



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**Análisis de la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil  
acerca de la calidad de servicio del transporte Aerovía**

**AUTORA:**

**Econ. Velasteguí Moncayo, María Fátima**

**Previo a la obtención del Grado Académico de:  
Magíster en Administración de Empresas**

**TUTORA:**

**Ing. Elsie Zerda Barreno, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**2022**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Econ. María Fátima Velasteguí Moncayo, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Administración de Empresas.

**DIRECTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

---

**Ing. Elsie Zerda Barreno, PhD.**

**REVISORA**

---

**Econ. Glenda Gutiérrez Candela, Mgs.**

**DIRECTORA DEL PROGRAMA**

---

**Econ. María del Carmen Lapo Maza, PhD.**

**Guayaquil, a los 08 días del mes de marzo del año 2022.**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, María Fátima Velastegui Moncayo**

**DECLARO QUE:**

El Proyecto de Investigación **Análisis de la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca de la calidad de servicio del transporte Aerovía**, previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Administración de Empresas**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

**Guayaquil, a los 08 días del mes de marzo del año 2022.**

**LA AUTORA**

---

**Econ. María Fátima Velastegui Moncayo**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, María Fátima Velastegui Moncayo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación de Magíster en Administración de Empresas** titulada: **Análisis de la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca de la calidad de servicio del transporte Aerovía**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 08 días del mes de marzo del año 2022.**

**LA AUTORA**

  
Econ. **María Fátima Velastegui Moncayo**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**REPORTE URKUND**

secure.orkund.com/old/view/118515235-713823-193341#q1bKLvayjY0t9QxtDAAYkMgNgLiYyA2idVRKs5Mz8tMy0xOzEtOVbly0DMwMDc2NbU0NzE1NTAxtLQ...

**URKUND**

Documento: [Revisado 100% Velastegui Ob.docx](#) (D124172375)

Presentado: 2022-01-06 22:14 (-05:00)

Presentado por: fatimamoncayo.20@hotmail.com

Recibido: maria.lapo.ucsg@analysis.orkund.com

Mensaje: Trabajo para revision urkund [Mostrar el mensaje completo](#)

1% de estas 46 páginas, se componen de texto presente en 1 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	1587849168_842_ANTEPROYECTO_JONNATHAN_YUQUIL.docx
Fuentes alternativas	
Fuentes no usadas	

66% #1 Activo

Previo a la obtención del Grado Académico de: Magister en Administración de Empresas

TUTORA: Ing. Elsie Zerda Barreno, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

2021

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL SISTEMA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Econ. María Fátima Velastegui Moncayo, como requerimiento parcial para la obtención del

Grado Académico de Magister en Administración de Empresas.

DIRECTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

\_\_\_\_\_ Ing. Elsie Zerda Barreno, Mgs.

REVISORA

Título jackeline Mo...pdf

Mostrar todo

12:38 10/1/2022

## **Agradecimiento**

La vida se encuentra plagada de retos, y uno de ellos es la universidad, tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base no solo para mi entendimiento del campo en el que me he visto inmersa, sino para lo que concierne a la vida y a mi futuro.

Agradezco a mis formadores, personas de gran sabiduría que durante estos años de trayecto de estudio incalculable han sabido brindan sus conocimientos y se han esforzado a llegar al punto en el que me encuentro.

A las mujeres que más quiero y amo en este mundo mi madre y mi abuelita inspirándome a lograr mis metas, a no de caer y seguir hacia delante, todo lo que me han enseñado y los grandes aportes que han traído a mi vida, su cariño, su amor y las grandes manifestaciones de afecto, son una gran bendición de dios que dan muestra de las buenas cosas que pueden ofrecer y con ello mi familia en general.

Sencillo no ha sido el proceso, pero gracias las ganas de transmitirme día a día sus conocimientos y dedicación que los ha regido, he logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito.

Muchas gracias a aquellos seres queridos que siempre guardo en mi alma.

*Fátima Velastegui Moncayo*

### **Dedicatoria**

Dedico con todo mi corazón y cariño mi tesis a dios todopoderoso y a mi madre, pues sin ella no lo había logrado. tu bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien. por eso te doy mi trabajo en ofrenda por tu paciencia, tolerancia y amor madre mía.

Por ella y para ella todo mi esfuerzo y dedicación.

*Fátima Velastegui Moncayo*

## Índice

Introducción .....	1
Antecedentes .....	2
Planteamiento del problema.....	4
Formulación del problema .....	7
Justificación.....	7
Preguntas de Investigación.....	10
Objetivos de la Investigación .....	10
Objetivo general .....	10
Objetivos específicos.....	10
Capítulo I.....	12
Marco Teórico Conceptual.....	12
Modelos de la calidad de los servicios .....	12
Modelo Internacional Organization for Standardization (ISO).....	12
Modelo JCHO.....	13
Modelo Servqual .....	14
Modelo EFQM .....	15
Definición de calidad.....	16
La movilidad por cable.....	18
Espacio público e integración.....	19

Sistemas de movilidad a través de cables.....	20
Cables aéreos.....	20
Cinta transportadora suspendida (Flying Belt) .....	20
Telesquí.....	21
Telesilla de pinza fija .....	22
Telecabina .....	22
Teleférico impulsado.....	23
Teleférico de Vaivén .....	24
Teleférico desembragable 3s.....	24
Transporte por cables .....	25
Cable impulsador de ayuda al ciclista (Cyclo Cable) .....	26
Factores determinantes para establecer un teleférico .....	28
Perfil longitudinal del trazado .....	28
Ubicación estratégica de estaciones .....	29
Longitud de recorrido del teleférico .....	29
Características y normativa aplicable a los sistemas teleféricos .....	29
Marco Conceptual .....	30
Capitulo II .....	31
Marco referencial .....	31
Estudios internacionales .....	31

Metrocables Medellín – Colombia 2004 .....	32
Mi Teleférico La Paz, El Alto – Bolivia 2014.....	34
Los sistemas aerosuspendidos y la integración .....	36
Potencial Integrador .....	38
Estudios nacionales .....	39
Descripción de la situación actual.....	39
Consortio Aerosuspendido Guayaquil POMA S.A.S Y SOFRATESA INC. ...	40
Misión.....	40
Visión .....	40
Principios y Valores .....	40
Contexto Nacional .....	41
Marco Legal .....	42
Contexto Ambiental .....	43
Capítulo III.....	45
Marco Metodológico .....	45
Diseño de la investigación.....	45
Población y muestra .....	46
Operacionalización de variables.....	46
Procedimiento análisis de datos.....	47
Confiabilidad .....	47

Análisis Factorial.....	47
Análisis de resultados .....	48
Recolección de datos .....	48
Procesamiento de la información .....	49
Estadística Descriptiva .....	49
Análisis de datos .....	49
Análisis de fiabilidad.....	67
Análisis de Correlaciones .....	67
Capítulo IV.....	70
Propuesta.....	70
Objetivo general de la propuesta .....	70
Derechos de los usuarios .....	70
Obligaciones:.....	71
Prohibiciones .....	72
Obligaciones del Operador .....	76
Conclusiones .....	78
Recomendaciones.....	80
Referencias.....	81

## Índice de Apéndice

Apéndice A: Instrumento de Investigación.....	86
---	----

## Índice de Figuras

Figura 1. Áreas smart de la administración pública local .....	6
Figura 2. Ubicación sistema transporte masivo alternativo - Aerovía .....	8
Figura 3. Modelo ISO. ....	13
Figura 4. Modelo JCHO .....	14
Figura 5. Modelo Servqual.....	15
Figura 6. Modelo EFQM.....	15
Figura 7. Sistema de movilidad por cables aéreos. ....	20
Figura 8. Sistema Flying Belt .....	21
Figura 9. Sistema Telesquí.....	22
Figura 10. Sistema Telesilla de pinza fija. ....	22
Figura 11. Sistema Telecabina .....	23
Figura 12. Sistema Teleférico Impulsado .....	24
Figura 13. Teleférico de Vaivén.....	24
Figura 14. Teleférico Desembragable .....	25
Figura 15. Sistema transporte por cables .....	26
Figura 16. Sistema CycloCable.....	27
Figura 17. Líneas de Teleférico .....	33
Figura 18. Ahorros de tiempo en el Sistema Teleférico Urbano más grande del mundo: La Paz - El Ato.....	35
Figura 19. Mapa de las 10 líneas en funcionamiento más una prevista inaugurar (Línea Dorada) en 2020. ....	36
Figura 20. Género.....	49
Figura 21. Edad .....	50
Figura 22. Satisfacción del cliente .....	51

Figura 23. Equipos modernos para brindar el servicio .....	51
Figura 24. Elementos informativos (folletos, revistas etc.) .....	52
Figura 25. Materiales para presentar el servicio .....	53
Figura 26. Condiciones para brindar un buen servicio. ....	54
Figura 27. Servicio esperado.....	54
Figura 28. Cumplimiento de promesas .....	55
Figura 29. Interés en solución de problemas.....	56
Figura 30. Atención de excelencia en la primera vez .....	57
Figura 31. Profesionales capacitados .....	57
Figura 32. Tiempo de espera para subirse a la aerovía .....	58
Figura 33. Atención de los profesionales.....	59
Figura 34. Resolución de dudas en tiempo adecuado .....	60
Figura 35. Profesionales capacitados para brindar un servicio .....	61
Figura 36. Disposición para ayudar a los usuarios.....	61
Figura 37. Personal inspira confianza y seguridad.....	62
Figura 38. Conocimientos suficientes para responder a preguntas .....	63
Figura 39. Igualdad para todos los usuarios.....	64
Figura 40. Capacidad de organización en el servicio.....	64
Figura 41. Preocupación del personal por los intereses de los usuarios .....	65
Figura 42. Horarios convenientes para usuarios .....	66
Figura 43. Entendimiento de necesidades específicas del usuario.....	66
Figura 44. Resultados de las dimensiones evaluadas .....	68

**Índice de Tablas**

Tabla 1.....	47
Operacionalización de variables .....	47
Tabla 2.....	49
Género.....	49
Tabla 3.....	50
Edad.....	50
Tabla 4.....	50
Satisfacción del cliente.....	50
Tabla 5.....	51
Equipos modernos para brindar el servicio.....	51
Tabla 6.....	52
Elementos informativos (folletos, revistas etc).....	52
Tabla 7.....	53
Materiales suficientes para presentar el servicio.....	53
Tabla 8.....	53
Condiciones para brindar un servicio.....	53
Tabla 9.....	54
Servicio esperado .....	54
Tabla 10.....	55
Cumplimiento de promesas.....	55
Tabla 11.....	56
Interés en solución de problemas .....	56
Tabla 12.....	56

Atención de excelencia en la primera vez.....	56
Tabla 13.....	57
Profesionales capacitados.....	57
Tabla 14.....	58
Tiempo de espera para subirse a la aerovía.....	58
Tabla 15.....	59
Atención de los profesionales .....	59
Tabla 16.....	59
Resolución de dudas en tiempo adecuado.....	59
Tabla 17.....	60
Profesionales capacitados para brindar un servicio .....	60
Tabla 18.....	61
Disposición para ayudar los usuarios.....	61
Tabla 19.....	62
Personal inspira confianza y seguridad .....	62
Tabla 20.....	63
Conocimientos para responder a preguntas.....	63
Tabla 21.....	63
Igualdad para todos los usuarios .....	63
Tabla 22.....	64
Capacidad de organización en el servicio .....	64
Tabla 23.....	65
Preocupación del personal por los intereses de los usuarios.....	65
Tabla 24.....	65
Horarios convenientes para usuarios.....	65

Tabla 25.....	66
Entendimiento de necesidades específicas del usuario .....	66
Tabla 26.....	67
Correlaciones entre constructos .....	67

## Resumen

En la actualidad las ciudades tienen como reto mejorar los medios de transporte para facilitar la movilidad humana y están relacionados con la mala calidad del servicio, el alto nivel de congestión, la contaminación entre otras. Esto se traduce en pérdidas tanto económicas como social. El objetivo de este trabajo fue analizar la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca del servicio del transporte Aerovía para el desarrollo de un plan de marketing de la primera fase del tramo Guayaquil – Durán. Para la metodología se desarrolló un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo y se aplicó el instrumento de investigación Servqhos. Se aplicó el cuestionario a 450 usuarios del sistema de la Aerovía. Para la consistencia interna el alfa de Cronbach fue de 0.955 mientras que el KMO de 0.92. Además, se obtuvo cuatro factores con el 71.236% de la varianza explicada. Con los resultados obtenidos se procedió a elaborar un Manual de Usuarios del Sistema de la Aerovía.

**Palabras claves:** Aerovía – calidad de los servicios – ciudad de Guayaquil – satisfacción del usuario – manual de usuario – atención al usuario.

### **Abstract**

Currently, cities have the challenge of improving means of transport to facilitate human mobility and are related to poor quality of service, high level of congestion, pollution, among others. This translates into both economic and social losses. The objective of this work was to analyze the expectations that the users of the city of Guayaquil have about the Aerovía transport service for the development of a marketing plan for the first phase of the Guayaquil – Durán section. For the methodology, a descriptive study with a quantitative approach was developed and the Servqhos research instrument was applied. The questionnaire was applied to 450 users of the Airway system. For internal consistency, Cronbach's alpha was 0.955 while the KMO was 0.92. In addition, four factors were obtained with 71.236% of the explained variance. With the results obtained, a User Manual for the Airway System was prepared.

**Keywords:** Aerovía – quality of services – city of Guayaquil – user satisfaction – user manual – user service.

## Introducción

En la actualidad las ciudades se han visto en un rápido crecimiento y gran aumento en las necesidades e innovación en los medios de transporte urbano (Tamayo, Campi, Tobar, & Aroca, 2018). La visión de las ciudades inteligentes o Smart Cities han sido marcadas por la tecnología como clave para los grandes retos que enfrentan las ciudades, así como el desarrollo de nuevas fuentes de energía renovable y la disminución de las emisiones contaminantes. Sin embargo, desde la perspectiva de la innovación, las ciudades, generan invenciones para el desarrollo de las nuevas tecnologías que generalmente están asociadas con los espacios urbanos (Fernández, 2015).

Por otro lado, las ciudades han optado a la innovación de medios de transportes ecológicos no contaminantes, formando un cambio en la calidad de vida de los ciudadanos y en la optimización de los recursos llevando a las ciudades a una real revolución de sostenibilidad y de mejora continua (Tamayo et al., 2018). Además, la gran mayoría de las ciudades tienen el grave problema de la congestión vehicular puesto que, emite gases que generan contaminación en el medio ambiente. producto de la utilización de transporte común es por ello que las nuevas innovaciones han optado por la generación de utilización de nuevos medios de sistema de transportes para mejorar el bienestar de la población. El impacto ambiental que conlleva a estos nuevos medios de transporte es significativo ya que reduce la contaminación del medio ambiente, puesto que estos nuevos sistemas de transporte no necesitaran del combustible convencional, sino de fuentes de energía renovables siendo mucho más ecológico, las ciudades tienen un rápido crecimiento evolutivo y cada vez se fomenta el desarrollo tecnológico hacia un futuro mejor (Tamayo et al., 2018).

También, con el fuerte avance tecnológico y las necesidades de las ciudades por ahorrar recursos y ser sostenibles se le denomina un crecimiento inteligente llamado: Smart Growth método que es utilizado para la planificación de los transportes evitando el aumento

del costo para las ciudades que se encuentran en expansión. Sin embargo, la evolución de las Smart Cities eran aplicadas para el alcance de dos objetivos, alcanzar el desarrollo sostenible de manera eficaz y aumentar la calidad de vida de los ciudadanos (Tamayo et al., 2018).

Los desarrollos de los centros urbanos de cualquier ciudad del mundo analizan los factores condicionantes del capital social, el conocimiento y las tecnologías avanzadas, con el propósito de gestionar procesos de gestión y administración para las ciudades garantizando un desarrollo duradero (Fernández, 2017). En la última década, los entes políticos de diversas partes del planeta han hecho uso de la tecnología para el fortalecimiento de las Smart Cities, con la finalidad del crecimiento urbano (Tamayo et al., 2018). Además, las empresas en la actualidad les resulta llamativo y un desafío el implementar proyectos de sostenibilidad que mejoren la vida de los habitantes, que la vida sea mucho mas cómoda, ahorrativa, segura. (Fernández, 2017).

En conclusión, el implementar proyectos de sistemas de transportes completamente avanzados no perjudiciales contra el medio ambiente ni los ciudadanos y automatizando la gestión urbana y social permitirá lograr el mejoramiento de la calidad.

El presente trabajo está estructurado de cuatro acápite: el primer capítulo se presenta la fundamentación teórica de la calidad de los servicios y los sistemas de transportación. El capítulo II se realizó el análisis de estudios similares al tema de investigación. En cuanto a la metodología Capítulo III se detalló el proceso de investigación para recolectar la información, el diseño, el alcance de investigación, la población de estudio, la operacionalización de las variables y los principales resultados. Finalmente, en base a los resultados en el Capítulo IV se realizó la propuesta para mejorar los servicios brindados por el Consorcio de la Aerovía.

### **Antecedentes**

La Municipalidad de Guayaquil desarrolló un proyecto de transporte colectivo de

beneficio ciudadano en el menor plazo posible y con la participación de socios privados. Este sistema tiene las siguientes características: (a) Tener un sistema operativo, fiable y seguro desde el principio de la operación para no alterar el servicio y los ingresos económicos; (b) Tener socios industriales con referencias y capacidad productiva comprobada; y, (c) Tener tecnologías probadas que no requieran de largos tiempos de investigación y desarrollo (Sambito, 2018).

En la actualidad existen varias tecnologías que se clasifican como tecnologías de “Transporte aéreo suspendido” y se dividen en tecnologías para recorridos cortos y tecnologías para recorridos largos. Las tecnologías apropiadas para recorridos largos son: (a) Monorraíl y (b) Transporte por cable (monocable, tricable, etc.).

En términos de capacidad de los sistemas de ascensores y de los funiculares está muy por debajo de los 1 000 pphpd (pasajeros por hora por dirección). También, la capacidad de los sistemas de transporte urbano por cable modernos es comprendida entre 2 000 pphpd y 4 500 pphpd. Además, la capacidad de los sistemas de monorraíl es muy variable y puede variar entre 3 200 pphpd (ejemplo: Las Vegas) y 12 000 pphpd (ejemplo: Tokyo Haneda). Finalmente, las demandas esperadas en el proyecto de Guayaquil son inferiores a los 5 000 pphpd (Ecosambito, 2018).

En cuanto a los costos de inversión, los proyectos urbanos de transporte por cable en el mundo suelen estar comprendidos entre 20 y 30 millones de dólares por kilómetro. Además, los costos de inversión de proyectos de monorraíl urbanos para atender a demandas entre 3 000 pphpd y 6 000 pphpd suelen estar comprendidos entre 40 y 70 millones dólares de los Estados Unidos. De acuerdo con las características de operación de los sistemas de cables se puede decir que: los sistemas de cable son los más eficientes en términos de costos de inversión cuando se trata de preservar las vías para la circulación de vehículos automotores y cuando se deben salvar obstáculos geográficos, tales como, montañas y ríos.

Adicionalmente tienen una ventaja importante por ser sistemas que utilizan electricidad y no contaminan (Aerovía, 2019).

Para la ciudad de Guayaquil se considera que la tecnología más adecuada y eficiente en costo para atender la demanda sobre las rutas escogidas para el proyecto es sin duda la tecnología de transporte por cable, porque cumple con los requisitos de no quitar espacio a la red vial y salvar obstáculos tales como los ríos y el cerro Santa Ana. Finalmente, una tecnología de monorriel se considera sobredimensionada para atender a la demanda estimada para las alternativas identificadas. Una tecnología funicular o ascensor no tendría la capacidad adecuada ni tampoco se adaptada a recorridos largos.

Las zonas de influencia del proyecto en los cantones Guayaquil, desde el centro de la ciudad en el Parque Bicentenario, Redondel de Julián Coronel, Malecón 2 000 hasta Durán en la Ciudadela Abel Gilbert. Finalmente, una vez iniciado el sistema de la aerovía es necesario medir la satisfacción del usuario con el servicio brindado.

Por su parte, la importancia de la herramienta SERQHOS para la medición de la calidad en el servicio, llama la atención que en la literatura revisada no se encontró investigaciones que validen la misma teoría en el sector de transporte en general, sino trabajos particulares en unidades de negocio. El método desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry en 1985, que contrasta expectativas y percepciones a través de cinco dimensiones, mantiene su vigencia en diversos trabajos a nivel global, continental y local, por lo que se convierte en una herramienta pertinente y recurrente de la medición de la calidad en diversos sectores en diversas investigaciones.

### **Planteamiento del problema**

La Municipalidad de Guayaquil ha participado en la inserción de temas de electro movilidad, el sistema de transporte Metrovia traslada día a día pasajeros desde el Sur, Norte y Oeste de la ciudad. Sin embargo, el desarrollo de la ciudad sigue en expansión por tal motivo

ha incrementado la demanda de usuarios para uso de este transporte entre el norte de la ciudad y el cantón Durán se ha optado por utilizar otro tipo de medio de transporte alternativo a la metrovia como el Sistema de transporte Aerosuspendido Guayaquil, llamado Aerovía entre el centro de la ciudad y Durán (Sambito, 2017).

En la actualidad, la electromovilidad en Ecuador se encuentra desarrollándose en marcos constitucionales, jurídicos, esquemas de financiamiento y condiciones tecnológicas, capaces de ajustar el trabajo en equipo y el poder suplir aquel combustible fosil en tecnología mucho mas limpia. Claramente, la electromovilidad en el país reflexiona a la implementación de nuevas tecnologías basada en electricidad como son los medios de transportes aerosuspendidos (Cárdenas, Vaca, & Fuertes, 2018).

Ahora bien, los problemas de transportes generalmente tienen que ver con el servicio, planificación y administración mismos que crean deficiencias sociales y económicas. En Ecuador, específicamente en la ciudad de Guayaquil se refleja una verdadera problemática de congestión vehicular, muchas veces difícil de controlar incluso por los entes de regulación (Sarmiento, 2014).

En la actualidad, los problemas logísticos y de transporte urbano se han convertido en un desafío para las autoridades captando su atención a todo nivel. Alternativas poco convencionales de transporte son adaptadas como soluciones eficientes, sostenibles y no contaminantes. Guayaquil desde hace varios años ha sido testigo de un fenómeno de movilización masiva desde el cantón Durán.

Según en el primer foro internacional de la electromovilidad realizado en la ciudad de Cuenca en el año 2018, MTOP-ECUADOR indica que la movilidad eléctrica en Ecuador hay que aprovecharla, siempre y cuando primero se identifique cuáles son los problemas y a corto plazo poder implantar estándares para la eficiencia vehicular, la política de electromovilidad debe asegurar aspectos de accesibilidad y cobertura para el transporte público. La clave

fundamental es poder balancear los factores sociales, económicos y ambientales utilizando una tecnología apropiada (Cárdenas et al., 2018).

Las ciudades inteligentes buscan la transformación digital proponiendo retos de planificación y de gestión urbana, el contribuir con un modelo global basado en la tecnología, estimación de impactos, sistemas de financiamiento y gestión ayudan al desarrollo y progreso de las ciudad (Ontiveros, Vizcaino & López , 2016).

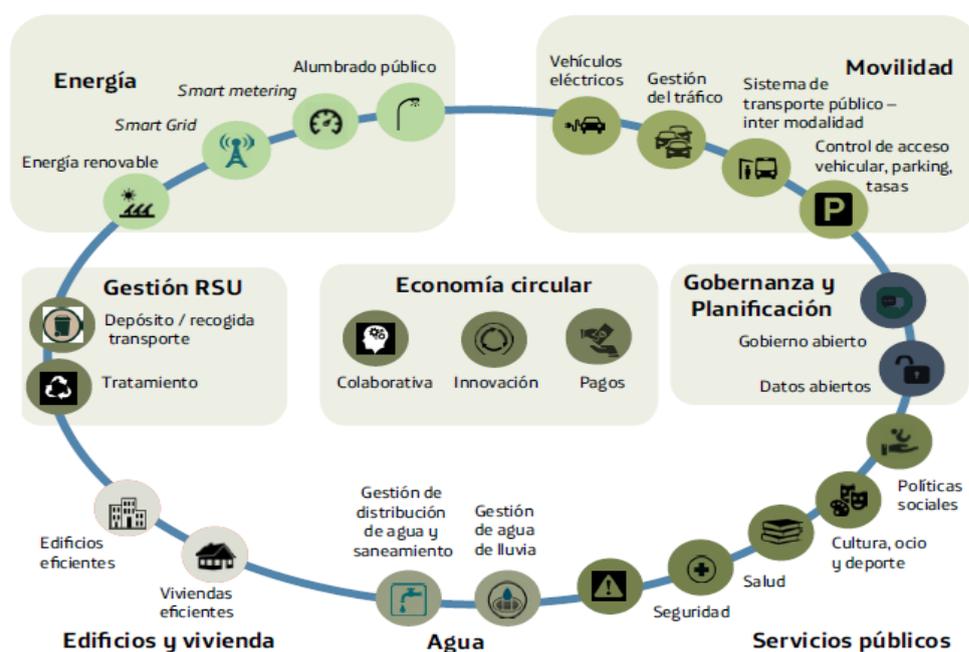


Figura 1. Áreas smart de la administración pública local.

Tomado de (Ontiveros, Vizcaino, y López , 2016) *Las ciudades del futuro: inteligentes, digitales y sostenibles*. Barcelona, España: Ariel S.A. doi:978-84-08-17024-2.

Ontiveros et al (2016) afirmaron que “la transformación digital de las ciudades, en la medida en que el gran reto se produce fundamentalmente en la adaptación e integración de infraestructuras y procesos tradicionales ya existentes y en funcionamiento a unos inteligentes y conectados” (p. 29).

El uso de las tecnologías en la era de la modernización será para mejora y para el bienestar de la sociedad, los procesos, servicios facilitarán la participación ciudadana en proyectos de desarrollo sostenible (Ontiveros et al., 2016). Cabe destacar que las

administraciones públicas crean eficiencia y crecimiento sostenible caracterizándolas como soluciones urbanas inteligentes para mejorar los servicios públicos.

Los medios de transporte de la ciudad de Guayaquil son los buses urbanos, metrovía y las rutas alimentadoras que se dirigen hacia el sur, norte, nor-oeste, sur-oeste, este, centro de la ciudad. Sin embargo, el alto desarrollo urbano en Guayaquil y Durán ha incrementado la demanda de transporte, como en sus cantones de alrededores por tal motivo se ve la oportunidad de poder desarrollar otro tipo de medio de transporte alternativo para solución a este incremento poblacional (Sambito, 2018).

La escala de medición de la calidad en el servicio SERQHOS, utilizada con éxito en la evaluación de la calidad en diferentes sectores, así como en empresas de transporte y otras relacionadas al ámbito como terminales y agencias a nivel mundial, aún no ha sido validada de manera general en el sector de transporte tanto terrestre como aéreo en el Ecuador. Por ello, a través de esta investigación se pretende validar si la teoría del modelo propuesto aplica a al sector del transporte aéreo.

### **Formulación del problema**

- ¿Cuál es la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca de la calidad de servicio del transporte Aerovía?

### **Justificación**

La Municipalidad de Guayaquil ha pensado en la innovación de proyectos sustentables que mejoren la calidad de vida de sus ciudadanos. Para ello se ha implementado la construcción del Sistema de Transporte masivo alternativo para la ciudad de Guayaquil – Transporte aerosuspendido, mismo que permitirá a las personas de la ciudad de Guayaquil y la ciudad de Durán que se encuentran ubicadas en el extremo del río Daule una vía de tránsito más rápida (Sambito, 2018).

Por tal motivo, y como solución a este problema se ha decidido llevar a cabo la

construcción del "Sistema de transporte masivo alternativo para la ciudad de Guayaquil" entre las ciudades Guayaquil y Durán, este trayecto comprende, 4 100 metros se establece que su recorrido sea aproximadamente de 15 minutos, contará con cinco estaciones: Parque Centenario, Julian Coronel, Cerro del Carmen (Técnica), cuatro Mosqueteros y Estación Durán. El sistema comienza a partir de la estación de Durán misma que se ubica en el lado sur.



*Figura 1.* Ubicación sistema transporte masivo alternativo - Aerovía.  
Tomado de Google Maps

El Sistema de transporte masivo alternativo para la ciudad de Guayaquil – Aerovía aporta a la ciudad una vía de tránsito entre los ciudadanos de Durán - Guayaquil y reduce el problema de tráfico vehicular. Por otro lado tomando en cuenta las normativas ambientales vigente en Ecuador y reduciendo los impactos negativos del ambiente y los ciudadanos en el área de influencia (Sambito, 2018).

Esta alternativa es la mas eficiente para la ciudad de Guayaquil, por otro lado este proyecto teleférico sería de tipo "Mono Cable" de una sola línea, el sistema cuenta con 134

cabinas operativas mismas que beneficiarán a la población de Durán y Guayaquil, no obstante es importante señalar que cuatro de las estación son de embarquee y una señalada: Técnica que servirá para el cambio de dirección (Sambito, 2018).

El presente proyecto de investigación está alineado con el Plan Nacional de Desarrollo Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad, objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria. Además, está alineado a la línea de investigación de la maestría en Administración de Empresas: calidad de servicio.

El sistema económico del Ecuador es social y solidario por definición constitucional (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, art. 283), ya que propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza. A partir de esta definición, se busca garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el Buen Vivir, en el cual interactúan los subsistemas de economía pública, privada, popular y solidaria.

El dinamismo y la evolución del sector productivo están relacionados directamente con la generación de empleo. En la última década, si bien se han aplicado políticas públicas con el fin de mejorar las condiciones de trabajo y fortalecer el empleo, aún existen tareas pendientes que deben ser tomadas en cuenta para reducir el subempleo, reconocer y actuar sobre el aporte del trabajo no remunerado del hogar, ampliar las oportunidades laborales para los jóvenes y acortar la brecha existente en la tasa de ocupación adecuada e inadecuada entre área rural y urbana, además de otras brechas debidas a características, condiciones y pertinencias específicas de las personas trabajadoras. En este sentido, es importante desarrollar las competencias que se necesitan para el empleo digno y el emprendimiento, mientras se promueve el crecimiento económico inclusivo, que enlace la educación superior tecnológica con las aptitudes productivas de los territorios (Unesco, 2016).

Con esta investigación se busca contribuir al estudio de la aplicabilidad de SERVQHOS como instrumento de medición de la calidad de un servicio, particularmente al sector de transporte aéreo. Además, el estudio examinó la relación entre las variables del método SERVQHOS y la variable dependiente la calidad en el servicio.

### **Preguntas de Investigación**

- ¿Cuáles son los Sistemas Teleféricos?
- ¿Qué es la calidad de servicios y cuáles son sus dimensiones?
- ¿Cuál es la situación actual de la ciudad de Guayaquil respecto a los medios de transporte?
- ¿Cuál es el aporte de este estudio?
- ¿Cuál es la metodología que se aplicó?
- ¿Cuáles son los beneficios de elaborar un manual de usuarios?

### **Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo general**

Analizar la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca del servicio del transporte Aerovía para el desarrollo de un plan de marketing de la primera fase del tramo Guayaquil - Durán.

#### **Objetivos específicos**

1. Revisar referentes bibliográficos de las expectativas que tienen los usuarios acerca del servicio de transporte y estrategias de marketing para la redacción del marco teórico conceptual.
2. Analizar estudios relacionados con las expectativas que tienen los usuarios acerca

- del servicio de transporte por cable en otros países. Analizar la situación del transporte actual en la ciudad de Guayaquil a través de datos secundarios.
3. Determinar la metodología adecuada para la identificación de las expectativas que tiene la población de Guayaquil acerca del transporte por cable mediante el uso de y cualitativas.
  4. Elaborar un manual de usuarios para el Proyecto Aerovía Etapa I, Tramo Guayaquil - Durán.

## **Capítulo I**

### **Marco Teórico Conceptual**

Para este capítulo se investigó las principales teorías de calidad del servicio. Los modelos de calidad del servicio como el modelo Servqual, el modelo ISO, entre otros. Además, se elaboró subtemas relacionados a los medios de transportes aerosuspendidos que dan soporte a este estudio.

Resulta algo paradójico que, luego de cinco décadas de dominación casi absoluta del motor de combustión interna, se visualice hacia modos de transporte que parecen pertenecer a otra era, más lenta, más humana, casi ingenua. En su aparente ensalzamiento de la solidaridad, que surge al compartir durante 15 minutos en silencio con hasta diez extraños una cabina de un teleférico (Dávila, 2012).

#### **Modelos de la calidad de los servicios**

##### **Modelo Internacional Organization for Standardization (ISO)**

Fue el primer modelo presentado en 1947 y aplicado en el sector industrial, su finalidad es suministrar el desarrollo y la unificación de estándares de calidad referentes a las especificaciones de productos, procesos, materiales, entre otros. Sin embargo, este modelo se ha adaptado en algunos casos ámbito de los servicios incluso la salud como la norma ISO 9000, en la que se especifican los elementos que forman parte del sistema de gestión de calidad para asegurar el desempeño eficiente. Entre ellos: (a) organización enfocada al cliente, (b) liderazgo, (c) participación del personal, (d) enfoque al proceso, (e) enfoque del sistema hacia la gestión, (f) mejora continua, (g) toma de decisiones por datos y (h) relación beneficiosa con los suministradores (Saturno, 2005).

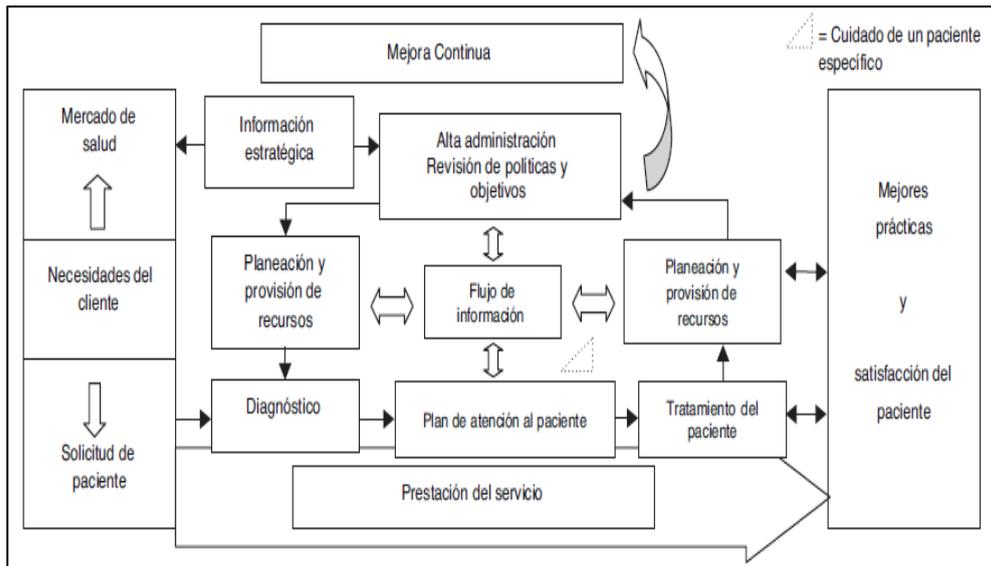


Figura 3. Modelo ISO.

Tomado de clima organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico (Bernal, Pedraza & Sánchez, 2015).

## Modelo JCHO

Conocido por sus siglas en inglés Joint Commission Accreditation of Health, fue presentado en el año 1951 y su diseño está dirigido a determinar los estándares de acreditación para todo tipo de instituciones sanitarias (Saturno, 2005; Bernal et al., 2015). La finalidad del Modelo JCHO es estimular la mejora continua de los servicios a través de la aplicación de estándares dirigidos a los usuarios y considera: (a) la accesibilidad y la continuidad de la atención, (b) los derechos del paciente y su familia, (c) evaluación del paciente, (d) la atención del paciente, (e) la educación del paciente y sus familiares; y (f) los estándares centrados en la gestión de la organización sanitaria tomando como base la gestión y mejora de la calidad, prevención y control de la infección, órganos de gobierno, liderazgo y dirección, gestión y seguridad de las instalaciones, formación y cualificaciones del personal, así como la gestión de la información (Bernal et al., 2015).

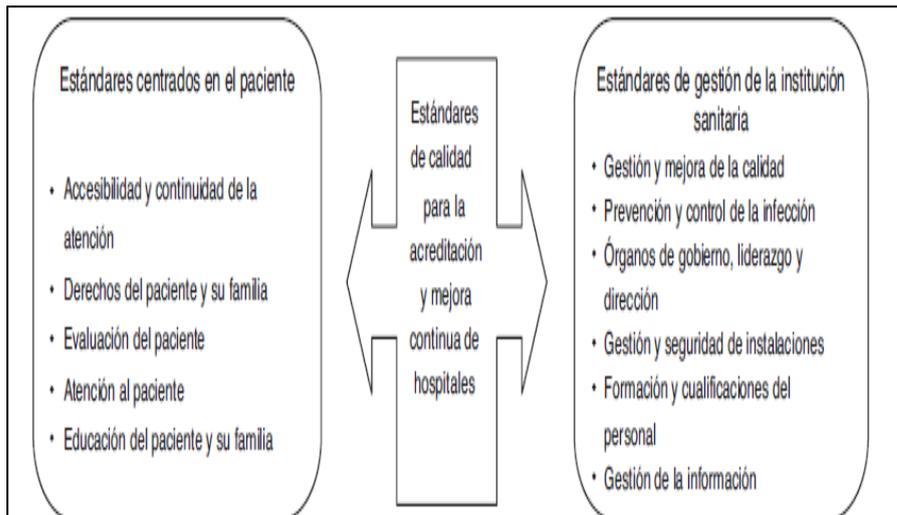


Figura 4. Modelo JCHO

Tomado de clima organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico (Bernal, Pedraza & Sánchez, 2015).

### Modelo Servqual

Este modelo fue presentado por los investigadores Parasuraman, Zeithaml y Berry en el año 1985. El modelo Servqual evalúa las expectativas y percepciones de los usuarios respecto a la calidad del servicio, tomando como formadores de las expectativas cuatro elementos básicos: (a) la comunicación boca-oído, (b) las necesidades personales de los clientes, (c) las experiencias previas del usuario y las comunicaciones externas de la organización (Losada & Rodríguez, 2007; Miranda, Chamorro & Rubio, 2007; Bernal et al., 2015).

De acuerdo con los autores antes mencionados en el año 1988, presentaron diez dimensiones que evalúan la calidad de los servicios y finalizó con cinco dimensiones para evaluar la calidad de los servicios. Estas son: (a) los elementos tangibles, los cuales, se consideran las instalaciones en perfecto estado y los equipos del lugar evaluado; (b) la confiabilidad, esta dimensión brinda el servicio prometido de forma confiable y segura; (c) la capacidad de respuesta, la cual ofrece el apoyo a los pacientes; (d) la seguridad, este constructo trata acerca de la confianza que tiene el cliente a través del conocimiento y cortesía de los empleados; y finalmente (e) la empatía, esta dimensión se dirige al cuidado y

atención personalizada (Bernal et al., 2015).

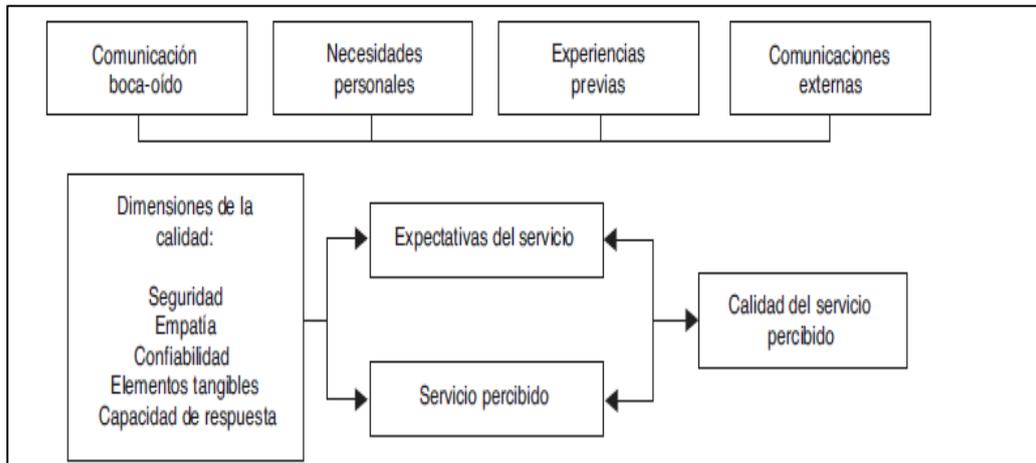


Figura 5. Modelo Servqual

Tomado de clima organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico (Bernal et al., 2015).

## Modelo EFQM

Este fue diseñado por la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) en el año 1988. Su finalidad inicial estaba dirigida a las organizaciones e industrias, sin embargo, aproximadamente después de 25 años, se aplicó este modelo en el sector salubrista. Está estructurado en nueve dimensiones de los cuales cinco pertenecen a los agentes facilitadores, es decir, las conductas dirigidas a la calidad total para alcanzar los resultados con excelencia en la gestión; y las cuatro dimensiones restantes miden los logros obtenidos por la empresa debido a la alineación de los facilitadores (Saturno, 2005; Bernal et al., 2015).

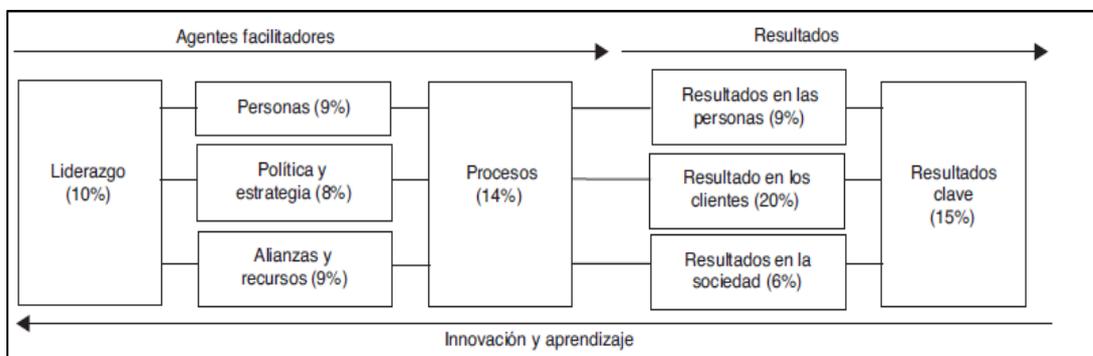


Figura 6. Modelo EFQM

Tomado de clima organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico (Bernal et al., 2015).

## **Definición de calidad**

El concepto de calidad en el servicio ha sido definido e interpretado de diferentes formas a lo largo del tiempo; es el tema más importante, más extensamente estudiado y de mayor debate en el campo de los servicios (Wankhade & Dabade, 2010). De hecho, como lo señalan Trujillo, Carrete, Vera y García (2011), evaluar la calidad en los servicios es un proceso altamente complejo que funciona en varios niveles de abstracción. La calidad del servicio se ha convertido en un requisito para todas las empresas y organizaciones exitosas para mantener la competitividad (Grönroos, 1988).

La clave para el logro de la calidad en el servicio, implica atender los procesos desde su conceptualización hasta su aseguramiento y garantía, logrando que realmente satisfagan a los usuarios, no solo en sus necesidades sino en sus deseos y expectativas que ellos tienen dentro del contexto de la eficacia, consiguiendo que los clientes no solamente sean leales a la organización sino también, comenten su satisfacción con las personas con las cuales se relacionan diariamente (Vargas & Aldana, 2014).

La conceptualización y medición de la calidad de servicio ha sido un tema difícil de comprender como consecuencia de la intangibilidad de los servicios, y los problemas asociados con su producción y recepción simultánea (Lloréns, 1996); y aun cuando la comunidad científica no se pone de acuerdo en este debate (Ramezani, Baharun & Feiz, 2012), la literatura sobre el tema evidencia principalmente dos corrientes de investigación, la Nórdica liderada por Grönroos y la Americana liderada por Parasuraman, Zeithaml y Berry. Sin embargo, la mayoría de las experiencias coinciden en conceptualizar sus experiencias a partir del enfoque basado en percepciones (de Grönroos) y la medición con base en los trabajos de Parasuraman et al. (1988).

La calidad de servicio es definida formalmente por Parasuraman et al. (1985) como el grado y dirección de la diferencia entre las expectativas y las percepciones que tiene el cliente

de la calidad de servicio prestado. El enfoque sobre la calidad percibida en los servicios, como lo señala Grönroos (1994), quién introdujera este enfoque en 1982, parece ser la base de la mayor parte de las investigaciones que se siguen realizando sobre la calidad de los servicios, a pesar de los intentos de estudiarla desde otra perspectiva; sin embargo, el Servqual de Parasuraman et al. (1988, 1991) es el modelo de encuesta más usado y aceptado para la medición de la calidad de los servicios (Lloréns, 1996; Hoffman & Bateson, 2008); pero también el más criticado y de mayor controversia (Cronin & Taylor, 1994; Asubonteg, McCleary & Swan, 1996, Buttle, 1996, Bernal et al., 2015).

Como lo señalaron Arambewela y Hall (2006), la fuerza impulsora de la globalización es la competencia y el mercado de la educación internacional se ha vuelto muy competitivo con diferentes estrategias de marketing implementadas por las instituciones educativas para atraer al creciente número de estudiantes que buscan educación superior. Está alta competitividad en el sector de la educación superior, el aumento en el número de universidades y la cada vez mayor exigencia de los alumnos, ha llevado a las universidades a centrar cada vez más sus esfuerzos en ofrecerles un mejor servicio con el objetivo de satisfacer sus necesidades (Torres & Araya, 2010); a esto se agrega la creciente competencia por los escasos recursos con lo que cuentan las instituciones de educación superior, que en la mayoría de las veces vienen del sector gubernamental.

Shekarchizadeh, Rasli y Hon-Tat (2011), apoyándose en otros autores, aseguraron que existe un cuerpo sustancial de evidencia en la literatura de educación superior que sugiere que el Servqual es eficaz para medir la calidad del servicio en el entorno de la educación superior. En este contexto son muchas las iniciativas emprendidas cuyo soporte o medio de búsqueda de información y datos ha sido el Servqual; así se destacan los trabajos de Mejías, Reyes y Maneiro (2006) quienes evalúan la calidad de los servicios en la educación mexicana.

Por su parte, Maneiro, Mejías, Romero y Zerpa (2008) presentaron una evaluación de

la calidad de servicio, usando una versión del Servqual previamente validada a fin de obtener información para determinar el perfil del ingeniero industrial y su posicionamiento en el mercado laboral venezolano. Sin embargo, De Oliveira y Ferreira (2009) realizaron un estudio en un programa de ingeniería en la Universidad de San Pablo en Brasil; Clemenza, Azuaje y Araujo (2010), quienes determinan la calidad de servicio de las instituciones privadas de educación superior en una región venezolana; por su parte, Vergara y Quesada (2011), analizan la calidad en el servicio y satisfacción de los estudiantes de una universidad colombiana.

### **La movilidad por cable**

El cable es un medio de transporte sostenible que millones de personas emplean a diario en todo el mundo. Su universalidad facilita la movilidad de pasajeros y materiales con un reducido impacto medioambiental. Es una solución segura y eficiente (Poma Group, 2019). Sinónimo de movilidad fiable y eficiente, el cable cuenta con numerosas ventajas:

- Uso eficiente de energía.
- Permiten llegar a zonas urbanas que los sistemas convencionales no cubren en forma ágil.
- Dominio de una tecnología demostrada y regulada.
- Capacidad de explotación en condiciones climáticas extremas.
- Flexibilidad y adaptabilidad en función de las necesidades y los retos.
- Funcionamiento en una vía propia, pero también dentro de un espacio compartido.
- Solución de transporte ante la ineficiencia y desperdicio de recursos escasos en contra de la “Guerra del Centavo” (Dávila, 2012).

Brinda también un confort óptimo para los pasajeros, los sistemas aerosuspendidos responden a las expectativas y exigencias de los usuarios:

- Garantía de modularidad en el flujo de pasajeros
- Altas capacidades de transporte que permiten fluidez y frecuencias elevadas
- Transporte adaptado para superar obstáculos con facilidad.

Es también una solución sostenible y económica para los operadores, pues los teleféricos garantizan un transporte con costos optimizados.

- Nivel de ocupación del suelo limitado, evitando desviar otras redes y privilegiando infraestructuras poco voluminosas.
- Obras localizadas y de muy corta duración.
- Baja inversión necesaria y coste de explotación reducido.

La movilidad por cable se ha convertido en una solución mundialmente reconocida en el transporte de hoy y de mañana, desde la Nieve hasta lo Urbano, del Turismo a las Ciencias y la Industria.

### **Espacio público e integración**

En particular, empezar por el transporte no es solo algo simbólico de la integración. Haciendo énfasis en el transporte, el Estado afirma hacer un desarrollo integral. De hecho, sabemos que el transporte cambia el valor y los usos del suelo, al mismo tiempo que fortalece la movilidad individual y la accesibilidad territorial (Libler & Musset, 2010).

Los cabildos mediante el transporte retoman el control sobre su territorio, el territorio de su jurisdicción. Es un paso para la reducción de desigualdad. La llegada del transporte incentiva a recuperar los barrios, de afirmarse como gestor de la ciudad y garante de los derechos, de reafirmar el control político en las zonas de jaque. Es un paso para reducir desigualdades, pero ante todo es una manera de recuperar los barrios, de afirmarse como gestores de la ciudad y garante de derechos y de reafirmar control político (Libler & Musset, 2010).

## Sistemas de movilidad a través de cables.

### Cables aéreos

Se caracterizan por atravesar zonas accidentadas difícilmente accesibles por carretera, transportar grandes cantidades de material son usos prácticos para este sistema. Un cable aéreo es un teleférico equipado con un sistema de elevación operado desde una de las estaciones (Poma Group, 2019).

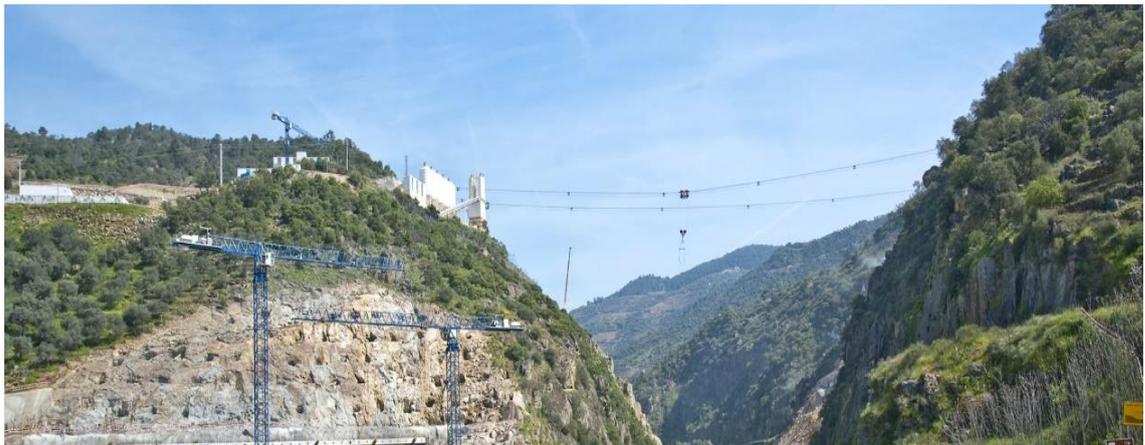


Figura 7. Sistema de movilidad por cables aéreos.

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019) *Líneas de Actividad*. Obtenido de <http://www.poma.net/es/>

Este sistema cuenta con:

- Uno o varios cables portadores y tractores
- Un cable de elevación
- Un carro equipado de un polipasto
- Un grupo de mandos del cable tractor (ubicado en una estación)
- Un cabrestante elevador (ubicado en una estación)

### Cinta transportadora suspendida (Flying Belt)

El transportar materiales sin colapsar la red viaria, recorrer los terrenos más accidentados son algunos de los numerosos usos y aplicaciones industriales de esta cinta transportadora aérea hacen del Flying Belt una solución ideal para el transporte de materiales (Poma Group, 2019).

Con o sin material de extracción, el Flying Belt es una instalación silenciosa: se trata de una cinta transportadora suspendida de cuatro cables portadores que emplea el principio de la banda transportadora de artesa profunda semicircular (Poma Group, 2019).



*Figura 8.* Sistema Flying Belt

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019) *Soluciones*. Obtenido de Productos: <http://www.poma.net/es/soluciones/productos/>

Este sistema permite una capacidad de carga un 30% superior a otras cintas transportadoras tradicionales, y combina muchas ventajas:

- Gran adaptabilidad al trazado
- Reducción de los costes de instalación y explotación
- Sistema modular y transportable
- Reducido impacto medioambiental
- Reducción en la emisión de polvo

### **Telesquí**

El telesquí se ha convertido en un símbolo de los deportes de invierno en todo el planeta. Desde hace varios años, estos sistemas también equipan los centros de esquí para los deportes de invierno en todos los rincones del mundo (Poma Group, 2019).



*Figura 9.* Sistema Telesquí

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019) *Soluciones*. Obtenido de Productos: <http://www.poma.net/es/soluciones/productos/>

### **Telesilla de pinza fija**

El telesilla es ideal para una estación monofuste, dado su reducido impacto medioambiental y visual. Las estaciones se establecen según su posición, en la zona superior o inferior de una instalación. Este modelo supone un impacto medioambiental y visual muy reducido (Poma Group, 2019).



*Figura 10.* Sistema Telesilla de pinza fija.

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019) *Soluciones*. Obtenido de Productos: <http://www.poma.net/es/soluciones/productos/>

### **Telecabina**

La telecabina es sinónimo de garantía de un viaje suave y tranquilo. En las estaciones de salida y llegada, la cabina ralentiza y la pinza sujeta al cable se suelta. El embarque y

desembarque de los pasajeros se realizan así a un ritmo cómodo, ofreciendo una perfecta accesibilidad para todos los usuarios (Poma Group, 2019).



*Figura 11. Sistema Telecabina*

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019) Soluciones. Obtenido de Productos: <http://www.poma.net/es/soluciones/productos/>

Segura, confortable y rápida: la telecabina desembragable ofrece una fiabilidad sin igual para desplazarse por los aires de un lugar a otro. Llevar a esquiadores hasta las cumbres nevadas, comunicar los barrios de las mayores metrópolis del mundo, o proporcionar una experiencia única en los lugares turísticos más emblemáticos: la telecabina se adapta a todo tipo de orografías y se integra fácilmente en cualquier entorno (Poma Group, 2019).

- Configurable para 4, 6, 8 o 10 plazas
- Confort óptimo
- Visión panorámica
- Mecanismos contrastados
- Fácil mantenimiento

### **Teleférico impulsado**

Los teleféricos impulsados se han impuesto como solución de transporte ideal para entornos urbanos y turísticos. Su tecnología, capacidad de franqueo y otras numerosas ventajas los han convertido en un medio de transporte a medida (Poma Group, 2019).



*Figura 12. Sistema Teleférico Impulsado*

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019). *Líneas de Actividad*. Obtenido de <http://www.poma.net/es/>

### **Teleférico de Vaivén**

El teleférico de vaivén es un sistema que funciona con dos cables portadores y un cable de ida y vuelta. De igual forma, permite luces muy importantes y transportar pesadas cargas de hasta 20 toneladas. Los dos vehículos se desplazan al mismo tiempo, sobre vías distintas y en sentido opuesto. En las estaciones de salida y llegada, los vehículos se detienen para facilitar el embarque y desembarque de pasajeros, favoreciendo así el confort y la accesibilidad (Poma Group, 2019).



*Figura 13. Teleférico de Vaivén*

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019) *Líneas de Actividad*. Obtenido de <http://www.poma.net/es/>

### **Teleférico desembagable 3s**

Compuesto por tres cables (dos portadores y uno tractor), el teleférico desembagable

3S reúne las ventajas de una telecabina y de un teleférico. Ofrece una elevada capacidad de transporte a la vez que permite afrontar perfiles con gran luz y/o sobrevuelos a gran altura (Poma Group, 2019).

Equipado con cabinas panorámicas, este aparato destaca por su estabilidad frente al viento y el confort que ofrece a los pasajeros durante el transporte. La gran apertura de sus puertas permite un embarque y desembarque rápido, y es accesible para todos los usuarios (Poma Group, 2019).



*Figura 14. Teleférico Desembragable*

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019) *Líneas de Actividad*. Obtenido de <http://www.poma.net/es/>

Los teleféricos 3S varios han incorporado varios sistemas innovadores, como la parada de los vehículos dentro de la estación o la evacuación integrada. En caso de detención en pleno funcionamiento, este dispositivo de evacuación permite hacer regresar a los vehículos hasta la estación, sin que los pasajeros tengan que abandonar las cabinas, evitando así cualquier evacuación vertical en línea (Poma Group, 2019).

### **Transporte por cables**

El teleférico desembragable monocable garantiza largas distancias de luz. Constituye una solución ideal para los recorridos cortos y medios, yacimientos de piedra en canteras, cementeras, siderúrgicas alrededor del mundo lo ocupan por su versatilidad. El sistema de transporte por cables no solo garantiza seguridad sino también es una solución económica.

(Poma Group, 2019).

Sus propiedades son:

- Capacidad: hasta 250 toneladas/hora
- Velocidad: 6 metros/segundo
- Capacidad por vehículo: 1 tonelada por vehículo



Figura 15. Sistema transporte por cables

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019) *Líneas de Actividad*. Obtenido de <http://www.poma.net/es/>

El teleférico 2S es un sistema de transporte de materiales bicable. Adaptado a las largas distancias, este teleférico permite reducir el consumo eléctrico, el coste y mejorar la eficiencia energética de la explotación.

-Capacidad: 600 toneladas/hora

-Velocidad: 6 metros/segundo

-Capacidad por vehículo: 2,2 toneladas por vehículo

### **Cable impulsador de ayuda al ciclista (Cyclo Cable)**

El sistema CycloCable, se enmarca perfectamente dentro de las iniciativas de desarrollo sostenible y de ecomovilidad de las ciudades de hoy. Eficiente y recientemente incorporado al sistema vial secundario, ofrece alternativas de movilidad rápidas y eficientes, motivando el uso de la bicicleta como alternativa de transporte (Poma Group, 2019).



Figura 16. Sistema CycloCable.

Tomado de la página oficial de POMA GROUP (2019) *Líneas de Actividad*. Obtenido de <http://www.poma.net/es/>

Auténtica revolución en desplazamiento urbano, este pionero sistema para subir cuestas en bicicleta seduce a todos los ciclistas que desean desplazarse sin esfuerzo.

- El ciclista apoya su pie sobre un taco, que es impulsado por un cable
- Empujado por el taco, asciende fácilmente la pendiente durante todo el recorrido
- Una vez arriba, el taco se retrae automáticamente bajo la calzada y vuelve al punto de partida gracias a una caja soterrada.
- El CycloCable presenta las características ideales necesarias a una movilidad ecorresponsable:
- El aparato cuenta con un funcionamiento eléctrico respetuoso con el medioambiente
- Para una seguridad máxima y limitar cualquier riesgo de colisión, el taco se retrae automáticamente bajo la calzada si el ciclista levanta el pie antes del final de su recorrido (Poma Group, 2019).
- Totalmente automático, funciona en libre servicio, sin personal de explotación.

Es un reconocimiento de que estos sistemas colectivos, muchas veces acompañados de una revaloración de los espacios públicos, prácticamente inexistentes excepto en el antiguo

casco urbano o apropiados por inescrupulosas manos privadas, hacen que las ciudades sean más vivibles. La incorporación de estos sistemas camina la recuperación de espacios, plazas, pequeños parques, bordes de los ríos, aparecen otras maneras de interactuar con la ciudad: las caminatas, los paseos domingueros o cotidianos en bicicleta, los patines de los niños, etc. Y surge el reconocimiento de que un medio de transporte no solo es una forma mecánica de llegar de un punto al otro en la forma más rápida posible, sino que su uso depende de características individuales cognitivas y sociales que el concreto de las grandes vías pareciera negar (Dávila, 2012).

### **Factores determinantes para establecer un teleférico**

Los sistemas teleféricos son eficientes en dos situaciones. La primera, cuando se presentan condiciones geográficas difíciles, los más relevantes son altos grados de pendiente en laderas o cerros, accidentes geográficos presentes como acantilados, quebradas, cruce de ríos, etc. Los de topografía irregular es el más incidente y común en los lugares donde se los desarrolla. La segunda, es relacionada a la densidad poblacional presente en lugar donde se los pretende instaurar. Pues el crecimiento de las ciudades, la densificación no controlada, la ocupación del suelo, el tráfico vehicular son los factores más importantes al momento de planificar su construcción (Oña, 2014).

Para proyectar adecuadamente el trazado de un teleférico se debe tener en cuenta la directa relación existente entre los aspectos técnicos y económicos de la inversión. Una inadecuada evaluación y decisión de los aspectos técnicos para definir el trazado repercute adversamente en los costos de la inversión total y los beneficios del proyecto (Oña, 2014).

Lo anteriormente se explica a continuación, considerando la incidencia de los siguientes factores determinantes.

#### **Perfil longitudinal del trazado**

El trazado de la línea por definición debe ser regular, es decir, debe presentar la menor

cantidad de obstáculos y quiebres morfológicos posibles. Pendientes excesivas dan cabida al incremento del número de pilonas de sostén intermedias y altura de torres de apoyo intermedias (Oña, 2014).

### **Ubicación estratégica de estaciones**

Se deben ubicar estaciones terminales en zonas preferenciales, considerando las características de conjunto que respondan a las exigencias y necesidades del proyecto

### **Longitud de recorrido del teleférico**

Considerando los parámetros de eficiencia de los sistemas aerosuspendidos ya mencionados; el costo del teleférico es directamente proporcional a la longitud total de recorrido de éste. Se puede confirmar que un trazado más corto, es más económico y esto se relaciona estrictamente con los requerimientos de perfil longitudinal ya mencionados (Oña, 2014).

### **Características y normativa aplicable a los sistemas teleféricos**

Las instalaciones de sistemas transportadores por cables incorporan distintas normas respecto al trazado, dimensionamiento (espacio transversal y longitudinal), alturas de funcionamiento, velocidades de marcha, capacidad de vehículos y carga máxima, ángulo máximo de desviación, acción del viento, presión equivalente y zonas de fuertes vientos (Oña, 2014).

Respecto al trazado, el servicio deberá quedar libre de cualquier obstáculo. Lo que refiere a espacio transversal de acuerdo a (Oña, 2014) se debe tener un espacio mínimo de 0,50 m entre cualquier elemento ajeno a la instalación o elemento fijo a la misma. Esto con el propósito de cautelar el balanceo producto del viento y los efectos dinámicos propios del sistema. En cuanto al espacio longitudinal, se toma el espacio correspondiente a una variación de 35° en relación a la vertical, este mismo valor se toma para vehículos abiertos, pero teniendo en cuenta el espacio ocupado por los viajeros, incluido su equipo (Oña

Mamami, 2014).

En cuanto a la altura de funcionamiento, esta hace referencia a la altura máxima al suelo en vertical y esta se encuentra estrictamente condicionada a la posibilidad de intervención en caso de que se detenga el cable y el tipo de cabina.

Para vehículos cerrados de acuerdo con la cabina: (Caso Aerovía GYE). Si el socorro se realiza con descensores y personal de explotación que pueden alcanzar los vehículos desde torres preparadas para el efecto se utilizan alturas hasta de 25m.

### **Marco Conceptual**

A continuación se detallan los principales conceptos que dan respaldo a esta investigación.

El *servicio al cliente* es aquel servicio que otorga toda compañía en soporte al producto principal. El servicio al cliente incluye frecuentemente, contestar preguntas, tomar órdenes, manejar quejas y tal vez hacer citas para mantenimiento y reparación. Cook y Rohit (2002), coinciden en que la *calidad en el servicio* está íntimamente relacionada con la satisfacción del cliente y la percepción de este sobre el servicio.

La *calidad de servicio* es parte de la oferta y en gran medida, es la base de la ventaja competitiva de la organización. Se debe sentir y vivir este concepto y esto comienza en las máximas autoridades para terminar en el último de los empleados; incluso, debe impregnarse de este "valor" a los servicios tercerizados que se vinculan con el cliente.

La *movilidad por cable* es un medio de transporte sostenible que millones de personas emplean a diario en todo el mundo. Su universalidad facilita la movilidad de pasajeros y materiales con un reducido impacto medioambiental. Es una solución segura y eficiente (Poma Group, 2019).

## Capítulo II

### Marco referencial

El presente acápite, se desarrolló el marco referencial, este se estructuró de estudios internacionales como nacionales relacionados al tema de estudio. Además, el marco legal y el contexto ambiental.

#### Estudios internacionales

El estudio de Nutsugbodo (2013) denominado “La percepción del turista sobre la calidad de los servicios de transporte público en la metrópolis de Acra: Un acercamiento Servqual”, que se enfoca en el sector transporte terrestre público de la capital de Ghana, y determina, a través de las cinco dimensiones de SERVQUAL, la percepción de los turistas sobre la calidad del servicio en lo que respecta a bienes tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Otros estudios encontrados en otros países validan el SERVQUAL en servicios similares.

Según Libler y Musset (2010) en América Latina en particular, “coexisten altos índices de motorización en algunos estratos sociales, para otros individuos varias opciones de movilidad gracias al transporte público colectivo [...] y una movilidad limitada o peatonal para las familias de zonas populares, aunque esas no estén en zonas periféricas” (Libler & Musset, 2010).

Para Libler y Musset (2010) con la falta de transporte formal, la población debe utilizar un transporte costoso y de mala calidad. Como lo constata Libler “las desigualdades en el sistema de transporte condicionan la accesibilidad a los lugares de la ciudad para los distintos grupos sociales” (Libler & Musset, 2010). Bajo estos preceptos los sistemas de transporte por cable constituyen un medio eficiente, capaz de sostener la movilidad en tramos de las ciudades donde la geografía y/o densidad poblacional los hacen necesarios.

## **Metrocables Medellín – Colombia 2004**

Medellín, con sus paisajes de laderas verdes con grandes edificaciones en ladrillo visto y políticas públicas inclusivas, seduce al que la visita. Segunda ciudad de Colombia, la capital industrial del país es la única en ofrecer Metro, y una de las pocas en prestar este servicio integrado con algunos sistemas de teleféricos en el mundo en prestar este servicio en los barrios más pobres de la ciudad (Libler & Musset, 2010).

El Metrocable, concebido como un transporte semi-masivo conectado a la red Metro, es una obra de transporte pionera ya que utiliza un sistema de cable (teleférico) como de uso recreativo y turístico para brindar facilidades de transporte hacia los barrios desfavorecidos de la parte alta de la ciudad. Este transporte, barato a comparación de otras infraestructuras e ingenioso por que aprovecha la topología que hasta 2004 estaba considerada como una barrera, y visualmente y simbólicamente fuerte, ya que permite “volar” encima de los barrios y aprovechar del increíble paisaje de la ciudad (Libler & Musset, 2010).

Metrocable nació como un proyecto de responsabilidad social de una empresa, aunque pública, lo que implica que no es un servicio público en el sentido de políticas públicas y que fue una herramienta que iba a traer beneficios, sea directos, de abrir la clientela, o de indirectos, como de comunicación y de promoción técnica y de gestión de la Empresa (Libler & Musset, 2010).

El Metrocable está compuesto por seis líneas de servicio comercial; suman una extensión de 14,4 km de recorrido. Cuenta con 20 estaciones en operación, todas ellas están adaptadas para facilitar el ingreso a personas con movilidad reducida.

Línea	Longitud	Estaciones terminales	Capacidad	Inauguración	Estaciones	Vehículos	Tipo de vehículos
H	1,4 km	Oriente - Villa Sierra	1.800	17 de diciembre de 2016 <sup>3</sup>	3	44	Telecabinas
J	2,7 km	San Javier - La Aurora	3.000	3 de marzo de 2008	4	119	Telecabinas
K	2,07 km	Acevedo - Santo Domingo Savio	3.000	30 de julio de 2004	4	93	Telecabinas
L	4,6 km	Santo Domingo Savio - Arví	1.200	9 de febrero de 2010	2	55	Telecabinas
M	1,05 km	Miraflores - Trece de Noviembre	2.500	9 de febrero de 2019	3	49	Telecabinas
P	2,657 km	Acevedo - El Progreso	4.000	2020	4	138	Telecabinas

Figura 17. Líneas de Teleférico  
Adaptado de la página oficial de Metrocables Medellín.

El Metrocable Medellín fue inaugurado en agosto de 2004 y añadiéndole el Plan Urbanístico Integral para la comuna Nororiental tras la administración de dos alcaldías, es un símbolo de Medellín. La línea K y la biblioteca España ubicada cerca de la estación de retorno son visitadas por miles de turistas locales y extranjeros. La decisión de desarrollar este tipo de sistemas en una localidad pobre llama la atención de los que lo visitan, se interpreta a primera vista como una política estatal al nivel original por haber invertido millones de dólares en una zona que mantuvo una zona de auto construcción. Además, se presenta como un proyecto de justicia social para reducir una deuda social y territorial (Libler & Musset, 2010).

En primer lugar, hay que subrayar la fuerte implicación de la Alcaldía de Medellín y de la Empresa Metro en este proyecto. Desde esa perspectiva, podemos afirmar que hubo voluntad política mayor de intervenir en los territorios para reducir desigualdades, y por lo tanto hacer justicia. El transporte fue considerado como la puerta de entrada a la Alcaldía en territorios donde había sido casi ausente mediante una infraestructura visible y una inversión mayor, concentrada en un espacio clave, símbolo de los problemas de Medellín (Libler & Musset, 2010).

Es solamente con la implicación del estado mediante sus representantes locales que se pudo hacer realidad el proyecto Metrocable. Efectivamente, se necesita de una intervención voluntarista para invertir 23 millones de dólares en una zona que, en aquel entonces, en 2001,

vivía un conflicto armado urbano, altos índices de violencia y problemas sociales mayores. Así, se decidió en 2003 con la obra a pesar que ninguna empresa de seguros quiso aportar en ese proyecto. Sin ningún seguro contra el riesgo de terrorismo, de degradación o muertes violentas en el proceso de construcción y de funcionamiento, la Alcaldía y la empresa Metro tomaron el riesgo de poner sus finanzas en jaque ya que optaron por auto asegurarse en caso de atentado. Sabiendo que las deudas y las demandas se estaban acumulando desde la construcción de las dos primeras líneas de Metro y mantenían casi en suspensión de pago tanto a la Alcaldía que, a la Empresa Metro, decidir pasar por encima de la ley de aseguramiento en Colombia y hacer a cualquier costo una obra de transporte en barrios populares y marginados es de por sí hacer acto, en el sentido fuerte de la palabra, de justicia espacial. Demuestra la implicación del Estado, aquí de la administración local, de su compromiso a reducir las desigualdades de transporte y de oportunidades de la zona Nororiental, de brindar derecho a la ciudad. (Libler & Musset, 2010)

#### **Mi Teleférico La Paz, El Alto – Bolivia 2014**

Para el caso de Bolivia desde mayo de 2014 cuando el teleférico inició sus operaciones, cambió radicalmente la forma como la población percibe ambas capitales. Estudia dos panoramas, el primero que comprende el desarrollo del transporte público tradicional involucrando alternativas nuevas de transporte para movilizarse entre dos urbes sin interrupción; y el segundo, referente al tiempo, con espacios perfectamente sincronizados y cronometrados con mayores comodidades de las que ofrece el sistema tradicional de transporte (Suárez, 2018).

“Mi Teleférico” es el nombre utilizado el sistema aerosuspendido de La Paz, que pese a las discrepancias a las que se vio expuesta durante su ejecución, específicamente contra la Línea Blanca, cuando empezó la segunda fase del proyecto, habitantes de la zona de Miraflores y el gobierno municipal de La Paz se opusieron con el argumento infructuoso

respecto a la preservación del patrimonio arquitectónico y la excusada ruta para un área que contaba con transporte público vehicular (Condori, 2015).



*Figura 18.* Ahorros de tiempo en el Sistema Teleférico Urbano más grande del mundo: *La Paz - El Alto*. Adaptado de Los teleféricos como alternativa de transportes urbanos (Rivas et al., 2019).

La construcción e inicio de operaciones del teleférico se dio luego de tres décadas de planes fallidos de los gobiernos municipales y departamentales de La Paz y El Alto. El primer proyecto data, según algunos autores, de 1989, cuando el entonces alcalde Ronald Mac Lean palnteó la idea por primera vez (Koch, 2013). El segundo proyecto corresponde a 2002 (Febré & Pérez, 2012), cuando la que parecía una decisión inevitable terminó diluyéndose en 2014 debido a las movilizaciones sociales del período 2000 a 2005. La empresa que se adjudicó el proyecto desistió de llevarlo a cabo argumentando la inestabilidad política que vivía el país en esos años (Los Tiempos, 2019).

Diez años después del segundo proyecto, en un momento de estabilidad política y crecimiento económico sostenido, el teleférico se hizo finalmente realidad. La propuesta del público no pudo ser mejor, En poco más de un año, la empresa estatal Mi Teleférico recibió al pasajero número 40 millones, y de acuerdo con las versiones gubernamentales, sus operaciones son actualmente autosostenibles (Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, 2016).

A la primera línea, la Roja, cuyas actividades comerciales comenzaron en mayo de 2014, le siguieron la Amarilla en septiembre y la Verde en diciembre del mismo año. El éxito de la primera fase llevó al gobierno central a triplicar la inversión inicial de 234,6 millones de

dólares. En 2014 aprobó 450 millones de dólares adicionales para construir cinco nuevas líneas en un período de cinco años. A mediados de 2016, la cifra incremento en 110 millones de dólares y dos líneas adicionales. Así, con un monto cercano a los mil millones de dólares y un total de 11 líneas, el teleférico tendrá la inversión más alta en la historia del transporte urbano del país (Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, 2016)

El 9 de marzo de 2019 se inauguró la última línea correspondiente a la segunda fase de implementación: la línea plateada, que cierra el circuito denominado Red de Integración Metropolitana, y se convierte en la décima línea en funcionamiento. Desde que fueron concluidas sus tres primeras líneas, es el teleférico de transporte urbano más largo del mundo. («Evo estrena la línea plateada del teleférico en aniversario de El Alto», 2019).

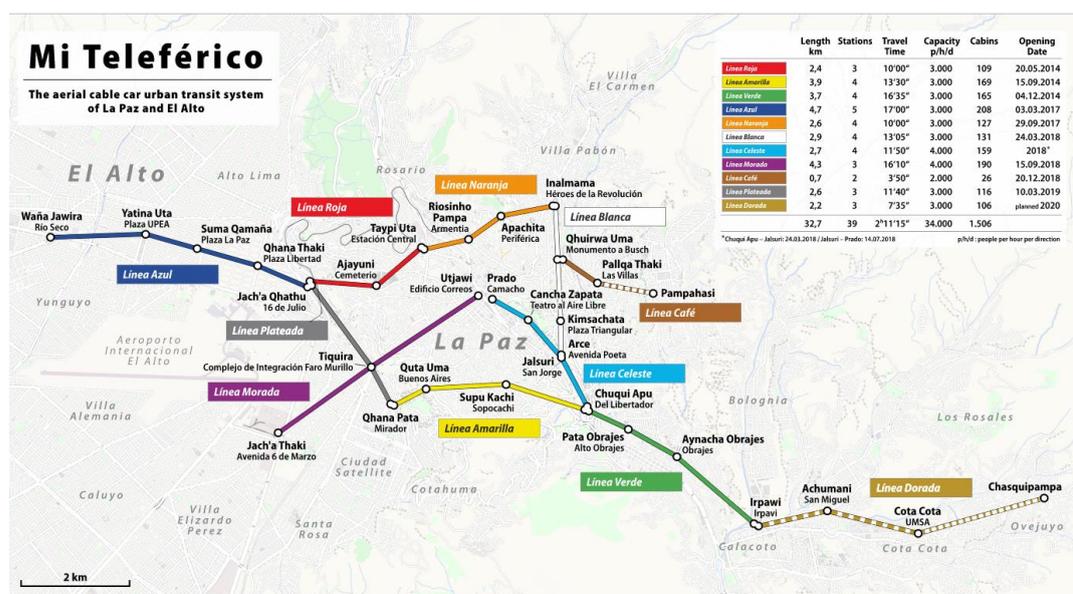


Figura 19. Mapa de las 10 líneas en funcionamiento más una prevista inaugurada (Línea Dorada) en 2020. Tomado de la Página Web Mi teleférico.bo

## Los sistemas aerosuspendidos y la integración

Según Suárez (2018) durante la inauguración de la Línea Amarilla el lunes de septiembre de 2014, el presidente Evo Morales exclamó: “Este es un pequeño aporte para el Alto y La Paz pero repito ahora: nunca podemos sentirnos como un país pequeño, no podemos decir que somos un país subdesarrollado o en vías de desarrollo, tenemos que ser

optimistas, con mirada hacia arriba y adelante [...]” (Suárez, 2018).

El proyecto que la empresa Mi Teleférico presentó a las alcaldías de El Alto y La Paz preveía, para la estación Mirador, diez paradas momentáneas de transporte público; cuatro centros comerciales grandes y tres pequeños; rampas de acceso, pasos peatonales, un parque mirador al sur y una parada de bicicletas al norte (Suárez, 2018).

Luego de su inauguración empezaron a funcionar varios servicios: abrieron una tienda de artículos para el hogar, una farmacia, una librería y a sucursal de uno de los supermercados más grandes de La Paz. También se instalaron quioscos de comida rápida, helados, chocolates y hasta un espacio dedicado exclusivamente a cajeros automáticos de los bancos más importantes de la ciudad. La empresa nacional de telecomunicaciones dispuso en la entrada de la estación un quiosco de venta de productos y servicios a la entrada de la estación (Suárez, 2018).

A partir de la inauguración del teleférico, la cobertura de servicios se incrementó notoriamente. En años recientes, cadenas de restaurantes, supermercados y tiendas comerciales que antes operaban solo en La Paz, abrieron sucursales en la zona de la Ciudad Satélite, situada a pocas cuadras de la Estación Mirador. Este movimiento y el cambio en la oferta de servicios trajo consigo que, además de una mayor actividad económica, el valor de las propiedades se multiplicara por varios miles (Díez, 2014)

Por otra parte, el teleférico es una importante innovación para los habitantes de La Paz y El Alto en cuanto a cómo se trasladan. Acostumbrados a recorrer las calles, la mayoría de las veces en precarios buses y automóviles, el nuevo medio de transporte contrasta con la informalidad del transporte público semiprivado actual. La nueva plataforma introduce en la vida cotidiana inusual regularidad, control de tiempo y comodidad. Estos elementos, novedosos para la realidad diaria de la La Paz, podrían leerse como una transición hacia la modernidad (Suárez, 2018).

Dentro de las estaciones del teleférico se introdujeron prácticas orientadas a mantener el orden y la disciplina de los usuarios. Existen, por ejemplo, espacios claramente destinados al ingreso o salida de las góndolas. Existe un acompañamiento con personal que trabaja en el sistema que ayuda a permitir identificar las rutas de entrada, salida y conexión con otras líneas. Es notorio aclarar, que además de la seguridad, las empresas de limpieza trabajan constantemente durante el horario de funcionamiento del servicio. (Suárez, 2018)

Es decir, que la nueva puesta en marcha del servicio introdujo una serie de innovaciones en el uso del transporte y del espacio público. Los usuarios y vecinos de las zonas circundantes valoran estos cambios y contribuyen, desde su movilización, a preservar un espacio que para ellos representa un salto hacia mayor orden, seguridad y limpieza. Para el caso específico donde se construyó la estación Mirador, existía un botadero de basura casi desprovisto de transporte público, sin iluminación y con alto potencial delincuencia.

### **Potencial Integrador**

Hay una gran realidad respecto a la versatilidad y uso eficiente de los teleféricos, pues estos son altamente eficaces en zonas densamente pobladas y zonas de geografía o topografía difíciles. Una encuesta realizada en 2014 realizada por el Banco Inter-Americano de Desarrollo reveló que los residentes de las grandes ciudades de la región (Ciudad de México, Sao Paulo, Buenos Aires, Bogotá y Lima) pasan un promedio de 88 minutos desplazándose cada día (Ancor Suárez & Serebrlsky, 2017).

En el caso de Medellín, la evidencia sugiere que los teleféricos condujeron a las mejoras en la integración urbana y modernización de vecindarios para los ciudadanos, accesibilidad y seguridad, calidad de vida, oportunidades de empleo y contaminación percibida son los parámetros con mayor representatividad (Ancor Suárez & Serebrlsky, 2017).

## **Estudios nacionales**

La calidad de servicios del terminal terrestre de la ciudad de Esmeraldas de Vilela (2015), quien se basa en el modelo SERVQUAL para concluir que la variable calidad en los servicios afecta directamente a los clientes externos, quienes exigen servicios como seguridad, información, higiene, limpieza de edificios y buen trato.

Por el contrario, la investigación de Palacios (2015), Análisis del Servicio de Atención al Cliente de la Empresa de Transporte Terrestre Turístico Cotrutudossa en la ciudad de Cuenca, Ecuador, examinó el nivel de satisfacción del cliente respecto a esta empresa de transportes y lo que este percibe como calidad del servicio, analizando los resultados a través de las dimensiones de la escala SERVQUAL, y determinó que, en este caso, los usuarios están altamente satisfechos con la calidad del servicio que brinda la empresa. Palacios planteó, incluso, que, de acuerdo a los datos obtenidos en el estudio, la empresa aún puede trazarse el objetivo de superar en mayor proporción las expectativas del cliente a través de creatividad, visión y compromiso de servicio por parte de la organización. También en Ecuador, Vilela (2015) presentó la investigación La calidad de servicios del terminal terrestre de la ciudad de Esmeraldas, donde aplica una metodología basada en la observación, así como encuestas y entrevistas a 351 clientes de la terminal, cuyas opiniones son evaluadas a través del modelo SERVQUAL. Concluyó que la variable calidad en los servicios, como la insuficiente limpieza, poco mantenimiento, escasa agilidad, y exigua seguridad y control afectan directamente a los clientes externos, y que, además, estos aún mantienen brechas en cuanto a sus expectativas particularmente en las dimensiones seguridad, elementos tangibles y empatía.

## **Descripción de la situación actual**

## **Consortio Aerosuspendido Guayaquil POMA S.A.S Y SOFRATESA INC.**

### **Misión**

Brindar servicios de ingeniería de diseño, ejecución de obra civil, instalación de teleférico y sistemas conexos, puesta en funcionamiento y operación del sistema de transporte público aerosuspendido para la ciudad de Guayaquil, apoyado con los mejores recursos, personal calificado y sistemas de alta tecnología para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, mejorar la calidad de vida de la población con tecnología limpia y generar mayores oportunidades de negocio, respetando la calidad, seguridad, salud, cuidado y mejora ambiental, en un marco de responsabilidad social corporativa.

### **Visión**

Ser una organización líder en transporte público de innovación con tecnología limpia, a través de la eficiencia de nuestros procesos a lo largo de nuestra cadena de valor, impulsando una cultura teleférico, para brindar a la comunidad un servicio de excelencia en transportación urbana.

### **Principios y Valores**

Los principios básicos de nuestra filosofía empresarial alineados a alcanzar la misión del Consorcio Aerosuspendido Guayaquil, son:

- Innovación
- Competitividad
- Pasión por el servicio
- Trabajo en equipo
- Inclusión social e igualdad de género
- Cuidado a la salud y seguridad de las personas

- Cuidado y mejora ambiental.
- Responsabilidad social y corporativa

Los valores corporativos que destacan a nuestro capital humano son:

- Liderazgo
- Respeto
- Lealtad
- Ética profesional
- Responsabilidad y,
- Compromiso

### **Contexto Nacional**

En los últimos años la M.I. Municipalidad de Guayaquil ha realizado exitosas intervenciones en el campo de la movilidad, especialmente en materia de transporte masivo. El sistema de METROVIA, transporta cerca de medio millón de pasajeros por día y ha recibido reconocimiento internacional. Los proyectos en curso desde el Centro Urbano, proponen un crecimiento y una expansión de la red de transporte colectivo hacia el Oeste de la Ciudad, sin embargo, el crecimiento de la urbe Porteña hace necesario establecer otros sistemas de transporte, en este contexto la M.I. Municipalidad de Guayaquil ha priorizado para el Proyecto de transporte AERO SUSPENDIDO, denominado AEROVIA, el transporte entre las ciudades de Guayaquil (centro de la urbe) y Durán. Por lo expuesto, la M. I. Municipalidad de Guayaquil, desarrolla el Proceso de Selección del Aliado Estratégico para realizar los Diseños Definitivos, Suministros, Construcción, Montaje, Puesta en Funcionamiento y Operación del Sistema de Transporte Público Aerosuspendido para la

Ciudad de Guayaquil (AEROVÍA Primera Fase Guayaquil - Durán); luego de la ejecución del Proceso de Selección, el Proyecto fue adjudicado al Consorcio “AERO SUSPENDIDO GUAYAQUIL”, conformado por las empresas POMA y SOFRATESA (POMA GROUP, 2019).

### **Marco Legal**

En la Constitución de la República del Ecuador expedido por la Asamblea Nacional Constituyente en el año 2008, en el artículo 14 estipula:

Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (p. 24).

Además, el artículo 66 reconoce y garantizará a las personas y en el inciso 27: El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza (p. 50).

Por su parte, el artículo 276 literal cuatro menciona:

Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural (p. 135).

Se revisó la Ley de Gestión Ambiental expedida en el año 2012 por el Congreso Nacional y en el artículo 19 estipuló: Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el

Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio (p. 4).

Además, en el artículo 20 para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo (p. 5).

### **Contexto Ambiental**

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) está establecido para proteger a las comunidades más próximas y a los componentes del ecosistema natural que constituyen el entorno del proyecto Sistema De Transporte Masivo Alternativo para la Ciudad de Guayaquil Transporte Aéreo Suspendido. El PMA está diseñado para prevenir, mitigar, compensar y monitorear los impactos ambientales negativos, los cuales surgieron de la evaluación ambiental de las actividades desarrolladas en todas las fases del proyecto. El PMA se encuentra estructurado de acuerdo a lo establecido en la Constitución del Ecuador, los requerimientos del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, la Legislación Local y normas y especificaciones internacionales aplicables a la prevención, mitigación, compensación y monitoreo de impactos ambientales y en cuanto a Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Protección Ambiental. El presente PMA toma en consideración los lineamientos establecidos en el acuerdo Ministerial No. 061 aprobado el 2015 y publicado en el Registro Oficial Edición Especial No. 0316 del 07 de abril de 2015 (Ecosambito, 2018).

El Plan de Manejo Ambiental, está compuesto por:

Medidas Ambientales para:

- Etapa de Construcción
- Etapa de Operación y Mantenimiento
- Etapa de Abandono

En estas medidas ambientales para la etapa de Construcción, Operación y

Mantenimiento, se detallan los siguientes planes:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos
- Plan de Manejo de Desechos
- Plan de Comunicación. Capacitación y Educación Ambiental
- Plan de Relaciones Comunitarias
- Plan de Contingencias
- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
- Plan de Monitoreo y Seguimiento
- Plan de Abandono y Entrega del Área (Solo en Construcción)
- Plan de Monitoreo y Seguimiento (Solo en Construcción)

Las medidas ambientales para la etapa de abandono, se detallan los siguientes planes:

- Plan de Abandono y Entrega del Área
- Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas

## **Capítulo III**

### **Marco Metodológico**

Una vez revisado las principales teorías y conceptos en los acápite anteriores, en este capítulo se presenta el método seleccionado para medir las expectativas que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca del servicio del transporte Aerovía para el desarrollo de un plan de marketing de la primera fase del tramo Guayaquil - Durán. El instrumento seleccionado es el Servqhos, realizado por Parasuraman et al. (1988). Por lo tanto, se detalla las técnicas y cuestionarios aplicados para el desarrollo de esta investigación. Finalmente, se desarrolla la metodología cumpliendo los parámetros como resultado de la revisión de literatura.

La metodología de este estudio parte de una investigación exploratoria, es decir es una investigación preliminar que sirve para incrementar el conocimiento sobre la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca de la calidad de servicio del transporte Aerovía. Por lo tanto, debe cumplir un proceso ordenado y sistemático, es decir, que parte de objetivos, preguntas de investigación e hipótesis planteadas al inicio del estudio (Hernández & Mendoza, 2018).

#### **Diseño de la investigación**

El comienzo de un diseño de investigación parte de la selección de una muestra para la comprensión del fenómeno del estudio observado (Cresswell, 2008). Por lo que el estudio tiene un enfoque cuantitativo debido a que se exploró un problema social basado en el ser humano. Además, este estudio mantiene fija los conceptos y las variables principales los cuales se plantearon al inicio de la investigación (Reichardt & Cook, 1979). Por su parte, Mertens (2014) definió a la investigación no experimental como las variables que no se deben manipular o que resulta complejo realizarlo. Por lo tanto, este tipo de investigación es sistemática y a su vez empírica debido a que las variables independientes no se pueden

manipular (Hernández & Mendoza, 2018). La clasificación de los diseños no experimentales es transeccional o corte transversal y longitudinal (Hernández & Mendoza, 2018). Para el caso de estudios con datos de corte transversal se divide en tres: descriptivos, correlacionales causales y exploratorios. Además, el presente estudio es de tipo no experimental transversal debido a que recolecta la información en un momento único.

### **Población y muestra**

La encuesta estuvo dirigida a usuarios que utilizan el sistema de aerovía del tramo Guayaquil – Durán y los encuestados son mayores de 18 años. Se utilizó un muestreo por conveniencia.

Al desconocer la población se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

Dónde:

n: muestra de la población

Z<sup>2</sup>: número de desviaciones estándar

p: probabilidad de éxito

q: probabilidad de fracaso

e: error estándar

### **Recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de Zeithamlm, Berry y Parasuraman (1993) el cual consta de 21 preguntas. La encuesta se aplicó a los usuarios que utilizan el sistema de aerovía en el tramo Guayaquil – Durán.

### **Operacionalización de variables**

A continuación, se presenta la operacionalización de las variables:

Tabla 1.  
*Operacionalización de variables*

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Unidad de medida	Tipo de variable	Valor
Calidad de servicio esperada	Predicciones hechas por los consumidores sobre lo que es probable que suceda durante la transacción o servicio. Son deseos del consumidor que piensa que el servicio debería ofrecerle (Parasuraman et al., 1988).	Fiabilidad, Seguridad, Elementos tangibles, Capacidad de respuesta, Empatía	Escala de Likert. Grado de acuerdo	Latente, Cualitativa, Ordinal	1 = Totalmente en desacuerdo; hasta 5 = Totalmente de acuerdo
Calidad de servicio percibida	Grado de discrepancia entre las percepciones del consumidor y expectativas (Parasuraman et al., 1988).	Fiabilidad, Seguridad, Elementos tangibles, Capacidad de respuesta, Empatía	Escala de Likert. Grado de acuerdo	Latente. Cualitativa, Ordinal	1 = Totalmente en desacuerdo; hasta 7= Totalmente de acuerdo

### **Procedimiento análisis de datos**

La información recabada se tabuló en el programa SPSS v. 24 y las técnicas a utilizadas fueron:

- Estadística descriptiva (análisis de la información demográfica y las variables de estudio).
- Análisis factorial exploratorio (esta técnica se aplicó para validar el instrumento de estudio).

### **Confiabilidad**

Una vez tabulada la información se procedió a verificar la confiabilidad del cuestionario. Para ello se aplicó el Alfa de Cronbach que indica el grado en que los componentes están relacionados (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1995). La medición se realizó mediante el Alfa de Cronbach. Este método se basa en un promedio de las correlaciones entre las variables de estudio las cuales permiten analizar si la inclusión o exclusión de los componentes mejora la fiabilidad del cuestionario.

### **Análisis Factorial**

Se aplicó un análisis de componentes principales a la muestra de los representantes

de los usuarios de sistema de aerovía del tramo Guayaquil – Durán. El análisis factorial es un método estadístico multivariado que permite reducir un gran número de indicadores a un número pequeño de factores o dimensiones (Hernández & Mendoza, 2018). Para el estudio se usó el método de extracción de componentes principales y el método de rotación varimax, considerando auto valores mayores a 1. Se extrajo los componentes sugeridos por el criterio de Kaiser. El criterio se basa en la toma de los factores cuyo auto valor asociado sea mayor a 1. Además, para evaluar la aplicabilidad del análisis factorial a la muestra se usó la prueba de esfericidad de Bartlett y el test KMO.

### **Análisis de resultados**

A continuación, se detalla la muestra de la investigación:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

Dónde:

Z: 1.96

p: 0.5

q: 0.5

e: 0.05

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2}$$

$$\mathbf{n = 384}$$

Por lo tanto, la muestra calculada resultó es de 384, sin embargo, se realizó 450 encuestas.

### **Recolección de datos**

El tiempo de la recolección de datos fue en los meses de abril y mayo de 2021 en la central de la aerovía tramo Guayaquil - Durán.

## Procesamiento de la información

Realizadas las encuestas se procedió a tabular la información en el programa SPSS v.24.

### Estadística Descriptiva

Los principales resultados obtenidos luego de la tabulación se presentan a continuación:

### Análisis de datos

Tabla 2  
Género

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	204	45.3%
Femenino	246	54.7%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

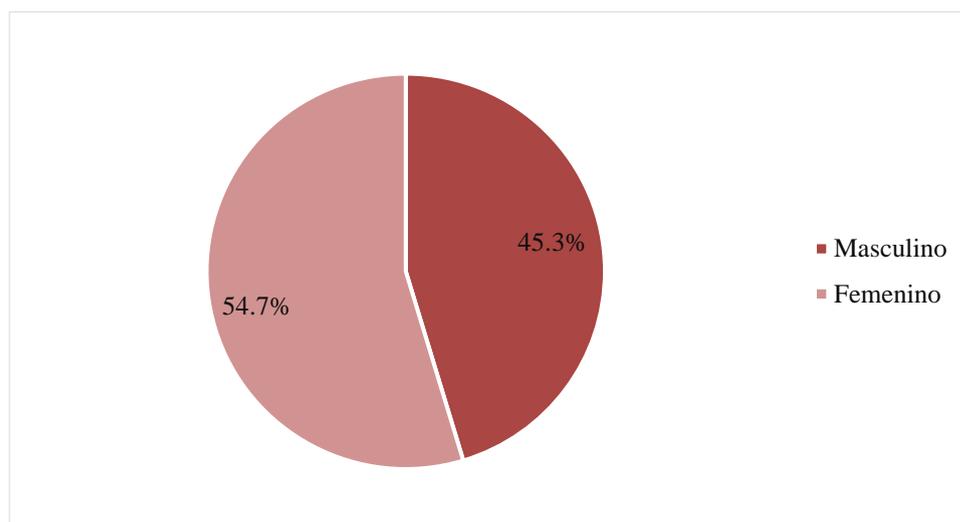


Figura 20. Género

De las 450 personas encuestadas la mayoría es de género femenino representando el 54.7%.

Tabla 3.  
*Edad*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 18 años	25	5.56%
18 - 30 años	179	39.78%
31- 43 años	211	46.89%
44 - 56 años	35	7.78%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

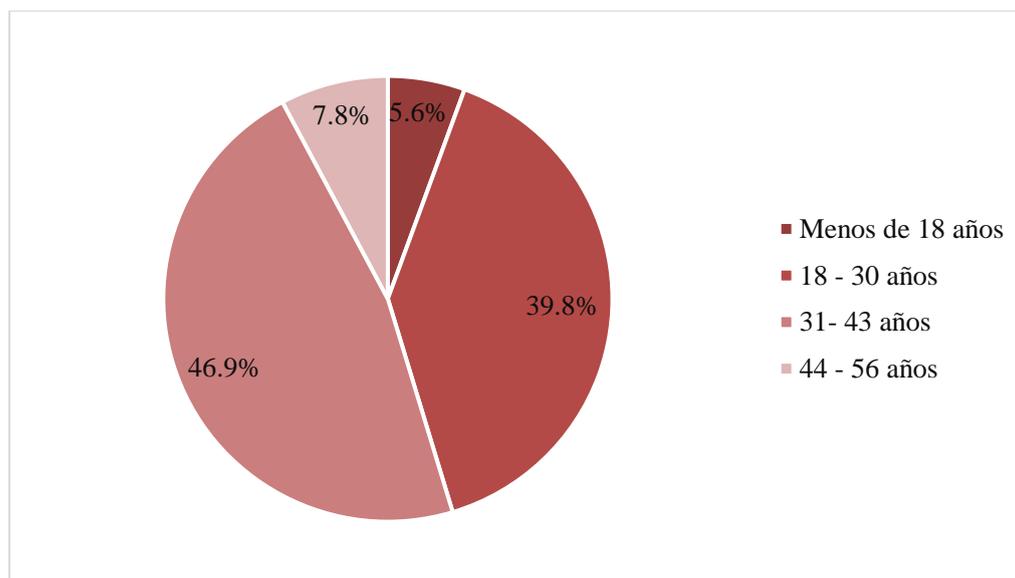


Figura 21. Edad

De acuerdo a la encuesta realizada a 450 personas, la mayoría tienen entre 31 y 40 años representando el 46,9%, siguiendo encuestados entre 18-30 años con el 39.8%, luego personas entre 44-56 años con el 7.8% y los menores de 18 años que representan el 5.6%.

Tabla 4  
*Satisfacción del cliente*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	400	88.9%
No	50	11.1%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

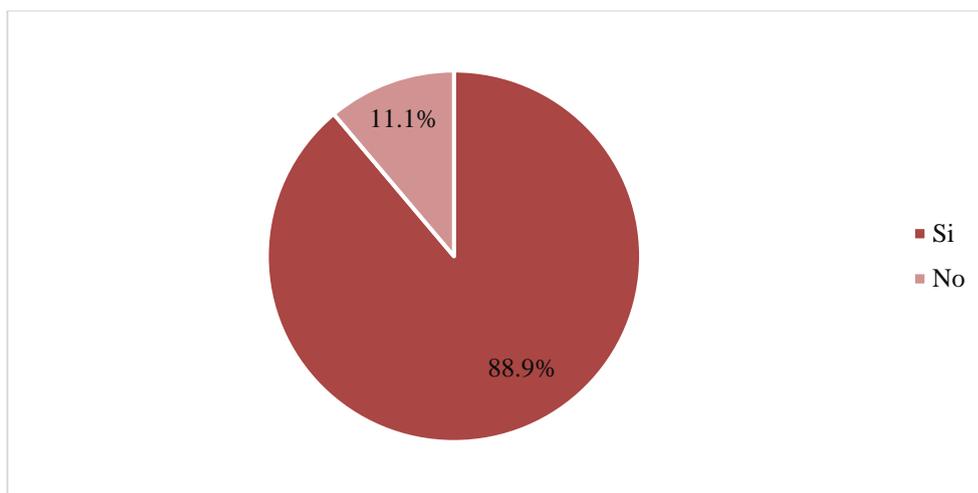


Figura 22. Satisfacción del cliente

De acuerdo con la encuesta realizada a 450 personas la mayoría de ellas si están satisfechos con el servicio brindado representando por el 88.9%, mientras que el 11.1% no está satisfecho. Solo se aplicó esta pregunta para medir la satisfacción del servicio debido a que al aplicar el instrumento validado de esta variable, el usuario de la aerovía no contestaría una encuesta larga.

Tabla 5  
*Equipos modernos para brindar el servicio*

	Frecuencia	Porcentaje
Poco insatisfecho	17	3.8%
Ni insatisfecho ni satisfecho	76	16.9%
Poco satisfecho	254	56.4%
Totalmente satisfecho	103	22.9%
<b>Total</b>	450	100%

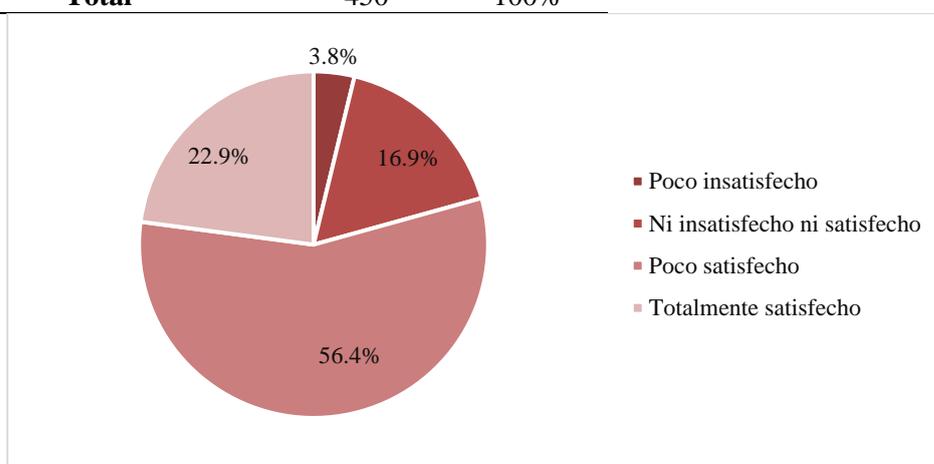


Figura 23. Equipos modernos para brindar el servicio

De acuerdo con la encuesta realizada a 450 personas el 56.4% de los encuestados esta poco satisfecho, el 22.9% está totalmente satisfecho, el 16.9% ni está insatisfecho, ni satisfecho y el 3.8% está poco insatisfecho.

Tabla 6  
*Elementos informativos (folletos, revistas etc)*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	5	1.1%
Poco insatisfecho	28	6.2%
Ni insatisfecho ni satisfecho	208	46.2%
Poco satisfecho	154	34.2%
Totalmente satisfecho	55	12.2%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

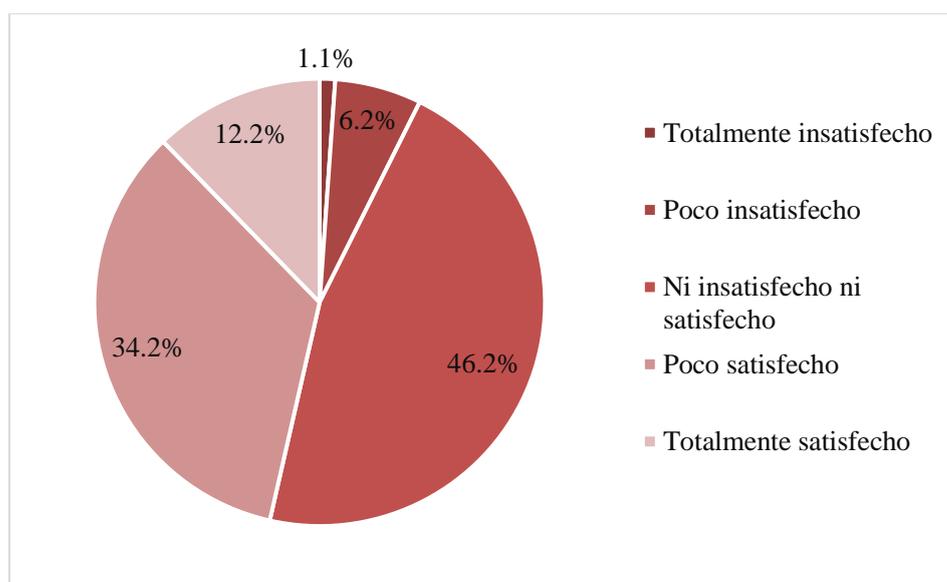


Figura 24. Elementos informativos (folletos, revistas etc.)

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre los elementos materiales (folletos, similares) para el 46,2% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 34.2% está poco satisfecho, el 12.2% está totalmente satisfecho, el 6.2% está poco insatisfecho y el 1.1% está totalmente insatisfecho.

Tabla 7.  
Materiales suficientes para presentar el servicio

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente insatisfecho	14	3.1%
Poco insatisfecho	73	16.2%
Ni insatisfecho ni satisfecho	233	51.8%
Poco satisfecho	68	15.1%
Totalmente satisfecho	62	13.8%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

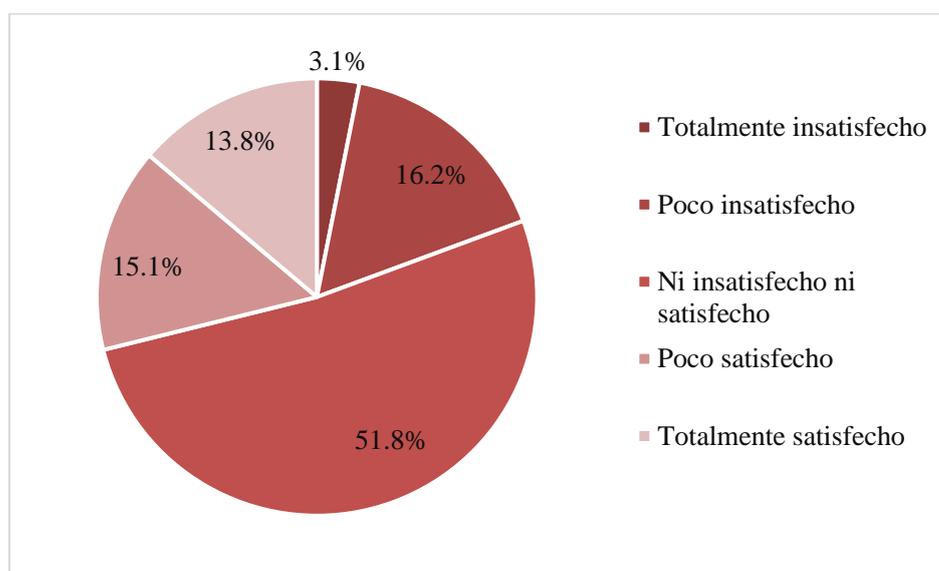


Figura 25. Materiales para presentar el servicio

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre la existencia de materiales suficientes para la presentación del servicio de la aerovía para el 51,8% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 16.2% está poco insatisfecho, el 15.1% está poco satisfecho, el 13.8% está poco satisfecho y el 1.1% está totalmente insatisfecho.

Tabla 8.  
Condiciones para brindar un servicio

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente insatisfecho	4	0.9%
Poco insatisfecho	12	2.7%
Ni insatisfecho ni satisfecho	188	41.8%
Poco satisfecho	171	38.0%
Totalmente satisfecho	75	16.7%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

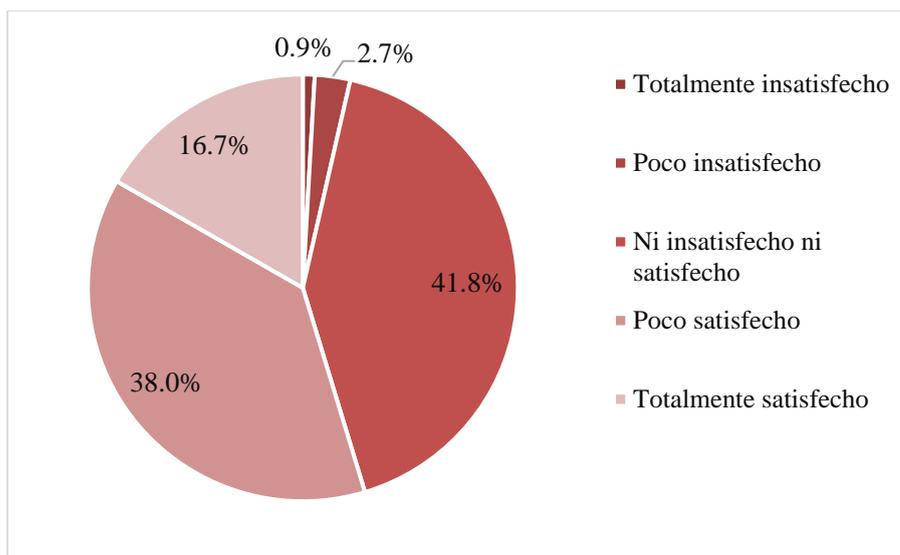


Figura 26. Condiciones para brindar un buen servicio.

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre las condiciones adecuadas para brindar un buen servicio para el 41.8% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 38% está poco insatisfecho, el 16.7% está totalmente satisfecho, el 2,7% está poco insatisfecho y el 0,9% está totalmente insatisfecho.

Tabla 9  
Servicio esperado

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente insatisfecho	14	3.1%
Poco insatisfecho	48	10.7%
Ni insatisfecho ni satisfecho	171	38.0%
Poco satisfecho	106	23.6%
Totalmente satisfecho	111	24.7%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

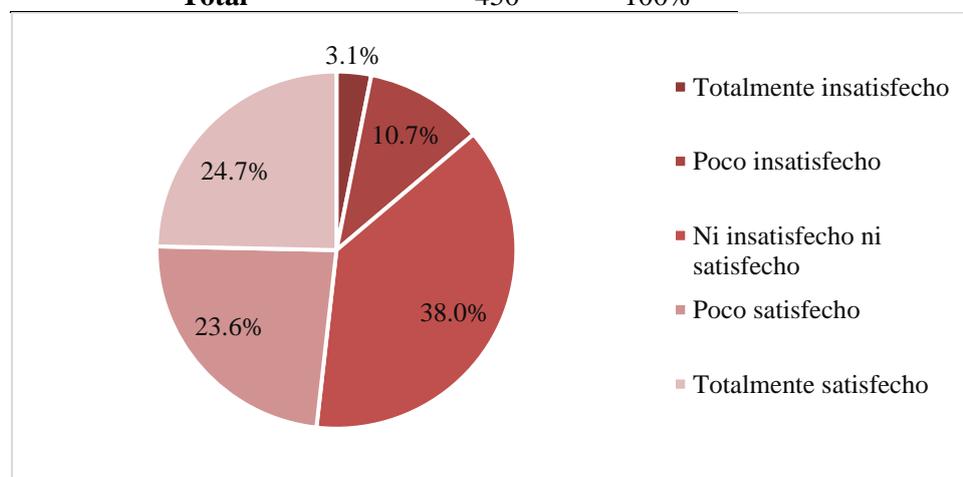


Figura 27. Servicio esperado

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre el servicio esperado de la aerovía para el 38,0% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 24.7% está totalmente satisfecho, el 23.6% está poco satisfecho, el 10,7% está poco insatisfecho y el 3,1% está totalmente insatisfecho.

Tabla 10  
*Cumplimiento de promesas*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	21	4.7%
Poco insatisfecho	59	13.1%
Ni insatisfecho ni satisfecho	182	40.4%
Poco satisfecho	106	23.6%
Totalmente satisfecho	82	18.2%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

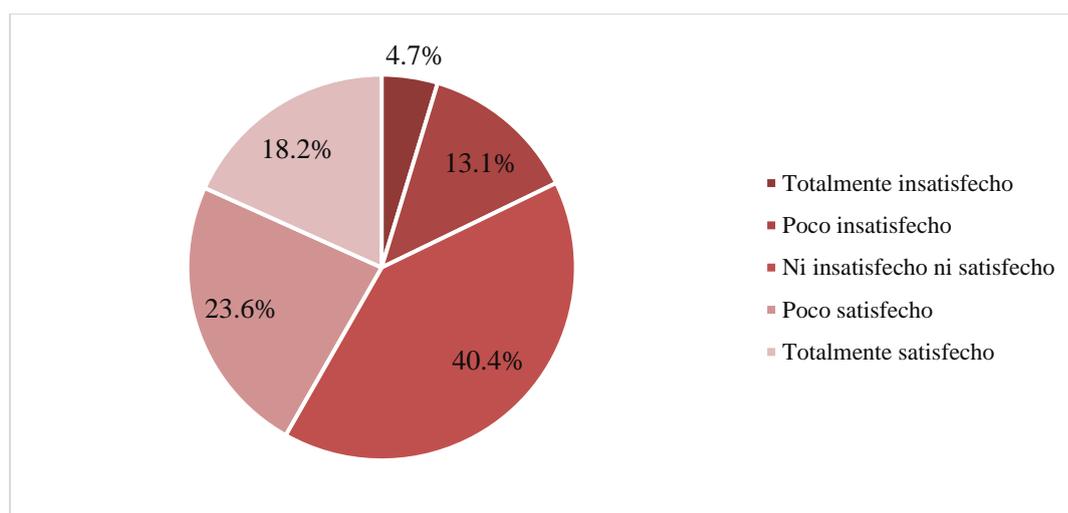


Figura 28. Cumplimiento de promesas

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre las promesas realizadas por el sistema de aerovía y el cumplimiento de las mismas para el 40.4% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 23.6% está poco satisfecho, el 18.2% está totalmente satisfecho, el 13,1% está poco insatisfecho y el 4,7% está totalmente insatisfecho.

Tabla 11  
*Interés en solución de problemas*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	5	1.1%
Poco insatisfecho	43	9.6%
Ni insatisfecho ni satisfecho	214	47.6%
Poco satisfecho	89	19.8%
Totalmente satisfecho	99	22.0%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

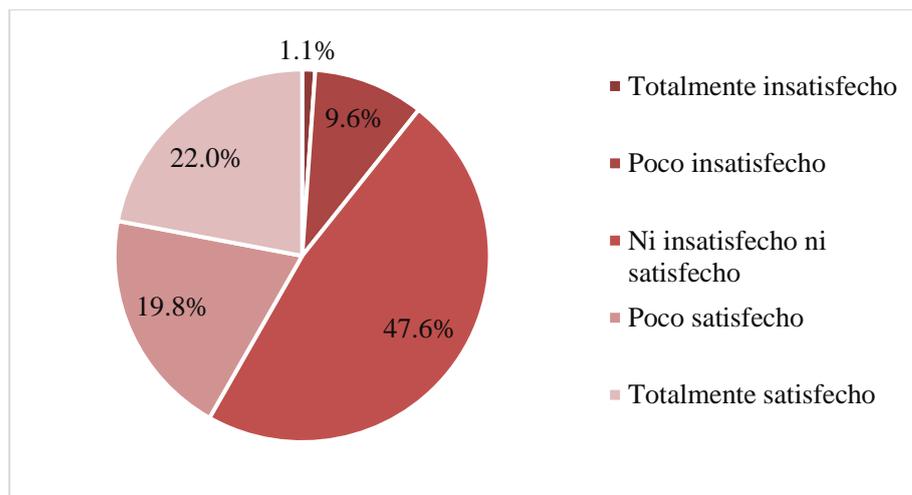


Figura 29. Interés en solución de problemas

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre el interés en la solución de problemas por partes del personal de la aerovía para el 47.6% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 22% está totalmente satisfecho, el 19.8% está poco satisfecho, el 9,6% está poco insatisfecho y el 1,1% está totalmente insatisfecho.

Tabla 12.  
*Atención de excelencia en la primera vez*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	31	6.9%
Poco insatisfecho	17	3.8%
Ni insatisfecho ni satisfecho	176	39.1%
Poco satisfecho	113	25.1%
Totalmente satisfecho	113	25.1%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

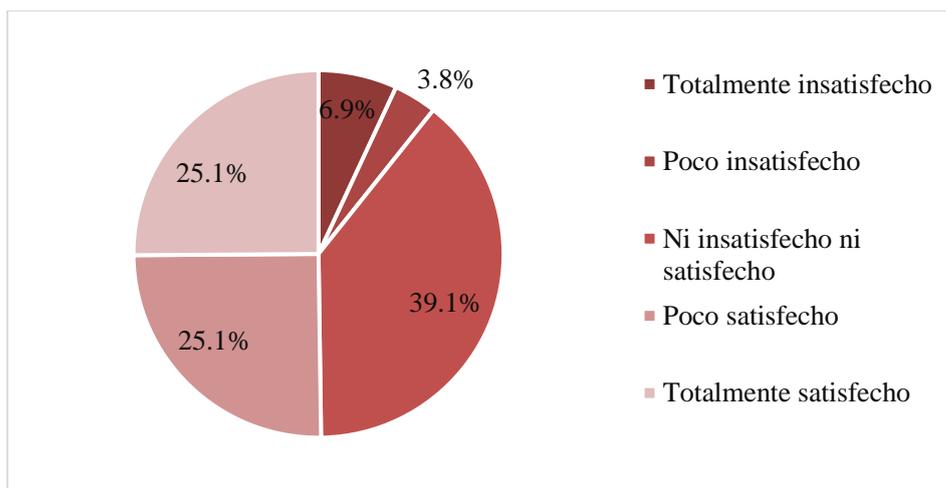


Figura 30. Atención de excelencia en la primera vez

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre atención de excelencia desde la primera vez por partes del personal de la aerovía para el 39.1% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 25.1% está poco y totalmente satisfecho, 6.9% está totalmente insatisfecho y el 3,8% está poco insatisfecho.

Tabla 13  
Profesionales capacitados

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente insatisfecho	13	2.9%
Poco insatisfecho	18	4.0%
Ni insatisfecho ni satisfecho	185	41.1%
Poco satisfecho	122	27.1%
Totalmente satisfecho	112	24.9%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

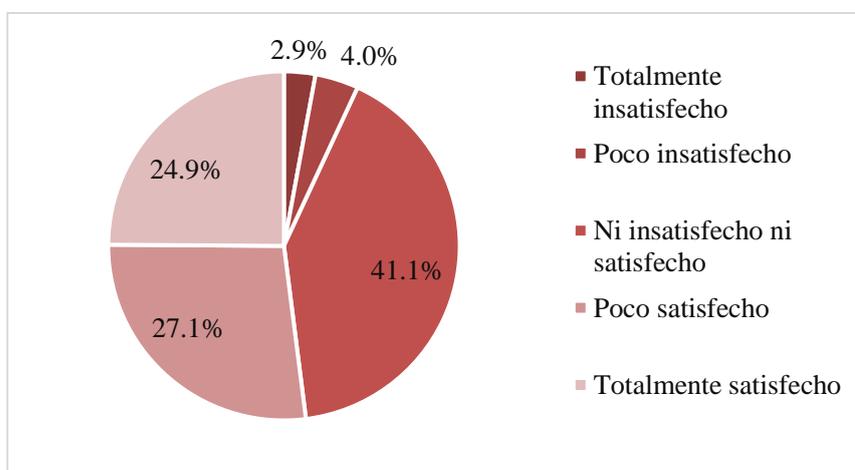


Figura 31. Profesionales capacitados

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre la capacidad del personal para responder a sus preguntas para el 41.1% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 27.1% está totalmente satisfecho, el 24.9% está poco satisfecho, el 4% está poco insatisfecho y el 2.9% está totalmente insatisfecho.

Tabla 14  
*Tiempo de espera para subirse a la aerovía*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	160	35.6%
Poco insatisfecho	100	22.2%
Ni insatisfecho ni satisfecho	84	18.7%
Poco satisfecho	72	16.0%
Totalmente satisfecho	34	7.6%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

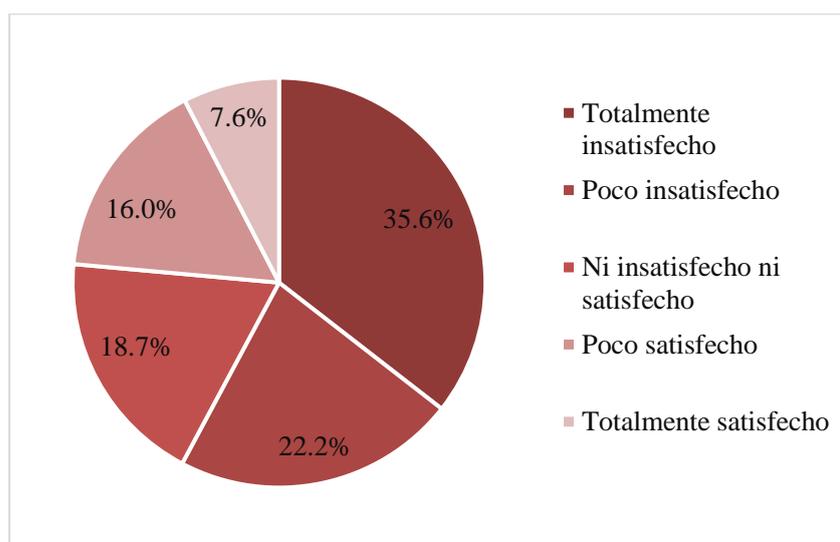


Figura 32. *Tiempo de espera para subirse a la aerovía*

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre el tiempo de espera para subir a la aerovía para el 35.6% está totalmente insatisfecho ni satisfecho, el 22.2% está poco insatisfecho, el 18.7% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 16% está poco satisfecho y el 7,6% está totalmente satisfecho.

Tabla 15  
*Atención de los profesionales*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	47	10.4%
Poco insatisfecho	184	40.9%
Ni insatisfecho ni satisfecho	114	25.3%
Poco satisfecho	81	18.0%
Totalmente satisfecho	24	5.3%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

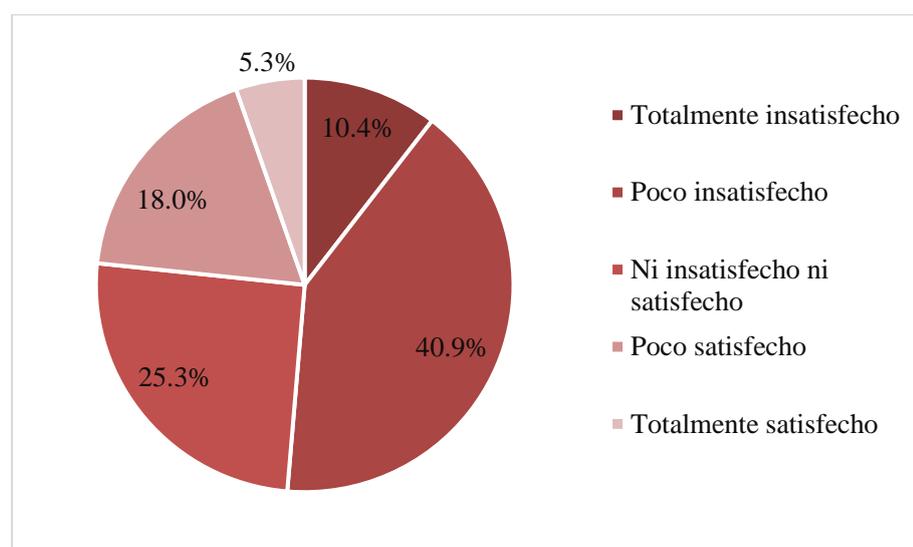


Figura 33. *Atención de los profesionales*

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre la atención del personal para el 40.9% no está poco insatisfecho, el 25.3% no está ni satisfecho ni insatisfecho, el 18% está poco satisfecho, el 10.4% está poco insatisfecho y el 5.3% está totalmente satisfecho.

Tabla 16  
*Resolución de dudas en tiempo adecuado*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	43	9.6%
Poco insatisfecho	92	20.4%
Ni insatisfecho ni satisfecho	196	43.6%
Poco satisfecho	69	15.3%
Totalmente satisfecho	50	11.1%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

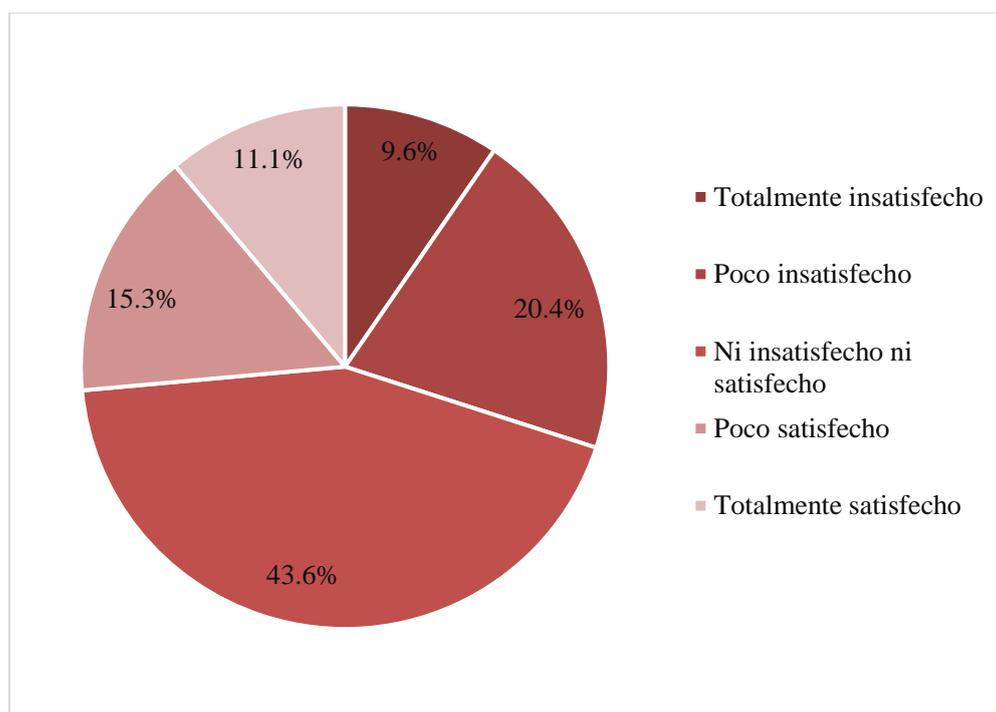


Figura 34. Resolución de dudas en tiempo adecuado

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre la resolución de dudas en el tiempo adecuado para el 43.6% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 20.4% está poco insatisfecho, el 15.3% no poco satisfecho, el 11.1% totalmente satisfecho y el 9,6% está totalmente insatisfecho.

Tabla 17

*Profesionales capacitados para brindar un servicio*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	19	4.2%
Poco insatisfecho	39	8.7%
Ni insatisfecho ni satisfecho	160	35.6%
Poco satisfecho	181	40.2%
Totalmente satisfecho	51	11.3%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

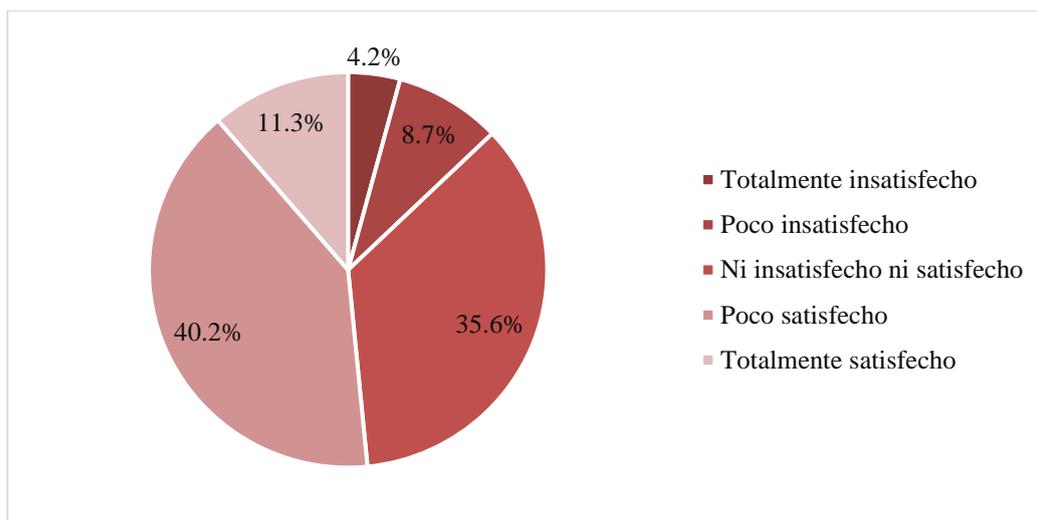


Figura 35. Profesionales capacitados para brindar un servicio

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre el tiempo de espera para subir a la aerovía capacitación de los profesionales para brindar un servicio para el 35.6% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 40.2% está poco satisfecho, el 11.3% totalmente satisfecho, el 8.7% está poco satisfecho y el 4.2% está totalmente insatisfecho.

Tabla 18

Disposición para ayudar los usuarios

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente insatisfecho	9	2.0%
Poco insatisfecho	25	5.6%
Ni insatisfecho ni satisfecho	206	45.8%
Poco satisfecho	131	29.1%
Totalmente satisfecho	79	17.6%
<b>Total</b>	450	100.0%

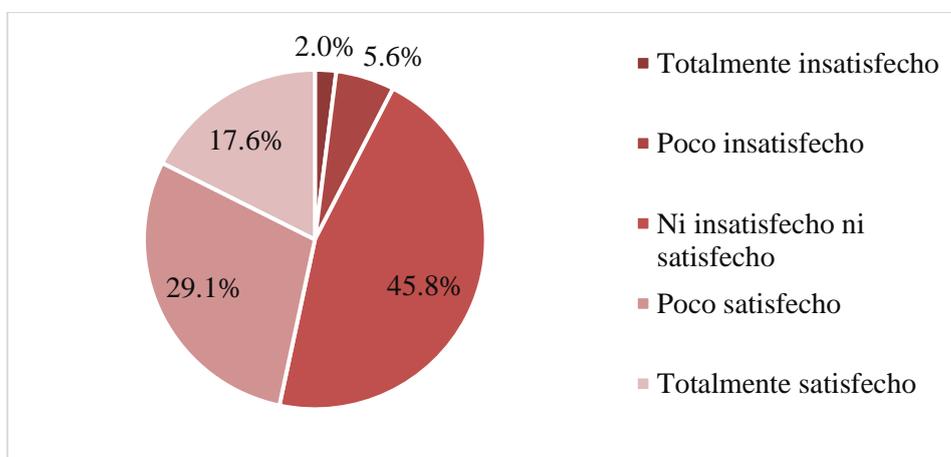


Figura 36. Disposición para ayudar a los usuarios

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre la disposición del personal para ayudar a los usuarios para el 45.8% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 29.1% está poco satisfecho, el 17.6% totalmente satisfecho, el 5.6% poco insatisfecho y el 2.0% está totalmente insatisfecho.

Tabla 19  
*Personal inspira confianza y seguridad*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	9	2.0%
Poco insatisfecho	17	3.8%
Ni insatisfecho ni satisfecho	136	30.2%
Poco satisfecho	220	48.9%
Totalmente satisfecho	68	15.1%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

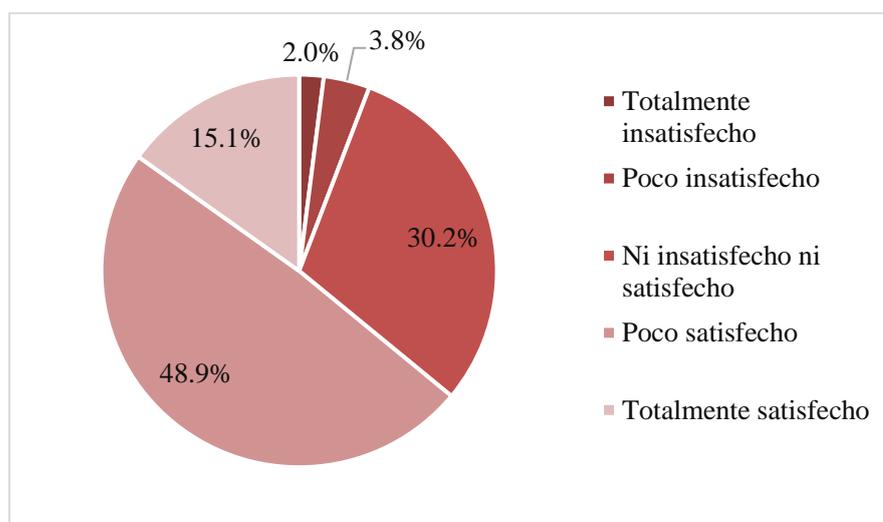


Figura 37. Personal inspira confianza y seguridad

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre la confianza y seguridad que inspira el personal para el 48.9% está poco satisfecho, el 30.2% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 15.1% está totalmente satisfecho, el 3.8% está poco insatisfecho y el 2.0% está totalmente insatisfecho.

Tabla 20  
*Conocimientos para responder a preguntas*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	9	2.0%
Poco insatisfecho	17	3.8%
Ni insatisfecho ni satisfecho	157	34.9%
Poco satisfecho	202	44.9%
Totalmente satisfecho	65	14.4%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

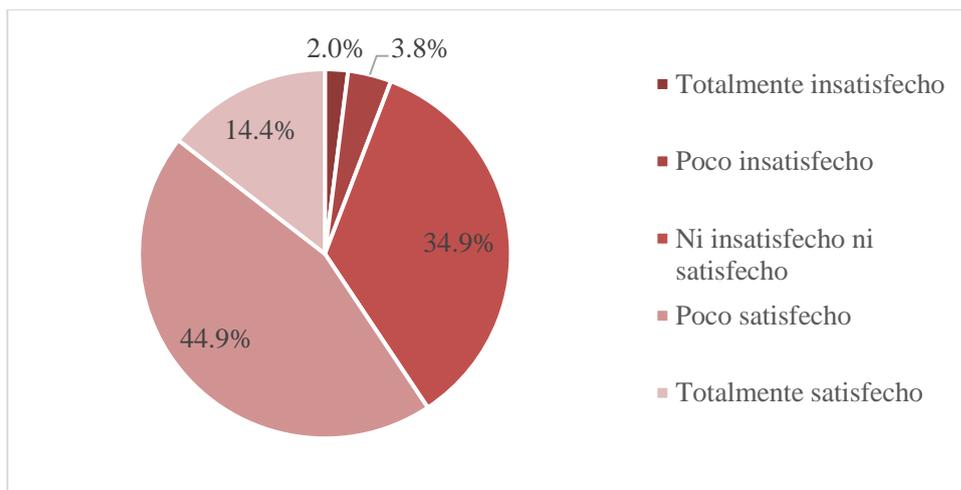


Figura 38. Conocimientos suficientes para responder a preguntas

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre los conocimientos suficientes del personal para responder inquietudes para el 44.9% está poco insatisfecho, el 34.9% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 14.4% totalmente satisfecho, el 3.8% está poco insatisfecho y el 2.0% está totalmente insatisfecho.

Tabla 21  
*Igualdad para todos los usuarios*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	10	2.2%
Poco insatisfecho	93	20.7%
Ni insatisfecho ni satisfecho	183	40.7%
Poco satisfecho	105	23.3%
Totalmente satisfecho	59	13.1%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

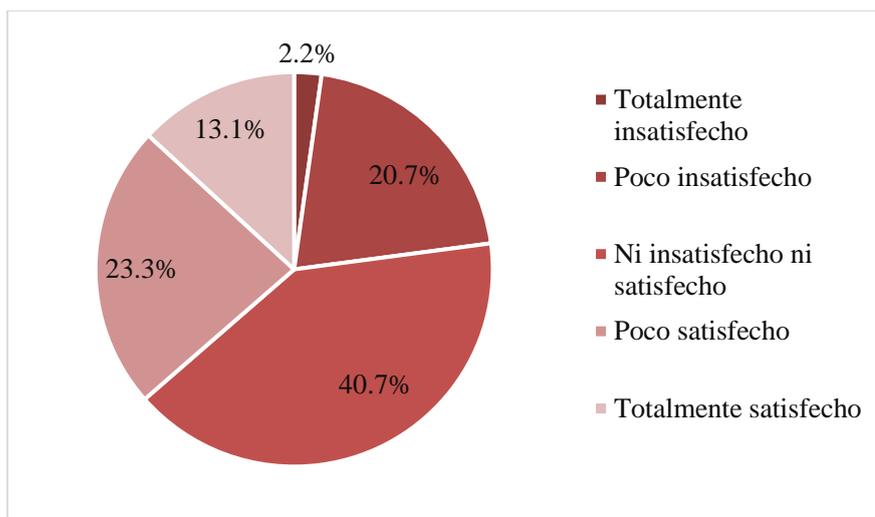


Figura 39. Igualdad para todos los usuarios

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre la igualdad del personal para demostrar igualdad a todos los usuarios de la aerovía para el 40.7% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 23.3% está poco satisfecho, el 20.7% está poco insatisfecho, el 13.1% totalmente satisfecho, el 2.2% está totalmente insatisfecho.

Tabla 22  
Capacidad de organización en el servicio

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente insatisfecho	5	1.1%
Poco insatisfecho	65	14.4%
Ni insatisfecho ni satisfecho	211	46.9%
Poco satisfecho	116	25.8%
Totalmente satisfecho	53	11.8%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

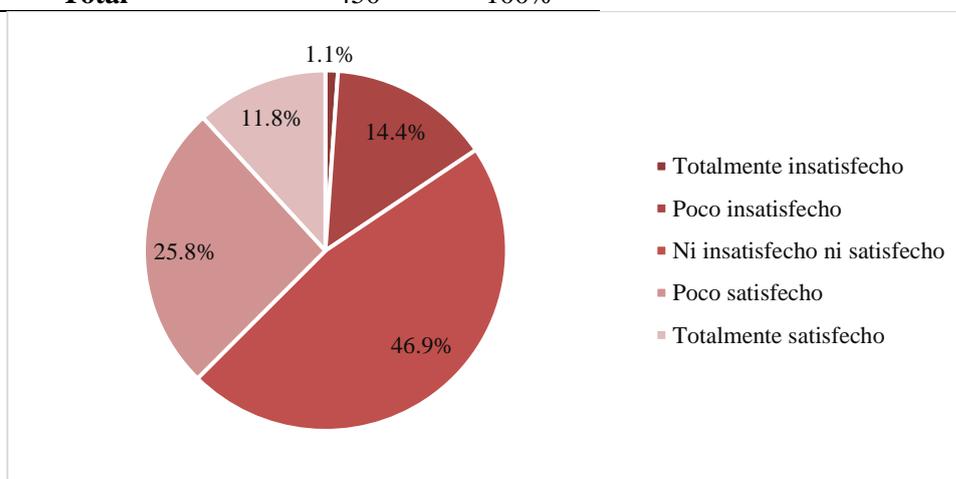


Figura 40. Capacidad de organización en el servicio

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre el tiempo de espera para subir a la aerovía para el 46.9% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 25.8% está poco satisfecho, el 14.4% poco insatisfecho, el 11.8% está poco satisfecho y el 1.1% está totalmente insatisfecho.

Tabla 23  
*Preocupación del personal por los intereses de los usuarios*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	22	4.9%
Poco insatisfecho	84	18.7%
Ni insatisfecho ni satisfecho	181	40.2%
Poco satisfecho	86	19.1%
Totalmente satisfecho	77	17.1%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

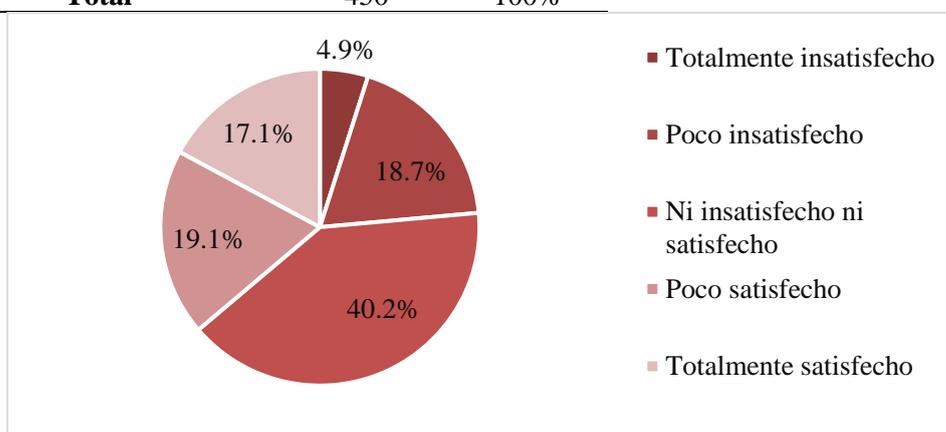


Figura 41. Preocupación del personal por los intereses de los usuarios

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre la preocupación del personal por los intereses del usuario para el 40.2% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 19.1% está poco satisfecho, el 18.7% poco satisfecho, el 17.1% está totalmente satisfecho y el 4.9% está totalmente insatisfecho.

Tabla 24  
*Horarios convenientes para usuarios*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	63	14.0%
Poco insatisfecho	68	15.1%
Ni insatisfecho ni satisfecho	202	44.9%
Poco satisfecho	62	13.8%
Totalmente satisfecho	55	12.2%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

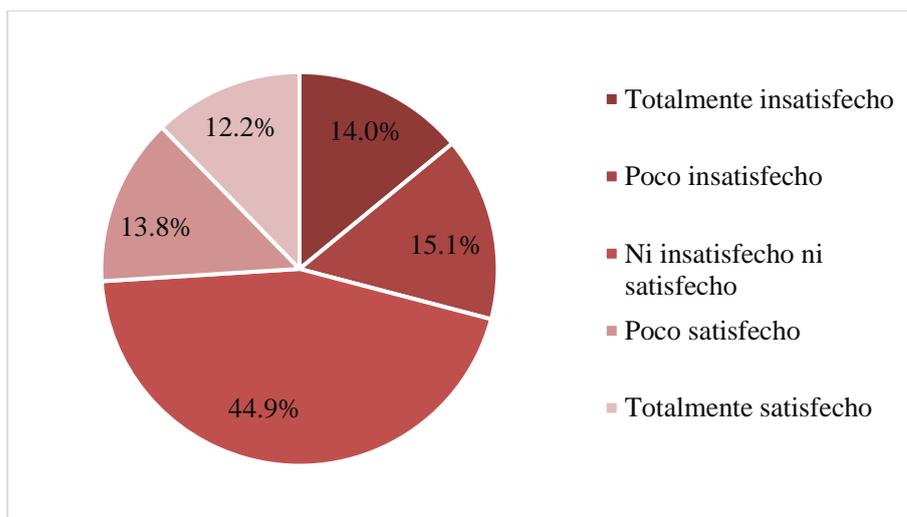


Figura 42. Horarios convenientes para usuarios

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre los horarios sin son convenientes para los usuarios de la aerovía para el 44.9% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 15.1% está poco insatisfecho, el 14% totalmente insatisfecho, el 13.8% está poco satisfecho y el 12.2% está totalmente satisfecho.

Tabla 25

*Entendimiento de necesidades específicas del usuario*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente insatisfecho	26	5.8%
Poco insatisfecho	51	11.3%
Ni insatisfecho ni satisfecho	214	47.6%
Poco satisfecho	97	21.6%
Totalmente satisfecho	62	13.8%
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

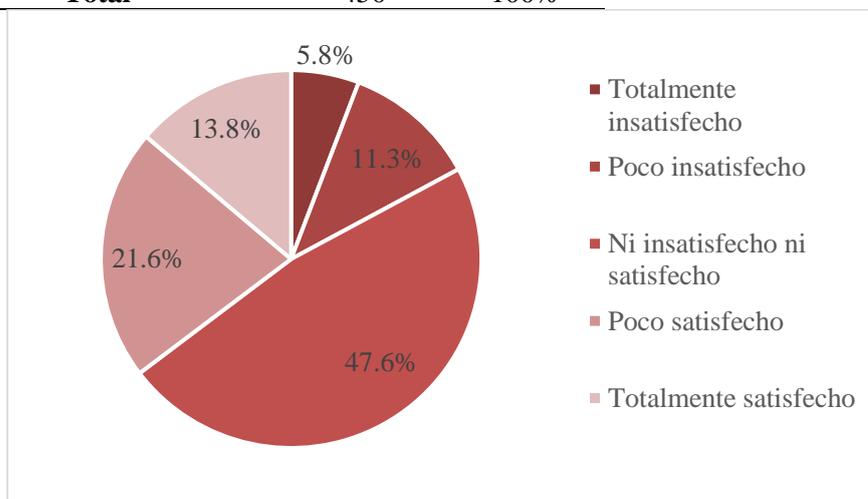


Figura 43. Entendimiento de necesidades específicas del usuario

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 450 personas sobre el entendimiento de las necesidades específicas del usuario aerovía para el 47.6% no está ni insatisfecho ni satisfecho, el 21.6% está poco satisfecho, el 13.8% totalmente satisfecho, el 11.3% está poco insatisfecho y el 5.8% está totalmente insatisfecho.

### Análisis de fiabilidad

El alfa de Cronbach obtenido fue de 0.955 es decir, que la consistencia del instrumento de investigación es alta y se adapta al tema de estudio. Además, se aplicó la prueba del KMO obteniendo un índice de 0,92 teniendo una fiabilidad aceptable con respecto al cuestionario Servqhos. La varianza explicada es del 71,236% de los cuatro factores obtenidos del análisis de componentes principales.

### Análisis de Correlaciones

Tabla 26  
Correlaciones entre constructos

Factores			Elementos tangibles	Fiabilidad	Capacidad respuesta	Seguridad	Empatía
Rho de Spearman	Elementos tangibles	Coefficiente de correlación	1,000	,551**	,675**	,445**	,470**
		Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000
		N	450	450	450	450	450
Fiabilidad	Fiabilidad	Coefficiente de correlación	,551**	1,000	,671**	,502**	,494**
		Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000
		N	450	450	450	450	450
Capacidad respuesta	Capacidad respuesta	Coefficiente de correlación	,675**	,671**	1,000	,517**	,589**
		Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000
		N	450	450	450	450	450
seguridad	seguridad	Coefficiente de correlación	,445**	,502**	,517**	1,000	,369**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000
		N	450	450	450	450	450
Empatía	Empatía	Coefficiente de correlación	,470**	,494**	,589**	,369**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	
		N	450	450	450	450	450

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Debido a que las variables son ordinales se aplicó el coeficiente de Spearman. De la tabla de correlaciones, se puede constatar que existe una correlación directa entre todas las variables y los factores las que conforman; por lo cual, la valoración de alguno incide en el mismo sentido en la valoración de los demás factores, por ejemplo, un buen desempeño en un factor incrementa el beneficio o la valoración de aquellos con los que se correlaciona positivamente.

En el caso del análisis realizado a usuarios del servicio de la Aerovía tiene un nivel de correlación "positiva considerable" principalmente entre los siguientes factores: Elementos tangibles con la Fiabilidad (0,55) y la Capacidad de respuesta (0,68); la Fiabilidad con la Capacidad de respuesta (0,67); la Capacidad de Respuesta con la Seguridad (0,52) y la Empatía (0,59); adicionalmente, existe una correlación "positiva media" entre todos los demás factores. Lo anterior implica, que el factor que más incide positivamente sobre los demás es la capacidad de respuesta evidenciada en la Aerovía.

Siendo la correlación de estos cinco factores significativa con un nivel de significancia del 1%, conforme se verifica en la Tabla 26.

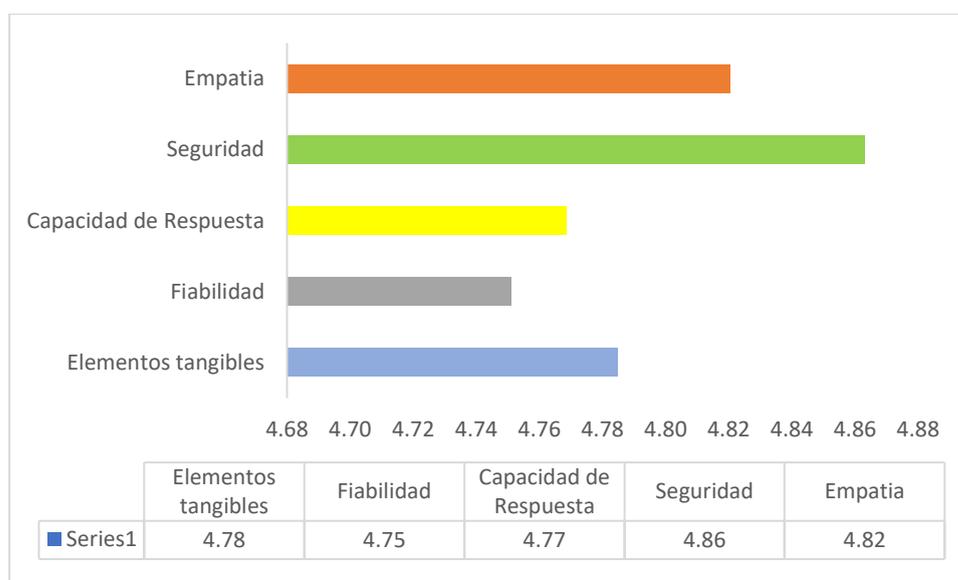


Figura 44. Resultados de las dimensiones evaluadas

Los niveles de satisfacción de las cinco dimensiones equivalen al 100% y se identificó

que el 95,60% están totalmente satisfechos con este factor que comprende la infraestructura de la Aerovía y los materiales visuales. Además, los constructos con alta puntuación fueron seguridad (97,2%) y empatía (96,4%) debido a la capacidad profesional y el trato que recibe el usuario. Finalmente, la capacidad de respuesta fue uno de los constructos con menor puntuación (95,4%) específicamente por la disponibilidad de horarios y el trato de los trabajadores, por tanto, el constructo a mejorar. Por lo tanto, es necesario realizar un manual para mejorar el servicio de los usuarios de la Aerovía de la ciudad de Guayaquil.

## Capítulo IV

### Propuesta

La presente propuesta se desarrolló un manual para la atención del usuario del sistema de la aerovía.

#### Objetivo general de la propuesta

Elaborar un manual general de usuarios de la Aerovía del tramo Guayaquil – Durán para mejorar la calidad del servicio.

#### Derechos de los usuarios

Son derechos de los usuarios en el Sistema aerovía:

1. Usar el servicio prestado por la aerovía para transportarse, luego de cancelar la tarifa respectiva.
2. Utilizar los alimentadores de buses urbanos en la ciudad de Durán, sin costo adicional a la tarifa de la Aerovía.
3. No ser discriminado por motivo de origen, raza, sexo, género, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquier otra índole.
4. Solicitar el reembolso del valor de un viaje en su tarjeta en caso de que por causas imputables al operador no pueda llegar a su destino.
5. Viajar dentro del Sistema con cilindros de oxígeno portátiles que no superen los 682 litros, silla de ruedas, muletas o cualquier otro elemento que necesite de manera vital para su movilización.
6. A recibir respuesta por su reclamaciones o quejas formuladas, en los plazos y condiciones determinadas por el Protocolo de Relación con el usuario y gestión de las reclamaciones.

**Obligaciones:**

Son obligaciones de los usuarios en el Sistema Aerovía:

1. Acatar las condiciones de seguridad definidas por el operador y por la legislación ecuatoriana.
2. Es deber de los responsables de los menores de edad y de las personas que por su condición no puedan comprender, atender y responder instrucciones del personal de la Aerovía, a cuidar, acompañar y vigilar el uso del Sistema por parte de sus personas a cargo o representados.
3. Validar su tarjeta de viaje para hacer uso del Sistema.
4. Pagar la tarifa respectiva.
5. Permitir la salida de los usuarios de las cabinas antes de ingresar a estas.
6. Acatar las señales de seguridad e información, instaladas en las cabinas y Estaciones, o las que impartan el personal de la Aerovía.
7. Verificar en los dispositivos dispuestos para ello, que la recarga solicitada de la tarjeta de viaje corresponda a la efectivamente realizada, antes de retirarse del punto de venta.
8. Cuidar, conservar y hacer buen uso de las instalaciones especiales para accesibilidad a personas con movilidad reducida (ascensores, rampas, etc.) en caso de requerirla.
9. Respetar la restricción de uso de las instalaciones especiales para accesibilidad a personas con movilidad reducida
10. Hacer uso adecuado de los elementos dispuestos en las cabinas para su

seguridad.

11. Ser cuidadoso al ingresar y descender de las cabinas, teniendo en consideración su desplazamiento, paradas, apertura y cierre de puertas.
12. Hacer un uso adecuado de las boleterías y validadoras de acuerdo a las instrucciones de uso de las mismas.
13. Retirarse de manera inmediata de las instalaciones ante el incumplimiento de las normas del presente reglamento.
14. Permanecer en los andenes en fila organizada hasta que exista la disponibilidad para ingresar a las cabinas, lo cual varía en concordancia a la afluencia de usuarios.
15. Respetar el número mínimo y máximo de personas por cabina permitido, de acuerdo a las instrucciones del personal de la Aerovía.

### **Prohibiciones**

A continuación, se detallan las situaciones que se encuentran prohibidas para los USUARIOS en el Sistema Aerovía:

1. Irrespetar las filas para: la adquisición y recarga de tarjetas de viaje, la validación de las mismas y/o el acceso a las cabinas.
2. Permanecer en las instalaciones de la Aerovía fuera del horario de atención al público.
3. Abrir, apoyarse u obstaculizar el cierre de las puertas de las cabinas.
4. Resistirse a desalojar las estaciones y/o cabinas que no presten servicio, cuando

lo indique el personal de Aerovía.

5. Correr o hacer movimientos que puedan afectar a terceros dentro de las instalaciones.
6. Desplazarse usando elementos de movilidad como bicicletas, patinetas, patines o similares dentro de las instalaciones.
7. Pararse, saltar o hacer movimientos bruscos en el interior de las cabinas.
8. Viajar en el sistema con objetos y paquetes que superen 60 cm por cada una de sus caras. Así mismo, sin importar su dimensión, no podrá viajar con elementos que generen molestias o peligros para sí, para los demás usuarios y para la operación.
9. Ingresar o salir de las cabinas si ha iniciado el cierre de las puertas. Incumplir las instrucciones del personal de la Aerovía para el ingreso y salida de las cabinas.
10. Subir los pies o acostarse en los asientos de las cabinas.
11. Hacer uso de Aerovía cuando se encuentre en condiciones de salud o físicas que le impidan realizar el viaje de forma segura, o representen peligro para su integridad, las demás personas y la seguridad operativa.
12. Realizar grabaciones de voz, imagen o video mediante cualquier dispositivo a la infraestructura o al personal de la Aerovía, sin autorización previa del operador, según lo estipulado en el artículo 178 del Código Orgánico Integral Penal (COIP).
13. No acatar las instrucciones de abordaje del personal de la Aerovía, con relación

- al número máximo 10 de personas por cabina.
14. Activar indebidamente los dispositivos de emergencia en las estaciones y/o cabinas.
  15. Accionar los dispositivos de seguridad y control de velocidad ubicados en las zonas de embarque y desembarque.
  16. Usar indebidamente el botón para llamados de emergencia ubicado en el interior de las cabinas, utilizar la línea sin motivo alguno o mantener la comunicación por un tiempo prolongado.
  17. Sentarse en los pisos, escaleras, espacios de desplazamiento, ascensores, etc., de las Estaciones de la Aerovía.
  18. Exponer cualquier parte del cuerpo o cualquier objeto en las puertas, ventoleras o cualquier parte de las cabinas, aun cuando éstas se encuentren detenidas.
  19. Arrojar desperdicios o cualquier objeto desde las cabinas.
  20. Escribir, rayar, pintar, pegar carteles o afectar la limpieza de pisos, paredes, cabinas o Estaciones.
  21. Realizar proselitismo político, religioso o de cualquier tipo en la Aerovía.
  22. Realizar actos indebidos que atenten contra las buenas costumbres y la integridad de los USUARIOS o personal de la Aerovía.
  23. Utilizar dispositivos de audio y/o video dentro de las cabinas o en las estaciones, sin el uso de audífonos o auriculares. Es imperativo el respeto por los demás.
  24. Usar indebidamente las escaleras, ascensores o dispositivos dispuestos para las

personas con movilidad reducida. Ver planos de ubicación de los dispositivos para personas con movilidad reducida.

25. Ingresar a las vías por las que circulan las cabinas, cuartos de personal o zonas de acceso restringido.
26. Ejercer la mendicidad o venta ambulante en las estaciones o cabinas.
27. Cruzar a áreas señaladas como prohibidas (línea amarilla de seguridad) omitiendo las observaciones del personal de la Aerovía.
28. Fumar cualquier tipo de cigarrillo (convencional o electrónico) dentro de las estaciones o las cabinas.
29. Consumir bebidas alcohólicas o sustancias psicoactivas, así como ingresar a la Aerovía bajo sus efectos.
30. Consumir alimentos y bebidas, salvo en aquellos espacios del Sistema señalados y/o delimitados especialmente para tales efectos (Zonas comerciales). En el interior de las cabinas está totalmente prohibido.
31. Usar el sistema sin cancelar la tarifa respectiva.
32. Transportar cilindros, pipetas o contenedores que almacenen gases o sustancias químicas que puedan afectar la seguridad de las personas, infraestructura o la operación, con excepción de lo indicado en el numeral cinco (5) de los derechos del usuario.
33. Utilizar las estaciones y/o cabinas para realizar volanteo, actividades comerciales, publicitarias, culturales y de propaganda o captar imágenes, por cualquier medio, para tales fines sin la previa autorización del operador.

34. Ingresar a la Aerovía con mascotas, exceptuando a los perros guías, mascotas de apoyo emocional o perros de alerta médica, que cuenten con los permisos correspondientes.
35. Introducir materiales u objetos que puedan ser peligrosos como: Armas de fuego o corto punzantes, así como materiales inflamables o tóxicos, bidones o cilindros que almacenen gases o sustancias químicas, recipientes con líquidos, polvo o gases que no cumplan con las seguridades necesarias para su transportación o cualquier material/sustancia que el personal de Aerovía determine como peligroso y que pueda afectar a los usuarios o a la infraestructura.
36. Impedir la circulación de los otros usuarios por las escaleras fijas o eléctricas, deberán siempre utilizar su lado derecho.
37. Permanecer en la cabina luego de haber terminado su viaje. En cualquier caso, los usuarios deberán siempre salir de las cabinas al llegar en las estaciones terminales de Durán y Parque Centenario.

### **Obligaciones del Operador**

Serán obligaciones del operador del sistema Aerovía:

1. Transportar a los usuarios de la Aerovía de manera segura.
2. Permitir el ingreso al Sistema a los usuarios que se acojan a las normas establecidas en el presente reglamento y en la normativa aplicable.
3. Respetar las tarifas establecidas.
4. Cumplir con los procedimientos y protocolos establecidos en los manuales de

operación, reglamentos de seguridad y los demás documentos definidos para la adecuada prestación del servicio.

5. Mantener el Sistema en buen estado para su utilización.
6. Señalar adecuadamente con la línea amarilla o franja de seguridad, delimitando la zona en la que el usuario debe permanecer en las estaciones, específicamente en los andenes, hasta el momento de ingresar a las cabinas.
7. Suministrar información a los usuarios a través de los canales oficiales de la Aerovía.
8. Tener a disposición, publicados e informados, a través de los canales que el operador defina para ello, el presente Reglamento General del usuario, las tarifas, el mapa de ubicación de las estaciones, protocolo y rutas de evacuación calendario operativo del sistema y el horario de servicio.
9. Generar espacios adecuados para la movilidad y accesibilidad al Sistema de las personas con movilidad reducida.
10. Devolver un viaje al usuario cuando se interrumpa la prestación del servicio de transporte, imposibilitando a que este llegue a su destino final, por hechos imputables exclusivamente al operador.
11. En caso de un fallo operativo de la aerovía, el operador garantizará el traslado de los usuarios de manera segura al punto seguro más cercano.
12. Cumplir y hacer cumplir la política de equidad de género.

## Conclusiones

En la actualidad las ciudades se han visto en un rápido crecimiento y gran aumento en las necesidades e innovación en los medios de transporte urbano. La visión de las ciudades inteligentes o Smart Cities han sido marcadas por la tecnología como clave para los grandes retos que enfrentan las ciudades, así como el desarrollo de nuevas fuentes de energía renovable y la disminución de las emisiones contaminantes. Sin embargo, desde la perspectiva de la innovación, las ciudades, generan invenciones para el desarrollo de las nuevas tecnologías que generalmente están asociadas con los espacios urbanos (Fernández, 2015).

El sistema de transporte brinda un servicio que satisface las necesidades de viaje, por lo que la satisfacción del pasajero se define como el grado en que se juzga la necesidad de cumplimiento a través de los indicadores de satisfacción. Estudios han indicado que los problemas del transporte público afectan la satisfacción de las personas. Además, que la percepción de mala gestión y falta de calidad en el servicio suele ocurrir porque no se maneja adecuadamente este problema.

Varios estudios han medido la calidad del servicio en función del servicio que se brinda y coincide con las expectativas de los clientes de manera consistente. Se cree que el transporte es una parte importante de un individuo para su movilización. Además, el transporte también se considera una de las alternativas en el mundo de los sistemas de comunicación que se considera el corazón del movimiento y los ingresos de algunas comunidades. Para las comunidades urbanas, por ejemplo, un sistema de transporte eficiente es uno de los componentes básicos de las estructuras sociales, económicas y físicas.

En esta investigación, se desarrolló un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo y se aplicó el instrumento de recolección de información el cuestionario Servqhos. Se procedió a aplicar el cuestionario a 450 usuarios del sistema de la Aerovía. Para la consistencia interna

el alfa de Cronbach fue de 0.955 mientras que el KMO de 0.92. Además, se obtuvo cuatro factores con el 71.236% de la varianza explicada.

En el caso del análisis realizado a usuarios del servicio de la Aerovía tiene un nivel de correlación "positiva considerable" principalmente entre los siguientes factores: elementos tangibles con la fiabilidad (0,55) y la capacidad de respuesta (0,68); la fiabilidad con la capacidad de respuesta (0,67); la capacidad de respuesta con la seguridad (0,52) y la empatía (0,59); adicionalmente, existe una correlación "positiva media" entre todos los demás factores. lo anterior implica, que el factor que más incide positivamente sobre los demás es la capacidad de respuesta evidenciada en la aerovía.

Siendo la correlación de estos cinco factores significativa con un nivel de significancia del 1%. Con los resultados obtenidos se procedió a elaborar un manual de usuarios del sistema de la aerovía para mejorar la calidad del servicio y reglamentarlo.

### **Recomendaciones**

En futuros estudios se recomienda realizar un análisis de costos y beneficios del sistema de transporte Aerovía para conocer la viabilidad del proyecto.

También se recomienda realizar nuevos estudios de factibilidad que analicen si este proyecto es viable para ejecutarlo en otras partes de la ciudad.

Se recomienda socializar este estudio con la institución de estudio para tomar medidas correctivas y mejorar el servicio.

Este estudio piloto puede ser comparado con otros estudios similares. Además, se recomienda realizar un estudio que involucre variables para el estudio del clima organizacional de la institución.

Finalmente, se recomienda realizar un plan de marketing para dar a conocer los servicios de la Aerovía al público en general.

## Referencias

- Ancor, A., & Serebrlsky, T. (2017). ¿Los teleféricos como alternativa de transporte urbano? 1-27.
- Arambewela, R., & Hall, J. (2006). A comparative analysis of international education satisfaction using SERVQUAL. *Journal of Services Research*, 6(Special), 141-163.
- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 1-5.
- Bernal, I., Pedraza, N. A., & Sánchez, M. L. (2015). The organizational climate and its relationship to the quality of public health services: Design of a theoretical model. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 8-19.
- Cárdenas, D., Vaca, C., & Fuertes, F. (2018). *Hacia la descarbonización del transporte en Ecuador*. Cuenca: Universidad de Cuenca. Recuperado el 14 de Julio de 2019, de <https://b4future.com/publicaciones/>
- Cardona, D., & Agudelo, H. (enero-junio de 2005). Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 23(1), 1-13.
- Clemenza, C., Azuaje, H., & Araujo, R. (2010). Calidad de servicio de las instituciones privadas de educación superior. *Omnia*, 16(1), 53-81.
- Condori, M. E. (2015). Relación Entre el Conocimiento y la Actitud hacia la Ecoeficiencia en Estudiantes de las Instituciones Educativas Secundarias de la Ciudad de Juliaca-2015.
- Cresswell, W. (2008). Non-lethal effects of predation in birds. *Ibis*, 150(1), 3-17.
- Dávila, J. (2012). Nuevos transportes y movilidad urbana. *Dossier Central*, 1-5.
- Oliveira, J. F. D., & Ferreira, L. (2009). A qualidade da educação: perspectivas e desafios. *Cadernos Cedes*, 29(78), 201-215.
- Febré, G., & Pérez, G. (2012). Sistemas inteligentes de transporte en la logística portuaria latinoamericana.

- Fernández , D. S. (2017). Factores de desarrollo de las ciudades inteligentes. *Revista universitaria de geografía*, 26, 135-152. Recuperado el 14 de Julio de 2019, de <http://www.redalyc.org/pdf/3832/383252125007.pdf>
- Fernández. (2015). Ciudades Inteligentes: La mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades contemporáneas. *La evolución de la ciudad*, 1-12. Recuperado el 14 de Julio de 2019, de [https://scholar.google.com/ec/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Ciudades+Inteligentes%3A+La+mitificacion+de+las+nuevas+tecnologias+como+respuesta+a+los+retos+de+las+ciudades+contempor%C3%A1neas&btnG=](https://scholar.google.com/ec/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Ciudades+Inteligentes%3A+La+mitificacion+de+las+nuevas+tecnologias+como+respuesta+a+los+retos+de+las+ciudades+contempor%C3%A1neas&btnG=)
- Gómez, M., & Sabeh, E. (2000). Calidad de Vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la practica. *Instituto Universitario de Integración en la comunidad, Facultad de Psicología. Universidad de Salamanca*, 1-6.
- Gronroos, C. (1988). Service quality: The six criteria of good perceived service. *Review of business*, 9(3), 10.
- Goycoolea, R. (2004). Ciudad versus calidad de vida. *Urbano* , 1-19.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4). México^eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana.
- Jiménez , C. (2007). Calidad de vida en temas de sostenibilidad urbana. 1-19.
- Koch, K. R. (2013). *Parameter estimation and hypothesis testing in linear models*. Springer Science & Business Media.
- Libler, L., & Musset, A. (2010). El derecho a la ciudad: desarrollo urbano, justicia territorial e inclusión social. *La Planificación Territorial y el Urbanismo desde el Diálogo y la Participación*, 1-17.
- Losada, M. L., & Rodríguez, A. (2007). Calidad del servicio de salud: una revisión a la literatura desde la perspectiva del marketing. *Cuadernos de administración*, 20(34).

- Los Tiempos. (06 de 03 de 2019). Evo estrena la línea plateada del teleférico en el aniversario de El Alto. *Los Tiempos*.
- Maneiro, N., Mejías, A., Romero, M. L., & Zerpa, J. D. (2008). Evaluación de la calidad de los servicios, una experiencia en la educación superior venezolana. *Educere*, 12(43), 797-804.
- Mertens, D. M. (2014). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Sage publications.
- Miranda, L. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Produccion mas limpia* , 1-12.
- Miranda, F. J., Chamorro, A., & Rubio, S. (2007). Introducción a la gestión de la calidad. *Madrid: Publicaciones Universitarias Delta. Disponible en:[marzo, 2012].*  
*http://books.google.com.ar.*
- Nutsugbodo, R. Y. (2013). Tourists' perceptions of the quality of public transportation services in the Accra metropolis: a Servqual approach. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 2(4), 1-8.
- Ontiveros, E., Vizcaino, D., & López , V. (2016). *Las ciudades del futuro: inteligentes, digitales y sostenibles*. Barcelona, España: Ariel S.A. doi:978-84-08-17024-2
- Oña Mamami, W. (11 de Noviembre de 2014). *Cálculo y Diseño Mecánico de un Teleférico para la ciudad de Oruro*. Sucre, Bolivia.
- Palacios, D. (2015). Análisis del servicio de atención al cliente de la empresa de transporte terrestre turístico Cotratudossa en la ciudad de Cuenca. *Trabajo de graduación para la obtención del título de licenciada en Administración Turística), Universidad de Cuenca, Ecuador*.
- POMA GROUP. (1 de Agosto de 2019). *Líneas de Actividad*. Obtenido de <http://www.poma.net/es/>

POMA GROUP. (1 de Agosto de 2019). *Soluciones*. Obtenido de Productos:

<http://www.poma.net/es/soluciones/productos/>

Ramezani, A., Baharun, R., & Feiz, S. (2012). A review of service quality models. In *2nd International Conference on Management* (pp. 1-8).

Rivas, M. E., Suárez-Alemán, A., & Serebrisky, T. (2019). Hechos estilizados de transporte urbano en América Latina y el Caribe. *Nota técnica del BID*, (1640).

Rodríguez, N., & García, M. (2006). The Notion of Quality of life from different perspectives. *Universidad pedagógica Experimental Libertador*, 1-20.

Sambito. (2017). *Estudio de impacto ambiental del Proyecto Sistema de transporte masivo alternativo para la ciudad de Guayaquil transporte aerosuspendido*. Guayaquil: Sambito - Soluciones Integrales Ambientales. Recuperado el 15 de Julio de 2019, de <https://atm.gob.ec/content/aerovia/EIA%20AEROVIA%20Diciembre%202017/CAP%20%20-%20INTRODUCCIÓN%2013-01-2017.pdf>

Sambito. (2018). *Descripción del Proyecto Sistema de transporte masivo alternativo para la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Sambito - Soluciones Ambientales Totales.

Sarmiento, A. G. (13 de Junio de 2014). Análisis situacional de la calidad de servicio del transporte terrestre público convencional urbano de pasajeros para plantear propuestas de mejora en la ciudad de Guayaquil. 1-93. Guayaquil, Guayas, Ecuador. Recuperado el 14 de Julio de 2019, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/2039>

Saturno, P. (2005). Modelos de gestión de la calidad aplicados a la Atención Primaria. Opina la Universidad. *Modelos de calidad asistencial en atención primaria*, 2.

Shekarchizadeh, A., Rasli, A., & Hon-Tat, H. (2011). SERVQUAL in Malaysian universities: perspectives of international students. *Business Process Management Journal*.

Suárez, H. J. (2018). *¿Todo cambia? Reflexiones sobre el "proceso de cambio" en Bolivia*. Coyoacán, México D.F., México.

- Tamayo, M. J., Campi, I. I., Tobar, J. E., & Aroca, R. L. (Febrero de 2018). Factores y dimensiones para el desarrollo de Smart Cities y las nuevas tecnologías en el transporte urbano en Guayaquil. *Revista caribeña de Ciencias Sociales*, 1-19. Recuperado el 14 de Julio de 2019, de [https://scholar.google.com.ec/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=factores+y+dimensiones+para+el+desarrollo++smart+cities+y+nuevas+tecnologias+el+transporte+urbano+en+guayaquil+&btnG=](https://scholar.google.com.ec/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=factores+y+dimensiones+para+el+desarrollo++smart+cities+y+nuevas+tecnologias+el+transporte+urbano+en+guayaquil+&btnG=)
- Trujillo, A., Carrete, L., García, S. I. L., & Vera, J. (2011). *Servir con calidad en México* (Vol. 1). LID Editorial.
- Uralde, J., & Rodrigán, M. (2006). *La Economía Social en Iberoamérica*. Madrid: Fundación Iberoamericana de Economía Social .
- Vargas, M. E., & Aldana, L. Á. (2014). *Calidad y servicio: conceptos y herramientas*. Universidad de La Sabana.
- Velarde, E., & Avila, C. (2002). Evaluación de la calidad de vida. *Salud Publica Mex*, 1-13.
- Vergara Schmalbach, J. C., & Quesada Ibargüen, V. M. (2011). Análisis de la calidad en el servicio y satisfacción de los estudiantes de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena mediante un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(1), 108-122.
- Vilela P. D. (2015). La calidad de servicios del terminal terrestre de la Ciudad de Esmeraldas. *Revista Científica Interdisciplinaria Investigación y Saberes*, 4(3), 1-9.
- Wankhade, L., & Dabade, B. (2010). *Quality uncertainty and perception: information asymmetry and management of quality uncertainty and quality perception*. Springer Science & Business Media.

**Apéndice A: Instrumento de Investigación**  
**Cuestionario de la Calidad del servicio de la aerovía**

Buenos días / tardes el objetivo del presente cuestionario es Analizar la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca del servicio del transporte Aerovía para el desarrollo de un plan de marketing de la primera fase del tramo Guayaquil - Durán. Lea con atención y no dude en preguntar cualquier duda mientras realice el cuestionario

- Este cuestionario es anónimo. No lo firme ni escriba una identificación.
- Las respuestas se analizan como respuesta en grupo y no como respuestas individuales.

**1. Género**

Masculino

Femenino

**2. Edad**

Menos de 18 años

18 – 30 años

31 – 43 años

44 – 56 años

57 en adelante

**3. ¿Está satisfecho con el servicio de la aerovía?**

Sí  No

A continuación se miden diferentes aspectos a los que usted debe de responder marcando con una “X” un número entre el 1 y el 5 siendo el 1 la mínima satisfacción y el 5 la máxima.

**Elementos tangibles:**

	1	2	3	4	5
1.- El servicio de la aerovía tiene equipos modernos para brindar el servicio					
2.- Los elementos materiales (folletos, similares) son visualmente atractivos y claros.					
3.- Existen materiales suficientes para la presentación del servicio de la aerovía.					
4.- Las instalaciones físicas son adecuadas y aptas para brindar un buen servicio de la aerovía					

**Fiabilidad o presentación el servicio:**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5.- La aerovía responde a lo que usted esperaba, usted obtiene el servicio que esperaba.					
6.- Cuando el servicio de la aerovía promete hacer algo en cierto tiempo, lo cumple.					
7.- Cuando usted tiene un problema en la aerovía, el personal que labora demuestra interés en solucionarlo.					
8.- El servicio de la aerovía fue una atención de excelencia la primera vez.					
9.- Los profesionales que laboran en la aerovía demuestran estar capacitados para responder a sus preguntas.					

**Capacidad de respuesta:**

	1	2	3	4	5
10.- El tiempo que aguardo para obtener el subirse a la aerovía fue satisfactorio					
11.- Los profesionales que laboran en la aerovía están demasiado ocupados para atenderle.					
12.- Si necesitó resolver algunas dudas se le atendió en un tiempo adecuado.					
13.- Los profesionales que laboran en la aerovía demuestran estar capacitados para ofrecer un pronto servicio de la aerovía.					
14.- Los profesionales que laboran en la aerovía siempre están dispuestos en ayudar a los usuarios.					

**Seguridad:**

	1	2	3	4	5
15.- El comportamiento de los profesionales que laboran en la aerovía le inspira confianza y seguridad					
16.- Los profesionales de la aerovía tienen conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.					
17.- Los profesionales que laboran en el servicio de la aerovía demuestran igualdad para todos sus usuarios.					
18.- Los profesionales que laboran en la aerovía demuestran capacidad de organización del servicio.					

**Empatía:**

	1	2	3	4	5
19.- El profesional que lo atendió en la aerovía se preocupa por los intereses de los usuarios.					
20.- La aerovía ofrece horarios convenientes para todos los usuarios.					
21.- El sistema de aerovía entiende las necesidades específicas del usuario.					

Adaptado del cuestionario de Parasuraman et al. (1988).

## Resultados

### Comunalidades

	<b>Comunalidades</b>	<b>Inicial</b>	<b>Extracción</b>
1	El servicio de la aerovía tiene equipos modernos para brindar el servicio	1,000	,618
2	Los elementos materiales (folletos, similares) son visualmente atractivos y claros.	1,000	,827
3	Existen materiales suficientes para la presentación del servicio de la aerovía.	1,000	,711
4	Las instalaciones físicas son adecuadas y aptas para brindar un buen servicio de la aerovía	1,000	,649
5	La aerovía responde a lo que usted esperaba, usted obtiene el servicio que esperaba.	1,000	,670
6	Cuando el servicio de la aerovía promete hacer algo en cierto tiempo, lo cumple.	1,000	,628
7	Cuando usted tiene un problema en la aerovía, el personal que labora demuestra interés en solucionarlo.	1,000	,723
8	El servicio de la aerovía fue una atención de excelencia la primera vez.	1,000	,715
9	Los profesionales que laboran en la aerovía demuestran estar capacitados para responder a sus preguntas.	1,000	,668
10	El tiempo que aguardo para obtener el subirse a la aerovía fue satisfactorio	1,000	,775
11	Los profesionales que laboran en la aerovía están demasiado ocupados para atenderle.	1,000	,797
12	Si necesitó resolver algunas dudas se le atendió en un tiempo adecuado.	1,000	,673
13	Los profesionales que laboran en la aerovía demuestran estar capacitados para ofrecer un pronto servicio de la aerovía.	1,000	,663
14	Los profesionales que laboran en la aerovía siempre están dispuestos en ayudar a los usuarios.	1,000	,775
15	El comportamiento de los profesionales que laboran en la aerovía le inspira confianza y seguridad	1,000	,776
16	Los profesionales de la aerovía tienen conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.	1,000	,788
17	Los profesionales que laboran en el servicio de la aerovía demuestran igualdad para todos sus usuarios.	1,000	,484
18	Los profesionales que laboran en la aerovía demuestran capacidad de organización del servicio.	1,000	,732
19	El profesional que lo atendió en la aerovía se preocupa por los intereses de los usuarios.	1,000	,682
20	La aerovía ofrece horarios convenientes para todos los usuarios.	1,000	,810
21	El sistema de aerovía entiende las necesidades específicas del usuario.	1,000	,794

Método de extracción: análisis de componentes principales.

### Varianza total explicada

Varianza total explicada						
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
	11,42					
1	5	54,404	54,404	11,425	54,404	54,404
2	1,338	6,371	60,775	1,338	6,371	60,775
3	1,157	5,509	66,284	1,157	5,509	66,284
4	1,040	4,951	71,236	1,040	4,951	71,236
5	,850	4,047	75,283			
6	,718	3,421	78,704			
7	,596	2,836	81,540			
8	,506	2,411	83,951			
9	,452	2,152	86,103			
10	,448	2,132	88,235			
11	,394	1,877	90,111			
12	,338	1,609	91,720			
13	,311	1,480	93,200			
14	,282	1,344	94,544			
15	,240	1,141	95,685			
16	,209	,994	96,679			
17	,189	,901	97,580			
18	,164	,781	98,362			
19	,136	,648	99,010			
20	,117	,556	99,566			
21	,091	,434	100,000			

### Matriz de componentes

Matriz de componentes		Componente			
		1	2	3	4
1	El servicio de la aerovía tiene equipos modernos para brindar el servicio	,690	-,157	,100	,327
2	Los elementos materiales (folletos, similares) son visualmente atractivos y claros.	,573	,195	-,049	,677
3	Existen materiales suficientes para la presentación del servicio de la aerovía.	,672	,147	,251	,418
4	Las instalaciones físicas son adecuadas y aptas para brindar un buen servicio de la aerovía	,749	,122	-,212	,167
5	La aerovía responde a lo que usted esperaba, usted obtiene el servicio que esperaba.	,742	,019	-,302	-,166
6	Cuando el servicio de la aerovía promete hacer algo en cierto tiempo, lo cumple.	,726	,145	-,278	-,056
7	Cuando usted tiene un problema en la aerovía, el personal que labora demuestra interés en solucionarlo.	,795	-,073	-,266	,125

8	El servicio de la aerovía fue una atención de excelencia la primera vez.	,785	-,256	-,179	-,018
9	Los profesionales que laboran en la aerovía demuestran estar capacitados para responder a sus preguntas.	,807	-,014	-,028	-,123
10	El tiempo que aguardo para obtener el subirse a la aerovía fue satisfactorio	,670	,567	-,044	-,055
11	Los profesionales que laboran en la aerovía están demasiado ocupados para atenderle.	,769	,425	-,036	-,153
12	Si necesitó resolver algunas dudas se le atendió en un tiempo adecuado.	,784	,147	-,001	-,193
13	Los profesionales que laboran en la aerovía demuestran estar capacitados para ofrecer un pronto servicio de la aerovía.	,778	-,190	,037	-,138
14	Los profesionales que laboran en la aerovía siempre están dispuestos en ayudar a los usuarios.	,858	-,131	-,075	-,128
15	El comportamiento de los profesionales que laboran en la aerovía le inspira confianza y seguridad	,699	-,502	,182	,052
16	Los profesionales de la aerovía tienen conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.	,737	-,389	,306	-,012
17	Los profesionales que laboran en el servicio de la aerovía demuestran igualdad para todos sus usuarios.	,641	-,249	-,102	,031
18	Los profesionales que laboran en la aerovía demuestran capacidad de organización del servicio.	,822	-,139	-,054	-,184
19	El profesional que lo atendió en la aerovía se preocupa por los intereses de los usuarios.	,823	,065	-,009	,022
20	La aerovía ofrece horarios convenientes para todos los usuarios.	,504	,205	,713	-,069
21	El sistema de aerovía entiende las necesidades específicas del usuario.	,764	,195	,325	-,259

### Resumen de procesamiento de casos

Resumen de procesamiento de casos			
	N		%
Casos	Válido	450	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	450	100,0

### Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,955	21



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

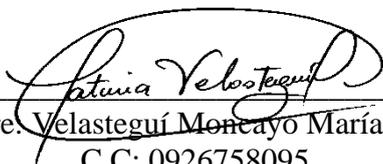
## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Velasteguí Moncayo María Fátima, con C.C: # 0926758095 autora del trabajo de titulación: *Análisis de la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca de la calidad de servicio del transporte Aerovía* previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 08 de marzo de 2022

f.   
Nombre: Velasteguí Moncayo María Fátima  
C.C: 0926758095

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Análisis de la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca de la calidad de servicio del transporte Aerovía		
<b>AUTORA</b>	Velasquí Moncayo, María Fátima		
<b>REVISORA/TUTORA</b>	Gutiérrez Candela, Glenda / Zerda Barena, Elsie		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Sistema de Posgrado		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	Maestría en Administración de Empresas		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Magíster en Administración de Empresas		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	08-03-2022	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	80
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Calidad del servicio		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Aerovía – calidad de los servicios – ciudad de Guayaquil – satisfacción del usuario – manual de usuario – atención al usuario.		
<b>RESUMEN</b>			
<p>En la actualidad las ciudades tienen como reto mejorar los medios de transporte para facilitar la movilidad humana y están relacionados con la mala calidad del servicio, el alto nivel de congestión, la contaminación entre otras. Esto se traduce en pérdidas tanto económicas como social. El objetivo de este trabajo fue analizar la expectativa que tienen los usuarios de la ciudad de Guayaquil acerca del servicio del transporte Aerovía para el desarrollo de un plan de marketing de la primera fase del tramo Guayaquil – Durán. Para la metodología se desarrolló un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo y se aplicó el instrumento de investigación Servqhos. Se aplicó el cuestionario a 450 usuarios del sistema de la Aerovía. Para la consistencia interna el alfa de Cronbach fue de 0.955 mientras que el KMO de 0.92. Además, se obtuvo cuatro factores con el 71.236% de la varianza explicada. Con los resultados obtenidos se procedió a elaborar un Manual de Usuarios del Sistema de la Aerovía.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-993876066	<b>E-mail:</b> maria.velastegui02@cu.ucsg.edu.ec / fatimamoncayo.20@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> María del Carmen Lapo Maza		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-3804600		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec">maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec</a>		

### **SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	