



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Economía

“TRANSPORTE PÚBLICO Y CICLOVÍAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS EN LAS METRÓPOLIS”: una revisión sistemática de la literatura científica del año 2009 al 2019

Trabajo de investigación para optar el grado de:

Bachiller en Economía

Autor:

Rixer Aldair Vargas Plasencia

Asesor:

Mg. Percy Escalante Rojas

Trujillo - Perú

2020

DEDICATORIA

Dedicamos esta obra a nuestros padres por apoyarnos siempre y a nuestros maestros cuyas enseñanzas y palabras de ánimo nos enseñaron que con esfuerzo todo es posible.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestras familias por habernos permitido seguir estudios superiores y poder llegar a este momento culmen, que es la presentación de Tesis profesional.

Índice de Contenido

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	11
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	15
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	40
BIBLIOGRAFÍA.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	17
Tabla 2.....	18
Tabla 3.....	19
Tabla 4.....	20
Tabla 5.....	20

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	14
Figura 2	16
Figura 3	18
Figura 4	21
Figura 5	22
Figura 6	23
Figura 7	24
Figura 8	25
Figura 9	26
Figura 10	27
Figura 11	28
Figura 12	29
Figura 13	30
Figura 14	31
Figura 15	32
Figura 16	33
Figura 17	34
Figura 18	35
Figura 19	36
Figura 20	37
Figura 21	38
Figura 22	39

RESUMEN

El transporte público es un elemento esencial de la vida urbana, su mejora permite elevar la calidad de vida de los civiles. El objetivo del trabajo es conocer cuáles son las principales soluciones estratégicas del transporte público y ciclovías para mejorar la calidad de vida de las personas de las metrópolis del periodo 2009-2019, Las fuentes de información finales fueron recopiladas de Dialnet, Scielo, Google académico y Redalyc, Siguiendo un estricto criterio de elegibilidad como: Idioma: español e inglés, fecha de publicación: entre los años 2009-2019, con alcance de estudios sobre instituciones y servicios públicos con enfoque a la calidad de vida o ambiental, la población son las ciudades, y sigue la estructura IMRD. La limitación del trabajo; nace del descarte de ciertas fuentes con dimensiones extras del tema porque no cumplía los criterios de inclusión. Finalmente se llegó a encontrar un total de 10 soluciones.

PALABRAS CLAVES: Transporte público, Calidad de vida, Calidad ambiental, Calidad del Servicio de Transporte Público.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Las ciudades son espacios donde las personas pueden satisfacer necesidades básicas, y al mismo tiempo, disponer de bienes públicos esenciales. La calidad de la vida en las urbes es esencial para la prosperidad de esta (Gehl, 2014). Una parte importante de las metrópolis es el transporte público, el cual en los últimos años ha sufrido diversas transformaciones debido el crecimiento poblacional y a los nuevos estilos de vida los cuales demandaban un mayor movimiento de transacciones y por ende un mayor tráfico de vehículos.

La tasa de motorización, en las metrópolis, ha crecido constantemente a un ritmo acelerado; con ello, la velocidad de circulación de los vehículos públicos o privados se ha visto reducida provocando costos financieros y ambientales (Figueroa & Reyes, 1996). En las ciudades latinoamericanas se agrava la problemática con variables como antigüedad del vehículo y la informalidad que operó, y en algunos países sigue operando, bajo el esquema de “Competencia en el mercado” (Pardo, 2009).

Es común observar que las ciudades con mayor calidad de vida en el mundo son aquellas con sistemas de transporte de alta calidad, que priorizan el transporte público e incluyen formas no motorizadas porque son estas las que tienen una mayor probabilidad de evolucionar y prosperar como centros comerciales, industriales, educativos, turísticos y de servicios (Gómez & Semeshenko, 2018). El transporte público es una herramienta primordial para solucionar problemas de transporte urbano y lograr una ciudad competente y íntegra, ya que este es más eficiente que el transporte motorizado privado en términos de pasajeros transportados por unidad de espacio, consumo energético e impactos ambientales (Pardo, 2009).

La calidad de vida de una persona o sociedad no está sujeta a un único concepto, este es subjetivo, ya que varía según la ciencia que decide estudiarla. Por ejemplo, para las ciencias de la salud, la calidad de vida está sujeta al bienestar de las funciones biológicas y corporales de los individuos, sin mencionar, el estado de salud física y mental (Gonzalez, 2012). La calidad de vida en una ciudad no solo depende de la salud, sino también del tiempo gastado en movilizarse, la calidad del mismo servicio prestado y las políticas de seguridad y orden dentro de la misma urbe. Una conservación de suelos con recursos naturales aumenta la calidad de vida de las personas en una ciudad, así como, la creación de nueva infraestructura, un desarrollo urbano ordenado, las fusiones de la cultura con áreas verdes y los entornos sustentables (Soto, 2015).

El transporte público incide en la calidad de vida de una ciudad de manera directa y proporcional. El desarrollo de un sistema de transporte público eficiente e íntegro implica mejoras respecto a la congestión vial, crecimiento económico y al uso del suelo; y, por ende, en la calidad de vida de las personas en la urbe (Figueroa y Reyes, 1996). Diversos estudios han descubierto un incremento en el riesgo de morir por material particulado respirable y se ha comprobado que las altas concentraciones de estos son los responsables de la mortalidad diaria (Cardona, Florez, Silva, & Arango, 2010). Al bajar la congestión vehicular, la densidad de las toxinas emitidas por los autos se reduciría al estar menos tiempo estancados en un solo lugar y el costo de oportunidad de los ciudadanos respecto al tiempo por distancia empleado para realizar sus actividades diarias sería menor. Por otro lado, las mejoras en la infraestructura y la inversión en nuevas formas de movilidad provocan que a largo plazo las

vías terrestres se administren de una forma más eficiente, dejando espacios para áreas verdes lo que aumentaría la calidad ambiental considerablemente.

El presente estudio intenta recopilar las estrategias de transporte empleadas por las autoridades de distintas ciudades del mundo. Dicho esto, se genera la interrogante, ¿Cuáles son las principales soluciones estratégicas del transporte público y ciclovías para mejorar la calidad de vida de las personas de las metrópolis del periodo 2009-2019?

El objetivo del presente trabajo es conocer cuáles son las principales soluciones estratégicas del transporte público y ciclovías para mejorar la calidad de vida de las personas de las metrópolis del periodo 2009-2019.

Este trabajo se justifica debido a que el transporte público es un elemento esencial de la vida urbana, y así como su mejoramiento aporta a elevar la calidad de vida de los civiles, su menoscabo contribuye un vector de degradación que pagan todos los ciudadanos (Figueroa y Reyes, 1996). La planificación es un talón de Aquiles: el mal estado de la infraestructura, falta de información y deficiencia en el servicio y lo hace poco atractivo para posibles clientes. Aspectos como la altura de los buses y la antigüedad de estos dan como resultado un acceso lento, incómodo e inseguro. La falta de GPS en los autobuses, la inaccesibilidad de las paradas, los intervalos irregulares de espera entre buses. (Vial, 2013). Esta problemática se repite en muchos países en vías de desarrollo, casos como Tailandia, India, China, Perú, etc. Es por ello que la búsqueda de alternativas estratégicas es primordial para garantizar un desarrollo ordenado, sostenido y responsable con el medio ambiente.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Esta investigación es una revisión de la literatura científica la cual aborda el tema de: Transporte Público y Ciclovías para mejorar la calidad de vida de las personas en las metrópolis.

La revisión sistemática de la literatura científica es un resumen claro y estructurado de la información disponible orientado a responder una pregunta clínica específica (Moreno, Muñoz, Cuellar, Doomancic, & Villanueva, 2018). Los criterios de inclusión que se utilizaron para la selección de artículos que aporten estrategias de transporte público para mejorar la calidad de vida en las principales ciudades fueron: idioma, fecha de publicación, alcance, población y estructura.

Criterios de inclusión

Las investigaciones deben de competir en:

- Idioma: español e inglés
- Fecha de publicación: entre los años 2009-2019
- Alcance: estudios sobre instituciones y servicios públicos con enfoque a la calidad de vida o ambiental
- Población: ciudades
- Estructura: IMRD

Las bibliotecas virtuales consultadas en total fueron cuatro: Scielo, que es un proyecto de biblioteca virtual, que brinda la posibilidad de publicar revistas y buscarlas mediante un motor de búsqueda completo; Dialnet: es un sitio web difusor de documentos científicos en

español y es gestionado por la universidad de la Rioja; Redalyc: es una red de revistas y artículos científicos de acceso libre promovida por la UNAM y colabora con diversas universidades e institutos alrededor del mundo; Google académico: es una herramienta centrada en la producción científica académica, su principal atractivo es la plataforma de búsqueda por filtros, lo cual permite precisión temática. El total de artículos encontrados fue 51 resultados, de los cuales se seleccionaron 20, de acuerdo con determinados criterios de selección, exclusión y de calidad.

Para la búsqueda de la bibliografía se utilizaron tres estrategias en concreto; primero, se hizo uso de operadores lógicos booleanos, las comillas y la delimitación de tiempo del 2009 al 2019. Adicionalmente se utilizaron palabras claves, como: “Transporte Público”, “Calidad de vida”, “calidad ambiental” y “calidad del servicio del transporte público y calidad de vida”. Segundo, se agregaron palabras que incluían al sector de estudio, como: “Transporte en las principales metrópolis”, “Calidad de vida en las principales metrópolis”, “soluciones estratégicas para el transporte público en las principales ciudades del mundo”, “Calidad del transporte público y calidad ambiental”. Por último, se usó el comando “Intitle” en Google para mejorar la calidad de nuestra búsqueda.

Es así como se encontraron algunos estudios que relacionan las variables “transporte público” y “calidad de vida” de las personas en las principales ciudades del mundo. Además, se recurrió a investigaciones en donde se identificaba el nivel del transporte público, el número de usos, deficiencias, accesibilidad, percepciones del servicio de personas mayores y jóvenes e infraestructura para luego realizar un diagnóstico sobre el sistema de transporte público.

Toda investigación recabada debería de cumplir la estructura IMRD, pues se ha comprobado que los expertos, en el campo de la investigación, consideran más importante en un escrito científico, la introducción y a continuación ubican la discusión y los resultados, para conceder una importancia ligeramente menor a la metodología (Junco & Verdugo, 2007). y todos los escritos deben de tener año de publicación entre los periodos 2009-2019. Además, los recursos de información deberán contener las variables planteadas más adelante; adicionalmente, estos deben de ser recopilados de bases científicas confiables. Por último, los estudios deben de provenir de universidades reconocidas o haber obtenido algún prestigio en investigaciones académicas.

Es así como se encontraron investigaciones enfocadas a determinar el impacto psicológico en las personas que generaba un uso de transporte precario. Otras fuentes estaban sesgadas a una determinada parte de la población, como: personas con discapacidad física-motriz o personas ancianas.

Criterios de exclusión

Para hacer efectivo el descarte se utilizó:

- Se tomó en consideración los años de publicación, ya que se estipuló que el periodo de antigüedad es de 2009 a 2019
- Se desecharon aquellos que estaban enfocados en otros ámbitos.

Criterios de calidad

- Toda investigación debe de proceder de entidades calificadas y mencionadas
- Deben de provenir de universidades y bibliotecas virtuales, como: Redalyc, scielo, Dialnet o Google académico.

Para garantizar la calidad de los datos obtenidos y realizar su procesamiento más ameno para el desarrollo del presente paper, se utilizó la siguiente estructura:

Figura 1

ESTRUCTURA DE EXTRACCIÓN DE DATOS

Criterio de extracción de datos	Evaluación
Titulo	Se tomó en cuenta que los títulos posean las variables o casos similares
Institución	Se fomentó que los documentos sean de instituciones o revistas confiables
Estructura	Se priorizo los que contengan la estructura IMRD
Resultados	Se buscó que los resultados demuestren el impacto del transporte en la calidad de vida
Años de publicación	Se tomaron cuenta documentos publicados de 2009 a 2019

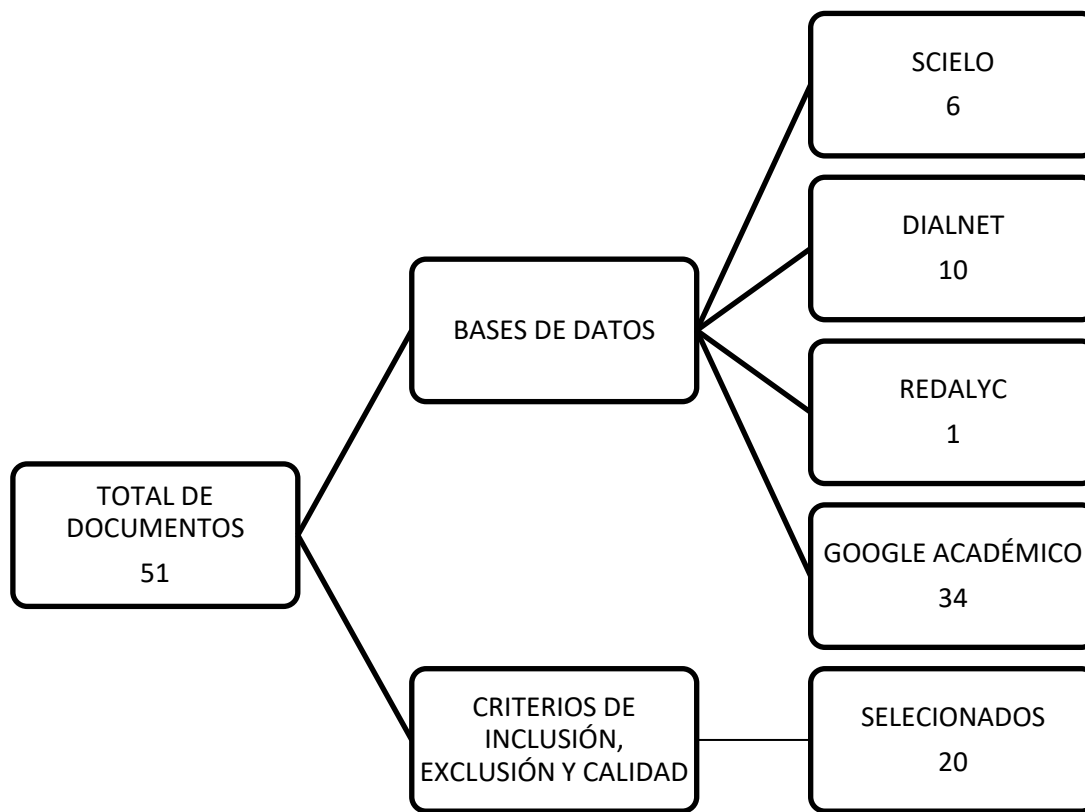
Fuente: Elaboración propia de los autores. La presente tabla se realizó para ordenar y facilitar la exploración y selección de la información para el desarrollo del actual estudio.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

La recopilación de datos del presente trabajo de investigación generó como resultado 51 documentos encontrados en total, sin embargo, solo 20 papers fueron los seleccionados que cumplieron con la metodología propuesta, cuentan con una antigüedad de 2009 a 2019 y provienen de bibliotecas virtuales, repositorios universitarios, etc. Estos 20 artículos al cumplir con todos los criterios de inclusión, exclusión y calidad fueron utilizados para la presentación de la discusión, ayudando a responder de manera concisa y precisa el objetivo de la investigación.

A continuación, se muestran dos tipos de clasificación que se ha aplicado a los papers buscados para obtener una mejor claridad y orden a la hora de presentar la información en la revisión sistemática de la literatura completada.

Figura 2 *DIAGRAMA DE FLUJO DE BUSQUEDA DE DOCUMENTOS*



Fuente: Elaboración propia de los autores.

De los 20 artículos seleccionados se procedió a identificar la tipología de cada uno para obtener un mayor grado de comprensibilidad y orden de los datos presentados en la Figura 2.

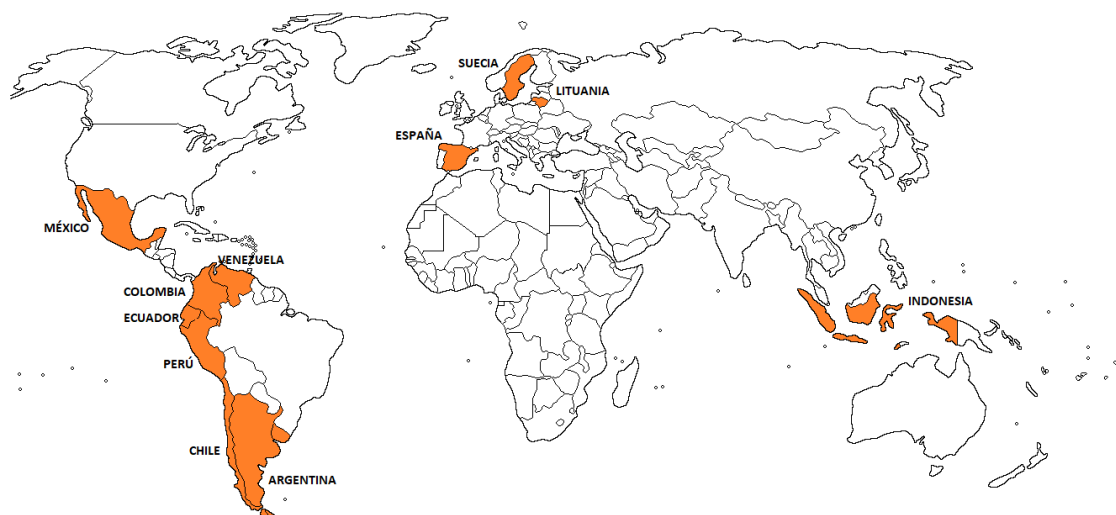
Tabla 1

CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS POR PAÍS

Año de publicación	Número de documentos encontrados
Argentina	1
Colombia	7
Ecuador	2
Chile	1
Venezuela	1
Perú	1
México	2
España	2
Lituania	1
Suecia	1
Indonesia	1
Total	20

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PAÍSES A LOS QUE PERTENECEN
LOS ESTUDIOS



Fuente: Elaboración propia de los autores.

Tabla 2

CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS POR IDIOMA

Idioma	Documentos antes del descarte	Porcentaje
Español	17	85%
Inglés	3	15%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Tabla 3

CLASIFICACIÓN POR TIPO DE DOCUMENTO

Tipo de investigación	Frecuencia	Porcentaje
Artículo de revisión (AR)	2	10%
Artículo científico (AC)	17	85%
Tesis	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Tabla 4

FUENTES DE INFORMACIÓN DE LOS DOCUMENTOS INCLUIDOS

Fuentes	Frecuencia	Porcentaje
Dialnet	3	15%
Scielo	3	15%
Google académico	13	65%
Redalyc	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Tabla 5

DOCUMENTOS SELECCIONADOS POR VARIABLES RELACIONADAS AL TEMA

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Transporte Público	9	45%
Calidad de Vida	7	35%
Calidad ambiental	2	10%
Calidad del servicio de transporte Público	2	10%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 4

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 1)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
1	Transporte y calidad de vida urbana. Estudio de caso sobre el Metroplús de Medellín, Colombia.	Gómez Hernández, Luz Yadira y Semeshenko, Viktoriya	2018	El objetivo de este trabajo es establecer el impacto del sistema bus rapid transit de Medellín, Colombia, sobre la calidad de vida urbana, medida como la contribución al bienestar de cada uno de los amenities disponibles en el lugar en que residen.
2	Gestión del mantenimiento de autobuses del transporte público urbano en el municipio Maracaibo.	Urdaneta, Joheni y Mora, Eli	2016	El objetivo de esta investigación es estudiar la gestión de mantenimiento de autobuses del transporte público urbano en el municipio Maracaibo.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 5

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 2)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
3	Metodología para evaluar el impacto ambiental sobre la calidad del aire en los proyectos de rediseño de rutas de transporte público colectivo en las ciudades: Estudio de caso Medellín.	Echeverri, Carlos; Valencia-Hernández, Germán; Acosta, Alejandro	2012	Este documento establece la metodología y los procedimientos necesarios para evaluar el impacto ambiental sobre la calidad del aire en los proyectos de rediseño de rutas de transporte público colectivo en las principales ciudades del mundo.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 6

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 3)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
4	Implementación de Buenas Prácticas Ambientales para reducir las emisiones atmosféricas aportadas por el transporte público colectivo y de carga en el Valle de Aburrá.	Cardona Pareja, Raúl Alexander; Flórez López, Luz Matilde; Silva Arroyave, Sandra Milena y Arango Pérez, Isabel Cristina	2010	Implementar buenas prácticas ambientales y ejecutar acciones de fortalecimiento y seguimiento a los planes de acción de producción más limpia en el sector transporte público y de carga del Valle de Aburrá, de tal manera que se logre reducir las emisiones atmosféricas aportadas por este sector.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 7

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 4)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
5	Proyecto inversión pública ciclovías y calidad de vida del adulto mayor Municipalidad de Surco-Lima-2016.	Pérez Herrera, Mauro Jorge	2017	El objetivo fue determinar el nivel de relación entre estas dos variables.
6	Percepción de conductores de transporte urbano, sobre calidad de vida laboral	Oviedo Oviedo, Nancy Viviana; Sacanambuy Cabrera, José Manuel; Matabanchoy Tulcan, Sonia Maritza; Zambrano Guerrero, Christian Alexander	2016	Caracterizar la calidad de vida laboral a través de los procesos de gestión del talento humano del Sistema Público de la ciudad de Pasto Estratégico de Transporte.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 8

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 5)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
7	Propiedades psicométricas de la Escala de Evaluación de calidad de vida laboral en el sector transporte urbano	Figueroa Chaves, Hernán Alberto Bastidas Jurado, Claudia Fernanda Gonzáles Limas, Wilson Redín Zambrano Guerrero, Christian Alexander Matabanchoy Tulcan, Sonia Maritza	2017	Determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Evaluación de Calidad de Vida Laboral en el Sector Transporte.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 9

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 6)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
8	Contrastación entre expectativas y percepción de la calidad de servicio del sistema de transporte público de autobuses en Bogotá.	Vega Camacho, Oscar Humberto Rivera Rodríguez, Hugo Alberto Malaver Rojas, Natalia	2017	Busca contribuir al campo de la administración, y de manera particular a los tomadores de decisiones sobre políticas públicas.
9	Un análisis exploratorio sobre las experiencias de viajar en el subterráneo de Buenos Aires.	Beramendi, Maite Romero Gianotti, María de los Ángeles Vanesa	2019	El objetivo de este trabajo es analizar las experiencias de los pasajeros en el subterráneo de Buenos Aires en relación con las condiciones de calidad y servicio que perciben que el transporte público les brinda.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 10

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 7)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
9	Un análisis exploratorio sobre las experiencias de viajar en el subterráneo de Buenos Aires.	Beramendi, Maite Romero Gianotti, María de los Ángeles Vanesa	2019	El objetivo de este trabajo es analizar las experiencias de los pasajeros en el subterráneo de Buenos Aires en relación con las condiciones de calidad y servicio que perciben que el transporte público les brinda.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 11

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 8)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
10	Sondeo de opinión ciudadana a los usuarios de transporte público en el cantón Ambato.	Mayorga Núñez, Fernando Freire Paredes, Carolina Vayas Carrillo, Tatiana	2018	El objetivo es analizar la percepción que tiene la ciudadanía sobre el servicio de transporte urbano de buses de la ciudad de Ambato estudiando aspectos como: Infraestructura de unidades, frecuencia de buses, horarios de servicio, velocidad, paradas, seguridad, comodidad, costo del pasaje y calidad de servicio.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 12

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 9)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
11	La calidad de vida en Tijuana y Monterrey. Un estudio exploratorio-comparativo.	González Ramírez, Raúl Sergio	2012	El objetivo es medir la calidad de vida en dos ciudades mexicanas y cómo es percibida por sus habitantes.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 13

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte10)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
12	Actitudes hacia la calidad de vida laboral en trabajadores control de vía de transporte urbano.	Chavez López, Lizeth Daniela Grijalba Espinosa, María Alejandra Bárcenas Enríquez, David Román Matabanchoy Tulcán, Sonia Maritza Zambrano Guerrero, Christian Alexander	2017	El estudio tuvo como objetivo identificar las actitudes hacia la calidad de vida laboral en 94 trabajadores que desempeñan el cargo de control de vía en la Unión Temporal Ciudad Sorpresa de la ciudad de Pasto (Colombia).

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 14

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 11)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
13	Relación entre el espacio público y la infraestructura de un sistema de transporte masivo: Caso Transmilenio en Bogotá	Urazán Bonells, Carlos Felipe Rondón Quintana, Hugo Alexander	2010	El artículo expone las tres relaciones que genera la infraestructura para un sistema de transporte masivo tipo BRT (Bus Rapid Transit) en el espacio público urbano circundante.
14	Evaluación de la equidad del servicio de transporte público: El caso de Palma de Mallorca	Maurici, Ruiz Seguí Pons, Joana Maria Mateu Lladó, Jaume Martínez Reynés, Maria Rosa	2016	El análisis de la equidad precisa de un profundo conocimiento del servicio, así como de las características territoriales y sociales dónde se implanta.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 15

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 12)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
15	Análisis de la accesibilidad física en el transporte público en autobús en la ciudad de Valladolid	Gento Municio, Angel Manuel Elorduy González, Juan Luis	2016	En este trabajo hemos analizado durante seis meses la situación de la cadena de accesibilidad del autobús urbano, contrastando la ficha de toma de datos con expertos de la Universidad de Valladolid, personal técnico y usuarios de Cocemfe Castilla y León y realizando el análisis de las casi 600 paradas de la ciudad de Valladolid, diferenciando entre aspectos críticos y no críticos (aunque recogidos en la legislación) para personas con discapacidad física.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 16

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 13)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
16	Un análisis sobre el sistema de transporte público en la Zona Metropolitana de Cancún.	Orán-Roque, Roberto Calderón-Maya, Juan Roberto Campos-Alanís, Héctor	2016	El objetivo fue realizar un diagnóstico sobre el sistema de transporte público en la Zona Metropolitana de Cancún (ZMC), donde se presentan factores que propician diversos problemas, como: falta de instrumentos de planeación sobre el sistema de transporte público con la adecuada planeación en el diseño de las rutas, ausencia de supervisión por parte de instituciones en materia de normatividad vial, mal estado o renovación de unidades de servicio de transporte, mantenimiento de la infraestructura urbana, congestionamiento vial, contaminación atmosférica, así como capacitación adecuada a operadores del servicio que ha dado pauta a una lenta modernización y organización territorial en cuanto al servicio de transporte público.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 17

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 14)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
17	Análisis del sistema de transporte público privado de la ciudad de Quito - Ecuador	Celi Ortega, Santiago Fernando	2018	El documento realiza un análisis de la problemática actual del transporte público privado en el Distrito Metropolitano de Quito. Siendo uno de los mayores problemas la falta de fiscalización por el Municipio.
18	QUALITY APPROACH TO THE SUSTAINABILITY OF PUBLIC TRANSPORT	Susniené, Dalia	2012	identifying the inefficiencies of the public transport system will help with improving service management, expanding coverage and increasing the attractiveness of public transport services.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 18

INVESTIGACIONES SELECCIONADAS (parte 15)

N°	Título de artículo de investigación	Autor / Autores	Año	Objetivo
19	How May Public Transport Influence the Practice of Everyday Life among Younger and Older People and How May Their Practices Influence Public Transport?	Levin, Lena	2019	This paper examines public transport use through the lens of practice to understand the perspectives of two categories of public transport users: Younger and older people.
20	The effect of public transport services on quality of life in Medan city	Eka Putra, Kaspan Magdalena Sitanggang, Juwita	2016	The purposes of this research are to know the level of public transport services in Medan and how is the expectation on it and how is the effect of public transport services on quality of life in Medan city.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 19

INDUCCIÓN DE CATEGORÍAS

Categorías	Aportes	Autor	Contraste con el aporte del autor
Realizar acciones para mejorar la percepción que los usuarios tienen acerca del transporte público.	Resaltan la importancia de la seguridad, que puede ser reforzada por cámaras dentro del bus, seguridad en los paraderos y alrededor de estos y la no presencia de vendedores en los buses; también la comodidad, la cual abarca, la confortabilidad de los asientos, el sistema de pago, el tiempo de espera, y la comodidad dentro del bus; de igual manera la facilidad de uso que incluye el anuncio de paradas, la disponibilidad de información de ruta, un fácil ingreso y salida del bus, visibilidad del nombre o número de ruta; finalmente las instalaciones expresadas en la capacidad de los buses, disponibilidad de barras de apoyo, estado de las vías, limpieza del bus y paraderos conforman el último aspecto.	Vega, Rivera y Malaver (2017)	En la realidad sudamericana, al ser la mayoría de los países de ingresos medios-bajos, el costo es crucial. Adicionalmente, el presente trabajo enfatiza el aspecto de señalización y orden.
Mejora de rutas y ampliación de la movilidad urbana.	Menciona que esto reduce la dependencia al auto, y por tanto se aumenta el atractivo del transporte público.	Susniene (2012)	Si se realiza de forma correcta, personas que poseen vehículo propio se movilizarán en bus debido a la conveniencia del último respecto al auto, que se ve especialmente perjudicado en la existencia de tráfico intenso, la falta de parqueo o incluso el uso del automóvil por parte de otro miembro de la familia

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 20

INDUCCIÓN DE CATEGORÍAS

Categorías	Aportes	Autor	Contraste con el aporte del autor
Mejora en la regulación del transporte público.	Evitará la falta de capacitación de los operadores, el mal estado de las unidades y conflictos de intereses por parte de particulares que se ven reflejados en empresas concesionarias que solo velan por sus beneficios ignorando las peticiones de los usuarios.	Oran, Calderón y Campos (2016)	El transporte público es de propiedad privada y los dueños de las rutas de buses tienen bajo interés en mejorar su servicio ya que en muchas ocasiones los trayectos están monopolizadas y se desea hacer la mínima inversión posible para garantizar la maximización de ganancias.
Eliminación del transporte clandestino.	La falta de provisión de transporte público en las colonias de Monterrey y Tijuana se puede deber a la falta de pavimentación de estas.	Gonzales (2013)	Difiere parcialmente ya que en la realidad en zonas suburbanas de las metrópolis yace el transporte colectivo, muchas veces informal que trata de satisfacer la demanda de traslado, aunque acarrea un riesgo debido a que estos vehículos no poseen seguro o tienen la categoría de particular, con lo cual ante un accidente no se accederá a la cobertura.
La supremacía de los subterráneos como elección de transporte público.	Ventajas de viajar en el subterráneo de Buenos Aires. Respecto a otros medios de transporte públicos, el subterráneo es considerado más eficiente en rapidez para viajar por la ciudad y para llegar a los lugares nodales de la misma.	Beramendi y Romero (2019)	la solución idónea es el metro y a ello deben apuntar las ciudades de gran crecimiento poblacional o aquellas que actualmente poseen una gran extensión territorial.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 21

INDUCCIÓN DE CATEGORÍAS

Categorías	Aportes	Autor	Contraste con el aporte del autor
El desarrollo del talento humano del personal de transporte.	Concluyen a partir de su estudio hecho a una muestra de 468 conductores que es primordial promover la salud laboral, el bienestar y la percepción del trabajo para poder mejorar la calidad de vida de los colaboradores del transporte público. Lo cual se ve traducido en una mejor disposición y cordialidad frente a los pasajeros	Oviedo, Sacanambuy, Matanbachoy y Zambrano (2016),	La presencia de deficiencias en la atención y la aceptación de estas por parte de los usuarios se debe a que el transporte es un servicio inelástico y de por si el transporte público es la opción más económica, con lo cual, los pasajeros tomarán el servicio de una u otra forma
Mejora de las infraestructuras de espacio público.	Deben ser analizada por tres perspectivas: La primera es la necesidad de distanciamiento público que tienen las infraestructuras. La segunda perspectiva de análisis es que las estaciones del sistema de transporte requieren el acompañamiento de vías peatonales en condiciones de servicio adecuado, que les permitan a los usuarios un acceso de calidad. La tercera perspectiva es el beneficio que la implementación de mecanismos que tiendan a una movilidad urbana sostenible genera en los indicadores medioambientales. En este sentido, la presente investigación	Urazán y Rondón (2010)	Considera que buscar el equilibrio entre espacio, señalización y medio ambiente es un gran desafío para las ciudades que poseen presupuestos ajustados, pero es lo único que podrá garantizar un desarrollo ordenado y sostenible de la ciudad y del transporte a través de los años

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 22

INDUCCIÓN DE CATEGORÍAS

Categorías	Aportes	Autor	Contraste con el aporte del autor
Cubrir el acceso a transporte público a las zonas marginadas.	Desajustes del transporte como la falta de conexión entre barrios, falta de rutas que facilite los transbordos y la redundancia con otros sistemas de transporte.	Maurici, Seguí y Martínez(2016)	Se debe a la falta de unificación de las diversas MYPES que controlan el transporte público, estas, movidas por acaparar mayor cantidad de pasajeros, generan muchas líneas de buses para un mismo trayecto generando desorden.
Eliminación de los vehículos con antigüedad mayor a 5 años.	La solución de transporte público debe tener en cuenta la emisión de contaminantes debido a que esto afecta la calidad de aire y contribuye a la degradación del entorno, repercutiendo negativamente en la vida de las personas.	Echeverri Valencia y Acosta (2012),	Es imperativo buscar la mínima contaminación posible ya que produce externalidades nocivas ya que de acuerdo con la OMS se producen 7 millones de muertes debido a la contaminación atmosférica causando de enfermedades respiratorias
Implementación de ciclovías	Investigación proyecto de ciclovías y calidad de vida del adulto mayor, concluyen que dichas personas atribuyen considerable importancia a las ciclovías en la calidad de vida y al ciclismo como una actividad favorable a la salud y amigable con el medio ambiente.	Peréz (2017)	Esto significa que este tipo de proyectos debe formar parte del sistema integral de transporte, ya que es sumamente conveniente, promueve los hábitos saludables como el ejercicio y la puesta en marcha es económica e incluye a poblaciones diversas, entre ellos, los adultos mayores.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

CAPITULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este último capítulo se contrastará las ideas sintetizadas por la revisión sistemática con los resultados de los diversos autores consultados. Además, se enumerará las soluciones estratégicas relevantes en materia de transporte público como parte de las conclusiones.

Discusión

La primera estrategia por discutir es la de realizar acciones para mejorar la percepción que los usuarios tienen acerca del transporte público. Los autores Vega, Rivera y Malaver (2017), resaltan la importancia de la seguridad, que puede ser reforzada por cámaras dentro del bus, seguridad en los paraderos y alrededor de estos y la no presencia de vendedores en los buses; también la comodidad, la cual abarca, la confortabilidad de los asientos, el sistema de pago, el tiempo de espera, y la comodidad dentro del bus; de igual manera la facilidad de uso que incluye el anuncio de paradas, la disponibilidad de información de ruta, un fácil ingreso y salida del bus, visibilidad del nombre o número de ruta; finalmente las instalaciones expresadas en la capacidad de los buses, disponibilidad de barras de apoyo, estado de las vías, limpieza del bus y paraderos conforman el último aspecto a tener en cuenta. También, el desempeño/fiabilidad del servicio basada en la performance del conductor, frecuencia con la que pasa el bus, rapidez en llegar al destino. Finalmente se detalla que la dimensión de costo es la que despierta mayor interés por parte de los usuarios.

Esto ciertamente concuerda con la revisión sistemática ya que, en la realidad sudamericana, al ser la mayoría de los países de ingresos medios-bajos, el costo es crucial. Adicionalmente, el presente trabajo enfatiza el aspecto de señalización y orden. En el mismo marco, la investigación sondeo de la opinión ciudadana a los usuarios de transporte público realizada por Mayorga (2018) señala la escasa demarcación principalmente en sectores ubicados en las zonas marginales de la ciudad. Este aspecto es vital para evitar el caos y tráfico en las vías públicas, que conllevan a pérdidas económicas y a un desmejoramiento de la calidad de vida

de las personas. Esto puede aplicarse a la gran mayoría de proyectos de creación de sistemas de transporte público en la región, siendo una herramienta facilitadora en la fase de pre-inversión.

Otra estrategia es la mejora de rutas y ampliación de la movilidad urbana. Susniene (2012) menciona que esto reduce la dependencia al auto, y por tanto se aumenta el atractivo del transporte público. Esto está en sintonía con el presente documento ya que, si se realiza de forma correcta, personas que poseen vehículo propio se movilizarán en bus debido a la conveniencia del último respecto al auto, que se ve especialmente perjudicado en la existencia de tráfico intenso, la falta de parqueo o incluso el uso del automóvil por parte de otro miembro de la familia. En la misma orilla, Urdaneta y Mora (2016) alcanzaron la conclusión que el otorgar el servicio de transporte deficientemente empeora la percepción de las personas sobre el mismo. Desde otro enfoque, Gómez y Semeshenko(2018) en sus resultados afirman que las comunas con mayor número de amenities suelen ser aquellas que poseen mayor calidad de vida y la accesibilidad al transporte público permite disfrutar sencillamente de dichas comodidades. Por último, en un estudio de la calidad del transporte público y su impacto en la vida de las personas en la ciudad de Medan (2016), menciona que si el transporte público no es de calidad cada viaje puede generar estrés en los usuarios y los usuarios se sienten incómodos al viajar dentro de la ciudad. Esto se traduce en optar por otros medios de transporte como el taxi o vehículo particular los cuales a nivel de contaminación y ralentización del fluido vial por nº de pasajeros es altamente ineficiente.

Adicionalmente se tiene la mejora en la regulación del transporte público, que de acuerdo a Oran, Calderón y Campos (2016) evitará la falta de capacitación de los operadores, el mal estado de las unidades y conflictos de intereses por parte de particulares que se ven

reflejados en empresas concesionarias que solo velan por sus beneficios ignorando las peticiones de los usuarios. Justamente, Celi (2018) expone que la falta de cumplimiento de las normas en el sistema de transporte público en Ecuador es grave, por un lado, existen choferes que, a pesar de tener la licencia para operar un bus, este nunca ha manejado uno; por otro lado, aquellos que saben manejar un bus, no cuentan con licencia para operarlo. Además, expone la deficiencia de los municipios al regularizar dichos transportes, ya que muchas de estas empresas que brindan el servicio no cumplen con las ordenanzas de la Agencia Nacional de Tránsito en Ecuador que es la instalación de GPS en sus unidades. Esto concuerda con la realidad observada en este informe donde el transporte público es de propiedad privada y los dueños de las rutas de buses tienen bajo interés en mejorar su servicio ya que en muchas ocasiones los trayectos están monopolizadas y se desea hacer la mínima inversión posible para garantizar la maximización de ganancias.

También se postula la eliminación del transporte clandestino que surge debido a la insuficiente oferta y la falta de supervisión de las autoridades correspondientes. Gonzales (2013) infiere en su estudio que la falta de provisión de transporte público en las colonias de Monterrey y Tijuana se puede deber a la falta de pavimentación de estas. Sin embargo, la perspectiva del adjunto difiere parcialmente ya que en la realidad de las zonas suburbanas de las metrópolis yace el transporte colectivo, muchas veces informal que trata de satisfacer la demanda de traslado, aunque obviamente acarrea un grave riesgo debido a que estos vehículos no poseen seguro o tienen la categoría de particular, con lo cual ante un accidente las personas no podrán acceder a la cobertura. Regresando al estudio de Gonzales, en él se recalca que el principal problema de las zonas metropolitanas de Monterrey y Tijuana es el tráfico vehicular y este puede generar ansiedad en las personas afectando su calidad de vida.

Esto representa y consolida la importancia que se le debe dar al transporte público, incentivar masivamente el uso transformándola en una propuesta altamente atractiva, para reducir los atascos, disminuir estrés y por ende mejorar la calidad de vida. La aplicación de estos hallazgos se puede expresar en una llamada de atención a las autoridades pertinentes y velen por supervisar estos casos y facilitar la llegada de un transporte público formal que resguarde la integridad de las personas.

Forma parte también de las estrategias, la supremacía de los subterráneos como elección de transporte público ya que puede significar una gran diferencia, Beramendi y Romero (2019) realizan un estudio exploratorio para identificar las ventajas de viajar en el subterráneo de Buenos Aires. Se concluyó que, respecto a otros medios de transporte públicos, el subterráneo es considerado más eficiente en rapidez para viajar por la ciudad y para llegar a los lugares nodales de la misma. Además, se incrementó la ventaja al exponer que este evita congestiones de tránsito, protegiendo a sus usuarios de la contaminación que un atasco produce, y los cortes de calles por protestas. La investigación concuerda con que la solución idónea es el metro y a ello deben apuntar las ciudades de gran crecimiento poblacional o aquellas que actualmente poseen una gran extensión territorial. La única contra es el alto costo inicial, pero en el largo plazo la mejora en el status de vida es superlativo. La aplicación práctica de este postulado apunta a los especialistas de urbanismo y autoridades, que apliquen políticas apuntando a esta forma de traslado y, en el caso que, por temas de logística, determinación espacial o falta de presupuesto, se puede optar por buses de gran capacidad de carril único que va a nivel de la superficie vial.

El desarrollo del talento humano del personal de transporte para un buen desempeño en la atención al público es otra solución clave ya que conllevará a la buena percepción del servicio y por tanto mayor uso. Es así como Oviedo, Sacanambuy, Matanbachoy y Zambrano (2016), concluyen a partir de su estudio hecho a una muestra de 468 conductores que es primordial promover la salud laboral, el bienestar y la percepción del trabajo para poder mejorar la calidad de vida de los colaboradores del transporte público. Lo cual se ve traducido en una mejor disposición y cordialidad frente a los pasajeros. En la misma senda, Figueroa, Bastidas, Gonzales, Zambrano y Matabanchoy (2017) recalca la importancia de realizar pruebas psicométricas para hacer inferencia sobre habilidades, actitudes y características de los conductores del transporte público. En su estudio se encontró que las variables que mejoran la condición de salud en los trabajadores del transporte público son: los hábitos saludables de alimentación, sueño, higiene, y autocuidado. Otro aporte en este campo es el de Chavez, Grijalba, Bárcenas, Matabanchoy y Zambrano (2017) en el que se recalca que, para garantizar una calidad de vida óptima en trabajadores de transporte de vía pública es necesario enfatizar el área de talento humano ya que este contribuye y brinda herramientas que fortalecen de manera significativa la calidad de vida de estos trabajadores que desempeñan el cargo control de vía en la Unión Temporal Ciudad Sorpresa. El presente trabajo recoge la opinión de los pasajeros que sugieren se deben realizar capacitaciones en materia de relaciones humanas a los conductores y controladores, no permitir llevar exceso de pasajeros, respetar los paraderos, esperar a que los usuarios suban y bajen de las unidades e incrementar controladores. En la realidad de la presente revisión sistemática, la presencia de deficiencias en la atención y la aceptación de estas por parte de los usuarios se debe a que el transporte es un servicio inelástico y de por sí el transporte público es la opción más económica, con lo cual, los pasajeros tomarán el servicio de una u otra forma. Esto puede ser

de provecho para las empresas de transporte que deben considerar vital los recursos humanos, ya que llevar un manejo adecuado del personal puede llevar a liderar la cuota del mercado y a mayores ganancias a largo plazo.

Otra estrategia es mejorar las infraestructuras de espacio público. Según Urazán y Rondón (2010) deben ser analizada, por lo menos, desde las siguientes tres perspectivas: La primera es la necesidad de distanciamiento público que tienen las infraestructuras. La segunda perspectiva de análisis es que las estaciones del sistema de transporte requieren el acompañamiento de vías peatonales en condiciones de servicio adecuado, que les permitan a los usuarios un acceso de calidad. La tercera perspectiva es el beneficio que la implementación de mecanismos que tiendan a una movilidad urbana sostenible genera en los indicadores medioambientales. En este sentido, la presente investigación considera que buscar el equilibrio entre espacio, señalización y medio ambiente es un gran desafío para las ciudades que poseen presupuestos ajustados, pero es lo único que podrá garantizar un desarrollo ordenado y sostenible de la ciudad y del transporte a través de los años. La inclusión de estos conceptos en la práctica será valioso para las propuestas de los ingenieros de transporte y a los proyectistas, para reformar el sistema existente o para la fundación de un nuevo distrito o ciudad.

Cubrir el acceso a transporte público a las zonas marginadas con la finalidad de reivindicar socialmente a estas poblaciones. El estudio de Maurici, Seguí y Martínez(2016) habla sobre los desajustes del transporte como la falta de conexión entre barrios, falta de rutas que facilite los transbordos y la redundancia con otros sistemas de transporte.

En el contexto de la investigación sistemática, se debe a la falta de unificación de las diversas MYPES que controlan el transporte público, estas, movidas por acaparar mayor cantidad de pasajeros, generan muchas líneas de buses para un mismo trayecto generando desorden.

Por otro lado, algunas ciudades que presentan una forma centralizada provocan una falta de igualdad expresada en: el diseño de rutas y paraderos en función de una mayor o menor población; la adaptación de las infraestructuras a la demanda de servicio o la propia coordinación semafórica, que facilite el tráfico del transporte público, entre otras. En el mismo ámbito, el estudio de Levin (2019) analiza como el transporte público influye en la vida cotidiana entre las personas jóvenes y mayores, el concepto de independencia, seguridad, la sociabilización de los escolares que viajan en el autobús y como el alentar a las personas a conducir auto no es una política sostenible debido a la futura sobre congestión vehicular. Lo dicho debe manifestarse en la asimilación del transporte público como un aspecto posicionado en la mente de las vidas, como un espacio donde las personas pueden viajar individualmente o en grupo de manera cómoda y agradable, un espacio comunitario donde las personas, al encontrarse en la unidad de transporte pueden sentir bienestar en el trayecto. Este aporte tendrá aplicación para los sociólogos que estudian las interacciones humanas en ambientes masivos y como la correcta adecuación puede unir la comunidad y maximizar el bienestar social.

Otro aspecto es la eliminación de los vehículos con antigüedad mayor a 5 años. Bajo la perspectiva de Echeverri Valencia y Acosta (2012), la solución de transporte público debe tener en cuenta la emisión de contaminantes debido a que esto afecta la calidad de aire y contribuye a la degradación del entorno, repercutiendo negativamente en la vida de las personas. Esto coincide con lo postulado en el trabajo de Cardona, Florez, Silva y Arango

(2010), el cual añade que es vital la renovación de los vehículos antiguos, ya que estos no cuentan con catalizadores para el control de emisiones, aumentando considerablemente su capacidad contaminante, afectando el ambiente y la salud, dado que la alta concentración de gases tóxicos está asociadas a enfermedades cardiovasculares y respiratorias, siendo de particular grado aquellas derivadas de motores diésel. Vale decir sobre esto que es imperativo buscar la mínima contaminación posible ya que produce externalidades nocivas que podrían provocar muertes en el largo plazo, ya que de acuerdo con la OMS se producen 7 millones de muertes debido a la contaminación atmosférica a causa de enfermedades respiratorias. Esto será de utilidad para los reguladores estatales de transporte, los productores de buses y los empresarios concesionarios de rutas, para perfilar la compra de flota nueva menos contaminante.

Finalmente, la implementación de ciclovías, que deben formar parte del sistema de transporte debido a su conveniencia, nula contaminación, bajo costo y optimización de espacio con presencia de distanciamiento, es así como el estudio Pérez (2017) en los resultados de su investigación proyecto de ciclovías y calidad de vida del adulto mayor, concluyen que dichas personas atribuyen considerable importancia a las ciclovías en la calidad de vida y al ciclismo como una actividad favorable a la salud y amigable con el medio ambiente. Esto significa que este tipo de proyectos debe formar parte del sistema integral de transporte, ya que es sumamente conveniente, promueve los hábitos saludables como el ejercicio y la puesta en marcha es económica e incluye a poblaciones diversas, entre ellos, los adultos mayores. Estas disposiciones son útiles para los ministerios de Transporte de los diversos países, en especial de aquellas naciones que no pueden costear el desarrollo masivo de subterráneos.

Antes de pasar a las conclusiones, es importante nombrar algunas limitaciones del trabajo; como el descarte de algunas fuentes que poseían dimensiones extras del tema, debido a que no cumplía los criterios de inclusión o la presencia de estrategias que están específicamente detalladas para ciertas realidades.

Conclusiones

En la presente investigación se llegó a las siguientes soluciones estratégicas de transporte público y ciclovías.

La primera solución consiste en realizar acciones para mejorar la percepción que los usuarios tienen acerca del transporte público, y ello se lograría mediante mejoras respecto al desempeño/fiabilidad del servicio brindado, así como la seguridad, comodidad; facilidad de uso e instalaciones, expresadas en el estado y capacidad de los buses; y manteniendo un reducido costo del pasaje, el cual en la mayoría de los países con ingresos medios es de suma importancia. Asimismo, la señalización y orden es vital para mantener armonía en la urbe.

En segundo lugar, la mejora de rutas y ampliación de la movilidad urbana es de suma importancia si se quiere reducir la demanda del auto particular/privado. Si se habla en términos de la relación entre la cantidad de personas transportadas por la cantidad de contaminantes nocivos emitidos al medio ambiente según el tipo de vehículo usado, diversos estudios han comprobado que los buses o transportes masivos son mucho más eficientes, sin mencionar que conllevan a diversas ventajas adicionales como la rapidez del desplazo. Entonces, lo que se recomienda es que se mejoren las rutas de los servicios de transporte masivo que tenga el país y controlarla de manera en que se pueda reducir la congestión

vehicular y se logre disminuir la contaminación emitida y por ende, mejorar la calidad de vida.

En tercer lugar; mejora en la regulación del transporte público, la cual, debería estar en agenda primordial en la mayoría de los países de América Latina. Producto de la falta de aplicación de un marco legal consolidado, se encuentran todos los días noticias acerca de conductores poco capacitados (algunos sin licencia), unidades de transporte en pésimas condiciones (multas millonarias), conflictos de intereses por parte de empresas particulares y una falta enorme de regularidad en el flujo de unidades.

En cuarto lugar, la eliminación del transporte clandestino supone un punto importante si se quiere aumentar la calidad vida de las personas. En la mayoría de los países latinos, el estado se ha desentendido del transporte público y este ha sido problema de diversas MYPES (micro y pequeña empresa) las cuales solo se han encargado de fomentar el caos alrededor de sus principales capitales. El nivel de inconciencia ha superado los límites y todos los días se ven personas viajando colgados de las puertas de los buses. El surgimiento de vehículos clandestinos es tomado como emprendimiento, facilitando el delito dentro de los mismos; también es común divisar vehículos con más de 20 años de antigüedad.

En quinto lugar, la supremacía de los subterráneos como elección, debido a la rapidez para viajar por la ciudad y para llegar a los lugares alejados. además, evita congestiones de tránsito, protege a usuarios de la polución vial, y los cortes de calles por protestas. Y, donde no se pueda establecer, se puede optar por buses de gran capacidad de carril único que va a nivel de la superficie vial.

En sexto lugar, desarrollo del talento humano del personal de transporte para un buen desempeño en la atención al público. Se considera prioritario que los trabajadores realicen sus labores de manera idónea para que se pueda lograr un cambio positivo al bienestar y a la percepción del trabajo por parte de estos, así como también, se pueden obtener mejoras a la salud de los colaboradores promoviendo hábitos saludables de alimentación, sueño, higiene y autocuidado.

En séptimo lugar, mejorar infraestructuras de espacio público, desde la separación entre las personas que existe al interior del medio de transporte hasta el ambiente disponible en las paradas establecidas. Además, para aumentar a nivel general la calidad de vida de los ciudadanos se debe apuntar, conforme la ciudad crece, a sistemas de transporte público que generen indicadores medioambientales menos nocivos que los sistemas actuales.

En octavo lugar, cubrir el acceso a transporte público a las zonas marginadas como una medida de reivindicación social y unificar las diversas MYPES que controlan el transporte público ya que estas generan desorden; y, movidas por acaparar mayor cantidad de pasajeros, generan muchas líneas de buses para un mismo trayecto. Esto desecha el sistema actual, que es ineficiente. Ejecutar estas medidas adecuadamente pueden resultar en la interiorización del transporte como parte de la identidad del ciudadano como ocurre en ciudades como Londres o Japón.

En noveno lugar, la eliminación de los vehículos con antigüedad mayor a 5 años. Sin mencionar el beneficio enorme que ganaría la población al estar menos expuesta a la circulación de movibilidades en mal estado, y por ende a las partículas contaminantes que están

liberan. De esta manera también se cuidaría la vida de las personas hablando en términos de accidentes automovilísticos.

Por último, el desarrollo de las ciclovías en las ciudades cada vez toma mayor impulso, al ser estas amigables con el medio ambiente, bajo costo y el reducido espacio que ocupan. Además, con estas se puede optar por generar una cultura deportista y saludable, mejorando la calidad de vida de las personas en la urbe.

BIBLIOGRAFÍA

- Beramendi, M. y Romero, M. (2019). Un análisis exploratorio sobre las experiencias de viajar en el subterráneo de Buenos Aires. *Revista Psicodebate*, 2(19), 69-84. DOI: [10.18682/pd.v19i2.960](https://doi.org/10.18682/pd.v19i2.960)
- Cardona, R;Florez, L;Silva,S y Arango, I(2010).Implementación de Buenas Prácticas Ambientales para reducir las emisiones atmosféricas aportadas por el transporte público colectivo y de carga en el Valle de Aburrá. Colombia. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552010000100006&lang=es
- Celi, S. (2018). Análisis del sistema de transporte público privado de la ciudad de Quito – Ecuador. *Revista Espacios*, 39(19), 1-10. Recuperado de: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3041>
- Chaves, L.; Grijalba, M.; Bárcenas, D.; Matabanchoy, S. y Zambrano, C. (2017). Actitudes hacia la calidad de vida laboral en trabajadores control de vía de transporte urbano. *Revista Tendencias*, 18(2), 69-85. DOI: <https://doi.org/10.22267/rtend.171802.77>
- Echeverri, C; Valencia, G y Acosta, A(2012).METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL IMPACTO AMBIENTAL SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE EN LOS PROYECTOS DE REDISEÑO DE RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO EN LAS CIUDADES. ESTUDIO DE CASO: MEDELLÍN. Colombia. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-33242012000100003&lang=es
- Figuroa,H;Bastidas,C;Gonzales,W;Zambrano,C;Matabanchoy,S(2017) Propiedades psicométricas de la Escala de Evaluación de calidad de vida laboral en el sector transporte urbano. Colombia. Recuperado de <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/3513/pdf>
- Figuroa, & Reyes. (1996). *Transporte y calidad de vida en las ciudades latinoamericanas*. Obtenido de <http://eure.cl/index.php/eure/article/view/1141/243>
- Gehl, H. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Infinito.
- Gómez,L y Semeshenko,V(2018) Transporte y calidad de vida urbana. Estudio de caso sobre el Metroplús de Medellín, Colombia. Colombia. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/le/n89/0120-2596-le-89-00103.pdf>
- Gonzales, R. (2013). La calidad de vida en Tijuana y Monterrey: Un estudio exploratorio-comparativo. *Revista Frontera Norte*, 25(49), 109-129. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722013000100005&lang=en
- Junco, & Verdugo. (2007). *La difusión de las investigaciones y el formato IMRYD*. Obtenido de RCLIS: http://eprints.rclis.org/8952/1/art%C3%ADculo_acimed.pdf

Kaspan Eka, P. y Juwita Magdalena, S. (2016). The effect of public transport services on quality of life in Medan city. *Revista Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 383-389. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.255>

Levin, L. (2019). How May Public Transport Influence the Practice of Everyday Life among Younger and Older People and How May Their Practices Influence Public Transport?. *Revista Social Sciences*, 8(3), 96-111. DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci8030096>

Maurici, R.; Seguí, J.; Lladó, J.; Martínez, M. (2016). Evaluación de la equidad del servicio de transporte público: El caso de Palma de Mallorca. *Revista Estudios Geográficos*, 77(281), 619-646. DOI: <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201621>

Mayorga, F. (2018). Sondeo de opinión ciudadana a los usuarios de transporte público en el cantón Ambato. Ecuador. Recuperado de <http://192.188.46.119/erevista/index.php/bcoyu/article/view/661>

Moreno, Muñoz, Cuellar, Doomancic, & Villanueva. (2018). *Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas*. Obtenido de Scielo: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v11n3/0719-0107-piro-11-03-184.pdf>

Orán, R.; Calderón, J. y Campos, H. (2017). Un análisis sobre el sistema de transporte público en la zona metropolitana de Cancún (ZMC), México 2016. *Quivera: Revista de Estudios territoriales*, 19(2), 81-99. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/401/40153982005.pdf>

Oviedo, N.; Sacanambuy, J.; Matanbachoy, S y Zambrano, C (2016). Percepción de conductores de transporte urbano, sobre calidad de vida laboral. Colombia. Recuperado de <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/2598>

Pardo, F. (2009). *Los cambios en los sistemas integrados de transporte masivo en las principales ciudades latinoamericanas*. Obtenido de Cepal: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3641/S2009308_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Perez, M. (2017). Proyecto inversión pública ciclovías y calidad de vida del adulto mayor Municipalidad de Surco-Lima-2016. Perú. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/6805>

Soto, J. (2015). *El crecimiento urbano de las ciudades*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5926288>

Susniené, D. (2012) Quality approach to the sustainability of public transport. Revista Transport, 27(1), 102-110. Recuperado de: <https://journals.vgtu.lt/index.php/Transport/article/view/4921/4234>

Urazán, C. y Rondón, H. (2010). Relación entre el espacio público y la infraestructura de un sistema de transporte masivo: Caso Transmilenio en Bogotá. Revista Studiositas, 5(2), 37-48. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3717258>

Urdaneta, J y Mora, E (2016). Gestión del mantenimiento de autobuses del transporte público urbano en el municipio Maracaibo. Venezuela. Recuperado de <http://ojs.urbe.edu/index.php/cicag/article/view/1794/1716>

Vega, O; Rivera, H; Malaver, N (2017). Propiedades psicométricas de la Escala de Evaluación de calidad de vida laboral en el sector transporte urbano. Colombia Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n43/a17v38n43p03.pdf>

Vial. (s. f.). *Desafíos del transporte público en la India – Revista Vial*. Recuperado 3 de mayo de 2020, de <http://revistavial.com/desafios-del-transporte-publico-en-la-india-26339/>