

UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS



ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION Y GESTION DE EMPRESAS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y EL TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO EN LA CIUDAD DE LIMA METROPOLITANA, 2021

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACION Y GESTION DE EMPRESAS

AUTOR:

MESIAS DE LA CRUZ LUIS ALEJANDRO
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-4877-6997

ASESOR: Dr.

CRUZ PADILLA, JORGE MARTIN
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1858-326X

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

LIMA, PERÚ

MAYO, 2022

Resumen

La elaboración de este trabajo tiene por finalidad determinar el vínculo que hay en el planeamiento estratégico y el transporte urbano en la ciudad de lima; así como ver la relación que existe con el parque automotor, las políticas de transporte público y la infraestructura vial.

La ciudad tiene un enorme problema relacionado al transporte urbano que origina que se produzca un caos en las horas punta durante el traslado de los usuarios a sus centros de trabajo, centro de estudios y para realizar otras actividades; por lo que hoy en día es mirado como un problema de mayor relevancia. Este modelo de transporte urbano hoy en día genera una serie de deficiencias, que repercuten directamente en todos los usuarios, generando en algunas ocasiones accidentes de tránsito e inseguridad en el transporte.

El inicio del caos del transporte se puede ubicar en la ausencia de planeación de las autoridades, el desarrollo acelerado de la ciudad y la falta de normas y políticas de tránsito.

Con ello podemos decir que, una de las políticas públicas emitidas por el Gobierno, fue la creación de la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU), quien se hace cargo de las actividades que realizaban de las autoridades ediles de lima y callao, con la finalidad de intentar dar un resultado a la problemática del traslado de personas y crear un servicio moderno, cómodo y seguro.

Al concluir la presente investigación, se propone conclusiones y recomendaciones que consideramos de suma importancia, permitiendo exponer propuestas de valor basados a planes estratégicos en relación con el traslado de personas en lima.

Palabras clave: Transporte urbano, parque automotor, infraestructura vial, Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU), planes estratégicos.

Abstract

The purpose of preparing this work is to determine the link between strategic planning and urban transport in the city of Lima; as well as to see the relationship that exists with the automotive fleet, public transport policies and road infrastructure.

The city has a huge problem related to urban transportation that causes chaos to occur during peak hours when users travel to their workplaces, study centers and to carry out other activities; Therefore, today it is seen as a more relevant problem. This urban transport model today generates a series of deficiencies, which have a direct impact on all users, sometimes generating traffic accidents and insecurity in transport.

The beginning of the transport chaos can be traced to the absence of planning by the authorities, the accelerated development of the city and the lack of traffic regulations and policies.

With this we can say that one of the public policies issued by the Government was the creation of the Urban Transport Authority for Lima and Callao (ATU), which takes charge of the activities carried out by the municipal authorities of Lima and Callao, in order to try to give a result to the problem of moving people and create a modern, comfortable and safe service.

At the conclusion of this investigation, conclusions and recommendations are proposed that we consider of utmost importance, allowing us to expose value propositions based on strategic plans in relation to the transfer of people in Lima.

Keywords: Urban transport, vehicle fleet, road infrastructure, Urban Transport Authority for Lima and Callao (ATU), strategic plans.

Tabla de contenido

| | |
|--|-----|
| Resumen..... | iii |
| Abstract | iv |
| Tabla de contenido..... | v |
| I. Introducción | 1 |
| 1.1. Problema de la Investigación | 5 |
| 1.1.1. Planteamiento del Problema | 9 |
| 1.2. Objetivos de la investigación..... | 9 |
| 1.3. Justificación e importancia..... | 10 |
| 1.4. Limitaciones | 11 |
| II. Antecedentes..... | 11 |
| 2.1. Internacionales..... | 11 |
| 2.2. Nacionales | 12 |
| III. Desarrollo del tema (bases teóricas)..... | 14 |
| 3.1. Planeamiento estratégico | 14 |
| 3.1.1. Importancia de la Planificación Estratégica | 14 |
| 3.1.2. Fases del Plan Estratégico | 15 |
| 3.2. Transporte público | 16 |
| 3.2.1. Parque automotor..... | 19 |
| 3.2.2. Infraestructura vial..... | 22 |
| 3.2.3. Políticas de transporte público | 26 |
| IV. Conclusiones..... | 31 |
| V. Aporte de la investigación..... | 34 |
| VI. Recomendaciones | 36 |
| Referencias bibliográficas | 37 |

I. Introducción

En el trabajo que se está realizando se va analizar la problemática social que existe en el traslado de personas de un lugar otro; cuyo interés principal es tener una ciudad urbana ordenada, con un transporte integrado en todos sus niveles para el bienestar de todos los usuarios que utilizan el servicio.

Según Yañez-Pagans, Martinez, Mitnik Scholl y Vasquez (2019), indicaron sobre el incremento acelerado de los habitantes, de los grupos de viviendas y el uso de autos, en donde ha ocasionado enormes dificultades de traslado en las zonas urbanas del continente latinoamericano, como los elevados embotellamiento que se producen, las emergencias vehiculares que hacen que se contamine el medio ambiente. Una parte importante del 68% del traslado de personas por las calles de Latinoamérica, se realiza por medio del transporte público o en servicios compartidos como autos particulares o taxis. De la investigación realizada se aprecia que existe una gran solicitud por parte de los usuarios de contar con un transporte moderno y seguro, el cual a pesar del desarrollo económico que ha tenido la ciudad no ha favorecido al incremento de unidades vehiculares que hagan posible satisfacer las necesidades de las personas. El crecimiento económico de las personas ha impulsado a la adquisición de nuevas unidades provocando el crecimiento del parque automotor, lo cual incrementará la responsabilidad sobre la infraestructura de transporte urbano.

En el trabajo de investigación se ha tomado como muestra la ciudad de Lima. En esta ciudad se concentra hoy en día el más grande grupo poblacional del país, empresas y entidades del gobierno central. La ciudad afronta una gran problemática vial, de construcción de casas, de servicios que originan la presencia de una gran desigualdad entre las personas. El problema del transporte perjudica a todos los ciudadanos, en especial a las personas de escasos recursos, generando desigualdad entre ellos, lo que

lleva muchas veces hasta los conflictos sociales, lo que se vive hoy en día por falta de interés de las autoridades.

En la ciudad de Lima se vive un gran desarrollo poblacional en las zonas urbanas, producto del auge económico que se vive en el país, el cual trae consigo el incremento de vehículos particulares, todo esto hace que el transporte no sea ordenado, ni seguro, debido a la ausencia de una adecuada planeación en el sector transporte y las notorias deficiencias de las autoridades, entidades públicas, municipalidades y el gobierno de turno en desarrollar un plan de ordenamiento del transporte público que haga viable un sistema integrado para el beneficio de todos los ciudadanos de Lima.

La falta de planeamiento de la movilidad urbana genera la aparición de una serie de problemas, que dificulta el desplazamiento de las personas a los diversos lugares de la ciudad. Este servicio moviliza millones de personas diariamente a sus centros de labores, centro de estudios y para realizar otras actividades; esto debería ser tomado en cuenta por nuestras instituciones encargadas del transporte para mejorar, arreglar y modernizar el servicio, el cual debería ir de la mano con las nuevas tecnologías que están apareciendo en el sector de la movilidad.

Debemos mencionar que la ciudad de Lima, en este momento, ya se encuentra en estado de colapso, debido al incremento de automóviles, públicos y particulares que transitan diariamente por toda la ciudad, la falta de una adecuada infraestructura vial que haga posible la circulación de manera ordenada, organizada y la ausencia de nuestras instituciones ediles y del gobierno central, que permita tener un transporte integrado en todos sus niveles, vale decir integrando los servicios que hoy existen como los corredores azul, rojo, verde y amarillo que circulan por las importantes avenidas de la ciudad; el metropolitano de Lima que transita por una área exclusiva de norte a sur y viceversa; el tren eléctrico que traslada a miles de personas diariamente, y el transporte público de buses y taxis. Ante esta problemática el Gobierno ha dado un primer paso en su intento

de mejorar y ordenar este servicio, mediante la creación de una Institución denominada Autoridad de Transporte Urbano para Lima Metropolitana y el Callao (ATU).

El transporte público debe ser el eje central sobre el que se debe estructurar la movilidad en todas las ciudades. Sin embargo, en la ciudad de Lima se tiene mucho que mejorar para brindar un servicio que reúna todas las condiciones de modernidad y seguridad a todas las personas que transitan día a día a los distintos lugares de trabajo y de estudios. Para mejorar la movilidad en la ciudad es necesario que se realice grandes inversiones en infraestructura y mejorar las que existen, arreglar toda la red de señalización y semaforización que en muchos puntos de la ciudad no funcionan correctamente o están malogrados.

El presente informe pretende averiguar e investigar si el ATU cuenta con los mecanismos y condiciones para diseñar e implementar un plan integral que transforme la problemática del transporte; instrumentos que son necesarios para realizar la tarea y misión para la cual ha sido creada. Asimismo examinar las amenazas que afronta para la realización de las metas, las cuales son fomentar un transporte seguro, combatir la informalidad, adquisición de nuevas unidades vehiculares, y realizar acuerdos con las instituciones ediles para lograr que el crecimiento de la ciudad vaya de la mano con la modernización del transporte. Podemos mencionar que la ATU ha asumido las funciones, en relación al transporte, que anteriormente venía realizando las instituciones ediles de Lima y de la provincia constitucional del Callao. El ATU se encuentra en el inicio de sus actividades y no cuenta con un plan integral de ordenamiento del transporte público, solo con reglamentos y directivas que están contribuyendo a mejorar en algo esta problemática.

Por último, en el presente trabajo, se plantea un aporte de valor, en base a las conclusiones, que contribuirán con un granito de arena en mejorar esta problemática existente en la ciudad, para el bienestar de todas las personas que utilizan este

transporte, quienes esperan que alguna autoridad o institución logre ordenar el transporte, el cual se encuentra a punto de colapsar.

Tabla 1

Conceptos Claves del tema de investigación

| Puntos claves | Descripción |
|---|---|
| Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao | Organismo Técnico Especializado creado por la Ley 30900 publicada el 28 de diciembre del 2018. |
| Lima Metropolitana | Es el área urbana que comprende a las provincias de Lima y Callao, tiene una extensión de 2812 Km ² y comprende 50 distritos (43 de Lima y 7 del Callao). |
| Movilidad urbana | Se entiende por movilidad urbana al desplazamiento de personas y mercancías que se realiza dentro de una ciudad, empleando diferentes medios. |
| Movilidad urbana sostenible | Será sostenible la movilidad urbana, cuando esos desplazamientos se realizan equilibrando las necesidades de la población y la necesidad de preservar el medio ambiente. |
| Servicios de transporte terrestre de personas | Actividad económica que consiste en el traslado de personas por vía terrestre dentro de un territorio urbano continuo, a cambio de una retribución. Incluye tanto los servicios de transporte regular y especial. |
| Sistema Integrado de Transporte | Sistema de transporte público de personas compuesto por las distintas clases o modalidades del servicio de transporte reconocidas en la normatividad vigente, que cuenta con integración física, operacional y tarifaria, así como de medios de pago. |
| Territorio | Entiéndase como tal a la integridad del territorio de la provincia de Lima y de la Provincia Constitucional del Callao, provincias contiguas y que en su integridad guardan entre sí, continuidad urbana. |

Nota. Elaboración propia.

Según, TRANSITEMOS (2022), menciona que la falta de regularización del transporte, la inexistencia de políticas que ayuden a ordenarlo, y la ausencia del Gobierno de turno en gestionar y poner en funcionamiento la transformación transporte urbano, que sea ordenado, moderno y seguro en beneficio de las personas, ha originado un caos total en el traslado de las personas y de las mercancías de un lugar a otro. Por otro lado la duplicidad de funciones de las autoridades de turno y la falta de coordinación entre ellas respecto al tema de movilidad y transporte origina que no se realicen mejoras en el sector.

1.1. Problema de la Investigación

La ciudad de lima tiene un conjunto de problemas, debido al incremento de los habitantes y al crecimiento desordenado de la ciudad, siendo el problema que mas resalta de todos ellos, el de la movilidad urbana, el cual se encuentra reflejado en el congestionamiento y caos vehicular del transporte público, perjudicando de esta manera a todas las personas que usan este servicio.

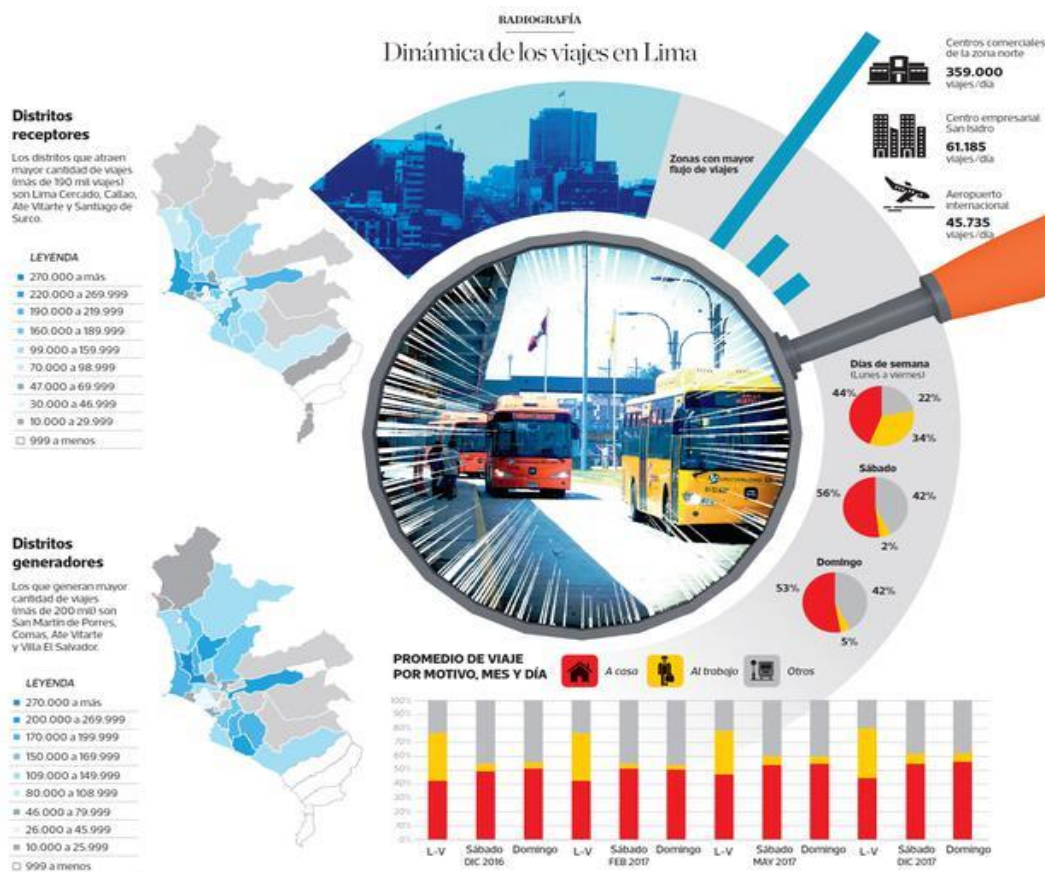
Según Miralles (2002), nos menciona que la inclusión y la integración social es un proceso que se establece a través de la semejanza de oportunidades que existe en las personas, lo que les permite intervenir y participar de la vida en la ciudad. Esta intervención se produce asegurando el ingreso de todas las personas a las diferentes zonas de la ciudad. Podemos decir que una población inclusiva es donde las personas y grupo sociales tienen las mismas oportunidades para participar en todos los medios, lo que permite que la pobreza y la desigualdad se reduzcan considerablemente, generando un crecimiento y progreso de la ciudad. Así como Avellaneda (2008), en donde hace referencia que los procesos de cohesión social permiten la entrada de todas las personas a las diferentes tareas que ofrece. La inclusión se centra en la capacidad que tienen las

personas para desarrollarse, fomentando cambios profundos en cada uno de ellos, lo que les permite tener los mismos derechos que los demás.

En Lima Metropolitana transitan diariamente miles de personas por toda la ciudad para realizar actividades laborales y educativas, las cuales les demanda un viaje de más de dos horas, de ida y vuelta, tanto en horas de la mañana como de la tarde. Dicho esquema se presenta en la siguiente imagen.

Figura 1

Distritos de Lima Metropolitana con más viajes por día



Nota. La figura muestra la dinámica de viajes que se realizan en toda la ciudad de Lima.

Fuente: (León Almenara, 2019).

A pesar de que la ciudad ha tenido periodos de visible crecimiento económico, esto no se ha reflejado en el crecimiento de la sociedad, el cual se evidencia en el deficiente desarrollo y ordenamiento del transporte público. Es preciso resaltar que el transporte ofrecido por ómnibus, taxis, colectivos, moto taxis y combis es insuficiente y desordenado ofreciendo a los ciudadanos un servicio de pésima y baja calidad. (Zubieta, 2019).

Figura 2

Distritos con mayores problemas de tráfico



Nota. La figura muestra los lugares con mayores problemas de tráfico que tiene Lima Metropolitana. Fuente: (Zubieta, 2019).

Los problemas de este servicio público son diversos y tienen muchas causas, como la ausencia de una adecuada planeación en el ordenamiento urbano, el desarrollo desorganizado de la ciudad, la deficiencia existente en cuanto a infraestructura vial y la regulación inadecuada de políticas de transporte, a lo que se suma, una pésima gestión y

administración por parte de las entidades públicas vinculadas al sector, como las entidades municipales y el MTC.

La falta de políticas públicas relacionadas a la mejora del transporte, no estuvo de la mano con el crecimiento del parque automotor; la mayoría de personas con altos ingresos económicos compraron autos nuevos para trasladarse por la ciudad, y de esta manera no utilizar el transporte público el cual se encuentra con visibles deficiencias. El incremento vehicular, ha originado un caos en el transporte, la demora en el traslado de un lugar a otro, la contaminación del medio ambiente y la congestión de vehículos que transitan por la ciudad.

Todos estos problemas han sido originados por la mala administración y gestión por parte de las autoridades municipales y del MTC, demostrada en la deficiente planificación, la falta de coordinación, y la presencia de conflictos entre las autoridades involucradas. Las autoridades municipales de Lima y Callao han venido realizando actividades de forma independiente, sin coordinar entre ellos, sin planificación, sin programas que hagan posible la unión de esfuerzos de ambas municipalidades, para la generación de un transporte seguro e integrado. La historia de Lima y Callao está plagada de proyectos relacionados a la mejora del transporte que no llegaron a concretarse, y en algunos casos quedaron inconclusos, originando con ello la aparición de vehículos informales que no ofrecen un buen servicio.

Para mejorar el transporte urbano es de suma importancia que todas las entidades del gobierno relacionadas al transporte participen en la creación de un plan integral que ayude a mejorar este servicio, disminuyendo el caos que vive hoy en día la ciudad de Lima y Callao. Ante la problemática existente del transporte, el gobierno ha propiciado la creación de una nueva entidad pública llamada ATU, institución nueva con más de dos (02) años de creación, que intenta dar una solución a los problemas existentes en el transporte.

1.1.1. Planteamiento del Problema

Problema general:

¿Cómo se relaciona el planeamiento estratégico y el transporte público masivo en la ciudad de lima metropolitana, 2021?

Problemas específicos:

- ¿Cómo el planeamiento estratégico se relaciona con el parque automotor en la ciudad de lima metropolitana, 2021?
- ¿Cómo el planeamiento estratégico se relaciona con la infraestructura vial y de transporte en la ciudad de lima metropolitana, 2021?
- ¿Cómo el planeamiento estratégico se relaciona con las políticas de transporte público en la ciudad de lima metropolitana, 2021?

1.2. Objetivos de la investigación

Objetivo General:

Determinar la relación entre el planeamiento estratégico y el transporte público en la ciudad de lima metropolitana, 2021.

Objetivos específicos:

- Identificar la relación entre el planeamiento estratégico con el parque automotor en la ciudad de lima metropolitana, 2021.
- Identificar la relación entre el planeamiento estratégico con la infraestructura vial y de transporte en la ciudad de lima metropolitana, 2021.
- Identificar la relación entre el planeamiento estratégico con las políticas de transporte público en la ciudad de lima metropolitana, 2021.

1.3. Justificación e importancia

El transporte tiene una estrecha relación con las características de vida de las personas, con la igualdad de todos los ciudadanos y el desarrollo progresivo de las ciudades. La investigación del problema del transporte debe ser instrumento de ayuda para las entidades públicas, el cual les permita realizar una buena gestión y administración, coordinando entre ellos, lo cual les permita implementar planes que son necesarios para modernizar el servicio en la ciudad.

En el año 2004, un grupo de investigadores relacionados con el tema del transporte plantearon a los países la “Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad” el cual menciona en la sección trece, reglas o normas que hablan sobre el derecho que tienen todas las personas al desplazamiento dentro de la ciudad:

1. Que todos los países deben asegurar el derecho a transitar libremente y desplazarse dentro de la ciudad a todos los ciudadanos. El transporte urbano debe contar con una estructura que haga accesible a este servicio a todos los ciudadanos, con un precio justo y razonable
2. Las ciudades deben fomentar el uso de vehículos eléctricos, que reduzcan la contaminación ambiental, así como también la creación de espacios peatonales de forma permanente.
- 3- Las ciudades deben fomentar que todas las edificaciones y obras públicas sean adecuadas para el ingreso al servicio de transporte de todas aquellas personas que presenten alguna discapacidad, brindando un sistema de calidad. ” (Carta Internacional de Derechos Municipales, 2012)”.

El presente trabajo de investigación contribuirá con una pequeña colaboración para las entidades públicas, para que puedan realizar una buena gestión y administración en torno al transporte urbano de la ciudad. Asimismo, analizar si la creación de la ATU

contribuirá de forma eficiente a dar una solución al problema que está presente en el servicio de movilidad, como el congestionamiento vehicular. Por supuesto, reconozco que este trabajo es solo el comienzo y que se necesitan más estudios e investigaciones para completar la tarea, porque este tema da para mucho más.

1.4. Limitaciones

El problema de la movilidad es un tema integral que se relaciona directamente con los aspectos económicos y sociales de los ciudadanos. El material bibliográfico respecto a este tema es abundante, por este motivo nuestra primera limitación ha sido el esfuerzo que nos tomamos elegir la información adecuada para la realización de este informe, que nos brinde una visión clara de los obstáculos que existen actualmente para la generación de un transporte seguro, cómodo e integrado para el bienestar de todos los usuarios.

La segunda limitación se relaciona con la creación de la ATU por parte del gobierno de turno; una nueva institución sin precedentes en el país, que carece de prácticas o resultados analizables, quien ha iniciado sus primeras actividades en la creación de reglamentos, normas y directivas para mejorar el transporte público en beneficio de todos los usuarios.

II. Antecedentes

2.1. Internacionales

Dentro de los antecedentes internacionales, según García (2019) publicó su tesis titulada "La Gestión del Transporte Urbano, Una Oportunidad para un Modelo Integrado de Transporte en Santiago de Chile", para obtener una maestría en Desarrollo Urbano, en la Pontificia Universidad Católica de Chile; desarrollando una investigación descriptiva de

carácter cualitativo, donde se integraron análisis de fuente de datos y conversaciones semiestructurales. Asimismo, el trabajo de investigación concluyó que dicha propuesta comprende un análisis eficiente del diseño de administración del traslado de personas de un lugar a otro, respondiendo a las nuevas dinámicas metropolitanas del país; asimismo, se realizó cuadros comparativos sobre hechos que sucedieron en Colombia, donde se tomó como ejemplo un caso que se realizó en una área urbana, tomando sus mejores prácticas.

Según Carranca (2017) publicó en su tesis titulada “Diagnostico, Análisis y Propuestas sobre el Transporte Público del Área Metropolitana de Monterrey”, para obtener una maestría en “Gestión y Valorización Urbana”, en la Universidad de Cataluña de España; donde desarrolló una investigación de tipo cualitativo, siguiendo con un análisis de estructuración de la situación del marco jurídico del estado a distintos rangos del gobierno, para luego transcribir y analizar la estructura actual del transporte público. Al final concluyó que es necesario efectuar una evaluación con información lo más reciente posible y obtener un diagnóstico más eficiente, la propuesta de una restructuración del transporte urbano es la mejor opción, generando un mapeo de rutas existentes y la evaluación de las condiciones de las paradas de buses, es de suma importancia tomar experiencia de países cercanos con problemas similares y aplicar las mejores prácticas de uso, llevando a nuestra realidad con las leyes y políticas a que se rigen.

2.2. Nacionales

Para los antecedentes nacionales, según Camino, Cieza, García & Sin (2018) publicó en su tesis titulada “Planeamiento Estratégico para el Transporte Público Masivo en Buses en Lima Metropolitana”, para obtener la maestría en Administración de Empresas, en la Pontificia Universidad Católica del Perú; donde desarrolló una

investigación analítica y de desarrollo de casos de éxitos de modo práctico; en donde, concluye que de acuerdo a los resultados del análisis de competitividad, se puede decir que el transporte masivo por buses tiene un gran potencial de crecimiento, y es necesario que este crecimiento sea acompañado por un incremento en la frecuencia del transporte de las personas. Una forma de mejorar el transporte de las personas es combinarlo y complementarlo con los demás servicios que se brindan en la ciudad. La creación de una asociación o institución facilitará la implementación de mejoras tecnológicas, incremento de rutas y beneficiará a las personas, lo que incrementará su satisfacción. Hay sectores que afectan al transporte, como la construcción. Es necesario crear sinergias con el campo de la construcción para que el desarrollo de una industria no perjudique el crecimiento de otra.

Según (Saenz Mamani, 2019) publicó en su tesis titulada “Plan de Ordenamiento Urbano y el Transporte Público en la Ciudad Conurbada de Huacho, 2017”, para obtener el título de Licenciada en Sociología, en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Perú; en donde, se desarrolló un estudio no experimental, básico, de nivel correlacional; en donde, el método de acumulación de información fue la anotación y la utilización de un cuestionario. Asimismo, realizó las correlaciones de las variables utilizando el Chi-cuadrado de Person. En donde, se concluyó que el transporte público es un fenómeno nacional con poca o ninguna mejora hasta el momento. La movilidad del transporte trae desarrollo en las áreas sociales, políticas, económicas y culturales de las ciudades. La implementación del Plan de Desarrollo Urbano (PDU) pretende modernizar el transporte, pero este Plan no ha ayudado casi nada en organizar y mejorar la ciudad.

III. Desarrollo del tema (bases teóricas)

3.1. Planeamiento estratégico

Según Armijo (2011), afirma que es “una herramienta o instrumento de gestión que ayuda a todas las organizaciones a tomar mejores decisiones sobre lo que deben realizar y los pasos que deben seguir para acoplarse a los cambios que se les presenta, brindando de esta manera bienes y servicios de calidad, con una mayor eficiencia”. Por otro lado, la estrategia corporativa se dirige hacia el horizonte que desea desarrollar la empresa, determinando la manera correcta de lograr los objetivos establecidos, para ello la organización debe de determinar los pasos a seguir, lo que debe hacer y los procedimientos requeridos. Para este fin debe de interactuar con la planificación estratégica en todos sus niveles, combinando los recursos, capacidades y habilidades de todos.

Según Chiavenato (2009), señala que la planificación estratégica es general y amplia, por tal motivo debe de dividirse en planes tácticos en los niveles intermedios de la empresa, debiendo estar cada uno de ellos direccionados en forma puntual a cada área. Además, cada plan táctico debe subdividirse en planes operativos, los cuales deben de desarrollarse a nivel operativo de la empresa, indicando cada tarea o actividad que se debe realizar en forma específica.

3.1.1. Importancia de la Planificación Estratégica

Según Salazar (2012), menciona que es un instrumento que brinda un soporte técnico adecuado a una organización.

Entre los puntos más importantes considera los siguientes:

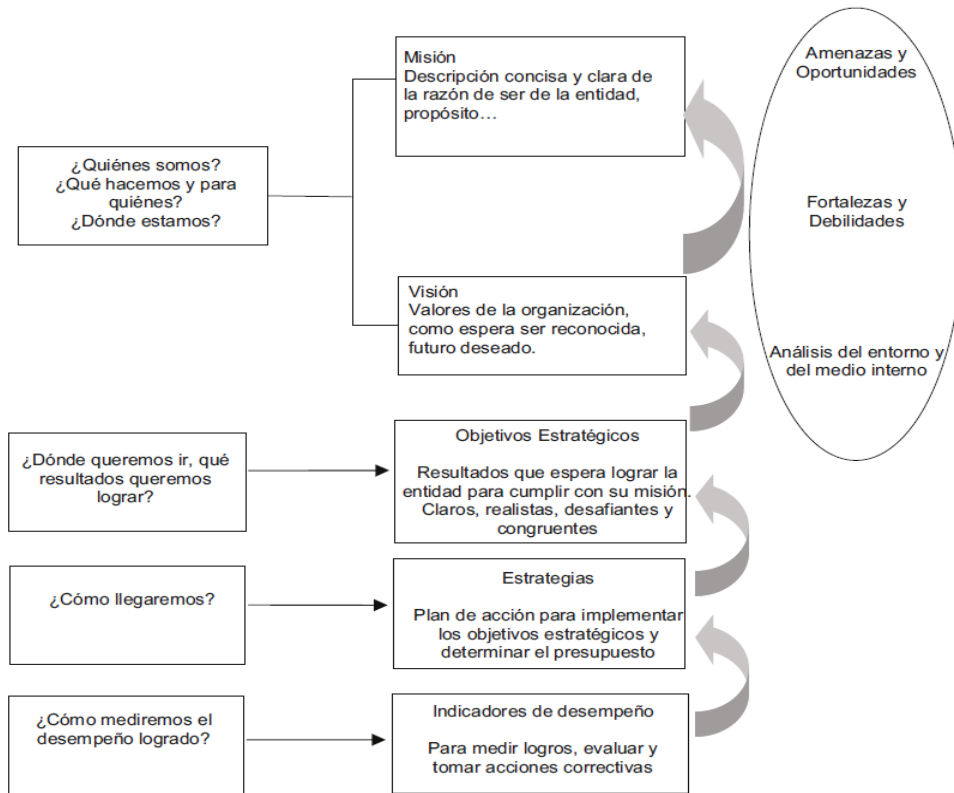
- Permite mejorar el desempeño de la organización estableciendo procedimientos para la mejor utilización de recursos.

- Reducir el alcance de las complicaciones y problemas que puedan aparecer más adelante
- Avisar a la organización para enfrentar situaciones con la mayor tranquilidad posible.
- Mantener la visión de futuro con ganas de lograr y mejorar las cosas.
- Disponer de un método organizado que permita tomar mejores decisiones.
- Mejorar la eficiencia eliminando la espontaneidad.
- Los esfuerzos del personal de la organización deben estar orientados hacia una buena dirección que les permite lograr los objetivos.
- Optimización de técnicas y procedimientos, en todas las áreas de la institución.

3.1.2. Fases del Plan Estratégico

Para Althair (2017), manifiesta que se debe considerar tres fases básicas:

- En la primera se debe realizar un análisis minucioso y completo que incluye la implementación de una serie de acciones que se deben seguir para el planteamiento y ejecución del planeamiento de manera efectiva. Se analiza la visión, la misión, la finalidad y el ambiente que se desarrolla alrededor.
- En la segunda fase, se realiza todo el desarrollo estratégico, que incluye la preparación de métodos y políticas eficaces que logren alcanzar las metas trazadas.
- La tercera fase, incluye la implementación de programas, métodos y técnicas que permitan lograr alcanzar lo objetivos propuestos.

Figura 3*Fases del Proceso de Planificación Estratégica*

Nota. En la figura se muestra los pasos a seguir para poder generar una planificación estratégica. Fuente: (Armijo, 2011).

3.2. Transporte público

El transporte es un servicio que lo realiza cualquier persona para trasladarse de un lugar a otro por toda la ciudad, a cambio de un pago en efectivo. El transporte sirve para interconectar la ciudad en beneficio de todos los usuarios, permite el desplazamiento a sus centros de labores y centro de estudios. El transporte es considerado como un servicio esencial que se brinda en todas las ciudades, a cambio de un pago. Los

autobuses, taxis y combis son considerados como el servicio tradicional; sumándose a ellos otros tipos de servicios que se complementan como los corredores azules, rojo y amarillo, el servicio del metropolitano que circula por una vía especial y el tren eléctrico que traslada a miles de personas todos los días. Este tipo de servicio es proporcionado por un conjunto de organizaciones privadas en el cual los usuarios se tienen que adecuar a las rutas y horarios establecidos por los operadores. Es necesario e importante que el servicio del transporte se complemente y se integre de tal manera que facilite el tránsito de las personas de un lugar a otro, ahorrando tiempo y dinero a los usuarios.

Según la Defensoría del Pueblo (2018) indica que la calidad del servicio del transporte está vinculado directamente con el desarrollo de las ciudades. El transporte público de Lima se encuentra sumergido en un caos total, ocasionando una gran congestión sobre todo en los horarios de mayor afluencia, ocasionando una serie de problemas como el aumento de vehículos informales que aprovechan la deficiencia en el transporte para cobrar tarifas muy altas, así como el incremento de la inseguridad al momento de utilizar este tipo de servicio. El crecimiento acelerado de la ciudad de Lima, ha fomentado el nacimiento de nuevas zonas de viviendas sin planificación como los asentamientos humanos. Originando que aparezcan nuevas empresas ofreciendo el servicio de transporte de forma desordenada, con unidades vehiculares que no cuentan con las condiciones necesarias y seguras para brindar este servicio.

. Asimismo, para Zuñiga (2006), indica que conforme crecen las ciudades, se incrementa la demanda de necesidades por satisfacer de los usuarios. El Estado conjuntamente con las autoridades municipales deben comprometerse a brindar un servicio de transporte moderno que satisfaga las necesidades de la población; las autoridades deben ofrecer a los usuarios un sistema de transporte seguro e integrado.

Tabla 2

Cantidad de personas que tuvieron accidentes de tránsito, por ciudades, durante los años 2013 – 2020.

| Departamento | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Total | 3 176 | 2 798 | 2 965 | 2 696 | 2 826 | 3 244 | 3 110 | 2 159 |
| Amazonas | 29 | 23 | 39 | 33 | 44 | 43 | 32 | 36 |
| Áncash | 123 | 169 | 195 | 137 | 102 | 116 | 114 | 62 |
| Apurímac | 46 | 49 | 74 | 93 | 44 | 72 | 69 | 83 |
| Arequipa | 221 | 189 | 197 | 189 | 174 | 188 | 187 | 120 |
| Ayacucho | 59 | 111 | 104 | 113 | 65 | 64 | 55 | 49 |
| Cajamarca | 61 | 92 | 77 | 118 | 102 | 169 | 136 | 97 |
| Prov. Const. del Callao | 63 | 52 | 74 | 21 | 46 | 55 | 24 | 28 |
| Cusco | 348 | 198 | 177 | 231 | 233 | 244 | 354 | 146 |
| Huancavelica | 42 | 63 | 104 | 39 | 69 | 60 | 50 | 27 |
| Huánuco | 66 | 105 | 120 | 55 | 56 | 91 | 74 | 75 |
| Ica | 120 | 95 | 93 | 106 | 85 | 102 | 93 | 66 |
| Junín | 205 | 201 | 168 | 118 | 165 | 178 | 171 | 92 |
| La Libertad | 382 | 176 | 159 | 194 | 214 | 348 | 304 | 194 |
| Lambayeque | 94 | 100 | 57 | 64 | 89 | 110 | 92 | 80 |
| Departamento de Lima 1/ | 541 | 474 | 641 | 472 | 715 | 749 | 676 | 482 |
| Lima Metropolitana 2/ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 471 | 344 |
| Lima 3/ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 205 | 138 |
| Loreto | 19 | 19 | 29 | 27 | 21 | 18 | 17 | 12 |
| Madre de Dios | 28 | 73 | 49 | 26 | 49 | 27 | 24 | 29 |
| Moquegua | 83 | 40 | 35 | 36 | 27 | 48 | 39 | 6 |
| Pasco | 2 | 5 | 29 | 14 | 19 | 29 | 22 | 29 |
| Piura | 185 | 128 | 140 | 147 | 99 | 134 | 146 | 124 |
| Puno | 254 | 233 | 187 | 239 | 235 | 254 | 274 | 179 |
| San Martín | 119 | 80 | 82 | 111 | 75 | 79 | 81 | 74 |
| Tacna | 38 | 55 | 37 | 34 | 46 | 38 | 38 | 22 |
| Tumbes | 12 | 24 | 26 | 28 | 31 | 17 | 21 | 16 |
| Ucayali | 36 | 44 | 72 | 51 | 21 | 11 | 17 | 31 |

Nota 1: El 16 de marzo de 2020, mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, se declaró en Emergencia al país por la pandemia del COVID-19, que estableció la cuarentena obligatoria, el distanciamiento físico y restricción del tránsito vehicular, esta situación atípica ha cambiado la incidencia de los siniestros habituales; reduciéndose los accidentes de tránsito hasta un 70%, según el análisis estadístico del sector.

Nota 2: El sector no tiene incorporada la desagregación en Lima Metropolitana y Lima en los años 2013 al 2018.

Nota 3: La fuente de información para los años 2013 - 2017, es el Censo Nacional de Comisarias. Para el año 2018-2019 se está considerando la información remitida por el Ministerio del Interior.

1/ No incluye la Provincia Constitucional del Callao. Considera Lima Metropolitana 2/ y Lima 3/.

2/ Denominación establecida mediante Ley N° 31140, las publicaciones estadísticas referidas a la Provincia de Lima se denominarán en adelante, Lima Metropolitana y comprende los 43 distritos.

3/ Denominación establecida mediante Ley N° 31140, las publicaciones estadísticas referidas a la Región Lima, se denominarán en adelante Departamento de Lima y comprende las provincias de: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochiri, Huaura, Oyón y Yauyos.

Nota. Muestra del número de víctimas por tipo de accidentes automovilístico en el Perú.

Fuente: (INEI, 2020).

Asimismo para Poole (2021), las normas emitidas respecto al transporte tienen una estrecha relación con el servicio que se brinda en otras ciudades, donde se evidencia una sostenibilidad que beneficia el servicio para el traslado de personas a las diferentes zonas de la ciudad. En donde se evidencia la aparición de servicios informales, que prestan este servicio, originadas por la falta de una adecuada organización y gestión por

las autoridades. Se debe mencionar que el modelo tradicional de transporte urbano que se lleva a cabo es inviable, y las medidas que se han implementado para desarrollar un transporte moderno en la mayoría de los casos no se han completado, quedando muchas de ellas inconclusas. Es preciso señalar que la ausencia de una planificación urbana, de liderazgo por parte de las autoridades y de una mala gestión del gobierno central, han llevado al límite del colapso del transporte urbano. Para lograr la eficiencia en el transporte se debe implementar una serie de normas y reglamentos, que permita tener un transporte articulado en beneficio de todos los ciudadanos.

Los Gobiernos municipales y demás autoridades deben de incluir medidas para aumentar el traslado de personas, dentro del marco de sus competencias las cuales deben estar consideradas en su presupuesto institucional, siendo estas actividades prioritarias y sujetas a verificación de su cumplimiento. Asimismo, es necesario manifestar que el gobierno ha transferido a la ATU una serie de funciones con la finalidad de lograr crear un transporte adecuado a las necesidades de la población.

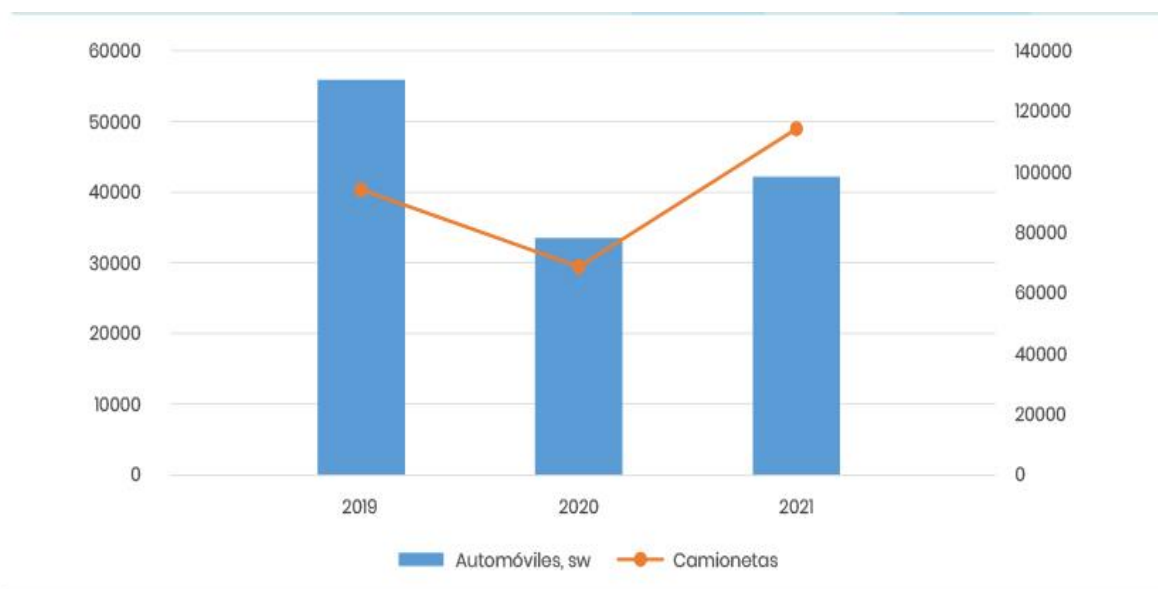
3.2.1. Parque automotor

Podemos conceptualizar al parque automotriz como la agrupación o conjunto de vehículos que transitan por una ciudad. Es considerado uno de los causantes del deterioro del medio ambiente, producido por los autos a gasolina que circulan, quienes son responsables de la contaminación que se produce en la ciudad. El parque automotor está concentrado en la ciudad de Lima, el cual es muy antiguo, pero en los últimos años ha venido presentando un crecimiento considerable. Según el programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD), indica que la contaminación es generada en su gran mayoría por el parque automotor.

Según Posada (2022) indicó que la industria automotriz en el país se vio afectada en consecuencia por la pandemia, según números oficiales de la SUNAT. Para el año 2020 las importaciones de automóviles y camionetas se redujo en 40% y 27%, respectivamente. En consecuencia, la recuperación económica se manifestó en el 2021 en donde afectó de manera positiva a la industria, generando una subida en las importaciones de automóviles en niveles del 26% y de camionetas en 66%.

Figura 4

Importaciones de vehículos livianos: Periodo 2019 - 2021



Nota. En la figura se muestra el número de importaciones de vehículos livianos realizado en el país, en el periodo 2019 al 2021. Fuente: (Posada Ugaz, 2022).

Según Carhuavilca (2022), muestra que en el año 2021, el índice nacional de tráfico vehicular aumentó considerablemente en 17.8%, impulsado nuevamente por la

activación sistemática y progresiva que se dio en diversos sectores económicos del país, quienes realizaron el transporte de los productos en camiones pesados y livianos.

Tabla 3

Perú: Índice Nacional del Flujo Vehicular, 2019 – 2021

| Mes | 2019 | 2020 P/ | 2021 P/ | Variación Porcentual | |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| | | | | Mensual ^{1/} | Anual ^{2/} |
| Ene. | 230,2 | 239,3 | 226,7 | -5,3 | -18,0 |
| Feb. | 204,8 | 224,9 | 201,7 | -10,3 | -19,5 |
| Mar. | 213,1 | 163,4 | 198,7 | 21,6 | -16,5 |
| Abr. | 194,7 | 86,4 | 181,2 | 109,6 | -8,9 |
| May. | 197,8 | 107,5 | 194,8 | 81,2 | -1,6 |
| Jun. | 197,0 | 135,6 | 200,2 | 47,7 | 3,9 |
| Jul. | 223,7 | 181,1 | 230,6 | 27,4 | 8,2 |
| Ago. | 219,4 | 185,9 | 222,2 | 19,6 | 11,5 |
| Set. | 203,4 | 182,2 | 198,5 | 8,9 | 13,3 |
| Oct. | 214,2 | 194,1 | 206,0 | 6,1 | 14,9 |
| Nov. | 210,2 | 190,3 | 198,9 | 4,5 | 16,4 |
| Dic. | 238,4 | 218,7 | 224,7 | 2,7 | 17,8 |
| Promedio | 212,2 | 175,8 | 207,0 | | |

^{1/} Respecto a similar mes del año anterior.

^{2/} Últimos doce meses, respecto a similar periodo anterior.

Nota: A partir de julio 2016, se publica el Índice Nacional del Flujo Vehicular con año base 2007.

Nota. En la tabla se muestra el cuadro comparativo referente al índice de flujo vehicular.

Fuente: (Carhuavilca Bonett, 2022).

Se debe mencionar que el modelo tradicional de transporte urbano es inviable; las medidas que se han implementado para desarrollar un transporte moderno en la mayoría de los casos no se han completado, quedando muchas de ellas inconclusas. Es preciso señalar que la ausencia de una planificación urbana, de liderazgo por parte de las autoridades y de una mala gestión del gobierno central, han llevado al límite del colapso del transporte urbano. Para lograr un servicio integrado, se debe implementar una seria

de normas y reglamentos, que permita tener un transporte articulado en beneficio de todos los ciudadanos.

La ciudad de Lima ha tenido un considerablemente incremento del parque automotor. Las personas con mayor capacidad económica lograron comprar un vehículo para su uso particular, ocasionando de esta manera se incremente el caos vehicular. Ante el crecimiento de la economía del país y el fracaso del modelo de gestión de transporte, se incrementaron otros medios de movilización y transporte como los vehículos particulares, la motocicleta, la bicicleta, el taxi y los vehículos informales. Producto de todo ello ha sido el incremento de la congestión vehicular en toda la ciudad.

Respecto a la mejora del parque automotor se debe realizar trabajos conjuntos entre las autoridades, con la finalidad de verificar que las unidades vehiculares y los operadores cuenten con las respectivas autorizaciones para brindar el servicio de manera formal y de esta manera combatir la informalidad en el transporte público. Verificar que los vehículos de transporte público brinden un servicio seguro y cumplan con todos los protocolos de bioseguridad establecidos. Capacitar a todos los conductores de transporte urbano para que garantice la seguridad de todos los ciudadanos. Se debe de implementar la llegada de vehículos eléctricos que ayuden a implementar un servicio integrado con el medio ambiente. Se debe impulsar el uso de medios de transporte alternativos como la bicicleta.

3.2.2. Infraestructura vial

Está conformado por todas las vías principales y las carreteras, que permiten el desplazamiento de todos los autos de manera segura desde un lugar a otro. La infraestructura vial es muy importante porque permite el crecimiento económico de las ciudades y regiones del país, y esta debe estar relacionada con el cuidado del medio

ambiente. Acá es importante que se tenga en cuenta los diseños y construcción de vías que permite el desplazamiento de vehículos motorizados y facilite la conectividad de todo el país para el transporte de cargas y personas. La infraestructura vial es importante porque permite el traslado de las personas de un lugar a otro, integra los mercados de las ciudades, ahorrando tiempo y costos de transporte para el beneficio de todos los usuarios y personas. Disminuye la contaminación ambiental y reduce considerablemente las demoras en el traslado.

De acuerdo con el Reglamento Nacional de Gestión de la Infraestructura Vial, publicado en el diario El Peruano (2006), el plan estratégico es la herramienta de gestión y los programas de construcción, rehabilitación y mejoramiento se coordinan con los distintos sectores.

Según lo indicado por ComexPerú (2021), la construcción de carreteras permite la integración de todos los mercados del país, disminuyendo de esta manera los altos costos de transporte, favoreciendo el traslado de un lugar a otro y reduciendo los tiempos de entrega de los productos. Por otro lado los caminos permiten el ingreso a una serie de servicios como por ejemplo la salud, la educación, la energía, la telefonía. De ahí la importancia de contar con una buena infraestructura vial, en óptimas condiciones que permita el progreso de las ciudades.

Para solucionar la problemática de la movilidad urbana se presenta el dilema si aumentar la infraestructura o administrar mejor la existente, debemos indicar que ambos son importantes. La infraestructura es necesaria y muy útil siempre que implique una gestión eficiente. La gestión eficiente se refiere a la implementación de sistemas inteligentes de señalización, semaforización, controles, cuya estructura proteja la vida de los usuarios desprotegidos y pueda evitar accidentes de tránsito.

Tabla 4

Esquema vial del sistema nacional de transporte por departamento.

| DEPARTAMENTO | LONGITUD TOTAL | Kilómetros | | | | | | | | |
|---------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|----------------|------------------|
| | | NACIONAL | | | DEPARTAMENTAL ^{1/} | | | VECINAL ^{2/} | | |
| | | SUB TOTAL | Pavimentada | No Pavimentada | SUB-TOTAL | Pavimento | No Pavimentada | SUB-TOTAL | Pavimento | No Pavimentada |
| TOTAL | 175,589.3 | 27,045.6 | 22,535.1 | 4,510.6 | 27,951.0 | 4,262.4 | 23,688.6 | 120,592.7 | 2,781.6 | 117,811.0 |
| Amazonas | 3,260.3 | 855.0 | 851.5 | 3.5 | 754.3 | 31.3 | 723.0 | 1,651.0 | 0.0 | 1,651.0 |
| Ancash | 10,743.7 | 1,885.9 | 1,435.5 | 450.4 | 1,223.0 | 526.7 | 696.4 | 7,634.7 | 117.7 | 7,517.0 |
| Apurímac | 8,123.1 | 1,284.0 | 1,013.5 | 270.5 | 1,290.8 | 9.1 | 1,281.8 | 5,554.3 | 11.6 | 5,542.7 |
| Arequipa | 10,214.1 | 1,493.0 | 1,214.5 | 278.5 | 1,739.5 | 977.9 | 761.7 | 6,381.5 | 576.5 | 6,405.0 |
| Ayacucho | 12,585.3 | 1,794.0 | 1,726.7 | 67.4 | 1,855.3 | 297.4 | 1,557.9 | 8,935.9 | 111.9 | 8,823.9 |
| Cajamarca | 14,718.2 | 1,740.1 | 1,519.5 | 220.6 | 888.8 | 31.8 | 857.0 | 12,089.4 | 67.4 | 12,022.0 |
| Callao | 52.1 | 45.2 | 45.2 | 0.0 | 6.9 | 5.2 | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Cusco | 17,504.7 | 2,032.8 | 1,623.5 | 409.4 | 2,803.5 | 565.2 | 2,238.3 | 12,668.4 | 304.6 | 12,363.8 |
| Huancavelica | 8,244.3 | 1,446.3 | 1,187.8 | 258.5 | 2,002.3 | 21.3 | 1,981.0 | 4,795.7 | 0.7 | 4,795.1 |
| Huánuco | 7,873.9 | 1,313.5 | 914.0 | 399.4 | 772.4 | 16.7 | 755.8 | 5,787.9 | 81.4 | 5,706.5 |
| Ica | 3,646.2 | 697.3 | 683.3 | 14.1 | 743.1 | 48.9 | 694.1 | 2,205.8 | 182.2 | 2,023.6 |
| Junín | 11,935.4 | 1,783.5 | 1,061.6 | 721.9 | 1,125.2 | 76.7 | 1,048.5 | 9,086.8 | 239.6 | 8,847.2 |
| La Libertad | 8,808.0 | 1,262.2 | 954.6 | 307.6 | 1,341.2 | 106.4 | 1,834.8 | 5,604.7 | 160.5 | 5,444.2 |
| Lambayeque | 3,197.5 | 463.0 | 450.8 | 18.2 | 674.5 | 208.6 | 465.8 | 2,054.0 | 27.6 | 2,026.4 |
| Lima | 7,615.6 | 1,685.0 | 1,357.4 | 327.6 | 1,609.7 | 160.4 | 1,449.3 | 4,320.9 | 154.3 | 4,166.6 |
| Loreto | 893.6 | 128.9 | 88.6 | 40.3 | 320.7 | 97.2 | 223.6 | 443.9 | 19.1 | 424.8 |
| Madre de Dios | 2,015.0 | 399.3 | 399.3 | 0.0 | 340.0 | 2.3 | 337.6 | 1,275.8 | 6.4 | 1,269.4 |
| Moquegua | 2,933.2 | 470.3 | 470.3 | 0.0 | 906.9 | 117.6 | 789.3 | 1,556.0 | 108.5 | 1,447.5 |
| Pasco | 3,597.9 | 588.3 | 367.1 | 221.2 | 917.8 | 34.7 | 883.1 | 2,091.8 | 13.3 | 2,078.5 |
| Piura | 8,865.8 | 1,733.0 | 1,655.6 | 77.3 | 634.5 | 168.9 | 465.6 | 6,498.3 | 333.3 | 6,165.0 |
| Puno | 17,298.3 | 2,018.9 | 1,804.1 | 214.9 | 2,369.1 | 404.3 | 1,964.8 | 12,910.3 | 76.2 | 12,834.1 |
| San Martín | 5,250.3 | 824.0 | 769.6 | 54.5 | 965.5 | 191.6 | 774.0 | 3,460.7 | 2.2 | 3,458.5 |
| Tacna | 2,643.1 | 631.1 | 580.1 | 51.0 | 489.7 | 85.0 | 404.7 | 1,522.3 | 175.1 | 1,347.2 |
| Tumbes | 993.3 | 138.5 | 138.5 | 0.0 | 287.5 | 71.7 | 215.8 | 567.3 | 9.3 | 558.0 |
| Ucayali | 2,510.5 | 326.5 | 222.5 | 104.0 | 1,288.8 | 5.5 | 1,283.3 | 895.2 | 2.3 | 892.9 |

^{1/}Red Departamental, se actualizó producto de la sistematización de 23 Inventarios Viales Georeferenciados (excepcionalmente el departamento de La Libertad), a cargo de los Gobierno Subnacional y Provisas Descentralizado. Asimismo se incorporó la información proveniente de los Inventarios Viales Básicos a cargo de la Dirección de Caminos entre los años 2011-2012 para 14 departamentos, y el año 2014 para los 10 departamentos restantes, según el D.S. N° 044-2011-MTC.

^{2/} Red Vecinal, incorpora vías vecinales "No Registradas", producto de la sistematización de 185 Inventarios Viales Georeferenciados Provinciales de la Red Vial Vecinal, a cargo de los Gobierno Subnacional y Provisas Descentralizado. Dichas vías están en proceso de formalización. Asimismo, se actualizó según el inventario vial vecinal realizado en los años 2017-2018 por la Dirección de Caminos para 03 departamentos: Piura, Huánuco y Cusco. Y los Inventarios Viales Participativos en 22 provincias del programa Planes Viales Provinciales Participativos (PATS)-PVD.

Fuente: PVN, PVD, DGPPY y DGPP - 31. Jul. 2021

Nota: Las cifras de longitud varían ligeramente por efectos de redondeo

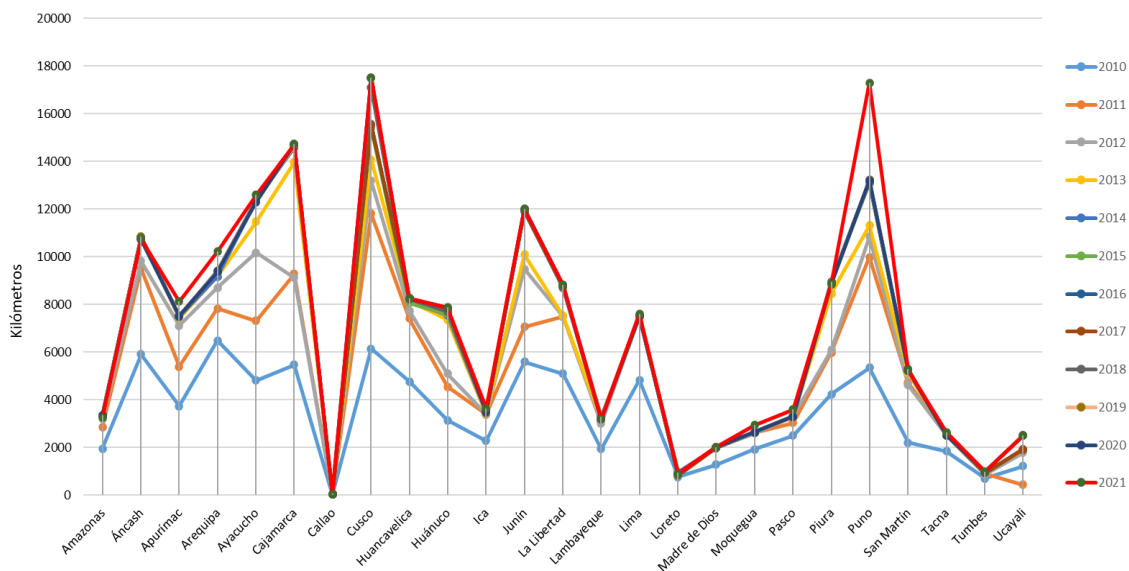
Nota. En la tabla se muestra las longitudes existentes en la infraestructura vial del Perú.

Fuente: (ComexPerú, 2021)

Es importante manifestar que las ciudades no progresan ni se desarrollan si es que no existe una adecuada infraestructura vial que permite el traslado de personas y mercancías de un lugar a otro. En este punto es importante el desarrollo de un diseño que permite integrar toda la red vial.

Figura 5

Estadística de la Infraestructura Vial Existente del SINAC – Longitud, Periodo 2010 al 2021



Nota. En la imagen se aprecia el movimiento de las longitudes efectuados por departamentos del país. Fuente: (ComexPerú, 2021).

Para que se produzca el crecimiento de las ciudades, es importante que la infraestructura vial contribuya con su desarrollo, permitiendo una adecuada interconexión entre toda la real vial. Para ello se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Favorecer la construcción de infraestructuras viales para el transporte público que se beneficien por sí mismas, las cuales permitan a las personas el acceso a los diferentes servicios públicos, mejorando la calidad de vida de todos, permitiendo la integración de todos.
- Velar la seguridad de las personas a través de una gestión eficiente que pueda evitar accidentes viales y reducir el número de personas afectadas.

- Implementación de la política de estacionamiento y transporte de mercancías, incluyendo lugares para la carga y descarga, apegada a los principios de eficiencia y dinamismo económico.

Respecto a la infraestructura vial, se debe empezar estableciendo un plan de mejoramiento de todas las vías y caminos, lo cual ayudara a que los vehículos se mantengan en óptimas condiciones. Implementar una mejora integral de toda la señalética y semaforización de la ciudad, la cual en su mayoría se encuentra en malas condiciones de uso, encontrándose la mayoría de ellas en mal funcionamiento.

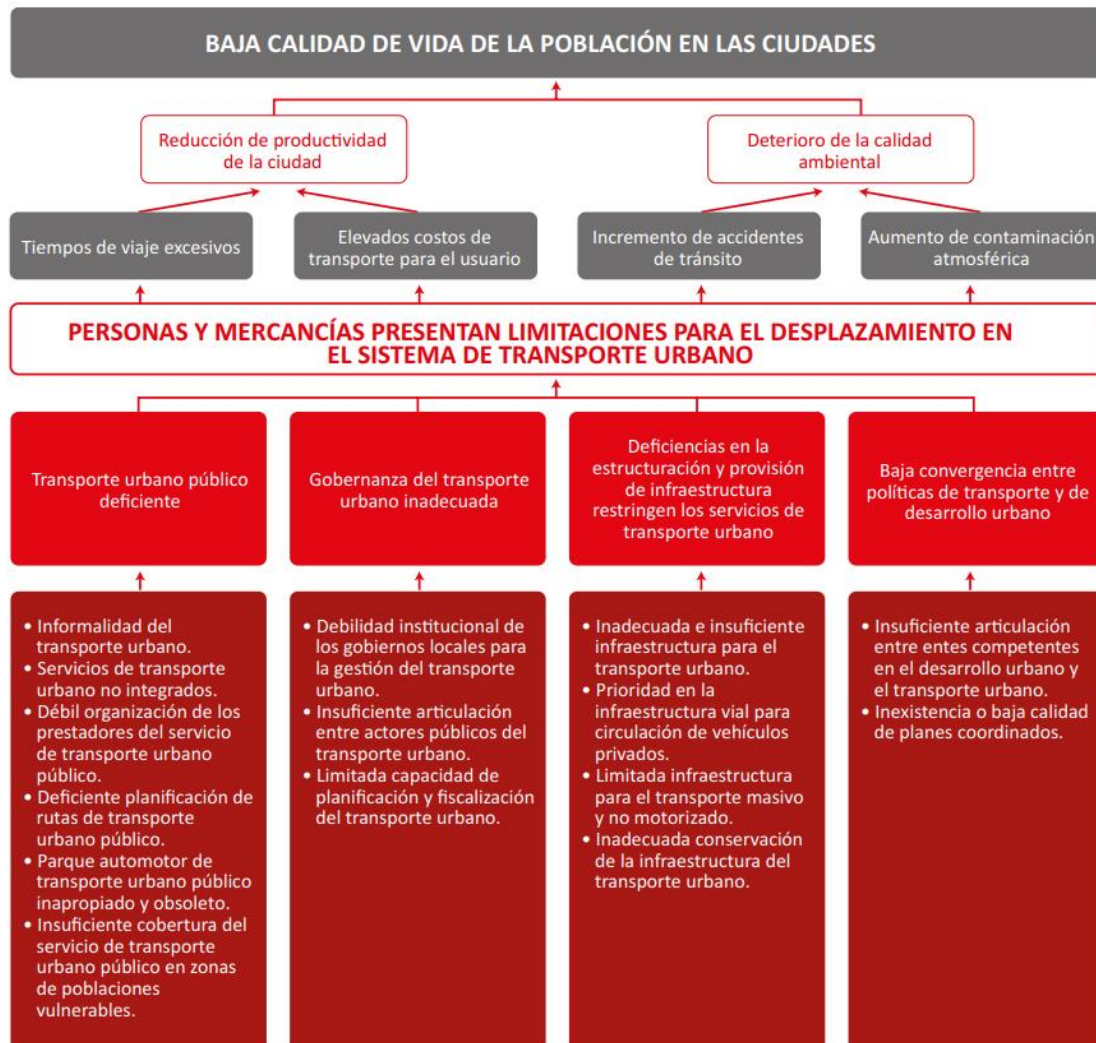
3.2.3. Políticas de transporte público

El MTC emite políticas públicas que de alguna manera trata de modernizar el transporte de la ciudad. El gobierno central a través de sus ministerios decide las gestiones que se deben realizar, priorizando o eliminando proyectos de inversión, los cuales son sugeridos por los gobiernos locales, no permitiendo el progreso de la ciudad ni la modernización del transporte.

Asimismo, ante la ausencia de una política verdadera que ayude a transformar el problema del transporte, podemos mencionar que durante años las entidades del gobierno han ejecutado actividades que derivan de normas y reglamentos, con la intención de reducir la problemática existente pero sin éxito. Todas estas deficiencias de las autoridades, la mala gestión de los funcionarios y la falta de coordinación entre ellos no se lograron alcanzar el objetivo trazado. Una de estas leyes es la Ley N° 27181, “Ley General del Transporte y Tránsito Terrestre”.

Figura 6

Modelo del problema público



Nota. En la imagen se aprecia la problemática de la calidad de vida de la población en las ciudades de Lima. Fuente: (MTC, 2019)

Desafortunadamente, las leyes que se refieren al servicio de transporte abordan criterios circunstanciales de lo que se debe realizar, pero si no hay una política general del gobierno que guíe a dónde se quiere ir, y el cambio frecuente de las personas que llevan a cabo esta transformación, hace que se cambie de orientación. La regulación ha

intentado equiparar los objetivos sociales del sistema de transporte con los principios de la constitución económica que nos rige. El transporte es una actividad desarrollada y realizada por personas naturales que tienen un interés legítimo en obtener ganancias. La extensa legislación relacionada con el transporte y el tránsito ha dejado un gran espacio que ha permitido el incremento de la informalidad del transporte.

El problema del transporte viene de años atrás, y ha pasado por la administración de varias autoridades, que poco o nada han hecho para disminuir la problemática que hoy existe. La falta de un plan integral que permita mejorar el servicio, la ineficiencia de los funcionarios que deben implementar las mejoras y la falta de coordinación entre las dependencias municipales, que ejecutan acciones de manera desarticulada, permite que no se lleve a cabo la modernización del transporte. Se debe coordinar estrategias conjuntas con todos los actores involucrados en la mejora del transporte para realizar acciones de fiscalización al transporte urbano en toda la ciudad, es decir, combatir la informalidad del transporte.

Durante los últimos 10 años se han realizado una serie de cambios y modificaciones a la reglamentación y políticas relacionadas con el transporte; ha habido cambios en torno a la reorganización, regulación y mayor control del servicio, pasando de un modelo tradicional de libre competencia a un modelo donde operen pocas empresas, sujetas al control e intervención del gobierno. En este punto se ha tratado de reordenar y reorganizar el transporte a través de la creación del ATU, entidad que está concentrando las funciones que venían realizando las municipalidades de Lima y Callao. Cabe mencionar que esta reorganización resulta ineficiente por la aparición del transporte informal que es utilizado por los ciudadanos ante la falta de unidades de transporte que hagan posible el traslado de un lugar a otro en menos tiempo.

Ante la aparición y llegada de la crisis sanitaria del COVID19 el gobierno dictó una serie de medidas en relación al transporte, reduciendo el aforo de las personas en las

unidades de transporte, el cual fue aprovechado por el transporte informal que creció considerablemente durante ese periodo. En este periodo de la crisis sanitaria se dictó una serie de medidas y protocolos sanitarios que redujeron la cantidad de personas que debían utilizar el servicio de transporte haciendo que el caos y la congestión vehicular aumentara considerablemente.

En este periodo también se otorgaron una serie de subsidios al transporte debido a la reducción de la cantidad de personas que debían subir a las unidades vehiculares. El otorgamiento de subsidios origino que el estado tuviera mayor control del servicio de transporte. Un punto importante que se debe tener en cuenta por parte de las autoridades es concentrar esfuerzos en combatir la informalidad del transporte que ocasiona que las empresas formales tengan pérdidas económicas considerables. A pesar de que se observa mejoras en el servicio y avances en las políticas de reordenamiento del transporte, existe el problema de la informalidad que pone en riesgo la continuación de las políticas dictadas por el gobierno.

La ATU fusiono y absorbió entidades como la Gerencia de Transporte Urbano (GTU), Protransporte y la Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico (AATE). Ahora administra todos los servicios de transporte que se brindan en la ciudad, como la línea del tren, el metropolitano que transita por una vía exclusiva y los corredores azul, rojo, verde y morado que transportan diariamente miles de personas que se dirigen a sus centros de labores y estudios. El problema del transporte es que existe información obsoleta, mapas sin interconexión entre los servicios, diferentes tipos de señales y falta de información importante para el usuario. La ATU heredo la infraestructura, señalética, mapas e información de las gestiones pasadas que funcionaban de forma aislada en el transporte público

Figura 7

Principales efectos del problema de transporte urbano

| EFECTOS | DESCRIPCIÓN |
|--|--|
|  <p data-bbox="272 611 435 657">TIEMPOS DE VIAJE EXCESIVOS</p> | <ul data-bbox="488 499 1409 638" style="list-style-type: none"> • EN PIURA: 35.7% de los/as usuarios/as tienen un tiempo de viaje entre 30 minutos y más de dos horas. • EN AREQUIPA: 63% tiene un tiempo promedio de viaje mayor a 30 minutos hasta más de una hora. • EN LIMA: el tiempo diario dedicado al transporte, por el 76% de los/as usuarios/as va desde 30 minutos hasta más de una hora. |
|  <p data-bbox="284 873 423 919">ACCIDENTES DE TRÁNSITO</p> | <ul data-bbox="488 724 1414 982" style="list-style-type: none"> • Según el International Road Assessment Programme (IRAP), los costos sociales de los accidentes se estiman en el mundo entre 1 y 3% del PBI. • En Perú², la tasa de accidentes se encuentra entre las más altas de las ciudades latinoamericanas; a pesar de ser un país con bajo parque automotor, tiene la mayor tasa de mortalidad por accidentes de tránsito en la región: 15.9 por cada 100,000 habitantes (Chile (12.3), Colombia (15.6) y Argentina (12.6). • Este problema se concentra en los cinco departamentos principales del país: Lima, Arequipa, La Libertad, Cusco, Lambayeque y Piura. • Los accidentes se producen en los ámbitos urbanos, en más del 90% de los casos. |
|  <p data-bbox="256 1184 451 1230">CONTAMINACIÓN POR VEHÍCULOS</p> | <ul data-bbox="488 1066 1414 1268" style="list-style-type: none"> • Las emisiones atmosféricas provenientes del parque automotor, al menos en Lima Callao, aportarían más del 50% del material particulado fino (PM_{2,5}) presente en el aire de la ciudad; emisiones que están relacionadas principalmente con la combustión de vehículos de las categorías ómnibus a diésel y de 14 años o más de antigüedad³. • Un estudio realizado por MINAM, en el 2014, en Lima Metropolitana⁴; concluyó que la mortalidad por causa de afecciones respiratorias y cardiovasculares, atribuibles al efecto de las concentraciones de material particulado en la ciudad, se estima en 1,657 muertes al año. |

Nota. En la figura se muestra los principales efectos que se identifica en el servicio de transporte. Fuente:(MTC, 2019)

Para lograr un sistema eficiente del transporte se debe:

- crear nuevos mapas viales que estén integrados y interconecten el transporte que se brinda hoy en día en la ciudad.
- Una red integrada de semaforización en toda la ciudad.
- Nuevos letreros y señales fáciles de identificar, creados para ayudar al usuario a llegar rápido a su destino.

- Nuevos aplicativos para celulares con la información de paraderos, rutas, horario, etc.
- Nuevas rutas señalizadas de ciclovías, ubicación de cicloparqueaderos y cicloestaciones.

IV. Conclusiones

Debemos mencionar que hoy en día el servicio de transporte casi nada ha mejorado, esto debido a la pésima gestión de las autoridades de turno, las autoridades edilicias trabajan cada una de forma independiente sin coordinar entre ellas el mejoramiento del transporte. El MTC no cumple en diseñar e implementar un plan que ayude a la reorganización total del transporte, favoreciendo el aumento de la informalidad del servicio. Si bien es cierto existe una intención de mejorar esta problemática no se logró avanzar casi nada, no se ha conseguido ordenar y mejorar el transporte en la ciudad, ocasionando que día a día se genere un caos en el transporte público de las personas. En la actualidad no existe una buena interacción y coordinación entre las autoridades de turno, los responsables del transporte que vienen hacer los socios, conductores y los ciudadanos quienes utilizan este servicio. Se debe indicar que no solo es necesario diseñar planes de ordenamiento y desarrollo urbano si no que se debe hacer un seguimiento a estos planes para que se cumplan con los objetivos y mejoras.

En el trabajo de investigación que se está elaborando, podemos decir que el planeamiento estratégico es de suma importancia para las autoridades del sector transporte, ya que les permite conocer y establecer los objetivos que son necesarios e importantes para desarrollar, implementar y gestionar la reorganización del transporte a través de un plan integral que permita el desarrollo y progreso de la ciudad.

En este informe que se esta elaborando se ha identificado la conexión que se produce entre el parque automotor y el plan de desarrollo urbano de la ciudad, las cuales se deberían analizar bien para poder realizar un buen plan de ordenamiento urbano que ayude a mejorar el transporte. La ciudad de lima y el parque automotor han crecido considerablemente de manera desordenada durante los últimos años, lo que ocasiona que se genere constantemente congestionando vehicular todos los días. Este congestionamiento vehicular se produce en horas de la mañana, al mediodía y en las noches, horas que son utilizadas por los ciudadanos para trasladarse a sus centros de labores, centro de estudios y para realizar otras actividades. Asimismo, no se respetan los paraderos existentes, los semáforos no están sincronizados y en algunos casos no funcionan, lo que hace que se genere aglomeraciones de vehículos y de personas a esa hora en los paraderos haciendo cada vez más difícil trasladarse de un lugar a otro, produciendo que se genere un caos, teniendo como resultado que se produzcan accidentes de tránsito e inseguridad ciudadana.

Para mejorar esta situación deben de intervenir y coordinar en conjunto las autoridades, como el MTC, la policía nacional y las autoridades ediles, así como también los usuarios que utilizan este transporte. Esta coordinación debe consistir en establecer un orden, respetar los paraderos autorizados para no ocasionar un desorden del transporte y tener un mayor control de las unidades vehiculares que tienen una mayor antigüedad, ya que al encontrarse en pésimas condiciones ocasiona una serie de accidentes de tránsito que producen diariamente en la ciudad.

En el presente trabajo de investigación se determinó la vinculación que existe entre la infraestructura vial y el desarrollo urbano de Lima. En este punto las instituciones involucradas en este tema son las que participan de este plan de desarrollo, sin tener en cuenta, muchas veces, las opiniones y sugerencias de las empresas de transporte. En este punto se ha identificado que en la actualidad no existe una adecuada infraestructura

vial, la ciudad se encuentra desordenada, las calles y avenidas principales se encuentran en mal estado, no existe un buen ordenamiento de las vías públicas, los semáforos en su mayoría se encuentran mal estado y muchos no funcionan correctamente, produciendo innumerables accidentes de tránsito y a la vez produciéndose un caos al trasladarse de un lugar a otro. En este punto se ha observado que las señales de tránsito no son respetadas por las personas que conducen las unidades de transporte y vehículos particulares, los usuarios tampoco contribuyen a mejorar este punto. Es necesario que todos contribuyan a mejorar este tema, y es necesario que participen los conductores, usuarios, las empresas de transporte y las autoridades, se debe de trabajar con una visión a futuro que haga posible un transporte eficiente y ordenado.

En el presente trabajo se ha podido establecer la relación entre las políticas de transporte y el plan de ordenamiento urbano de la ciudad. En el transcurso de los años las entidades del sector público, las autoridades municipales y el gobierno de turno han intentado emitir una serie de normas y reglamentos con la finalidad de mejorar y ordenar el transporte, casi nada han logrado al respecto, cada vez las normas y reglamentos que se emiten no surten efecto en el ordenamiento y mejora del transporte. Una parte de los ciudadanos consideran que las normas no mejoran el problema del transporte, cada vez se genera un caos, que la falta de coordinación entre las municipalidades provinciales y distritales hacen que se acrecenté más el problema. La otra parte de los ciudadanos y en especial los transportistas consideran que las sanciones impuestas por las autoridades son injustas, al perjudicarlos económicamente. Otro factor que influye negativamente es el incremento de la informalidad del transporte, el cual no es seguro para los usuarios que las utilizan.

Podemos decir que la movilidad es un aspecto que está bien relacionado con la mejora en el estilo de vida de los usuarios. Que la sostenibilidad se sustenta en varios aspectos como la planificación del transporte, la viabilidad económica, la participación de

todos los usuarios, el progreso de la ciudad y el uso de medios de transporte que no sean contaminantes. Para que las soluciones que se plantean sean las adecuadas se debe realizar un gran análisis y evaluación de la realidad actual, para ver con claridad lo que se quiere lograr y las acciones a realizar para alcanzar las metas que se han planteado. Se ha podido identificar que la problemática principal es la falta de administración o gestión de las autoridades encargadas del transporte.

Debemos precisar que la movilidad urbana, en la ciudad de lima, no cumple con las cualidades necesarias para ser considerada sostenible. Existe una clara ausencia de planificación del transporte, la falta de gestión de las autoridades correspondientes para hacer frente al problema, que ha llevado a este servicio al borde del colapso. Las soluciones que se han venido implementando no han dado las soluciones esperadas, en otros casos no se han terminado de implementar, dando como resultado el crecimiento de otros medios de movilización como los autos particulares, las motocicletas, los taxis y el surgimiento de la informalidad a través de los autos colectivos, ocasionado el incremento de la congestión vehicular.

V. Aporte de la investigación.

Entre los aportes a este trabajo de investigación mencionaremos los siguientes:

- Se debe desarrollar convenios y alianzas entre todas las entidades que participan en el sector transporte, como el ATU, las instituciones ediles y la policía nacional para un mejor ordenamiento y fiscalización del transporte urbano, contribuyendo de esta manera que sea un transporte integrado y sostenible.
- Se debe tener un mejor control de todas las rutas de la ciudad de lima, las cuales deben estar debidamente mapeadas, para que sean administradas eficientemente.

- Las autoridades deben de implementar un monitoreo integral de todas las rutas del transporte urbano, proponiendo propuestas que ayuden a integrar y reordenar las rutas existentes en beneficio de todos los usuarios que utilizan este servicio.
- Se debe de reordenar todas las rutas que existen en la ciudad de lima. Realizar nuevos proyectos de inversión en la infraestructura vial que ayuden a mejorar el transporte urbano, creando nuevas rutas con nuevos servicios en transporte como teleféricos, nuevas líneas de tren eléctrico que interconecten la ciudad, la creación de nuevas ciclovías que se integren a las que ya existen, buses eléctricos y la masificación de buses a gas natural vehicular que contribuyan al cuidado del medio ambiente.
- La culminación de la línea 2 metro, la creación de nuevas líneas para que sean ejecutadas de forma eficiente e integre las rutas de la ciudad. La Ampliación del servicio del Metropolitano hacia la zona norte, la zona sur y la zona este, lo cual lograra que se descongestione el tráfico en todas esas zonas.
- El programa “pico y placa” se debería de mejorar, ampliar e implementar en las principales calles de la ciudad, reduciendo de esta manera las horas de viaje y beneficiando a todos los usuarios.
- Las autoridades del sector transporte deben de crear programas de capacitación para todos los choferes y cobradores, para que brinden un servicio eficiente para todos los usuarios.
- Se debe de implementar una norma que indique que los unidades vehiculares que realizan el transporte en la ciudad, no debe tener antigüedad mayor a 15 años. Que haga posible se renueve el parque automotor con unidades modernas.
- Se debe de estandarizar el importe de las tarifas de transporte en toda la ciudad, así como el pago debería ser con una tarjeta única de pago, lo que beneficiara a todos los usuarios.

- Se debe implementar un programa del chatarreo obligatorio de vehículos en todas las unidades del transporte informal que cuenten con una antigüedad mayor de 20 años, para tener un transporte limpio, seguro y sostenible.
- Se debe fomentar la creación de vías exclusivas donde transiten las unidades que prestan el servicio, evitando el congestionamiento vehicular, reduciendo la contaminación ambiental y el ahorro de tiempo en el traslado de un lugar a otro.
- Se debe realizar la creación de un aplicativo móvil que tenga integrado todo el transporte público de Lima. Operadores, rutas, vehículos de transporte de tal manera que haga posible el traslado de los usuarios de un lugar a otro de manera rápida y segura.

VI. Recomendaciones

Se debe de elaborar un Plan Integral del Transporte que sea aplicado en la ciudad de Lima, en el cual se uniformicen criterios, programas, normas, en coordinación con todas las instituciones municipales y los operadores de este servicio. De esta manera ordenar la circulación de vehículos en la ciudad.

Realizar convenios con los municipios, tanto de Lima y del Callao, con la finalidad de desarrollar una buena gestión en torno al transporte y reducir la informalidad que cada día se incrementa más, ante la carencia de un transporte que satisfaga la necesidad de la población. En este punto se debe de trabajar coordinadamente con las autoridades para formalizar este servicio.

Establecer vías segregadas y exclusivas en las principales avenidas o calles de la ciudad, para la circulación de las unidades vehiculares que prestan el servicio, con la finalidad de reducir el tiempo de traslado de los usuarios a sus centros de labores o de estudios.

El plan de desarrollo urbano debe tener una vinculación con el progreso económico y social de la ciudad, mejorando las vías de circulación que existen en la ciudad para brindar un transporte rápido y moderno.

Se debe establecer un programa de sustitución del parque automotor por unidades modernas. Acá se debe de coordinar con los operadores que brindan el servicio para cambiar progresivamente las unidades antiguas por unidades modernas lo cual contribuirá con la mejora del medio ambiente.

Referencias bibliográficas

Althair. (2017). Como elaborar el plan estratégico que realmente necesita tu empresa.

Revista Althair Soluciones Generales. <http://www.altair-consultores.com/wp-content/uploads/2017/06/Como-elaborar-el-plan-estrategico-LOW-QUALITY.pdf>

Armijo, M. (2011). Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. In CEPAL- Série Manuales N° 69 (Issue 69).

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5509/S2011156_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Avellaneda García, P. (2008). Movilidad cotidiana, pobreza y exclusión social en la ciudad de Lima. Anales de Geografía de La Universidad Complutense, 28(2), 0009–0035.

<https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/AGUC0808220009A/30821>

Camino Bellido, G. J., Cieza Lamas, M. B., García Rojas, W. A., & Sin Porlles, T. N.

(2018). Planeamiento Estratégico para el Transporte Público Masivo en Buses en Lima Metropolitana [Pontificia Universidad Católica del Perú].

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/11727>

- Carhuavilca Bonett, D. (2022). Flujo Vehicular por unidades de peaje. 1–28.
<https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-flujo-vehicular-dic-2021.pdf>
- Carranca Palomo, H. (2017). Diagnóstico, Análisis Y Propuestas Sobre El Transporte Público Del Área Metropolitana de Monterrey [Universidad Politécnica de Cataluña].
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/111731/CARRANCA_TESIS_MASTER.pdf
- Chiavenato, I. (2009). Administración teórica, procesos y práctica. In Universidad de Córdoba, Colombia. (Issue 1).
https://www.academia.edu/33028175/PROCESO_ADMINISTRATIVO_TERCERA_EDICION
- ComexPerú. (2021). Infraestructura Vial: Gobiernos Subnacionales Estancados. Semanario 1021 - Economía. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/infraestructura-vial-gobiernos-subnacionales-estancados>
- Congreso de la República. (2018). Ley No 30900: “Ley que Crea la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao.” El Peruano, 16–21.
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-que-crea-la-autoridad-de-transporte-urbano-para-lima-y-c-ley-n-30900-1727064-7>
- Defensoría del Pueblo. (2018). El transporte urbano en Lima Metropolitana: Un desafío en defensa de la vida. Informe Defensorial N° 137, 192.
https://www.defensoria.gob.pe/modules/Downloads/informes/defensoriales/informe_137.pdf
- EIPeruno. (2006). Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial (p. 15).
<https://www.proviasdes.gob.pe/Normas/Proyecto.pdf>

- García Burgos, C. P. (2019). La gestión del transporte urbano: Una oportunidad para un modelo integrado de transporte en Santiago de Chile [Pontificia Universidad Católica de Chile]. <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2019/08/TESIS-CGB.pdf>
- INEI. (2020). Víctimas de accidentes de tránsito fatales, según departamento. Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/traffic-accidents/>
- León Almenara, J. P. (2019). Transporte en Lima: estos son los distritos con más viajes por día - Radiografía. El Comercio. <https://elcomercio.pe/lima/transporte/notepases-transporte-lima-son-distritos-viajes-dia-radiografia-noticia-626501-noticia/>
- Ley 27181. (1999). Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre. 27181, 5. http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_3106.pdf
- Miralles - Guach, C. (2012). Reseña: Ciudad y transporte . El binomio imperfecto. 21(2), 189–190. <https://biblat.unam.mx/hevila/Bitacoraurbanoterritorial/2012/vol2/no21/17.pdf>
- MTC. (2019). Política Nacional de Transporte Urbano - PNTU. 1–13. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1661323/Difusión de la PNTU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1661323/Difusión%20de%20la%20PNTU.pdf)
- Poole Fuller, E. (2021). Políticas de reorganización del transporte público en el área metropolitana de Lima durante la pandemia del COVID-19. Estado & Comunes, Revista de Políticas y Problemas Públicos, 2(13), 17–37. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n13.2021.224
- Posada Ugaz, C. (2022). El sector automotriz en Perú se recuperó en 2021. Revista de La Cámara de Comercio de Lima. <https://lacamara.pe/el-sector-automotriz-en-peru-se-recupero-en-2021/#:~:text=A nivel mundial%2C la industria,guerra entre Rusia y>

Ucrania.

Saenz Mamani, C. M. (2019). Plan de Ordenamiento Urbano y el Transporte Público en la Ciudad Conurbada de Huancho, 2017 [Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2596>

Salazar Paredes, M. (2012). Planificación estratégica para empresas generadoras de proyectos inmobiliarios: Caso Empresa Constructora SSK Montajes e Instalaciones SAC [Universidad Nacional de Ingeniería].
<http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/1225>

TRANSITEMOS. (2022). Situación del Transporte Urbano en Lima y Callao. Fundación TRANSITEMOS. <https://transitemos.org/propuestas/situacion-del-transporte-urbano-en-lima-y-callao/>

Yañez-Pagans, P., Martínez, D., Mitnik, O. A., Scholl, L., & Vazquez, A. (2019). Sistemas de transporte urbano en América Latina y el Caribe : Lecciones y retos. Banco Interamericano de Desarrollo, 8, 44. www.idbinvest.org

Zubieta, R. (2019). Mapa: los 75 cruces de mayor caos vehicular en horas punta. El Comercio. <https://elcomercio.pe/lima/mapa-75-cruces-mayor-caos-vehicular-horas-punta-345366-noticia/>

Zuñiga Rojas, M. (2006). Espacio y ciudadanía : Teoría y práctica : ciudad de Huacho (H. : U. N. F. V. : U. N. J. F. S. Carrión (ed.); 1era Edici).
http://biblioteca.casadelaliteratura.gob.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=5284&shelfbrowse_itemnumber=8576

Elperuano.pe/normaslegales/ley-que-crea-la-autoridad-de-transporte-urbano-para-lima-y-c-ley-n-30900-1727064-7/