	8:31:00 a. m.	
A1	7:04:00 a. m.	8:38:00 a. m.	1h y 34 min
B2	7:11:00 a. m.	8:45:00 a. m.	
C3	7:18:00 a. m.	8:52:00 a. m.	
A	7:25:00 a. m.	8:59:00 a. m.	
B	7:32:00 a. m.	9:06:00 a. m.	
C	7:39:00 a. m.	9:13:00 a. m.	
D	7:46:00 a. m.	9:20:00 a. m.	
E	7:53:00 a. m.	9:27:00 a. m.	
F	8:00:00 a. m.	9:36:00 a. m.	1h y 36 min
G	8:07:00 a. m.	9:43:00 a. m.	
H	8:14:00 a. m.	9:50:00 a. m.	
J	8:21:00 a. m.	9:57:00 a. m.	
K	8:28:00 a. m.	10:04:00 a. m.	
L	8:35:00 a. m.	10:11:00 a. m.	
M	8:42:00 a. m.	10:18:00 a. m.	
N	8:49:00 a. m.	10:25:00 a. m.	

Nombre del bus	Salida de San José	Llagada a Alajuela	Promedio duración por hora
A	5:40:00 a. m.	7:20:00 a. m.	1h y 40 min
B	5:47:00 a. m.	7:27:00 a. m.	
C	5:54:00 a. m.	7:34:00 a. m.	
D	6:01:00 a. m.	7:41:00 a. m.	1h y 39 min
E	6:08:00 a. m.	7:48:00 a. m.	
F	6:15:00 a. m.	7:55:00 a. m.	
G	6:22:00 a. m.	8:02:00 a. m.	
H	6:29:00 a. m.	8:09:00 a. m.	
J	6:36:00 a. m.	8:16:00 a. m.	
K	6:43:00 a. m.	8:23:00 a. m.	
L	6:50:00 a. m.	8:30:00 a. m.	
M	6:57:00 a. m.	8:37:00 a. m.	
N	7:04:00 a. m.	8:42:00 a. m.	1h y 38 min
Ñ	7:11:00 a. m.	8:49:00 a. m.	
O	7:18:00 a. m.	8:56:00 a. m.	
P	7:25:00 a. m.	9:03:00 a. m.	
Q	7:32:00 a. m.	9:10:00 a. m.	
R	7:39:00 a. m.	9:17:00 a. m.	
S	7:46:00 a. m.	9:24:00 a. m.	
T	7:53:00 a. m.	9:31:00 a. m.	
U	8:00:00 a. m.	9:43:00 a. m.	1h y 43 min
V	8:07:00 a. m.	9:50:00 a. m.	
W	8:14:00 a. m.	9:57:00 a. m.	
X	8:21:00 a. m.	10:04:00 a. m.	
Y	8:28:00 a. m.	10:11:00 a. m.	
Z	8:35:00 a. m.	10:18:00 a. m.	
A1	8:42:00 a. m.	10:25:00 a. m.	
B2	8:49:00 a. m.	10:32:00 a. m.	
C3	8:56:00 a. m.	10:39:00 a. m.	
A	9:04:00 a. m.	10:46:00 a. m.	1h y 42 min
B	9:11:00 a. m.	10:53:00 a. m.	
C	9:18:00 a. m.	11:00:00 a. m.	
D	9:25:00 a. m.	11:07:00 a. m.	
E	9:32:00 a. m.	11:14:00 a. m.	
F	9:39:00 a. m.	11:21:00 a. m.	
G	9:46:00 a. m.	11:28:00 a. m.	
H	9:53:00 a. m.	11:35:00 a. m.	
J	10:00:00 a. m.	11:50:00 a. m.	1h y 50 min
K	10:07:00 a. m.	11:57:00 a. m.	
L	10:14:00 a. m.	12:03:00 a. m.	
M	10:21:00 a. m.	12:10:00 a. m.	
N	10:28:00 a. m.	12:17:00 a. m.	

Nombre del bus	Salida de Alajuela	Llegada a San José	Promedio duración por hora
Ñ	8:56:00 a. m.	10:32:00 a. m.	1h y 36 min
O	9:04:00 a. m.	10:44:00 a. m.	1h y 40 min
P	9:11:00 a. m.	10:51:00 a. m.	
Q	9:18:00 a. m.	10:58:00 a. m.	
R	9:25:00 a. m.	11:05:00 a. m.	
S	9:32:00 a. m.	11:12:00 a. m.	
T	9:39:00 a. m.	11:19:00 a. m.	
U	9:46:00 a. m.	11:26:00 a. m.	
V	9:53:00 a. m.	11:33:00 a. m.	
W	10:00:00 a. m.	11:44:00 a. m.	1h y 44 min
X	10:07:00 a. m.	11:51:00 a. m.	
Y	10:14:00 a. m.	11:58:00 a. m.	
Z	10:21:00 a. m.	12:05:00 a. m.	
A1	10:28:00 a. m.	12:12:00 a. m.	
B2	10:35:00 a. m.	12:19:00 a. m.	
C3	10:42:00 a. m.	12:26:00 a. m.	
A	10:49:00 a. m.	12:33:00 a. m.	
B	10:56:00 a. m.	12:40:00 a. m.	
C	11:04:00 a. m.	12:51:00 a. m.	1h y 47 min
D	11:11:00 a. m.	12:58:00 a. m.	
E	11:18:00 a. m.	1:05:00 a. m.	
F	11:25:00 a. m.	1:12:00 a. m.	
G	11:32:00 a. m.	1:19:00 a. m.	
H	11:39:00 a. m.	1:26:00 a. m.	
D4	11:46:00 a. m.	1:33:00 a. m.	
J	11:53:00 a. m.	1:40:00 a. m.	
K	12:00:00 p. m.	1:51:00 p. m.	1h y 51 min
L	12:07:00 p. m.	1:58:00 a. m.	
M	12:14:00 a. m.	2:05:00 a. m.	
N	12:21:00 a. m.	2:12:00 a. m.	
Ñ	12:28:00 a. m.	2:19:00 a. m.	
G7	12:35:00 a. m.	2:26:00 a. m.	
O	12:42:00 a. m.	2:33:00 a. m.	
P	12:49:00 a. m.	2:40:00 a. m.	
I9	12:56:00 a. m.	2:47:00 p. m.	
Q	1:04:00 a. m.	3:03:00 p. m.	1h y 59 min
R	1:11:00 a. m.	3:10:00 p. m.	
S	1:18:00 a. m.	3:17:00 p. m.	
T	1:25:00 a. m.	3:24:00 p. m.	
U	1:32:00 a. m.	3:31:00 p. m.	
V	1:39:00 a. m.	3:38:00 p. m.	
W	1:46:00 a. m.	3:45:00 p. m.	

Nombre del bus	Salida de San José	Llagada a Alajuela	Promedio duración por hora
Ñ	10:35:00 a. m.	12:24:00 a. m.	1h y 50 min
G7	10:42:00 a. m.	12:31:00 a. m.	
O	10:49:00 a. m.	12:38:00 a. m.	
P	10:56:00 a. m.	12:45:00 a. m.	
Q	11:04:00 a. m.	12:55:00 p. m.	1h y 51 min
R	11:11:00 a. m.	1:02:00 p. m.	
S	11:18:00 a. m.	1:09:00 p. m.	
T	11:25:00 a. m.	1:16:00 p. m.	
U	11:32:00 a. m.	1:23:00 p. m.	
V	11:39:00 a. m.	1:30:00 p. m.	
W	11:46:00 a. m.	1:37:00 p. m.	
X	11:53:00 a. m.	1:44:00 p. m.	
Y	12:00:00 p. m.	1:48:00 p. m.	1h y 48 min
Z	12:07:00 p. m.	1:55:00 p. m.	
A1	12:14:00 a. m.	2:02:00 p. m.	
B2	12:21:00 a. m.	2:09:00 p. m.	
C3	12:28:00 a. m.	2:16:00 p. m.	
F6	12:35:00 a. m.	2:23:00 p. m.	
A	12:42:00 a. m.	2:30:00 p. m.	
B	12:49:00 a. m.	2:37:00 p. m.	
C	12:56:00 a. m.	2:44:00 p. m.	
D	1:04:00 a. m.	2:56:00 p. m.	1h y 52 min
E	1:11:00 a. m.	3:03:00 p. m.	
F	1:18:00 a. m.	3:10:00 p. m.	
G	1:25:00 a. m.	3:17:00 p. m.	
H	1:32:00 a. m.	3:24:00 p. m.	
D4	1:39:00 a. m.	3:31:00 p. m.	
J	1:46:00 a. m.	3:38:00 p. m.	
H8	1:53:00 a. m.	3:45:00 p. m.	
K	2:00:00 a. m.	4:13:00 p. m.	2h y 13 min
L	2:07:00 a. m.	4:20:00 p. m.	
M	2:14:00 a. m.	4:27:00 p. m.	
N	2:21:00 a. m.	4:34:00 p. m.	
Ñ	2:28:00 a. m.	4:41:00 p. m.	
O	2:35:00 a. m.	4:48:00 p. m.	
P	2:42:00 a. m.	4:55:00 p. m.	
G7	2:49:00 a. m.	5:06:00 p. m.	
I9	2:56:00 a. m.	5:13:00 p. m.	
J10	3:04:00 a. m.	5:18:00 p. m.	2h y 14 min
Q	3:11:00 a. m.	5:25:00 p. m.	
R	3:18:00 a. m.	5:32:00 p. m.	
S	3:25:00 a. m.	5:39:00 p. m.	

Nombre del bus	Salida de Alajuela	Llegada a San José	Promedio duración por hora
X	1:53:00 a. m.	3:52:00 p. m.	1h y 59 min
Y	2:00:00 a. m.	3:58:00 p. m.	1h y 58 min
Z	2:07:00 a. m.	4:05:00 p. m.	
A1	2:14:00 a. m.	4:12:00 p. m.	
B2	2:21:00 a. m.	4:19:00 a. m.	
C3	2:28:00 a. m.	4:26:00 a. m.	
A	2:35:00 a. m.	4:33:00 a. m.	
B	2:42:00 a. m.	4:40:00 a. m.	
C	2:49:00 a. m.	4:47:00 p. m.	
F6	2:56:00 a. m.	4:54:00 p. m.	
D	3:04:00 a. m.	5:13:00 p. m.	2h y 9min
E	3:11:00 a. m.	5:20:00 p. m.	
F	3:18:00 a. m.	5:27:00 p. m.	
G	3:25:00 a. m.	5:34:00 p. m.	
H	3:32:00 a. m.	5:41:00 p. m.	
D4	3:39:00 a. m.	5:48:00 p. m.	
J	3:46:00 a. m.	5:55:00 p. m.	
E5	3:53:00 a. m.	6:02:00 a. m.	
H8	4:00:00 p. m.	6:05:00 a. m.	2h y 5 min
L12	4:07:00 p. m.	6:12:00 a. m.	
M13	4:14:00 a. m.	6:19:00 a. m.	
K	4:21:00 a. m.	6:26:00 a. m.	
L	4:28:00 a. m.	6:33:00 a. m.	
M	4:35:00 a. m.	6:40:00 a. m.	
N	4:42:00 a. m.	6:47:00 p. m.	
Ñ	4:49:00 a. m.	6:54:00 p. m.	
O	4:56:00 a. m.	7:01:00 p. m.	
P	5:04:00 a. m.	6:57:00 p. m.	1h 53min
G7	5:11:00 a. m.	7:04:00 p. m.	
I9	5:18:00 a. m.	7:11:00 p. m.	
J10	5:25:00 a. m.	7:18:00 p. m.	
Q	5:32:00 a. m.	7:25:00 p. m.	
R	5:39:00 a. m.	7:32:00 p. m.	
S	5:46:00 a. m.	7:39:00 p. m.	
T	5:53:00 a. m.	7:46:00 p. m.	
U	6:00:00 p. m.	7:35:00 p. m.	1h y 35 min
V	6:07:00 p. m.	7:42:00 p. m.	
W	6:14:00 a. m.	7:49:00 p. m.	
X	6:21:00 a. m.	7:56:00 p. m.	
Y	6:28:00 a. m.	8:03:00 p. m.	
Z	6:35:00 a. m.	8:10:00 p. m.	
A1	6:42:00 a. m.	8:17:00 p. m.	

Nombre del bus	Salida de San José	Llagada a Alajuela	Promedio duración por hora
T	3:32:00 a. m.	5:46:00 p. m.	2h y 14 min
U	3:39:00 a. m.	5:53:00 p. m.	
V	3:46:00 a. m.	6:00:00 p. m.	
W	3:53:00 a. m.	6:07:00 p. m.	
X	4:00:00 p. m.	5:59:00 p. m.	1h y 59 min
Y	4:07:00 p. m.	6:06:00 p. m.	
Z	4:14:00 a. m.	6:13:00 p. m.	
A1	4:21:00 a. m.	6:20:00 p. m.	
B2	4:28:00 a. m.	6:27:00 p. m.	
C3	4:35:00 a. m.	6:34:00 p. m.	
A	4:42:00 a. m.	6:41:00 p. m.	
B	4:49:00 a. m.	6:48:00 p. m.	
C	4:56:00 a. m.	6:55:00 p. m.	
F6	5:04:00 a. m.	6:42:00 p. m.	1h y 38 min
K11	5:11:00 a. m.	6:49:00 p. m.	
D	5:18:00 a. m.	6:56:00 p. m.	
E	5:25:00 a. m.	7:03:00 p. m.	
F	5:32:00 a. m.	7:10:00 p. m.	
G	5:39:00 a. m.	7:17:00 p. m.	
H	5:46:00 a. m.	7:24:00 p. m.	
D4	5:53:00 a. m.	7:31:00 p. m.	
J	6:00:00 p. m.	7:23:00 p. m.	1h y 23 min
E5	6:07:00 p. m.	7:30:00 p. m.	
H8	6:14:00 a. m.	7:37:00 p. m.	
L12	6:21:00 a. m.	7:44:00 p. m.	
M19	6:28:00 a. m.	7:51:00 p. m.	
K	6:35:00 a. m.	7:59:00 p. m.	
L	6:42:00 a. m.	8:06:00 p. m.	
M	6:49:00 a. m.	8:13:00 p. m.	
N	6:56:00 a. m.	8:20:00 p. m.	
P	7:04:00 a. m.	8:24:00 p. m.	1h y 20 min
Ñ	7:11:00 a. m.	8:31:00 p. m.	
O	7:18:00 a. m.	8:38:00 p. m.	
G7	7:25:00 a. m.	8:45:00 p. m.	
Q	7:32:00 a. m.	8:52:00 p. m.	
R	7:39:00 a. m.	9:00:00 p. m.	
S	7:46:00 a. m.	9:07:00 p. m.	
T	7:53:00 a. m.	9:14:00 a. m.	
U	8:00:00 p. m.	9:12:00 a. m.	1h y 12 min
V	8:07:00 p. m.	9:19:00 a. m.	
W	8:14:00 a. m.	9:26:00 a. m.	
Y	8:21:00 a. m.	9:33:00 a. m.	

Nombre del bus	Salida de Alajuela	Llegada a San José	Promedio duración por hora
A	6:49:00 a. m.	8:21:00 p. m.	1h y 35 min
B	6:56:00 a. m.	8:28:00 p. m.	
C	7:04:00 a. m.	8:27:00 p. m.	1h y 23 min
D	7:11:00 a. m.	8:34:00 p. m.	
E	7:18:00 a. m.	8:41:00 p. m.	
F	7:25:00 a. m.	8:48:00 p. m.	
G	7:32:00 a. m.	8:55:00 p. m.	
H	7:39:00 a. m.	9:02:00 p. m.	
J	7:46:00 a. m.	9:09:00 p. m.	
B2	7:53:00 a. m.	9:16:00 p. m.	
C3	8:00:00 p. m.	9:18:00 p. m.	1h y 18 min
K	8:07:00 p. m.	9:25:00 p. m.	
L	8:14:00 a. m.	9:32:00 p. m.	
M	8:21:00 a. m.	9:39:00 p. m.	
N	8:28:00 a. m.	9:46:00 p. m.	
P	8:35:00 a. m.	9:53:00 p. m.	
Ñ	8:42:00 a. m.	10:00:00 p. m.	
O	8:49:00 a. m.	10:07:00 p. m.	
Q	8:56:00 a. m.	10:14:00 p. m.	
R	9:04:00 a. m.	10:32:00 p. m.	1h y 28 min
S	9:11:00 a. m.	10:39:00 p. m.	
T	9:18:00 a. m.	10:46:00 p. m.	
U	9:25:00 a. m.	10:53:00 p. m.	
V	9:32:00 a. m.	11:00:00 p. m.	
W	9:39:00 a. m.	11:07:00 p. m.	
A	9:46:00 a. m.	11:14:00 p. m.	
B	9:53:00 p. m.	11:21:00 p. m.	
C	10:00:00 p. m.	10:53:00 p. m.	53 min

Nombre del bus	Salida de San José	Llagada a Alajuela	Promedio duración por hora
A	8:28:00 a. m.	9:40:00 a. m.	1h y 12 min
B	8:35:00 a. m.	9:47:00 a. m.	
C	8:42:00 a. m.	9:54:00 a. m.	
D	8:49:00 a. m.	10:01:00 a. m.	
E	8:56:00 a. m.	10:08:00 a. m.	
F	9:04:00 a. m.	9:59:00 p. m.	55 min
G	9:11:00 a. m.	10:06:00 p. m.	
H	9:18:00 a. m.	10:13:00 p. m.	
J	9:25:00 a. m.	10:20:00 p. m.	
K	9:32:00 a. m.	10:27:00 p. m.	
L	9:39:00 a. m.	10:34:00 p. m.	
M	9:46:00 a. m.	10:41:00 p. m.	
N	9:53:00 p. m.	10:48:00 p. m.	
P	10:00:00 p. m.	10:47:00 p. m.	47 min