

PERCEPCIÓN SOCIAL DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO EN LA CIUDAD DE CUENCA, ECUADOR

Social perception of the public transport service in the city of Cuenca, Ecuador

Marco Antonio Ríos Ponce

Universidad del Azuay, Facultad de Ciencias de la
Administración, Cuenca – Ecuador.
mrios@uazuay.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0586-680X>

Andrea Isabel Freire Pesantez

Universidad del Azuay, Facultad de Ciencias de la
Administración, Cuenca – Ecuador.
afreire@uazuay.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6150-0506>

Juan Francisco Álvarez Valencia

Universidad del Azuay, Facultad de Ciencias de la
Administración, Cuenca – Ecuador.
falvarez@uazuay.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2876-4953>

María Elena Castro Rivera

Universidad del Azuay, Facultad de Ciencias de la
Administración, Cuenca – Ecuador.
mcastror@uazuay.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7282-686X>

Recibido: 8/8/2023 • Aprobado: 25/9/2023

Cómo citar: Ríos Ponce, M. A., Freire Pesantez, A. I., Álvarez Valencia, J. F., & Castro Rivera, M. E. (2023). Percepción social del servicio de transporte público en la ciudad de Cuenca, Ecuador. *Ciencia y Sociedad*, 48(4), 21–38. <https://doi.org/10.22206/cys.2023.v48i4.2919>

Resumen

Los sistemas de transporte público son fundamentales en cualquier sociedad ya que permiten el desarrollo de la economía y mejoran la calidad de vida de sus habitantes. El propósito de esta investigación es conocer desde el punto de vista de diferentes actores del transporte público el nivel de calidad de servicio ofrecido y recibido. El enfoque de investigación fue mixto, en el estudio cualitativo se realizaron 22 entrevistas semiestructuradas. En el estudio cuantitativo el alcance fue descriptivo, de corte transversal con un muestreo no probabilístico por conveniencia a 1.056 usuarios de transporte público. Para el análisis de datos se aplicaron técnicas de estadística descriptiva. Entre los principales resultados se encontró la falta de educación vial, escaso compromiso por parte de los profesionales al volante que no respetan la tarifa de taxímetros, el servicio prestado está muy por debajo de lo esperado, no se respeta el aforo máximo de las unidades.

Palabras clave: Transporte público, marketing de servicios, comportamiento del consumidor, satisfacción del cliente

Abstract

Public transportation is essential in any society since it allows the economy to develop and improve the quality of life of its inhabitants. The purpose of this research is to know, from the point of view of different public transport actors, the level of quality of service offered and received. The research approach was mixed, the qualitative study involved semi-structured interviews with 22 participants. In the quantitative study, the scope was descriptive and cross-sectional with a non-probabilistic convenience sampling of 1,056 public transport users. Descriptive statistics techniques were applied for data analysis. Among the main results was the lack of road education, little commitment on the part of professionals behind the wheel who do not respect the taximeter rate, the service provided is far below what was expected, and the maximum capacity of the units is not respected.

Keywords: Public transport, service marketing, consumer behavior, customer satisfaction



1. Introducción

Los sistemas de transporte público son fundamentales en cualquier sociedad ya que permiten el desarrollo de la economía y mejoran la calidad de vida de sus habitantes. El sector de transporte y almacenamiento representa una de las actividades más importantes de la economía del país registrando entre el 2016 y 2021 una participación promedio sobre el PIB del 7.16% (Superintendencia de Bancos, 2022).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC, el medio de traslado de las personas de 5 años y más a nivel nacional era el transporte público con un 50.68% (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017).

En el Ecuador el servicio de transporte público se ha caracterizado por ser percibido por sus usuarios como un servicio de baja calidad, con altas tasas de inseguridad e irrespeto a las normas y leyes de tránsito (Chauvin, J. P., 2008).

Las cámaras de transporte del país no han tomado medidas que permitan mejorar este servicio, por el contrario, han sido los GADs quienes han tratado de dar solución al servicio de movilidad con estrategias que ha mejorado el sistema de movilidad, pero con poco éxito en cambios en el servicio a los usuarios.

Por lo expuesto, es importante conocer cuál es la percepción de usuarios y transportistas sobre el sistema de transporte público en la ciudad de Cuenca, estudiando aspectos como: accesibilidad, comodidad, accesibilidad universal y trato al usuario en los tres medios de transporte existentes en la ciudad autobús, taxi y tranvía.

2. Revisión de literatura

Para Salcedo et al. (2019), la responsabilidad social empresarial RSE es un eje transversal en el marke-

ting de servicios y en su estudio que se enfoca en tres aspectos fundamentales que son los trabajadores, el medio ambiente y los usuarios, asegura que las empresas de transporte público en la ciudad de Machala-Ecuador no cuentan con programas o iniciativas basadas en la RSE, y las pocas acciones que realizan son inconscientes porque están vinculadas con normas jurídicas. Flores et al. (2017), definió 29 indicadores para evaluar el servicio de transporte público en las zonas rurales de la ciudad de Cuenca-Ecuador, el estudio afirma que, por medio de los indicadores, existe un porcentaje significativo de población rural que para poder movilizarse hacia sus actividades diarias tiene que pagar costos elevados, los mismos que se miden en la tarifa y en el tiempo utilizado en sus desplazamientos. Esta medición servirá para mejorar las condiciones sociales, económicas y ambientales de la movilidad rural.

Orellana et al. (2019), propone un modelo de gestión administrativa de acuerdo a las necesidades de la empresa de transporte, basada en la insatisfacción de los usuarios respecto al servicio recibido versus el servicio esperado. Escandón y Aguirre (2015), mencionan que un modelo de gestión no debería considerarse como una solución estacionaria, por lo que es necesario continuar retroalimentando al mismo al brindar información, a partir del estudio de las condiciones de oferta y demanda del mercado. Riquelme et al. (2015), propuso una simulación para optimizar las frecuencias y minimizar los costos operacionales, considerando como sus variables el número de pasajeros, número de unidades disponibles y el tiempo entre cada unidad.

Al existir poca accesibilidad entre barrios, ausencia de sincronismo entre rutas que favorezca los transbordos, redundancia con otros sistemas de transporte público, estructura geométrica de la red, baja velocidad comercial y morfología radio concéntrica que se refleja en el trazado y recorrido de las líneas

de autobús; estas provocan una falta de equidad en el servicio de transporte público y que en ese caso se debe realizar un replanteamiento estructural de los sistemas de transporte público y su red, que incluya: el diseño de rutas y paradas en función de un mayor o menor crecimiento demográfico y urbano y de la implementación de nuevos equipamientos, establecimiento de frecuencias adaptadas a las necesidades, la adaptación de las infraestructuras a la demanda de servicio o la propia coordinación semafórica, etc. (Ruiz et al., 2016).

Para desarrollar estándares en el servicio de transporte público según Ngoc et al. (2017), se deben plantear definiciones y el umbral de aceptación para cada criterio. Además, mencionan que la seguridad, protección, duración del servicio y la comodidad de parada, son calificados como los más altos criterios tanto en usuarios de motocicletas como en usuarios de autobuses. Mientras que la puntualidad, frecuencia, comodidad del autobús, limpieza y la accesibilidad para las personas discapacitadas, se clasifican como el segundo criterio más importante.

Para maximizar la productividad de la infraestructura actual para satisfacer las necesidades de toda la demanda del servicio de transporte público en la ciudad de Cuenca-Ecuador se proponen 22 medidas relacionadas al tránsito y gestión de la demanda, y con su implementación cumplir con los objetivos trazados hasta el año 2030 (Cazorla, 2021). Según Rivera et al. (2021) concluye que se presenta una discordancia en el diseño de las rutas de cinco líneas de buses con mayor número de pasajeros, por lo que sugiere una modificación en el diseño de los recorridos para equilibrar la demanda energética de los buses en la ciudad de Cuenca.

Según Rojas et al. (2017) para lograr que el transporte público esté al alcance de sus manos proponen un sistema QBus que permite localizar las rutas de buses en la ciudad de Quito, la aplicación utiliza códigos Quick Response para lograr

identificar cada una de las paradas. Funciona con la ubicación del usuario para exponer las paradas más cercanas y las rutas que estén disponibles mediante un mapa digital y dispone de la función de retroalimentación por parte del cliente para saber cómo estuvo su viaje. El resultado de este estudio fue crear y presentar un prototipo de sistema QBus y la meta es que a futuro se pueda acceder a una versión del sistema que sea compatible con la plataforma Android.

Kishore y Ramesh (2016), aseguran que los consumidores están interesados en canjear cupones cuando selecciona servicios de taxi, lo relacionan como innovación y a precios ajustados a la realidad de los consumidores. Se sienten cómodos canjeando cupones a través de aplicaciones móviles mientras reservan su servicio de taxi. Pettersson (2019), recalca que existe poca evidencia que sugiera que la nueva tecnología y los servicios a pedido han resultado como mejoras significativas en el transporte responsable a la demanda en términos de productividad, esto obtenido en base a una revisión sistemática de experiencias de recientes y actuales intentos de utilizar diferentes tipos de servicios flexibles de transporte público bajo demanda.

Maks (2017) afirma que Ecuador posee un gran interés en la transición al transporte eléctrico, sin embargo, el principal consumo nacional de energía sigue siendo la gasolina refinada, que tiene que ser importada. Por otro lado, sería interesante explorar la opción de utilizar la energía solar fotovoltaica para el desarrollo socio-económico de sociedades urbanas vulnerables. A corto plazo, no es probable que se dé un cambio masivo en automóviles eléctricos privados, por lo que los sistemas de transporte colectivo que han tenido éxito en América Latina deben ser analizados con mayor profundidad, mientras que los vehículos eléctricos poseen un período de transición. Según Wenz et al. (2021) la transición a una movilidad con energías limpias

es una realidad, para aquello realizó un estudio en la ciudad de Cuenca-Ecuador y el resultado es una metodología que ayuda a identificar las líneas de servicio de transporte público que deben iniciar con este cambio. Adicional, esta herramienta permite calcular los costos anuales de combustible y la emisión de CO₂ para cada línea de autobús y los costos aproximados de electricidad.

Gachs et al. (2016), asegura que algunos usuarios de las diferentes líneas de buses no perciben el tema de la calidad y que para otros la calidad percibida está por encima o por debajo de la media; este comportamiento diferencial puede deberse al rendimiento técnico de las diversas empresas, velocidad comercial, tipo de ruta, etc. Los operadores como la administración pública tendrán que centrar su atención en estas líneas para tomar medidas de política económica, para mejorar las líneas con cumplimiento por debajo del estándar.

3. Método

3.1. Diseño

Se empleó un enfoque mixto de investigación con peso en la investigación cuantitativa.

1. Metodología cualitativa: La técnica utilizada fue la entrevista semiestructurada aplicada a 22 participantes seleccionados por conveniencia, organizados de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión, por un lado, el director comercial del tranvía (1), dueño de taxis (1), chofer de taxi (1) y el desarrollador de la aplicación AzuTaxi (1) y por otro, 18 usuarios agrupados en 3 segmentos: estudiantes universitarios (18-22 años), personas económicamente activas (22-35 años) y adultos (mayores a 35 años).
2. Metodología cuantitativa: El alcance de la investigación fue descriptivo y de corte transversal, la muestra fue no probabilística por conveniencia,

se aplicaron 1056 encuestas a 391 usuarios de bus, 364 usuarios de taxi y 301 usuarios de tranvía. Los criterios de inclusión utilizados para la selección de los participantes fueron ser usuarios de transporte público en el cantón Cuenca, hombres y mujeres de 18 años en adelante.

3.2. Instrumento

Para recoger la percepción de expertos y usuarios se emplearon tres entrevistas semiestructuradas para cada tipo de participante, en primera instancia una dirigida a representantes de los transportistas y al director del tranvía, otra para choferes y operarios del tranvía y finalmente una para los usuarios de los transportes públicos.

En la investigación cuantitativa el instrumento de medición para determinar la percepción sobre el transporte público fue un cuestionario desarrollado por los autores, estructurado en cuatro secciones y conformado por 41 preguntas en escala de Likert y de selección.

3.3. Procedimiento

Las entrevistas a expertos y usuarios se realizaron en oficinas o domicilios de los informantes en horarios en los que disponían de tiempo para la misma. Estas entrevistas se llevaron a cabo durante dos semanas.

Para la recolección de datos cuantitativos el cuestionario se digitalizó en la plataforma Google Forms y fue enviado a través de redes sociales a personas que cumplían con los criterios de inclusión, quienes voluntariamente y tras aceptar el consentimiento informado llenaron el cuestionario.

3.4. Análisis de datos

Los datos cualitativos obtenidos en las entrevistas fueron transcritos y analizados por los investi-

gadores para conseguir conclusiones, también se utilizó el software Atlas Ti versión 9.

Para el análisis de datos de la investigación cuantitativa se utilizaron técnicas de estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes) utilizando el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales SPSS v 22.

4. Resultados

4.1. Resultados de tipo cualitativo

4.1.1. Percepción de los expertos

Al realizar la entrevista a los expertos en el tema de transporte público, se ha podido identificar que el manejo de conflictos por parte de los conductores de este servicio, es uno de los inconvenientes más fuertes; asumido que se origina debido a la falta de capacitación en temas relacionados con el ámbito de las relaciones humanas, manejo del estrés y atención al cliente. Existe también, de acuerdo a la opinión de los entrevistados, una necesidad de establecer un sistema de salud ocupacional para los agremiados, la cual trabaje de forma activa en mejorar la actitud, comportamiento y salud mental de los conductores, incidiendo directamente en la respuesta que los usuarios del servicio manifiesten ante esta situación, de igual manera se ha revelado la necesidad de las campañas de educación vial dirigidas a los transeúntes.

En cuanto al servicio de taxis, existen dos grupos de operarios: uno que hace referencia a los conductores de edad avanzada cuya modalidad de trabajo es la tradicional, llevada a cabo con la parada convencional y/o mediante las llamadas de radio taxi. El segundo caso se refiere al grupo de conductores integrado por profesionales más jóvenes que han acoplado a sus servicios las aplicaciones tecnológicas mediante el uso de AzuTaxi, siendo un 80% del total de conductores quienes manejan la mencionada aplicación, generando en los clientes de la

sociedad actual activa en temas digitales, un mejor servicio lo cual representa una ventaja competitiva porque ayuda a conseguir clientes de una forma más rápida y segura; sin embargo, la percepción de los usuarios manifiesta que no existen las unidades de taxis suficientes para satisfacer a la demanda del servicio. Una de las ventajas más destacadas de estas aplicaciones es la facilidad para encontrar un transporte disponible en cualquier momento y lugar. Ya no es necesario esperar en una parada de taxis, las aplicaciones muestran la disponibilidad de conductores o transportes públicos cercanos y brindan estimaciones precisas sobre el tiempo de llegada y la tarifa aproximada, lo cual es especialmente útil en áreas urbanas o cuando se viaja a lugares desconocidos.

La percepción por parte de los usuarios, con respecto a las tarifas cobradas por parte de los conductores de taxi, es que el valor marcado en el taxímetro o establecidas de acuerdo a la distancia y por zona geográfica, no se respeta por parte de la mayoría de los agremiados, siendo un factor negativo que influye en el descontento y falta de confianza hacia el servicio ofertado. Por otro lado, existe una mal llamada cultura del redondeo de las tarifas de taxi, por decir el caso, el valor mínimo diurno de este servicio es de \$1.39; sin embargo, el precio cobrado mínimo en realidad es de \$1.50; lo cual, acompañado al problema de taxímetros averiados y obsoletos, otorgan el poder de negociación a los conductores. Esta situación se repite en la jornada nocturna, cuyo valor mínimo es \$1.67 pero el precio cobrado en realidad suele ser de \$2.00. La inapropiada política de precios impuesta por los conductores puede ser regulada mediante políticas de estado y vigilancia municipal que contribuya a un servicio justo para la ciudadanía en general.

Para el caso del servicio de tranvía, se han detectado mejoras significativas que tiene que ver con la capacitación al personal que está en contacto con

de 22 años, se identificó que el principal problema es la falta de unidades para atender la demanda existente en la ciudad de Cuenca. Como resultado, existe un alto índice de cancelación de unidades solicitadas a través de apps, así como los pedidos realizados con las centrales telefónicas. Además, existe una falta de voluntad entre los conductores para cubrir rutas que no les resultan económicamente ventajosas, así como una falta de ética hacia las personas que desconocen la ciudad, llevándolas por rutas más largas, utilizando el taxímetro de forma inadecuada y realizando cobros indebidos redondeando al alza la tarifa final, lo que provoca desconfianza a la hora de realizar el pago.

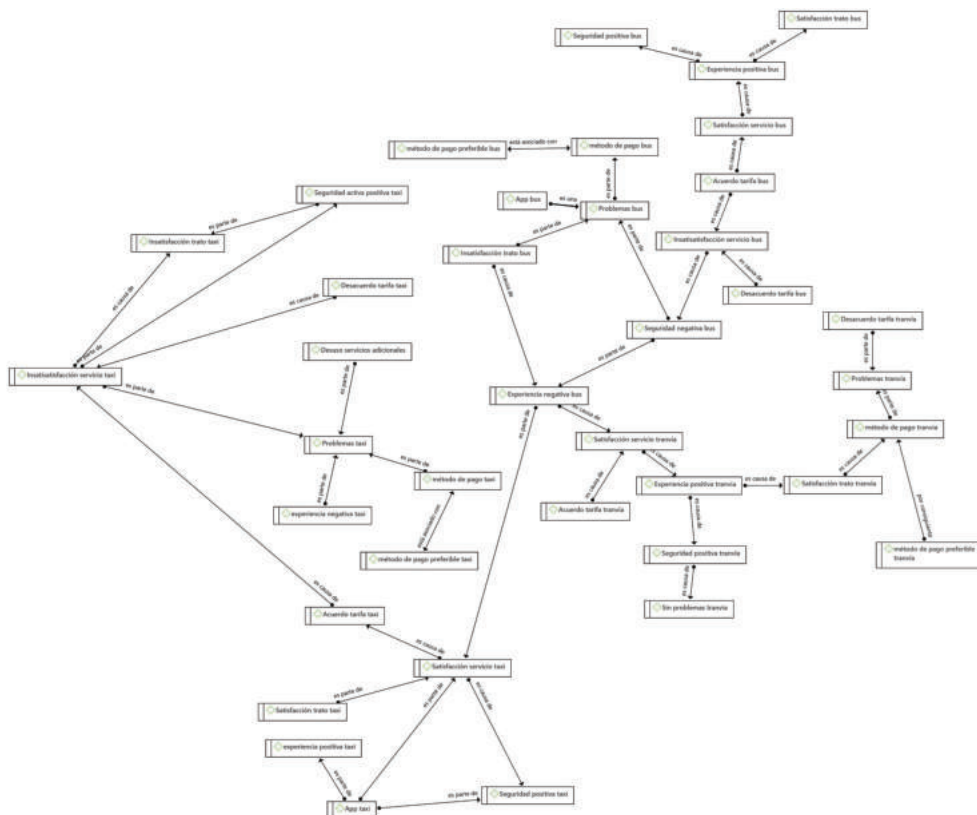
En el caso del servicio público de autobuses, no existe un horario de transporte, y los conductores suelen conducir a gran velocidad, lo que puede provocar accidentes de tráfico que ponen en peligro

la vida de pasajeros, peatones y otros vehículos. Además, hay problemas para realizar compras y recargar las tarjetas de transporte público debido al insuficiente número de puntos de venta.

La única dificultad que se encuentre con el tranvía por parte de los usuarios, es no poder comprar o recargar la tarjeta de transporte, generando así incomodidades y multas por no tener la tarjeta recargada al momento del ingreso al tranvía, generando una multa de un tercio del salario mínimo unificado.

La Figura 2. muestra que la insatisfacción con el servicio de taxi, es un factor que genera insatisfacción con el trato del conductor de la unidad, la seguridad activa positiva de los clientes en el taxi, el desacuerdo con la tarifa y otros problemas asociados a este servicio. Entre los problemas del servicio de taxi, destacan la experiencia negativa de

Figura 2
Red de códigos de entrevistas a profundidad



los usuarios, el desuso de los servicios adicionales y la forma de pago, ya que existe una cantidad importante de usuarios que prefiere pagar con tarjeta de crédito, que con dinero en efectivo. Teniendo en cuenta la insatisfacción identificada con el servicio de taxi, una parte de los usuarios está de acuerdo con la tarifa que estos cobran por su servicio, como también están conformes con la seguridad, el trato que reciben por parte de los prestadores del servicio, y con el uso de aplicaciones digitales como Azutaxi.

Cabe destacar que muchos de los que mencionaron estar satisfechos con el servicio de taxi no han tenido una buena experiencia con el servicio de autobús, debido al malestar con el trato y a una percepción negativa correspondiente a la seguridad; estos dos factores forman parte de los problemas identificados al utilizar el servicio de autobús, pero a ellos se incorporan los problemas relacionados con la app de autobús, ya que no está actualizada y con el método de pago que este servicio presenta. El método de pago parece ser un problema para algunos usuarios de este servicio, ya que preferirían que se adoptará uno más acorde con la tecnología actual. Regresando a la percepción negativa de la seguridad, tenemos el descontento de los usuarios de este servicio, que ha hecho que algunos no estén de acuerdo con la tarifa. No obstante, hay clientes insatisfechos que siguen estando de acuerdo con la tarifa. Por otro lado, los consumidores que están satisfechos con el servicio de autobús y de acuerdo con su tarifa aseguran que tienen una muy buena experiencia utilizando el servicio, dado por la seguridad y el buen trato que reciben.

Identificada la mala experiencia de algunos usuarios del servicio de autobús, expresaron un sentimiento contrario al del tranvía como medio de transporte, destacando lo satisfechos que están con él, lo que los lleva a estar de acuerdo con la tarifa del tranvía y a poder asegurar una buena experiencia utilizando este servicio. Esta expe-

riencia positiva se debe al uso eficaz de la tecnología, que proporciona seguridad y evita que se produzcan problemas en la prestación del servicio. Esta experiencia positiva con los servicios que presta el tranvía, están directamente relacionados con el excelente trato que reciben los usuarios, en donde destacan la seguridad, la tecnología utilizada teniendo como resultado la satisfacción con la tarifa establecida, generando una experiencia positiva. Existen también usuarios tienen una percepción negativa de los servicios del tranvía asociados al método de pago y ven como un problema las tarjetas recargables de pago, teniendo problemas con las recargas, conjuntamente con la adquisición de tarjetas, teniendo en cuenta que no recargar la tarjeta incurriría en una multa del 30% del salario básico, lo cual consideran elevada, este descontento identificado por los usuarios incide directamente con una percepción negativa de la tarifa por los servicios prestados por el tranvía.

4.2. Resultados de tipo cuantitativo

4.2.1. Datos Sociodemográficos

En la Tabla 1 se observa que el 52.8% de los participantes fueron mujeres, en cuanto al nivel de instrucción el 52% corresponden a secundaria seguido de un 29.7% de superior. Respecto a la ocupación el 38.1% fueron estudiantes y el 32.8% empleados privados. El 61.6% de los informantes se encontraban entre los 18 a 30 años de edad. En cuanto a dependientes el 51.5% de los participantes tiene algún dependiente a su cargo. Con relación a la zona de residencia el 81.9% fueron del área urbana.

4.2.2. Percepción del servicio de los medios de transporte público

Como se observa en la Figura 3, los medios de transporte público utilizados por los hombres

Tabla 1
Datos sociodemográficos de los participantes

Sexo		Rangos de edad	
Hombres	46.1%	De 18 a 30 años	61.6%
Mujeres	52.8%	De 31 a 40 años	18.8%
Otros	1.1%	De 41 a 50 años	10.9%
		De 51 a 60 años	5.8%
Instrucción		De 61 a 88 años	2.9%
Primaria	.8%		
Secundaria	52.0%	Dependientes	
Tecnólogo	5.3%	0 personas	48.5%
Universitario	29.7%	1 persona	21.2%
Posgrado	12.2%	2 personas	17.0%
		3 personas	9.0%
Ocupación		4 personas	3.3%
Empleado público	10.9%	más de 4	.9%
Empleado privado	32.8%		
Emprendedor	10.6%	Zona residencia	
Estudiante	38.1%	Urbana	81.9%
Quehaceres del hogar	2.7%	Rural	17.2%
Desempleado	2.5%		
Jubilado	2.3%		

poseen porcentajes similares entre el 32% y 36%, siendo el taxi el más utilizado; en tanto que el 42% de las mujeres utilizan autobús.

4.2.3. Percepción sobre el servicio de autobús

En cuanto a aspectos relacionados a la accesibilidad del autobús, Figura 4, se observa que la percepción de hombres y mujeres en los cinco aspectos se ubica en regular a excepción del ítem *accesibilidad a la ruta* que los hombres lo califican como bueno con un 46% mientras que las mujeres lo califican como regular con un 51%.

En la Figura 5, se muestra que la percepción de hombres y mujeres sobre aspectos relacionados a la comodidad del autobús es de regular, excepto en el ítem *facilidad de pago* en donde la percepción es de bueno con el 46% para los hombres y 49% para las mujeres.

En cuanto a los elementos de accesibilidad universal en el autobús, Figura 6, las mujeres perciben como regular a todos los ítems evaluados, mientras que los hombres evalúan como bueno los ítems de escalón con un 42% y asientos preferenciales con un 44%.

Figura 3
Transporte público utilizado con más frecuencia por sexo

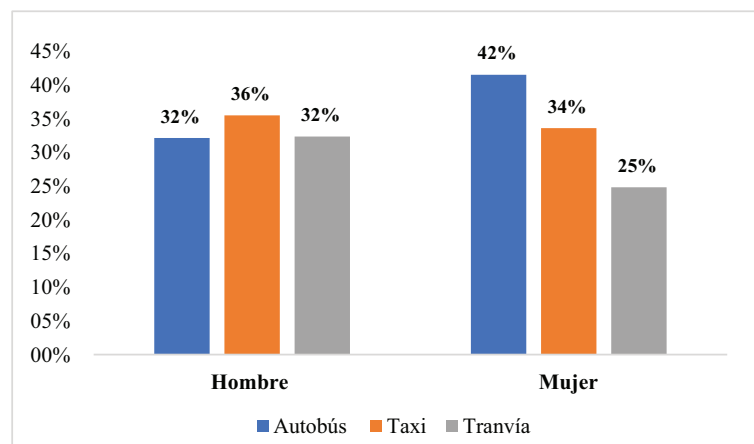


Figura 4

Evaluación sobre aspectos de accesibilidad del autobús por sexo

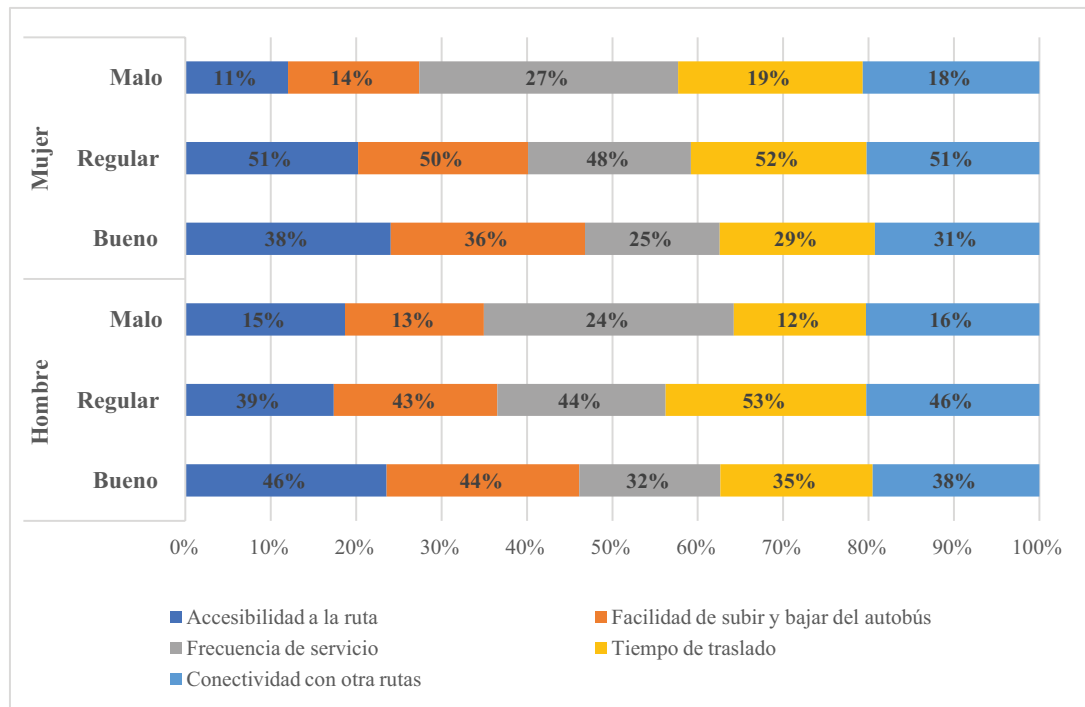
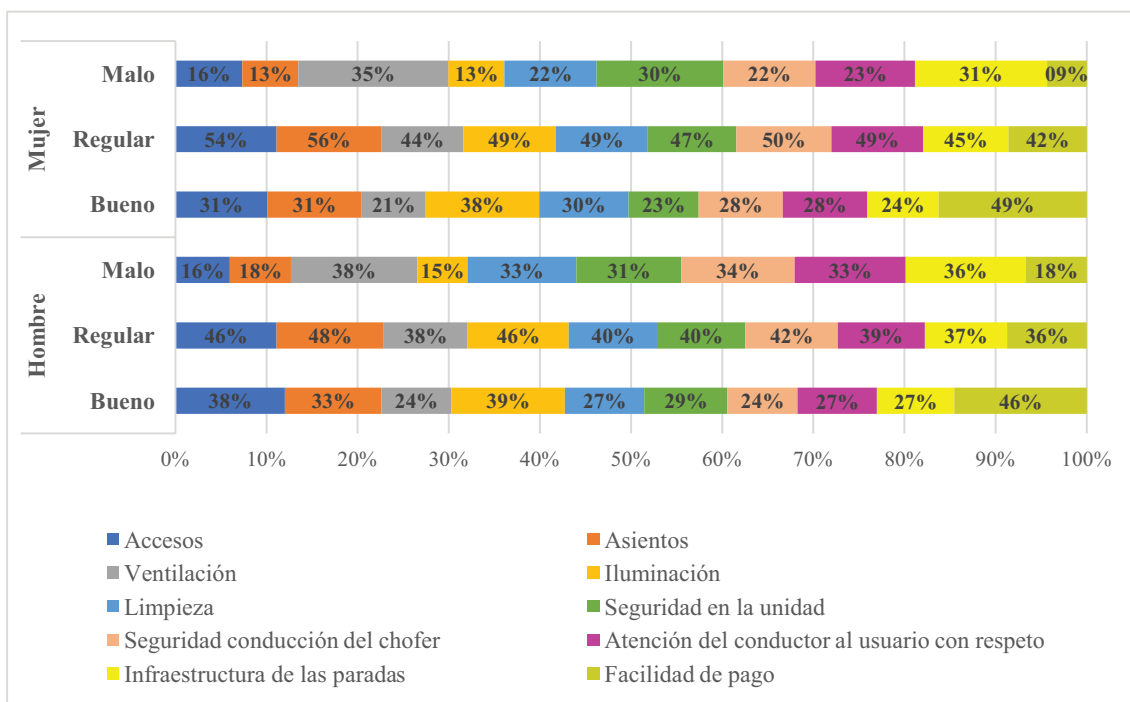


Figura 5

Evaluación sobre aspectos de comodidad del autobús por sexo



4.2.4. Percepción sobre el servicio de taxi

Respecto a la accesibilidad del servicio de taxi, las mujeres perciben como bueno los ítems *Facilidad de subir y bajar del taxi* 63%, *Frecuencia de*

servicio 45% y *Tiempo de traslado* 55%; mientras que los hombres puntúan como bueno a *Facilidad de subir y bajar del taxi* 63% y *Tiempo de traslado* 50%, como se observa en la Figura 7.

Figura 6

Evaluación de elementos de accesibilidad universal en el autobús

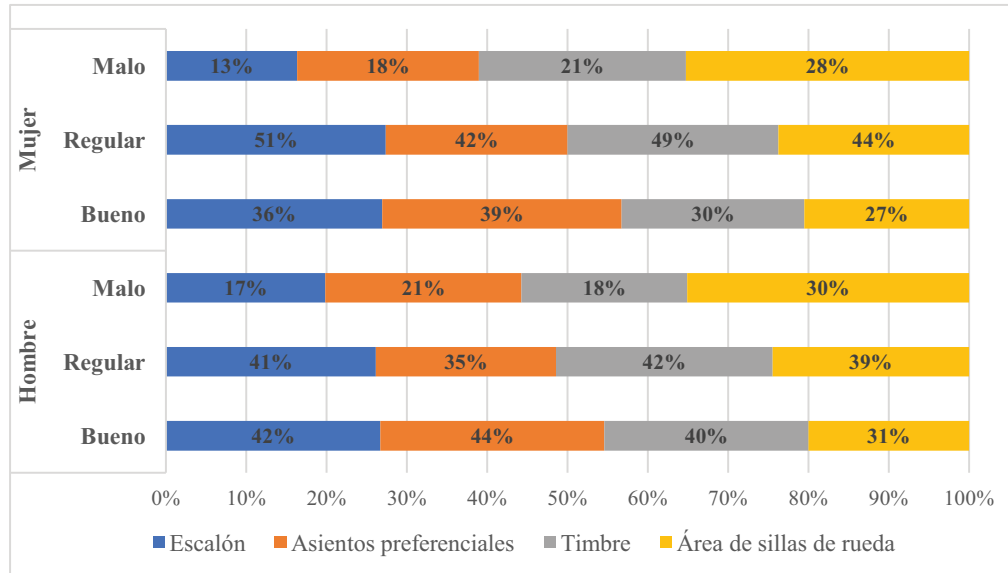


Figura 7

Evaluación sobre aspectos de accesibilidad del servicio de taxi por sexo

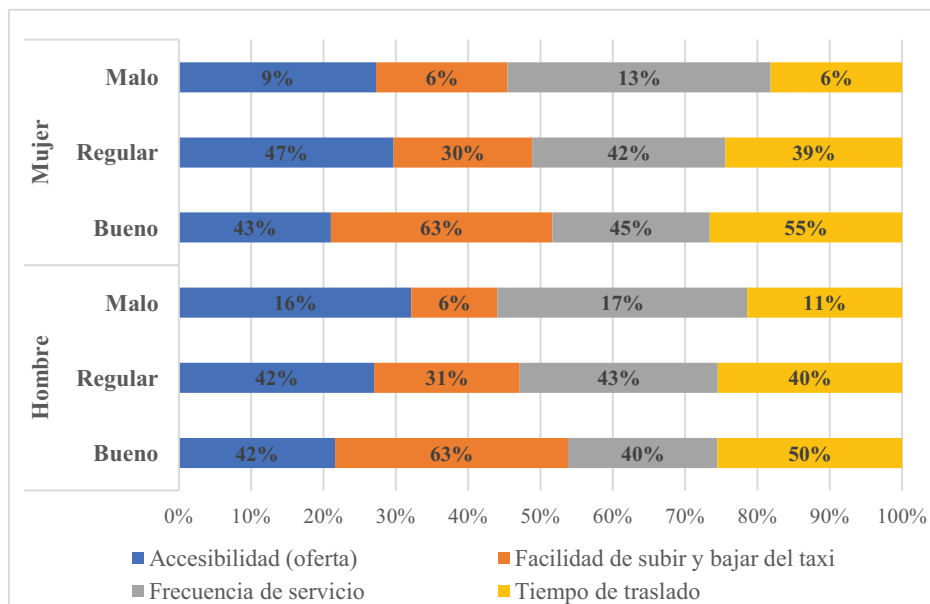
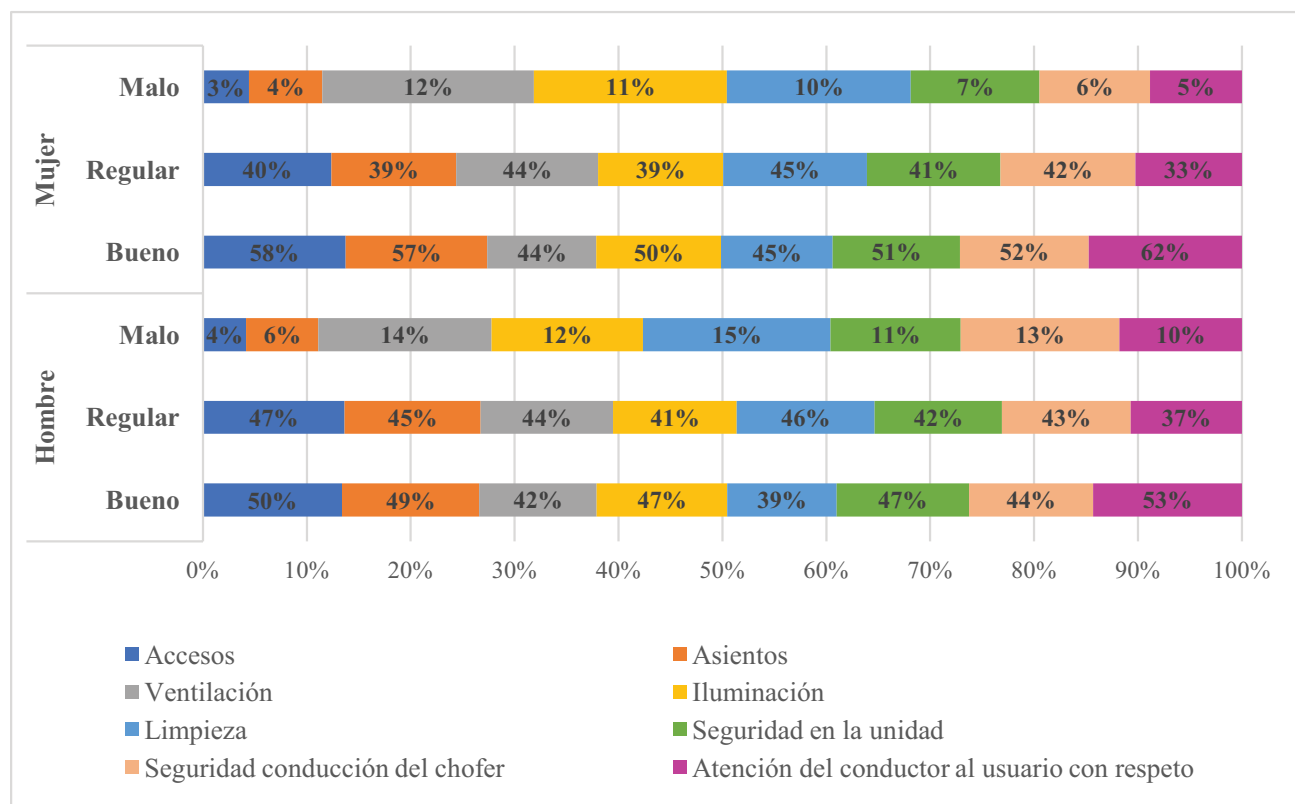


Figura 8

Evaluación sobre aspectos de comodidad del servicio de taxi por sexo



En relación a la comodidad que brinda el servicio de taxi, Figura 8, los ítems que conforman esta dimensión son evaluados como buenos por hombres y mujeres excepto el ítem *limpieza* que es calificado como regular con un 46% de los hombres.

4.2.5. Percepción sobre el servicio del tranvía

En la Figura 9 se analiza la accesibilidad al Tranvía, observándose que todos los ítems son percibidos como bueno tanto para hombres como para mujeres; sin embargo, es el ítem *conectividad con otras rutas* el que presenta un menor porcentaje de valoración de bueno con un 64% de mujeres y un 56% de hombres.

En la Figura 10, se evidencia que los aspectos relacionados a la comodidad en el tranvía tienen valoraciones que los ubican en bueno y que se encuentran

entre el 62% y 87%. Las mujeres presentan una valoración alta al ítem *accesos* con un 87% y los hombres a la *iluminación* con un 84%.

En general los ítems de accesibilidad universal al tranvía son percibidos como *buenos* por hombres y por mujeres con valoraciones que se encuentran entre el 72% y 80%. Ver Figura 11.

4.2.6. Percepción del trato al usuario

A continuación, se realiza un análisis de la percepción del trato al usuario en los diferentes medios de transporte a partir del tipo de adultez que presentan los informantes. De acuerdo a la adultez es una etapa muy larga que se puede dividir en tres etapas, adultez temprana (18 a 40 años), adultez media (41 a 60 años) y adultez tardía (más de 60 años).

Figura 9

Evaluación sobre aspectos de accesibilidad del tranvía por sexo

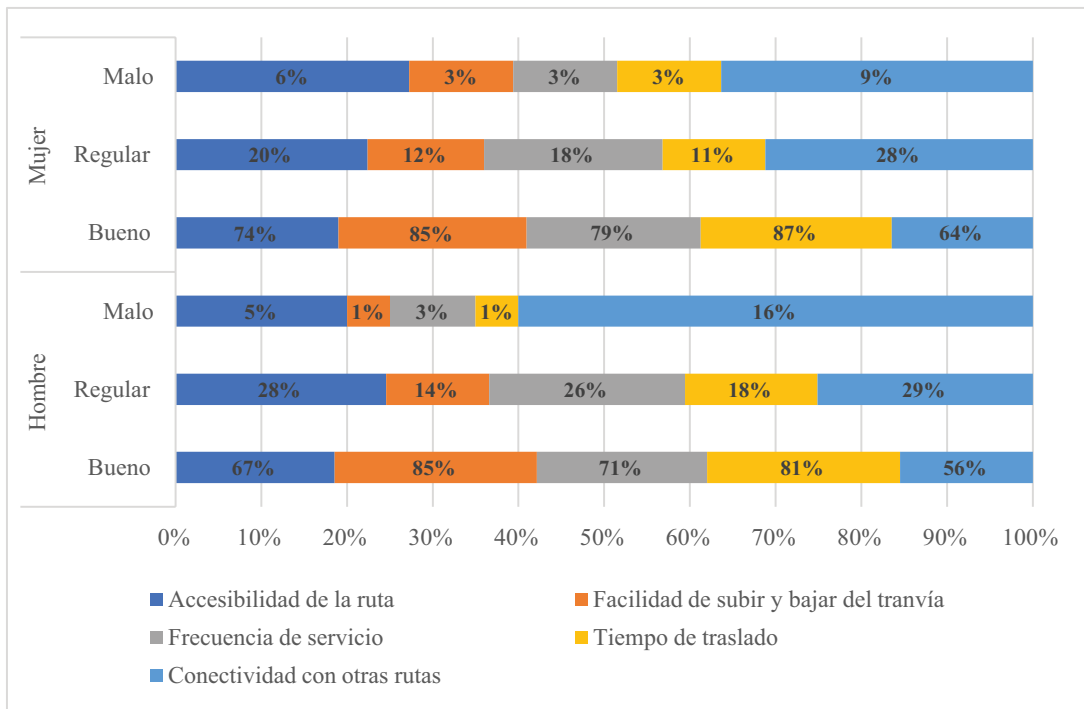


Figura 10

Evaluación sobre aspectos de comodidad en el tranvía por sexo

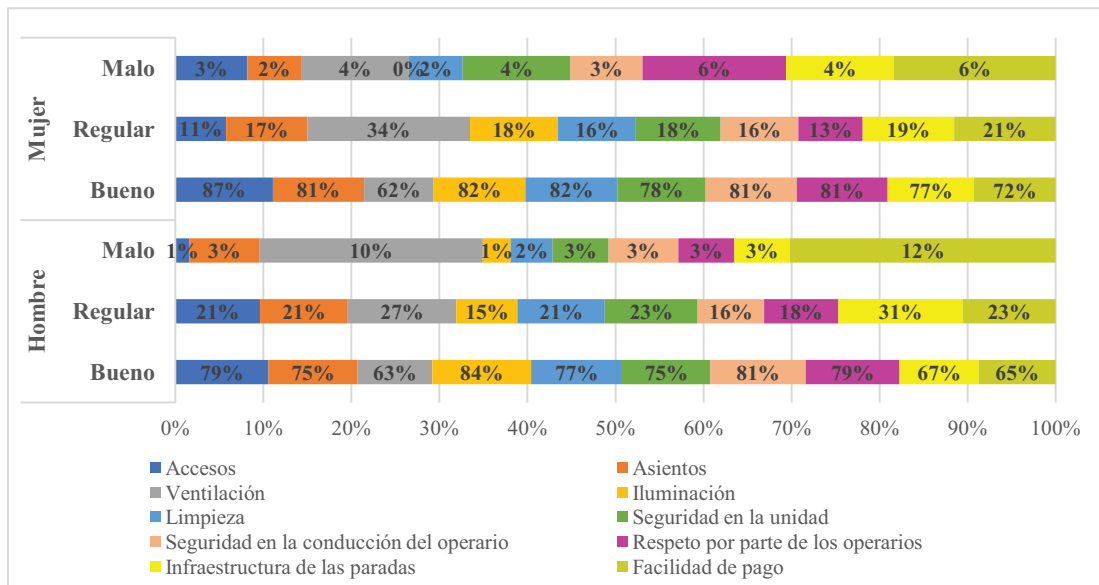
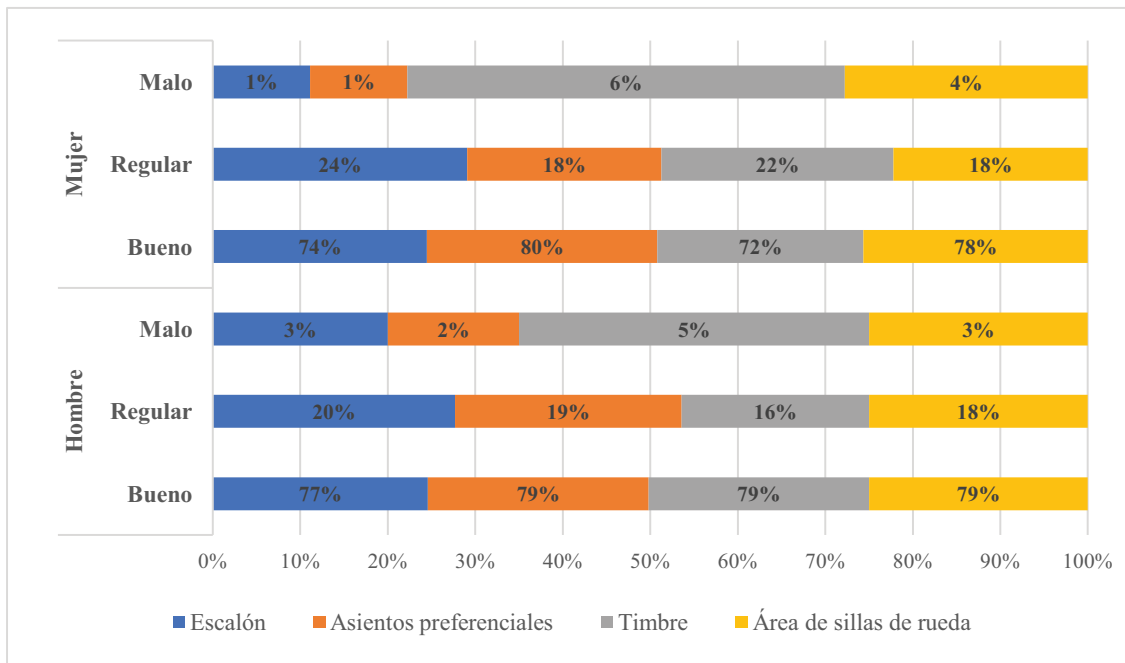


Figura 11

Evaluación sobre elementos de accesibilidad universal en el tranvía por sexo



En la Figura 12 se observa que de acuerdo a las etapas de adultez entre el 59% y 75% de los usuarios han observado maltrato a los usuarios por parte del chofer. En cuanto a acoso sexual por parte de otros usuarios el 25% de los informantes en etapa de adultez temprana indicaron haber sido víctimas de esta situación. En lo que se refiere a acoso sexual

por parte del chofer el porcentaje es menor 3% para usuarios en etapa de adultez media y 4% para adultos tempranos.

Los usuarios de taxi en general indican que no han sido víctimas de maltrato por parte del conductor, Figura 13, y quienes manifiestan haber sido víctimas

Figura 12

Percepción de trato a los usuarios de autobús por tipo de adultez

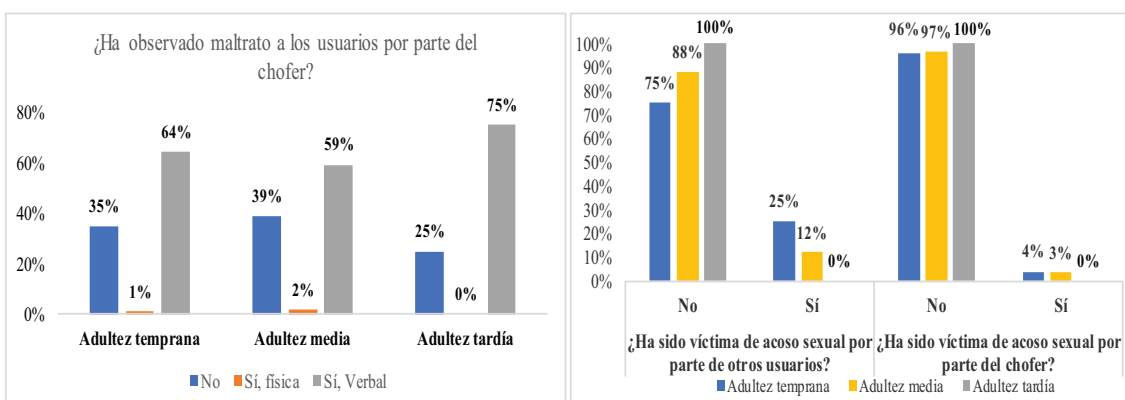


Figura 13

Percepción de trato a los usuarios de taxi por tipo de adultez

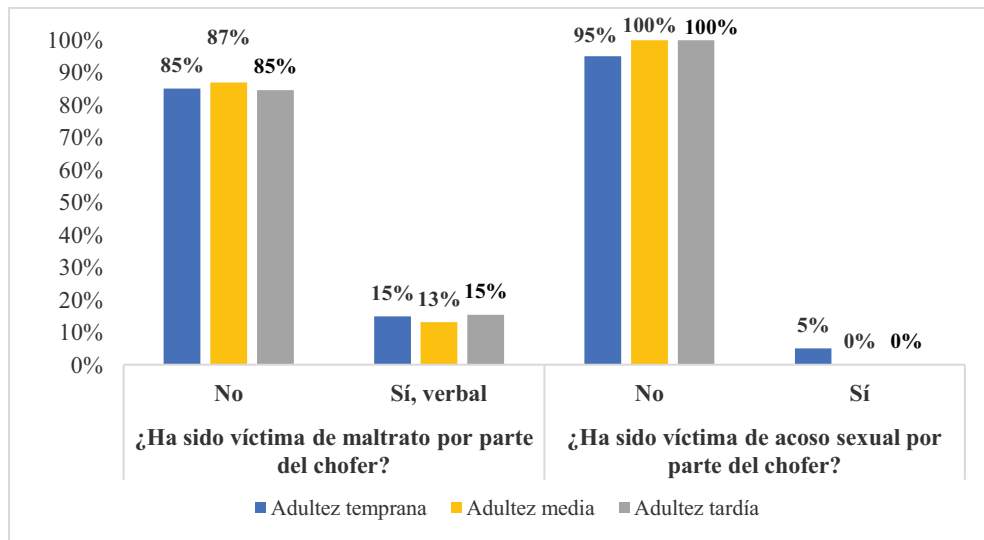
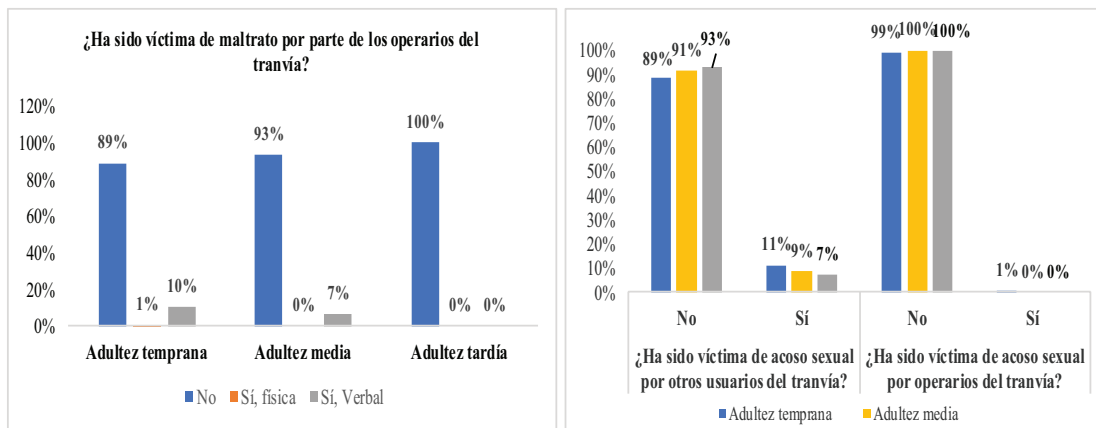


Figura 14

Percepción de trato a los usuarios de tranvía por tipo de adultez



se encuentran entre un 13% y 15%. En relación a acoso sexual un 5% de las personas en edad de adultez temprana indicaron haber sido víctimas.

En general los usuarios del tranvía indican no haber sido víctimas de maltrato por parte de los operadores del tranvía con porcentajes que se encuentran entre el 89% y 100%. En cuanto a acoso sexual se muestra que esto sucede por parte de otros usuarios del tranvía siendo afectados principalmente

un 11% de usuarios en edad temprana, como se observa en la Figura 14.

5. Conclusiones

Un buen servicio de transporte público es esencial para garantizar una movilidad eficiente, equitativa y sostenible en las ciudades. Contribuye al desarrollo económico, la cohesión social, la reducción de la congestión del tráfico y la protección del

medio ambiente. Es una parte fundamental de una infraestructura urbana bien planificada y desempeña un papel importante en la calidad de vida de las personas ya que brinda igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos, independientemente de su situación económica o su capacidad para poseer un vehículo. El buen servicio de transporte público es de gran importancia en diversas dimensiones, tanto a nivel individual como a nivel comunitario y urbano.

Por otro lado, es necesario señalar que la innovación tecnológica debe ser comunicada desde sus beneficios como lo son: la seguridad, la rentabilidad de las carreras y una imagen positiva frente a una buena publicidad emitida desde la percepción misma de los usuarios, a menudo mejoran la seguridad y la transparencia en comparación con los métodos tradicionales de transporte, ya que han revolucionado la forma en que nos movemos de un lugar a otro. Los usuarios pueden verificar la calificación y los comentarios de los conductores, lo cual brinda una mayor confianza al elegir el servicio. También se registra un historial de viajes, lo que puede ser útil en caso de algún problema o reclamo.

Otra ventaja importante es la flexibilidad laboral que ofrecen a los conductores. Muchas personas encuentran en estas aplicaciones una oportunidad de generar ingresos adicionales o incluso una forma de empleo a tiempo completo. Además, las aplicaciones suelen implementar medidas de seguridad, como la verificación de antecedentes de los conductores y la posibilidad de compartir detalles de viaje con amigos o familiares.

Los participantes en las entrevistas mencionaron que el servicio de taxis puede mejorar ostensiblemente aprovechando el desarrollo tecnológico, y generando espacios de capacitación en temas de servicio y atención al usuario por parte de los conductores de las unidades, es necesario involu-

crar a las autoridades para generar dichos espacios. Monitorear las unidades de taxis por parte de una central de cooperativas y la retroalimentación por parte del usuario que tomó el servicio en aplicaciones que puedan identificar como resultó el mismo es de gran importancia para mejorar la percepción de seguridad y trato al cliente.

Por otra parte, el servicio de autobús, genera una gran incomodidad a los usuarios en temas relacionados con la seguridad y los métodos de pago, teniendo que replantear políticas de capacitación a los conductores de las unidades en temas de servicio al cliente, integrar mecanismos de vigilancia dentro de las unidades con empresas públicas encargadas de la seguridad ciudadana, mejorar la tasa de respuesta por parte de estas. La relación en cuanto a la tarifa cobrada a los usuarios, estos consideran que es adecuada por el servicio que prestan, de igual manera que el servicio de taxi, el desarrollo tecnológico debería poder hacer frente a estas molestias que generan una mala percepción por parte de los usuarios.

Con respecto al tranvía, este medio de transporte tiene gran aceptación por parte de los usuarios teniendo comentarios positivos en cuanto a la seguridad, aprovechamiento de la tecnología, los medios de pago integrados con cooperativas de ahorro y crédito, el servicio brindado en las paradas y durante el trayecto de los viajes. Existe también un grado de inconformidad alto con la multa estipulada por no tener la tarjeta recargada y tomar el servicio.

Referencias

Cazorla, P. (2021). A Holistic Decision-Making Process to Improve the Productivity of Public Transportation in Cuenca-Ecuador. *Revista Politécnica*, 48(2), 33-42. <https://doi.org/10.33333/rp.vol48n2.03>

- Chauvin, J. P. (2008). Un divorcio inconveniente. Seguridad ciudadana y transporte urbano. *Boletín Ciudad Segura*, 23, 4-9.
- Escandón, M. S., & Aguirre Maxi, J. C. (2015). Caracterización de un modelo de gestión para las cooperativas y compañías de taxis del Ecuador: caso de estudio organizaciones de la ciudad de Cuenca. *Revista Economía y Política*, 23, 45-67. <https://doi.org/10.25097/rep.n22.2016.05>
- Flores Juca, E., García Navarro, J., Chica Carmona, J. & Mora Arias, E. (2017). Identification and analysis of sustainability indicators for mobility. *Estoa*, 6(11), 99-109. <https://doi.org/10.18537/est.v006.n011.a07>
- Gachs-Sánchez, H. M., Chica-Olmo, J., & Lizárraga, C. (2016). Route effect on the perception of public transport services quality. Libro de Actas CIT2016. XII Congreso de Ingeniería Del Transporte. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/90331/3515-9230-1-PB.pdf;jsessionid=AB313622708D25294ACE9FC7656A8FCE?sequence=1>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). Módulo de Información Ambiental en Hogares. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Encuestas_Ambientales/Hogares/Hogares_2017/RESULTADOS_MOD_AMBIENTAL_ENEMDU_2017.pdf
- Kishore, R; Ramesh, K. (2016). A Study on Factors Influencing the Consumers in Selection of Cab Services. https://www.researchgate.net/profile/Kishore-Kumar-55/publication/308214151_A_Study_on_Factors_Influencing_the_Consumers_in_Selection_of_Cab_Services/links/57debadf08ae72d72eac10cc/A-Study-on-Factors-Influencing-the-Consumers-in-Selection-of-Cab-Services.pdf?origin=publication_detail
- Maks Davis, M. (2017). Beyond Petroleum: A look at the impact of electric cars in the three main cities of Ecuador. *Estoa*, 6(10), 151-158. <https://doi.org/10.18537/est.v006.n010.13>
- Ngoc, A; Hung, K; Tuan, V. (2017). Towards the Development of Quality Standards for Public Transport Service in Developing Countries: Analysis of Public Transport Users' Behavior. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146517306610?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=76c2988599f9a9e3
- Orellana Palomeque, D. P., Erazo Álvarez, J. C., Narváez Zurita, C. I., & Matovelle Romo, M. M. (2019). Gestión administrativa, elemento clave para el desarrollo de las empresas de servicio de transporte. *Visionario Digital*, 3(2.2), 238-260. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.2.639>
- Pettersson, F. (2019). An international review of experiences from on-demand public transport services. https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_uppladdad_rapport/on-demand_pt.pdf
- Riquelme, P; Gatica, G; Orozco, E. (2015). Diseño de un modelo de operación para ruteo de transporte urbano basado en simulación discreta.
- Rivera, N. D., Molina, P. A., Novillo, G. P., Llivicura, B. D. & Peñaloza, A. L. (2021). Analysis of Energy Demand of Passenger Buses in the City of Cuenca. *Communication, Smart Technologies and Innovation for Society*, vol 252. Springer, Singapore. 307-319. https://doi.org/10.1007/978-981-16-4126-8_29
- Rojas, J. P., Bustos, J. C. & Ordóñez Camacho, D. (2017). Transporte público inteligente al alcance de sus manos. *Enfoque UTE*, 8(1), 122-134. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v8n1.143>
- Ruiz, M., Seguí Pons, J. M., Mateu Lladó, J., & Martínez Reynés, M. R. (2016). Evaluación de la equidad del servicio de transporte público: El caso de Palma de Mallorca. *Estudios Geograficos*, 77(281), 619. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201621>

- Salcedo Muñoz, V. E., Peña Neira, X. A., Moreno Loayza, C. & Señalín Morales, L. O. (2019). Responsabilidad social empresarial en el transporte público urbano de la Ciudad de Machala - Ecuador. *ECA Sinergia*, 10(3), 14. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v10i3.1629
- Superintendencia de Bancos (2022). Sistema de Banca Privada y Pública. Informe del sector transporte y almacenamiento <https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/portalestudios/wpcontent/uploads/sites/4/2022/08/estudio-sectorial-transporte-jun-22.pdf>
- Wenz, K. P., Serrano-Guerrero, X., Barragán-Escandón, A., González, L. & Clairand, J. M. (2021). Route prioritization of urban public transportation from conventional to electric buses: A new methodology and a study of case in an intermediate city of Ecuador. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 148, 111215. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111215>