



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

**Política Nacional de Transporte Urbano y su impacto en el uso de
la bicicleta como transporte alternativo en Chiclayo**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

AUTOR:

Br. Chinchayán Barrenechea, Mario Jesús (ORCID: 0000-0001-5015-6554)

ASESOR:

Dr. Vela Meléndez, Lindon (ORCID: 0000-0002-9644-7151)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

CHICLAYO – PERÚ

2020

Dedicatoria

A mi familia, Delia Margarita y Raúl Alberto (mis amados padres), Rosilla, Carlos, Mario (mis grandiosos tíos), Mama Meche (mi cariñosa abuela), mi amada pareja, a todos ellos y ellas por su sostén incondicional, porque me enseñaron que en la vida uno debe luchar y defender sus ideales, para lograr sus metas y objetivos, así como a también me enseñaron que si caía estaba bien, pero que debía levantarme y sobreponerme para continuar con mi camino de vida, y gracias a Dios aprendí a valorar la importancia de la familia, porque todo se lo debo a ellos.

Mario Jesús Chinchayán Barrenechea

Agradecimiento

A Dios por sobre todo las cosas, por darme la oportunidad de mejorar día a día como cristiano e hijo de Dios, por darme salud, por ser el camino que quiero seguir y el guía de mis pasos. A mis padres por alentarme con su amor incondicional, a grandes compañeros y amigos de la maestría por su bondad y apoyo, a mí amada Pareja por su soporte y cariño constante y finalmente todas las personas que contribuyeron con su valioso tiempo en esta investigación.

Mario Jesús Chinchayán Barrenechea

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Índice de abreviaturas.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de la investigación	19
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra y muestreo	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	20
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	29
V. CONCLUSIONES.....	35
V. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS.....	43
Matriz de operacionalización de variables	
Instrumentos de recolección de datos	
Cálculo del tamaño de la muestra	
Validez y confiabilidad de los instrumentos	
Autorización del desarrollo de la investigación	
Matriz de consistencia	

Índice de tablas

Tabla 1 Miembros de la comunidad ciclista de Chiclayo.....	50
--	----

Índice de figuras

Figura 1 Factores que influyen en el uso de la bicicleta.....	22
Figura 2 Factores que influyen en el uso de la bicicleta: análisis cualitativo	23
Figura 3 Objetivos y lineamientos de la PNTU	24
Figura 4 Motivos por los cuales la comunidad ciclista usa la bicicleta	25
Figura 5 Beneficios del uso de la bicicleta.....	26
Figura 6 Disposición a usar la bicicleta y niveles de percepción de la PNTU.....	27
Figura 7 Impacto de la PNTU en el uso de la bicicleta.....	28

Índice de abreviaturas

SBP:	Sistema de Bicicletas Públicas
MPCH:	Municipalidad Provincial de Chiclayo
PNMGP:	Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública
TU:	Transporte urbano
PNTU:	Política Nacional de Transporte Urbano

RESUMEN

La presente investigación analiza la Política Nacional de Transporte Urbano y su Impacto en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la Ciudad de Chiclayo, el estudio se aborda desde un enfoque mixto, con un diseño no experimental – transversal y de tipo correlacional causal en su parte cuantitativa y un diseño fenomenológico desde la parte cualitativa. Se utilizaron tres instrumentos, dos cuestionarios y una guía de entrevista. La población la conforman 300 personas de la comunidad ciclista de Chiclayo, la muestra es no probabilística, siendo 53 ciclistas encuestados y 7 líderes de movimientos ciclistas entrevistados. Conclusión: existe una disposición positiva de los ciclistas para cambiar su modo de transporte habitual, por un transporte urbano alternativo (bicicleta), si se contara con una infraestructura eficiente donde se incluya una amplia red de ciclo vías que conecte los principales puntos de la ciudad de Chiclayo y sus alrededores, donde las señalizaciones y estacionamiento para las bicicletas sea respetado. Asimismo, los ciclistas encuestados consideran que la Política Nacional de Transporte Urbano impacta positivamente en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en tanto establecerá una base para promover la construcción de infraestructura adecuada para la incorporación progresiva de la bicicleta.

Palabras clave: Política Nacional de Transporte Urbano, transporte urbano alternativo, bicicleta, Infraestructura.

ABSTRACT

The present investigation analyzes the impact of the National Urban Transport Policy on the use of the bicycle as an alternative transport in the City of Chiclayo. The study is approached from a mixed approach, with a non-experimental - transversal and causal correlational type design in its quantitative part and a phenomenological design from the qualitative part. Two questionnaires and an interview guide are used. The population are 300 people from the cycling community of Chiclayo, the sample is non-probability, with 53 cyclists surveyed and 7 leaders of cycling movements interviewed. Conclusion: if there are infrastructure where there is a bikeway that connects the main points of the city of Chiclayo and its surroundings, where the signs and parking lots for the bicycles are respected, then, the cyclists are dispose to change their usual mode of transport, for an alternative urban transport (bicycle).

Likewise, the cyclists surveyed consider that the National Urban Transport Policy has a positive impact on the use of the bicycle as alternative transport, since it will establish a basis to promote the construction of adequate infrastructure for the progressive integration of the bicycle.

Keywords: National Urban Transport Policy, Alternative urban transport, bicycle, Infrastructure.

I. INTRODUCCIÓN

El paisaje urbano ha evolucionado a lo largo de la historia en respuesta a los cambios sociales, económicos y ambientales. Hoy, el cambio climático y las complicaciones de salud debido a la pésima calidad del aire son las principales preocupaciones. Además, estudios internacionales han demostrado que alrededor del 30% de los vehículos motorizados que transitan por las calles buscan espacios para estacionarse (Dowling et al., 2017). Este tráfico participa en la creación de congestión y demoras en los servicios de transporte público. Con áreas urbanas responsables de causar el 70% de la emisión global de dióxido de carbono, las ciudades empiezan a repensar la forma en que se organiza la movilidad; se han tomado iniciativas para desalentar el uso individual del automóvil, ofreciendo un mayor papel al transporte público, recuperando espacio de los automóviles y proporcionando infraestructuras para la movilidad activa (Unión Internacional de Transporte Público [UITP], 2020). Una de estas iniciativas relacionadas con ciudades y asentamientos humanos sostenibles para todos es la Declaración de Quito, en la que los Jefes de Estado participantes se comprometieron entre otras cosas a generar y emplear en lo posible edificaciones y prestaciones de transporte viables, sostenibles y útiles de tal forma que se tome en cuenta los beneficios de la conectividad, se disminuyan gastos económicos, ambientales y de salud pública y por consecuencia se eviten problemas que hoy acontecen como la movilidad ineficiente, el daño ambiental, la congestión, efectos de isla térmica urbana y ruido y por el contrario se reconozca los beneficios de la conectividad, se disminuyan gastos económicos, ambientales y de salud pública (United Nations, 2017). Asimismo las preferencias recientes demuestran que los cambios en la economía, de estilo de vida y culturales serán insuficientes para amortiguar los aumentos globales en las emisiones de transporte sin instrumentos de política estrictos, incentivos u otras intervenciones necesarias (Sims et al., 2014). Los nuevos servicios de movilidad representan una oportunidad para que las ciudades recuperen el espacio urbano, mejoren el paisaje urbano, reduzcan la congestión y mejoren la calidad del aire, siempre y cuando todos los nuevos servicios de movilidad actuales están bien administrados, regulados, implementados en el lugar

correcto, con la infraestructura de calles adecuada y bien integrados tanto física como digitalmente con otros modos de movilidad (UITP, 2020).

En el Perú, según un estudio de Proexpansión el desorden que existe en el tráfico trae como consecuencia un sobre costo anual para el país que sobrepasa los US\$6,000 millones (González, 2010). El argumento que sustenta esta conclusión es debido al tiempo empleado que se invierte desde un punto de partida a uno de llegada, por lo que imposibilita a las personas involucrarse en otras tareas, trabajar horas extras o adicionales, especialmente en Lima Metropolitana tomándola como un ejemplo negativo en una escala macro lo que genera una pésima realidad en la administración municipal del parque automotor, lo que claramente nos indica, entre más gente pierda tiempo en atascos y tráfico en el transporte urbano, esta se representará como pérdida para otras actividades económicas como consumo de alimentos, actividades de recreación, entre otras. Y frente a este tráfico, el sector automotor peruano no hace más que seguir creciendo. La Asociación Automotriz del Perú refirió así que en el 2019 se vendieron cerca de 152 mil vehículos livianos, un 2,4% más que en el 2018 (Grupo la República, 2020). A esto se suma la congestión del tráfico y accidentes reportados. Como es el caso en nuestro país, en el 2016 se registró 2,878 muertes y 67,140 consecuencias no fatales en 116,659 accidentes de tránsito, de los cuales 58,4% fueron en transporte particular y 46% tuvo como vehículos involucrados a automóviles (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017).

En relación a la ciudad de Chiclayo existe un problema en el transporte urbano que se vuelve cada vez más compleja, debido a la congestión del parque automotor de la ciudad donde se resalta como punto crítico el casco urbano y en menor medida la periferia de la ciudad, lo que trae como efecto negativo el denominado tráfico urbano, lo cual repercute en la programación de las diligencias diarias, la salud y en los ingresos económicos de la población chiclayana. Con la finalidad de entender la problemática que se estudia, se pone en evidencia que un factor causal en el caos del transporte en la ciudad de Chiclayo es el incremento de la informalidad de prestaciones públicas y de la utilidad por parte de vehículos particulares del parque automotor, debido a una pobre fiscalización por parte de la gestión municipal, falta de conciencia de la población y la inexistente infraestructura que fomente el desarrollo de un medio de transporte alternativo, además de una

educación vial precaria en la ciudadanía. Por otro lado, el parque público tiene una antigüedad promedio de 22,5 años, lo que indica que a nivel latinoamericano se categoriza por encima del promedio vehicular (10 años en promedio), lo que significa una tasa más alta en el índice de contaminación que genera este medio de transporte que hasta el momento era considerado un mal necesario y casi imposible de cambiar. Otro factor que salta en la problemática un elevado número de conductores no se ha capacitado en cuestiones de educación vial, sumado a que hay una privación de un sistema de fiscalización efectivo. A partir de lo expuesto se puede inferir el impacto que se generaría debido a la exposición de elementos que perjudican el bienestar de la comunidad, la disminución de espacios públicos producto del inadecuado uso de quienes conducen vehículos privados y un aumento creciente del gasto público lo que trae como consecuencia una menor calidad en la ciudadanía. Como es evidente es necesario reestructurar el sistema de transporte público y fiscalización del transporte privado en la ciudad de Chiclayo, sin embargo, esa transformación no tomará trascendencia sin una modificación en sus esquemas cognitivos o modos de pensar de las autoridades, medios informativos y en la opinión de la ciudadanía. Bajo este contexto, el problema de la investigación queda formulado de siguiente manera: ¿Cuál es el impacto que tiene la Política Nacional de Transporte Urbano en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo? Así mismo se planteó la hipótesis: La Política Nacional de Transporte Urbano impacta de manera positiva en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo. Para demostrar la hipótesis se propone el objetivo general: Determinar el impacto de la Política Nacional de Transporte Urbano en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo. Este objetivo general engloba a su vez tres específicos: 1) Identificar los problemas principales que se presentan para el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo. 2) Identificar los lineamientos de los objetivos priorizados en la Política Nacional de Transporte Urbano que promuevan el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo. 3) Describir los beneficios del uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo.

Ahora bien, el estudio se justifica por su relevancia social en tanto la problemática que genera la congestión vehicular, contaminación del medio

ambiente, contaminación auditiva, tiempo de retraso en el desplazamiento, entre otros, se incrementan con el paso del tiempo y afectan directamente la economía y la salud de los ciudadanos de Chiclayo. Ante ello, el planteamiento del uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo ya es una realidad en otras ciudades no solo del primer mundo, y siendo una propuesta sostenida en una política pública en el país, puede ser una realidad en Chiclayo, por lo cual el estudio es de interés social. Así mismo al buscar describir el impacto de una política pública en el manejo de la bicicleta como una opción de desplazamiento sostenible en la ciudad de Chiclayo el estudio se justifica de manera práctica.

Es claro que bajo el contexto de la pandemia ocasionada por el brote del COVID-19 existen dificultades para realizar el estudio, la ubicación geográfica del investigador y las restricciones de transporte interprovincial que como consecuencia restringen el contacto presencial con las fuentes de recaudación información primaria; pero gracias a los instrumentos virtuales que facilitan la comunicación a través de las denominadas *Social Media*, plataformas gratuitas para videoconferencias, herramientas de encuestas virtuales, además de la literatura colgada en la nube. Por tanto, a pesar de las dificultades el estudio es viable.

A nivel internacional, los estudios sobre el tema son diversos e incluso en muchas ciudades del viejo continente, Norteamérica y otras menos en Latinoamérica ya se han implementado modelos para el uso de las bicicletas como medio de transporte público en zonas urbanas con resultados exitosos; sin embargo, en el Perú, a pesar de que el parque automotor crece con mayor velocidad y con ello los múltiples problemas ya mencionados, los estudios sobre el tema son escasos, lo cual constituye una fuerte limitación para el abordaje del problema.

II. MARCO TEÓRICO

Realizando una revisión de estudios anteriores, se puede afirmar que las investigaciones y estudios de ciclismo urbano son muy recientes. En el plano internacional, Fonseca (2019) en su tesis “Análisis de la implementación de sistema de transporte alternativos en la ciudad de Santa Marta, Magdalena” realizó inicialmente una caracterización de los métodos alternativos de las ciudades de Medellín, Cali y Bogotá Colombia, ciudades piloto que se utilizaron como punto de partida para fijar qué tan factible sería la implementación de dichos transportes en la ciudad indicada. Se sostuvo que no era factible implementar este sistema debido a que la ciudad no contaba con la infraestructura adecuada para implementarlo, ya que se presentaría una fuerte tasa de accidentes. De igual forma, al observar el costo de los valores de trazado, realización y mantenimiento se pudo afirmar la factibilidad del proyecto, pero no su viabilidad, dado que los factores económicos determinantes en este y por otro lado la necesidad de este tipo de sistema de transporte vs su inversión lo convertiría en un gasto excesivo teniendo en cuenta el número poblacional de quienes aprovecharían esta propuesta, bienes que pueden ser invertidos en potencializar la malla vial y la modalidad de desplazamiento del mencionado lugar.

Por otro lado Quintero y Quintero (2015) redactó un artículo en el cual presentó un análisis referido a obstáculos asociados a la movilidad urbana las cuales puntualizó en el tráfico ocasionado, la privación de servicios de transporte, consecuencias medioambientales, ocupación de espacios públicos, entre otros; inconvenientes generados en algunos casos por las modalidades de transporte que gobiernan en ciudades de mayor extensión. Al concluir este artículo se demuestran que la problemática del tránsito y la movilidad en áreas urbanas está relacionada directamente con el vertiginoso desarrollo o progreso urbano y la falta de planificación y gestión del mismo, lo que trae como consecuencia el crecimiento de asentamientos suburbanos en los alrededores, lo que constituye un factor desencadenante del incremento de la congestión vehicular, problemas para que los individuos se transporten, progreso en la contaminación del medio ambiente, del ruido y un mayor número de viajes; indicadores problemáticos propios de los sistemas de transporte público colectivo que caracterizan a los buses los cuales se

desplazan en vías no permitidas, y el aumento creciente del uso del transporte privado del parque automotor. Puntualizando en los sistemas de bicicletas compartidas y peatones, estos generan diversos beneficios que fortalecen e impulsan el bienestar físico y mental en el individuo la cual se explica por ser una actividad que desarrolla el hábito de ejercitarse. Estos sistemas tienen mucha interacción y cercanía con los sistemas vehiculares, por lo cual se hace relevante proponer normas de seguridad vial en los lugares en los cuales se transporten estas dos modalidades de tal forma que se resguarde el bienestar de los usuarios ya que todos coexisten en un mismo espacio geográfico o ciudad.

Beroud y Anaya (2012) realizaron un estudio denominado “Intervenciones privadas en el servicio público: un análisis de los esquemas de bicicletas públicas” donde revisaron los procesos e impactos de la implementación del esquema de bicicleta pública con el propósito de ayudar a los que toman decisiones y partes interesadas a considerar dichos esquemas. Se consideran esquemas de todo el mundo, pero se enfocan particularmente en Francia y España, donde estos esquemas se consideran como un servicio público. Entre sus conclusiones tenemos: Primero, los esquemas de bicicletas públicas deben integrarse dentro de las políticas de ciclismo y movilidad urbana, segundo, la gestión de los gobiernos locales tiene que asegurar que los contratos y convenios con los operadores privados fortalezcan las habilidades de los mismo y, al hacerlo, cumplan con los objetivos de comportamiento de viaje multimodal.

También es importante mencionar a Lorenzi (2012), que realizó un estudio antropológico sobre la Bici crítica, la masa crítica de Madrid, la cual plantea esta actividad como expresión y participación ciudadana, ella manifiesta, como el movimiento de la población de una ciudad, sus ciudadanos pueden transformar y determinar el curso del urbanismo de acuerdo a la tendencia de su movimiento, es decir hacia donde crece la ciudad, también relaciona la iniciativa de movilidad sustentable con otras acciones cívicas, como la autogestión y fomentar la conciencia de este medio de transporte a la población, en su texto “Alegría entre tus piernas: To conquer Madrid’s Streets”, relaciona el aumento de la difusión mundial de este movimiento y la generación de conciencia de otra alternativa viable para transportarse como la bicicleta a la globalización actual.

En el plano nacional tenemos estudios como el de Kitsuta (2017) quien desarrolló su tesis con el objetivo de desarrollar una guía de diseño y planificación de un SBP, conocido como sistema de bicicletas públicas en el distrito de San Miguel. Con el fin de realizar la investigación se seleccionó información concerniente a guías y experiencias internacionales donde se promueve el uso de la bicicleta no como una variante de entretenimiento si no como una modalidad opcional para transportarse a través de un SBP. El estudio tuvo las siguientes conclusiones: Los SBP son una opción más económica, cómoda para el individuo y una alternativa complementaria al uso de los medios de transporte público colectivo. La voluntad del Municipio constituye un elemento clave para el implemento y planificación del programa de bicicletas públicas, ya que se necesita del apoyo de la autoridad local para que los trámites requeridos se den con prontitud. Las ciclovías por su parte no constituyen un componente necesario para que se garantice el éxito de un SBP, las vías ya instaladas en la localidad con poca utilidad por parte de la población son caminos confiables que se interconectan con las estaciones. En la mayoría de ciudades del mundo se consideraba que para implementar un SBP solo era posible si se trabajaba en la promoción del uso de la bicicleta; sin embargo, quienes adoptaron y decidieron implementar este sistema fueron en su mayoría ciudades de países latinoamericanos, sistemas que aún continúan vigentes debido a su éxito alcanzado. Para lograr un SBP es importante una campaña que fomente esta modalidad para que de esta forma la ciudadanía se involucre y conozca en que consiste el sistema, sumado a ello se debe dar a conocer a los usuarios el proceso de inscripción al sistema. En alguna excepción si un municipio no contará con los medios económicos para financiar la implementación del SBP, es factible el apoyo de la inversión privada. Se puede inferir dos puntos claves como lo es la promoción y apoyo de las autoridades.

Rivera (2015) desarrolló una investigación la cual consistió en conocer la relación entre el Marco Legal en el Perú y el uso de la bicicleta como medio alternativo urbano sostenible para la recuperación del espacio público de Lima Metropolitana. La metodología aplicada en la investigación fue mixta enmarcada en un enfoque cualitativo. Se utilizaron como fuentes de información la data estadística original del INEI, informes de las instituciones públicas y/o privadas que se han involucrado en estudiar el tema referido al sistema, así como leyes y normas

legales relacionadas al transporte que se mantiene a través del tiempo, se elaboró a su vez un cuestionario de 10 ítems como una guía de entrevista que permita obtener la mayor información, este así mismo estuvo dirigida a personas competentes en temas de transporte urbano (TU). Las conclusiones del estudio fueron: La utilidad de la bicicleta es una opción que permite el progreso de un mejor desplazamiento en la ciudad de Lima, mitigar los problemas asociados del tránsito y promocionar una ciudad con prácticas sostenibles. En este sentido se requiere un cambio de perspectiva por parte no solo de las autoridades si no a su vez de quienes dirigen la opinión pública y de la población para incorporar en su sistema de creencias una nueva forma de transporte. La integración de medidas políticas que cimenten la movilidad sostenible en el Perú desde una dirección gubernamental en distintos niveles es necesaria. A pesar de que en la ciudad de Lima se ha venido impulsando y promocionando desde las instituciones públicas este enfoque aún prima el transporte enfocado en las obras ingenieriles. Debido a ello se hace imprescindible que en la capital se integre ambos sistemas de transporte que, a su vez impulse una sostenibilidad a nivel ambiental, social y económico.

En el plano local, Damián (2019) realizó un estudio de metodología cualitativa con el objetivo de analizar la problemática de las políticas de infraestructura vial para la implementación de una nueva modalidad vehicular en este caso de la bicicleta. Para su estudio fue imprescindible revisiones documentales y entrevistas semiestructuradas. Los principales hallazgos del estudio fueron: La implementación de la modalidad de movilización por bicicleta tuvo mayor éxito en el periodo de gobernanza de aquellas autoridades que gestionaron adecuadamente a través de la planificación, comunicación y trabajo en equipo con otros agentes involucrados (dirigentes de ciclistas, gremio de transportistas, sociedad civil), hecho que se rescata a nivel nacional e internacional. Sin embargo, en la ciudad de Chiclayo el apoyo de las autoridades no se hizo visible, sumado a las características de infraestructura de la ciudad, factores que dificultan la implementación del sistema. También se identificó que en nuestro país se instituya la ley de movilidad sostenible (Ley 29593), sin embargo, facultó el compromiso de su ejecución a gobiernos subnacionales, que carecían de experiencia y conocimiento sobre el tema para lograr poner en marcha este tipo de normativas, tal como ocurrió en Chiclayo. De igual modo, el diseño de la política pública concerniente a la modalidad de un

sistema de transporte diferente al usual tuvo una falla de origen ya que el Gobierno desarrolló la Política no contextualizada a ciudades pequeñas o intermedias como es el caso de Chiclayo, focalizándose en ciudades grandes como la capital. La adaptación de la política no alcanzó el éxito esperado debido a la desvinculación de ideas entre las autoridades municipales (ámbito interno), así como entre el Poder Ejecutivo y la comunidad (ámbito externo). La adaptación de la norma sobre este nuevo sistema de transporte no alcanzó los resultados esperados debido a que la Municipalidad Provincial de Chiclayo (MPCH) no promovió a la población el uso de la bicicleta como una opción viable de transportarse como los beneficios consecuentes de usarla tales como una estabilidad de la salud física, aportaciones al cuidado ambiental ya que no se emiten gases tóxicos y el desarrollo de ciclovías lo que involucra el restablecimiento de la infraestructura.

Para el desarrollo de bases teóricas, debemos situarnos en primer lugar dentro del paradigma del desarrollo sostenible. Los cambios que se han dado de manera rápida a nivel mundial, el aumento de la conexión entre sistemas sociales y naturales y las complicaciones generadas en la sociedad y sus efectos ambientales, colocan como prioridad generar conciencia social y ecológica para que de esta manera se resguarde y conserve la base ecológica del desarrollo y habitabilidad conservándose la opción de vivir en un ambiente saludable en constante cambio (Gallopín, 2003). Por lo que podemos concluir que el concepto de desarrollo sostenible no solo abarca la situación actual, deberíamos ir más allá y preguntarnos qué se debe sostener y qué se debe cambiar. Para Daly (1990) son tres los principios generales en que deberían basarse las políticas para apuntar a la sostenibilidad: 1) No se debe utilizar a los recursos renovables de manera abrupta que sus tasas de regeneración, 2) No se debe hacer uso de manera abrupta los recursos no renovables que la puesta a disposición de sustitutivos y 3) No deben ser superadas las vías de contaminación a los niveles de soporte medio ambiental. Lamentablemente, en el plano del transporte quebranta los tres principios generales que hoy por hoy son determinantes para el desarrollo del mismo y por ello es uno de los sectores que con más premura necesita ser reestructurado. Como resultado de lo expuesto, surge un concepto significativo a considerar: “movilidad sostenible”, la cual representa un giro en el sistema habitual de transporte que implica la planificación del transporte al cual se le atribuía como medio para el crecimiento

financiero y una de sus infraestructuras de soporte direccionada a la realidad y evaluación de riesgos y que identifica el crecimiento acelerado como un problema. Giorgi (2003) sugiere que la idea de aplicar una nueva forma de transporte ha modificado un sistema de creencias y, en muchos casos la disposición de los que direccionan el planteamiento de políticas y de quienes tiene un interés en ello.

Hace falta implementar conciencia en la sociedad de países en vías de desarrollo de tal forma que se genere cambios significativos por ello se hace necesario la priorización en las políticas de transporte, si es que de verdad existe un compromiso en el desarrollo de este sistema de movilización inclusivo, y que esta satisfaga las necesidades de la ciudadanía en todos los sectores. El resultado de pasar a un segundo plano las políticas de transporte se evidenciarán en el planeta en los próximos años con una curva decreciente de la calidad de vida, en la medida en que la población y las ciudades se desarrollan, es determinante contemplar un incremento de la problemática y los conflictos entre las minorías con capacidad de movilización y personas de condición económica baja con una movilidad restringida, y la capacidad simplificada en cuanto a la solución de problemáticas asociadas a necesidades (Replogle, 1991). Los cambios que se requieren para mejorar el contexto actual deben focalizarse en una nueva percepción del transporte y creación de indicadores empíricos y teóricos que favorezcan la incorporación de un sistema de transporte sostenible basado en el principio del transporte multimodal. Szyliowicz (2003) señala que un sistema multimodal se debe caracterizar por conexiones eficientes, coordinación entre diferentes opciones de desplazamiento y compromiso de las entidades públicas considerando todos sus niveles de gobierno y el plano privado; tendría como resultado positivo el aporte de la juventud y personas mayores de edad, mejoraría el estado económico del país, así como la promoción de su desarrollo optimizando la calidad de la seguridad, equidad y transporte. No obstante, un sistema de transporte sostenible debe tomar en cuenta la protección del medio natural para que se mantenga el desarrollo social. Szyliowicz (2003) sostiene así que estos focos de interés involucra tres áreas claves que garantizan la sostenibilidad de un sistema diferente al usual incorporado: la planificación, la ética y la tecnología. Otro aspecto a considerar es el aumento de la densidad urbanística, ante esto Rogers (1999) propugna que los especialistas en temas de transporte deben aplicar

estrategias para implantar la caminata, las bicicletas y el transporte público, lo cual puede implicar la mejora de la infraestructura vial para que se facilite el transporte de una modalidad menos nociva para la naturaleza, si esto se consigue se mejoraría la vida urbana. A su vez, si se busca mantener y mejorar la sostenibilidad de las zonas urbanas, se debe incorporar normativas y políticas que direccionen el diseño, distribución del transporte por modalidades interconectadas y la densidad. (Henson y Esseze, 2003).

Investigaciones actuales definen como factor causal de los problemas relacionados con el transporte es el abrupto avance de la urbanización la cual impacta en la economía urbana. Así destacan: problemas de congestión de vehículos, solicitud de viajes por parte de la demanda la cual sobrepasa la oferta (Alam y Ahmed, 2013), accidentes ocasionados, la contaminación y el costo de pago por el uso de servicios de transporte. Así mismo Quintero-González (2017) señala que, intervenir en asuntos que constituyen un problema como lo es el transporte se ha hecho necesario investigar y poner en ejecución estudios referentes a ello; sin embargo, en un gran número de ciudades alrededor de todo el mundo, se han dado resultados no satisfactorios de algunas medidas aplicadas en áreas urbanas, así mismo algunos estudios de movilidad y tránsito urbano que tuvieron como factor determinante de investigación la orientación de la ingeniería de tránsito, tuvieron resultados insatisfactorios como: inadecuada administración y gestión del tráfico, inaccesibilidad y exclusión social, afectación al ambiente y efectos económicos. En contraste, la movilidad urbana sostenible se enfoca en el fomento de las dimensiones sociales, la accesibilidad, la integración de las personas y el tráfico, cuidado ambiental y progreso económico relacionados a los sistemas de transporte (Quintero-González, 2017). La práctica del derecho de movilizarse libremente y al transporte de recursos constituye una agenda urgente de intervención a los diferentes modos de movilización lo que implica una focalización en los modos en los que se consume menos energía, generan menos sujeción, y compromete el diseño de infraestructuras que se presentan, en sus particularidades y consecuencias, y en el modo de direccionar el espacio público urbano. En consecuencia, la Administración pública cumple un agente importante puesto que participa en este derecho para avalar la oferta de espacios contextualizados a un sistema de transporte (Herce, 2009).

Quintero-González (2017) señala en cuanto a la orientación hacia el desarrollo de medios de transporte alternativos, que las exigencias que demandan los usuarios, así como las tendencias en materia del transporte, requiere, el desarrollo de un enfoque prospectivo que se extienda a proyectar y planear la incorporación de un sistema de transporte opcional como lo es la bicicleta. Según Kisner (2011) uno de los beneficios del uso de la bicicleta como alternativa de desplazamiento es la disminución del tráfico, lo cual ocasiona un decreciente uso de combustibles fósiles por parte del parque automotor, generando una mejor calidad del aire, disminución de gases contaminantes y la promoción indirecta de una actividad saludable como es el ejercicio. Entonces, en el uso de la bicicleta pueden identificarse beneficios sobre los tres lineamientos fundamentales de la sostenibilidad del transporte, como lo son la protección del medio natural, la igualdad y la economía (Quintero-González, 2017).

Promover el uso de la bicicleta requiere generar un contexto adecuado y adaptado, con un tráfico controlado, donde su uso implique un bienestar para la comunidad y no una competición de ciclismo, en este sentido requiere incorporar la idea de que su uso sea favorable dentro de las políticas de urbanismo y movilidad. Según Ecologistas en Acción (2007), estas son disposiciones imprescindibles para promover la bicicleta: i) Planes Directores de Bicicletas, son instrumentos de planeamiento específicos que incluyen disposiciones su difusión de uso, delineaciones de la red de vías y consideraciones relacionadas con la planificación y proyectos que persigan el objetivo de implantar el uso de la bicicleta en la sociedad. Un diseño usual de estas documentaciones tiene como contenido el diagnóstico situacional, así como el establecimiento de un observatorio. ii) Aparcamientos, son de las medidas más baratas y eficaces. iii) Vías ciclistas, constituyen un asunto prioritario en las autoridades, sin embargo, en su mayoría no son viables para su utilidad, por razones de diseño, tramos cortos o no accesibles; por lo que se hace necesarios proyectos integrativos que tomen en cuenta estos factores, haciendo hincapié en la implementación inclusiva de las bicicletas en la vida urbana. iv) Intermodalidad, integra modos de desplazamiento de medio y larga trayectoria como la bicicleta y el TU comúnmente usado. Permitir la entrada de bicicletas en horarios cotidianos a zonas en las que transita el transporte público común, favorece a la motivación para su uso. v) Bicicletas públicas, constituye una

modalidad la cual permite el alquiler o la prestación de este medio de transporte, disponibles a través de un padrón. Es una norma factible de incorporarla, la cual implica un trabajo previo de promoción constante del uso de la bicicleta ya que constituye un cambio de esquemas cognitivos y de hábitos ya implantados durante un largo tiempo, para dar paso a un grupo de personas que han incorporado este medio de transporte en sus vidas, siendo un modelo para futuros usuarios.

En cuanto a los aspectos determinantes que generan conductas de movilización, Hunecke et al. (2007), señalan que son dos: los sociodemográficos y los psicológicos. Entre los primeros se encuentran la edad, poseer un trabajo o el lugar de residencia y determinarían las necesidades de movilidad. Entre los segundos se encuentran las actitudes, normas y hábitos e influiría sobre la preferencia por diferentes medios de transporte, destinos y rutas. Evidencias señalan que los factores psicológicos incrementan el poder explicativo de los factores de infraestructura y sociodemográfico. Dentro de los modelos de la elección del medio de transporte se encuentra la Teoría de la acción planificada (TAP) de Ajzen, aplicando la TAP a la utilidad de la bicicleta, la decisión de incorporar un vehículo de transporte nuevo sería determinado por el propósito o intención de utilizarla, para ello la persona debe tener una actitud positiva hacia este medio, percibir que las personas significativas consideran que es útil emplearla y sentirse capaz de lograrlo, este último sería incluso un predictor más fuerte que el primero (Caballero et al., 2014). Por otro lado, las ideas basadas en el hábito proponen que la decisión se encuentra más vinculada a procesos cognitivos automáticos no conscientes. Los hábitos una vez desarrollados, disminuirán la motivación y la necesidad de elegir otras opciones (Aarts et al., 1997; Verplanken, 2010). En los modelos integradores analizados por Gardner (2009) y De Bruijn et al. (2009) la interacción Hábito x Intención cumple un rol destacado en el modelo, indicando que los procesos automáticos interactúan con los intencionales en la decisión de elegir a la bicicleta como un medio de desplazamiento. Heinen et al. (2011) señala así mismo que las variables que más identifican a los ciclistas son: sentirse capaz de usar la bicicleta como medio de transporte (autoeficacia) y percibir que ofrece beneficios inmediatos. A su vez, esta última característica se destaca entre los ciclistas que la usan con mayor frecuencia. Sin embargo, la mayoría de estas conclusiones provienen de estudios europeos. En este sentido,

Baumann et al. (2013) indicaron que, si bien varias ciudades Latinoamericanas recientemente comenzaron a desarrollar infraestructura adecuada para el uso seguro de este medio, sus ciudadanos aun muestran una actitud negativa hacia estas políticas, dado que asocian su uso a un estatus socio-económico bajo, a los robos y a la inseguridad vial.

Ahora se abordará la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU). En primer lugar, una política pública eficaz refiere a planes de acción y canales informativos implicados en un objetivo político enmarcado en la democracia; las que se desarrollan en el ámbito de la gestión pública con la finalidad de suplir las necesidades o carencia de una población que se encuentra en un punto geográfico específico, por lo que el compromiso de la ciudadanía y el sector privado para su desarrollo es determinante (Lahera, 2004). De acuerdo con la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública (PNMGP) al 2021, una gestión direccionada a satisfacer las necesidades del ciudadano constituye lo que es la gestión pública moderna (Secretaría de Gestión Pública, 2020). Así mismo la PNMGP define a las Políticas Públicas como delineaciones las cuales enmarcan las acciones públicas y que, en un Estado unitario y descentralizado, facilitan la integración y equilibrio a la intercesión del Estado a la asistencia de los ciudadanos, mediante los objetivos determinados en los Planes Gubernamentales, los Sectoriales, Regionales y Locales de Desarrollo Concertado, y en los Planes Estratégicos y Operativos en los tres niveles de gobierno de los organismos del plano público (Secretaría de Gestión Pública, 2020). Por su parte, la Presidencia del Consejo de Ministros en el artículo 8 del Reglamento que regula las Políticas Nacionales, establece que estas políticas: Conforman una agenda urgente debido a que buscan intervenir en una problemática social en el ámbito nacional y sectorial por lo que se prioriza objetivos y acciones referentes al problema (DS N° 029, 2018). Por lo tanto, una política nacional según el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2018) debe obedecer a ciertas disposiciones las cuales son: Manifestar una resolución de política para la prevención, reducción y solución de problemáticas públicas de nivel nacional que es de valor para la comunidad y el medio que lo rodea. Determinar metas primordiales que direccionen la ejecución de instrumentos de distinta índole para lograr con el objetivo. Encaminarse al logro de la visión de un mejor país que el panorama actual. Direccionarse en base a las metas determinadas y planteadas

en las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional y el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN). Y obedecer con las normativas determinadas en el artículo 4° de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (LOPE).

En el Perú, el primer esfuerzo político por promover una modalidad distinta de transporte de menor impacto nocivo para el medio ambiente se propone en la Ley que declara de interés nacional el uso de la bicicleta y promueve su utilidad como una alternativa de transportarse sosteniblemente (Ley N° 29593), la cual tiene por finalidad declarar de agenda urgente y necesaria el empleo de la bicicleta como opción de vehículo ecológico, viable, benéfico, sostenible y popular, y promocionar su empleo (Ley N° 29593, 2010). Al crearse e implementarse la política nacional de una nueva modalidad de transporte mediante la ley en mención, la MPCH, pronunció tratados y disposiciones que en primera instancia eran coherentes con ella, atendiendo así un tema coyuntural; sin embargo, el uso de la bicicleta fue asumido por la MPCH como vehículo de entretenimiento, cuando se requiere ser visto como medida de solución para el tema del transporte (Damián, 2019).

En cuanto a la PNTU, la publicación de su aprobación fue dispuesta el 10 de abril a través del Decreto Supremo N° 012-2019-MTC. En el diagnóstico de la PNTU se define el Problema Público como limitaciones presentes del desplazamiento en el sistema de TU por parte de la ciudadanía, y se identifican sus causas principales y secundarias que lo fundamentan: deficiencias del transporte urbano público (informalidad, uso de vehículos obsoletos e inapropiados, servicios de transporte no integrados, deficiente planificación y autorización de rutas, escaso cumplimiento de las normas, debilidades en la fiscalización, insuficiente cobertura en zonas de población vulnerable), inadecuada gobernanza del transporte urbano en las diferentes ciudades, carencias en la estructuración y provisión de infraestructura que restringe la prestación de servicios y la baja convergencia con las políticas de desarrollo urbano. Sin embargo, la PNTU prioriza y se orienta al transporte de personas, por la situación crítica en que encuentra en las principales ciudades del país, afectando e impactando de manera más directa e inmediata a la población urbana (3 de cada 4 habitantes del Perú), generando la necesidad imperiosa de realizar mejoras sustantivas en las condiciones de movilidad de las personas, a la vez que se logra disminuir consecuencias negativas medio ambientales. Además, la PNTU se relaciona con cuatro de los objetivos de la nueva agenda de desarrollo

sostenible, a nivel mundial según Naciones Unidas (2015) estos son: Objetivo 3 Asegurar una vida saludable y promocionar el estado de estabilidad de todos y de cualquier edad. Meta: Para el 2020, disminuir la cantidad de eventos asociados al tránsito como lo son accidentes o muertes ocasionadas. Objetivo 9 Construir edificaciones contextualizadas y adaptadas a la promoción de la industrialización inclusiva, que sean sostenibles e innovadoras. Meta: Construir edificaciones confiables, resilientes y de calidad, la cual incluye edificaciones a nivel regional y sus alrededores, para aportar al progreso económico y bienestar de la comunidad, resaltando el ingreso e inclusión a toda la comunidad. Objetivo 11 Conseguir que tanto asentamientos humanos como ciudades sean lugares que promuevan la inclusión, seguridad, resiliencia y sostenibilidad. Meta: Proveer al 2030 ingreso a modalidades de movilización o desplazamientos seguras, accesibles, alcanzables y sostenibles para la población sin excepción alguna y mejorar la seguridad en el contexto del tránsito, especialmente a través del incremento de transporte público, focalizando el interés en las exigencias de las personas vulnerables, niños, mujeres, adultos mayores y personas con discapacidad. Y Objetivo 13 Aceptar disposiciones prioritarias para contener el cambio climático y su impacto. Meta: Integrar disposiciones relacionadas al cambio climático en las normas, proyectos y planes a nivel nacional.

En concordancia con la complejidad del problema público en materia de transporte urbano, la situación futura deseada, el periodo de maduración de los proyectos de transportes, así como los recursos que demandaría su ejecución, se plantea un horizonte temporal al año 2030 para la PNTU; a través de la cual se tiene como objetivo general:

Asignar a las ciudades de sistemas de transporte seguro, confiable, inclusivo, accesible, con altos niveles de calidad, sostenibles para el medio ambiente, institucionalmente coordinados, financiera y económicamente. Se espera: una disminución real de por lo menos 30% en el tiempo dedicado diariamente al transporte por los usuarios; disminución de número de muertes a nivel de 5 por 100,000 habitantes; y 20% de emisiones de gases tóxicos causantes del efecto invernadero disminuidos, (DS N° 12, 2019, p. 53)

Este objetivo general se concretará a través de cuatro Objetivos Prioritarios (OP) y catorce lineamientos de política, que se muestran a continuación:

OP1 Disponer de sistemas de TU público eficaces para el desplazamiento de las personas, cuyos lineamientos son: i) Priorizar la movilidad pública y los modos alternativos, ante el particular, en beneficio de los usuarios y ciudadanos en general. ii) Desarrollar sistemas integrados de TU, social y ambientalmente sostenible, bajo el concepto de multimodalidad de los desplazamientos, en las ciudades. iii) Garantizar el proceso de formalización y modernización de la institucionalidad del sector privado prestador del servicio de TU. iv) Desarrollar servicios de TU público eficiente, eficaz, seguro, confiable, inclusivo, accesible y de calidad. v) Propender que el sistema de TU sea financieramente sostenible y económicamente rentable, en las ciudades.

OP2 Mejorar la gobernanza del TU de personas y mercancías, cuyos lineamientos son: i) Desarrollar una institucionalidad pública fuerte, con reglas de buen gobierno y alta capacidad técnica, para la gestión del TU. ii) Establecer mecanismos de coordinación institucional con las entidades que intervienen en el ámbito urbano. iii) Gestionar el sistema de TU sustentado en una efectiva coordinación de las funciones de planeación, regulación, operación, seguimiento y control. iv) Gestionar el TU de mercancías de manera coherente y concordante con la operación del sistema de TU de personas. v) Implementar centros de gestión integrada de tráfico en las ciudades que se justifique.

OP3 Implementar prestaciones de transporte con infraestructura adecuada para los usuarios, cuyos lineamientos son: i) Desarrollar la infraestructura de transporte teniendo en cuenta esta nueva modalidad de TU y en concordancia con la política de movilidad urbana, en la ciudad. ii) Mantener en condiciones adecuadas la infraestructura para el TU y desarrollar infraestructura para transporte no motorizado.

OP4 Cubrir las exigencias de TU, en concordancia con el desarrollo urbano, cuyos lineamientos son: i) Armonizar el sistema de TU con el ordenamiento territorial y las políticas de movilidad, en las ciudades. ii) Promover la calidad del espacio público asociado a la operación de una modalidad de transportarse en la ciudad, por el bien comunitario.

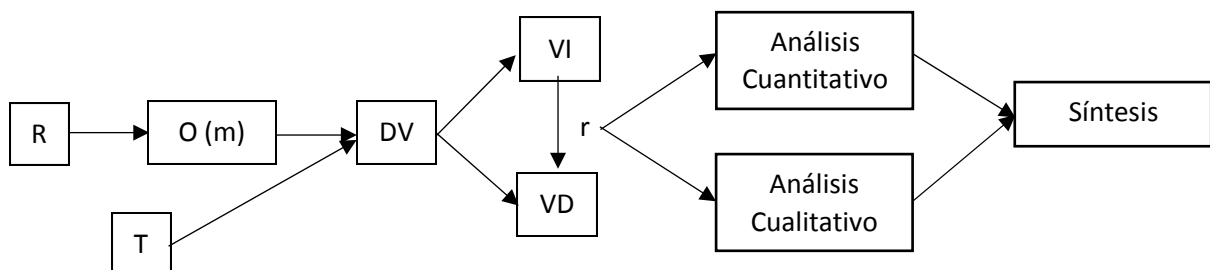
Más adelante, el 24 de abril del 2019, el Diario El Peruano publica la Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible (Ley N° 30936), cuyo objeto es: “establecer medidas de promoción y regulación del uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible y eficiente en el uso de la capacidad vial y en la preservación del ambiente” (art. 1). El contenido de la Ley N° 30936 es el siguiente: Artículo 2 Implementación de políticas públicas para el uso de la bicicleta, Artículo 3 Día Nacional de la Bicicleta, Artículo 4 Promoción de la educación vial y del uso de la bicicleta en instituciones educativas, Artículo 5 Adecuación de la infraestructura vial pública para facilitar el uso de la bicicleta, Artículo 6 Implementar medidas que faciliten el transporte intermodal. Artículo 7 Implementación progresiva de estacionamientos para bicicletas, Artículo 8 Sistema de bicicleta pública. Artículo 9 Medidas de promoción del uso de la bicicleta por los centros laborales. Artículo 10 Derechos de los ciclistas. Artículo 11 Obligaciones, infracciones y sanciones de los conductores de bicicletas.

En setiembre del 2019, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones mediante Resolución Ministerial N° 781-2019 MTC/01.02 permite publicar el proyecto de Decreto Supremo que acepta el Reglamento de la Ley N° 30936, el cual plantea disposiciones de educación, trabajo y desarrollo del TU e infraestructura con el fin de promocionar y concientizar la utilidad de la bicicleta como medio de transporte sostenible, eficiente, viable, no contaminante y cuyo nivel de ejecución y aplicación puesto en la Ley son las entidades públicas y/o privadas, autoridades y ciudadanía.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Según Hernández-Sampieri et al. (2014) el estudio pertenece a un diseño mixto ya que involucra métodos cuantitativos y cualitativos. Es no experimental – transversal desde el enfoque cuantitativo. Tipo correlacional causal. Mientras que por el lado cualitativo se trata de un estudio fenomenológico.



Dónde:

R es la realidad

O (m) es la observación de la realidad a través de una muestra representativa

T es la teoría

DV es el diagnóstico de las variables

VI es la variable independiente: Política Nacional de Transporte Urbano

VD es la variable dependiente: Uso de la bicicleta como medio de transporte Alternativo

r denota la relación de causalidad entre ambas variables

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: PNTU, Política Nacional que busca dotar a las ciudades de sistemas de transporte seguros, confiables, inclusivos, accesibles, con altos estándares de calidad, institucionalmente coordinados, financiera, económica y ambientalmente sostenibles (DS N° 12, 2019, p. 53).

Variable dependiente: Uso de la bicicleta como transporte alternativo, Los factores que intervienen en la elección de uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo son: sociales, demográficos, psicológicos y de infraestructura.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población la conforman 300 ciudadanos que pertenecen a la comunidad ciclista de Chiclayo. La muestra será no probabilística, por conveniencia, siendo un total de 53 participantes a quienes se les aplicará los cuestionarios.

Para las entrevistas se considerará a 10 personas activistas líderes de la comunidad ciclista.

Criterios de inclusión: ciclistas de 18 años a más y que vivan en la Provincia de Chiclayo.

Criterios de exclusión: ciclistas que pertenezcan a otra provincia de Lambayeque o que sean menores de 18 años.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La obtención de la información cuantitativa se lleva a cabo a través de la técnica de la encuesta, con el Cuestionario sobre la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU) y el Cuestionario sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo, el primero tiene una escala de medición tipo likert y el segundo tiene preguntas diferenciadas para una mejor comprensión de la variable. El primer cuestionario se validó por jueces expertos y se halló una alta confiabilidad. El segundo cuestionario también se validó por jueces expertos.

Para la recolección de los datos cualitativos se hace uso de una guía de entrevista y se realiza análisis de fuentes documentales. La guía de entrevista será validada mediante jueces expertos.

3.5. Procedimientos

Los datos son recogidos con los instrumentos antes mencionados (cuestionarios, guía de entrevista y ficha de revisión), esto se realiza de forma virtual por la coyuntura que se vive actualmente en el país y la región donde se encuentra donde se realiza la investigación. El procesamiento de los datos cuantitativos se ejecuta en la hoja de cálculo Excel versión 2016 inicialmente, luego se exporta al programa estadístico SPSS versión 23 donde se realiza a partir de los datos un análisis descriptivo. Se comprueba así mismo la confiabilidad del Cuestionario sobre la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU con la muestra final. Algunos gráficos se realizan en el Excel, de modo que al momento

de exportar al Word pueda tener una mejor visualización. Las gráficas y tablas finalmente serán interpretadas para llegar con los objetivos planteados.

El procesamiento de los datos cualitativos se hace a través del software para análisis cualitativo Atlas.ti versión 8. Se suben las respuestas de los entrevistados así como la matriz de sistematización de los documentos revisados. Se crean códigos apriorísticos de acuerdo a la matriz operacional y se añaden nuevos códigos de ser necesario. Se establecen categorías y luego se elaboran esquemas que son exportados e interpretados en la parte de resultados.

3.6. Método de análisis de datos

Los métodos de análisis en esta investigación son los siguientes:

Estadística descriptiva, aplicado cuando se requiere describir puntuaciones resultantes de las variables y en función a ello analizar estadísticos para relacionarlas (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Estadística inferencial, constituye la herramienta para comprobar hipótesis y calcular parámetros (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Codificación cualitativa, Proceso en la que el investigador toma en cuenta dos secciones de contenidos, analizándolos y contrastándolos. En caso discrepen en cuanto a concepto y significado, de cada uno da origen a una categoría, si hay similitud, se genera una común (Hernández-Sampieri et al., 2014).

3.7. Aspectos éticos

La investigación se realiza cuidando escrupulosamente los siguientes principios éticos del Colegio Médico de Honduras (2012): Respeto por las personas, se considera a los sujetos que intervienen en la investigación como seres con total autonomía, facilitando en todo sentido la decisión por ellos mismos y en el caso que tuvieran dificultades apoyarlas obteniendo el consentimiento informado. La beneficencia, este principio está relacionado con la obligación de los investigadores para actuar son hacer daño (no maleficencia), lo cual implica realizar un análisis de riesgo beneficio, debiendo ser esta ratio siempre favorable para los sujetos de investigación. La justicia, es un principio que tiene que ver con la distribución justa y razonable de la unidad de análisis, en este sentido los sujetos no pueden ser seleccionados en función de la facilidad de acceso.

IV. RESULTADOS

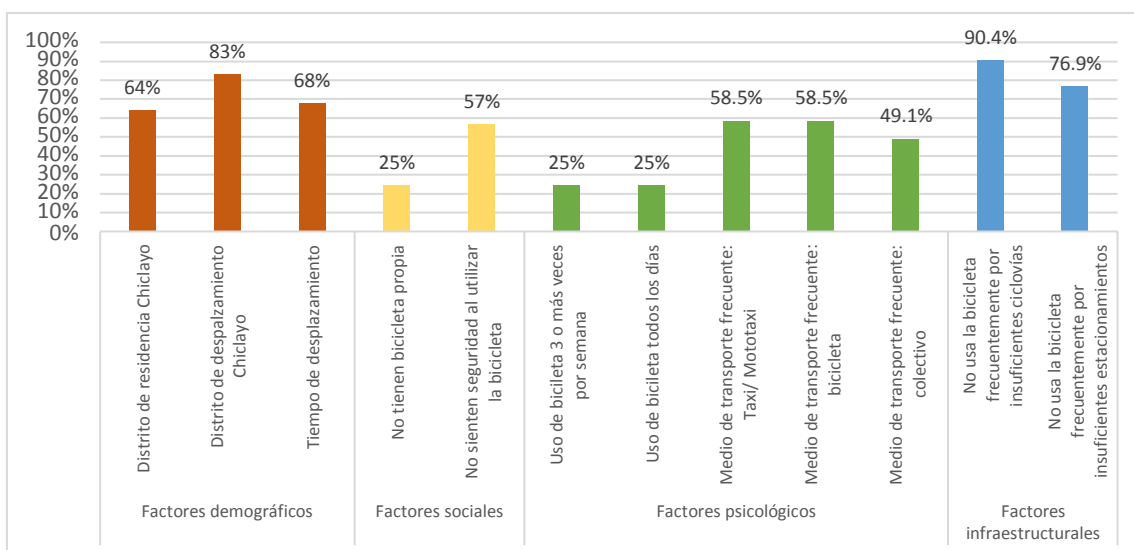
Los resultados que se ven a continuación se organizan con la finalidad de responder a los objetivos de la investigación:

4.1. Problemas para el uso de la bicicleta como transporte alternativo

La figura 1 muestra en los factores demográficos que más del 8% de ciclistas se desplazan habitualmente durante la semana hacia la ciudad de Chiclayo, en este distrito también se origina más del 60% del desplazamiento, lo cual señala que son pocas las personas de otros distritos que son miembros de la comunidad ciclista de Chiclayo; también se muestra que el 68% de los encuestados tarda hasta 20 minutos en llegar a su destino habitual. En los factores sociales, la cuarta parte de los encuestados no tienen bicicleta propia y más de la mitad perciben inseguridad para utilizar la bicicleta como medio de transporte. En los factores psicológicos, la mitad de los encuestados tienen hábito de utilizar la bicicleta tres o más veces por semana o todos los días; así mismo, más de la mitad señala que su medio de transporte más frecuente es el taxi/mototaxi y la bicicleta. En los factores infraestructurales, las principales razones para no usar frecuentemente la bicicleta son: insuficientes ciclovías (90.4%) y falta de estacionamientos (76.9%).

Figura 1

Factores que influyen en el uso de la bicicleta

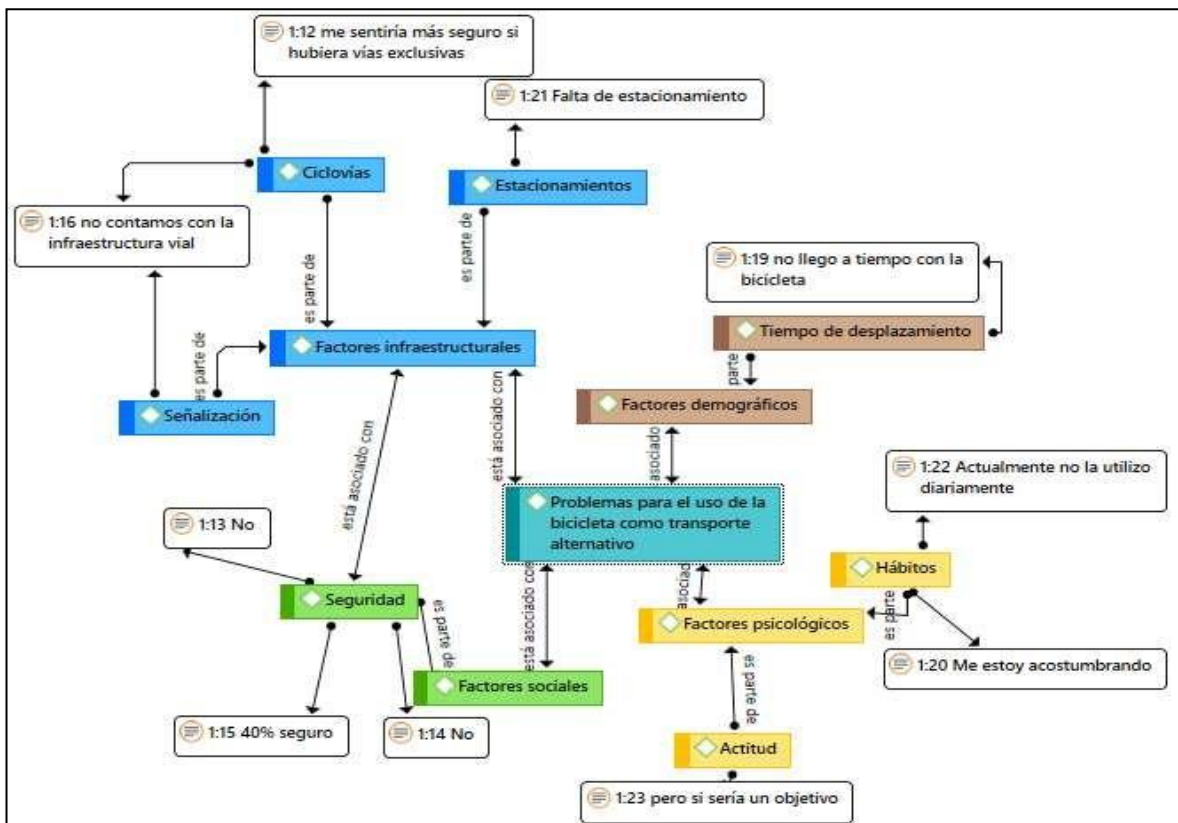


Fuente: Elaboración propia

El análisis de las entrevistas revela que en todos los factores que influyen en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la comunidad ciclista de Chiclayo se presentan problemas: en los factores demográficos, el tiempo de desplazamiento es uno de los motivos para no usar la bicicleta frecuentemente. En los factores psicológicos, los entrevistados refieren no tener el hábito de usar la bicicleta en su transporte diario. En los factores sociales, los ciclistas en su mayoría no se sienten seguros al usar la bicicleta, lo cual se asocia sobre todo a factores infraestructurales, ya que señalan a la falta de ciclovías, estacionamientos y señalización como las principales razones por las cuales los entrevistados no hacen uso frecuente de la bicicleta.

Figura 2

Factores que influyen en el uso de la bicicleta: análisis cualitativo



Nota. Análisis de las entrevistas en ATLAS.ti.

4.2. Lineamientos de la PNTU que promueven el uso de la bicicleta

En la figura 3 se muestran 12 lineamientos de la PNTU que ayudan a promover el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo. Para el primer objetivo, los lineamientos más destacables son: priorización de los modos alternativos en la movilidad pública, desarrollo de sistemas integrados de transporte sostenibles ambiental y financieramente, desarrollo de servicios de transporte urbano eficientes, inclusivos, accesibles y de calidad. Para el segundo objetivo, destacan los lineamientos: desarrollo de mecanismos de coordinación institucional, óptima gestión del sistema de transporte. Para el tercer objetivo, los lineamientos destacables son: desarrollo de infraestructura para la nueva modalidad de transporte y desarrollo de infraestructura para transporte no motorizado. Por último, en el cuarto objetivo se tienen los lineamientos: armonización del sistema de transporte con el ordenamiento territorial y la promoción de la calidad del espacio público.

Figura 3

Objetivos y lineamientos de la PNTU



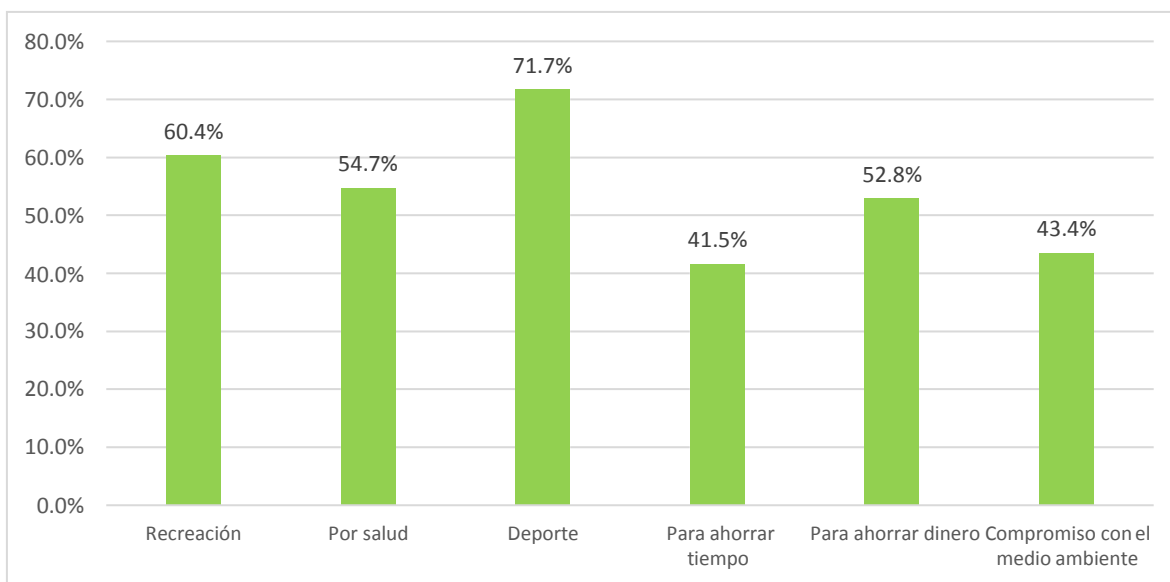
Nota. PNTU=Política Nacional de Transporte Urbano. TU= Transporte urbano.

4.3. Beneficios del uso de la bicicleta como transporte alternativo

En la figura 4 se muestran los motivos que tienen los encuestados para usar la bicicleta, lo cual señala algunos beneficios como son: Salud, ya que más del 60% señala usar la bicicleta por recreación, más 70% lo usa por deporte y más del 50% por salud específicamente. Económico, ya que más del 40% señala utilizar la bicicleta por el ahorro de tiempo y más del 50% por el ahorro de dinero. Sostenibilidad ambiental, ya que más del 40% señala que usa la bicicleta por su compromiso con el medio ambiente.

Figura 4

Motivos por los cuales la comunidad ciclista usa la bicicleta

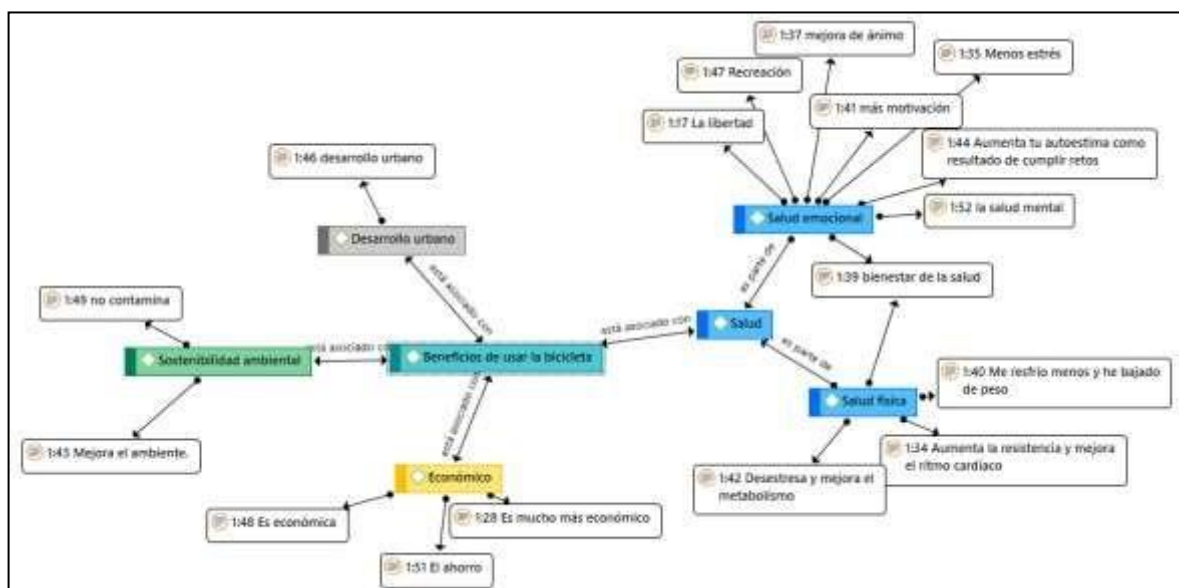


Fuente: Elaboración propia

Usar la bicicleta como transporte alternativo también genera muchos beneficios según la figura 5 que resume las respuestas de los entrevistados, se pueden agrupar estos beneficios en cuatro aspectos generales: sostenibilidad ambiental, puesto que usar la bicicleta para transportarse reduce la contaminación. Desarrollo urbano, debido a que se optimiza el desarrollo urbanístico a través de un medio que implica una nueva modalidad de transporte urbano. Económico, en tanto usar una bicicleta implica un menor coste en el transporte y con ello un ahorro de dinero. Salud, a nivel físico porque mejora la resistencia, ayuda a mantener un peso adecuado y mejora el ritmo cardiaco; salud a nivel emocional porque impacta en la salud mental, disminuyendo el estrés, generando mayor motivación, una mejora en el estado de ánimo, sensación de libertad y mejora de la autoestima en los entrevistados que suelen utilizar la bicicleta como transporte alternativo.

Figura 5

Beneficios del uso de la bicicleta



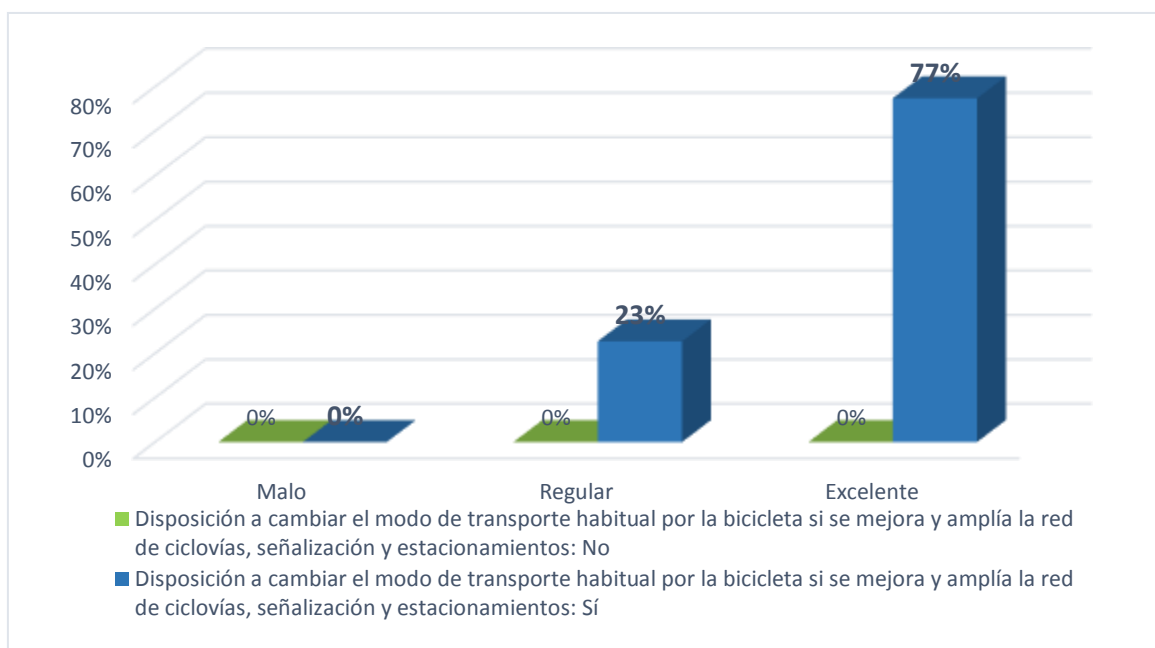
Nota. Análisis de las entrevistas en ATLAS.ti.

4.4. Impacto de la PNTU en el uso de la bicicleta como transporte alternativo

En la figura 6 se muestran que todos los encuestados tienen una disposición positiva a cambiar el modo de transporte habitual por la bicicleta si se mejora y amplía la red de ciclovías, señalización y estacionamientos; de todos ellos, más del 75% evalúa en un nivel excelente la PNTU, lo cual señala que la mayoría de los miembros de la comunidad ciclista consideran como excelente que se promuevan sistemas de transporte urbano público eficaces para el desplazamiento de las personas, mejoras en la gobernanza del transporte urbano de personas, adecuada infraestructura para los usuarios de servicios de transporte urbano y que los lineamientos de los objetivos busquen la satisfacción de las necesidades de transporte urbano de la población.

Figura 6

Disposición a usar la bicicleta y niveles de percepción de la PNTU

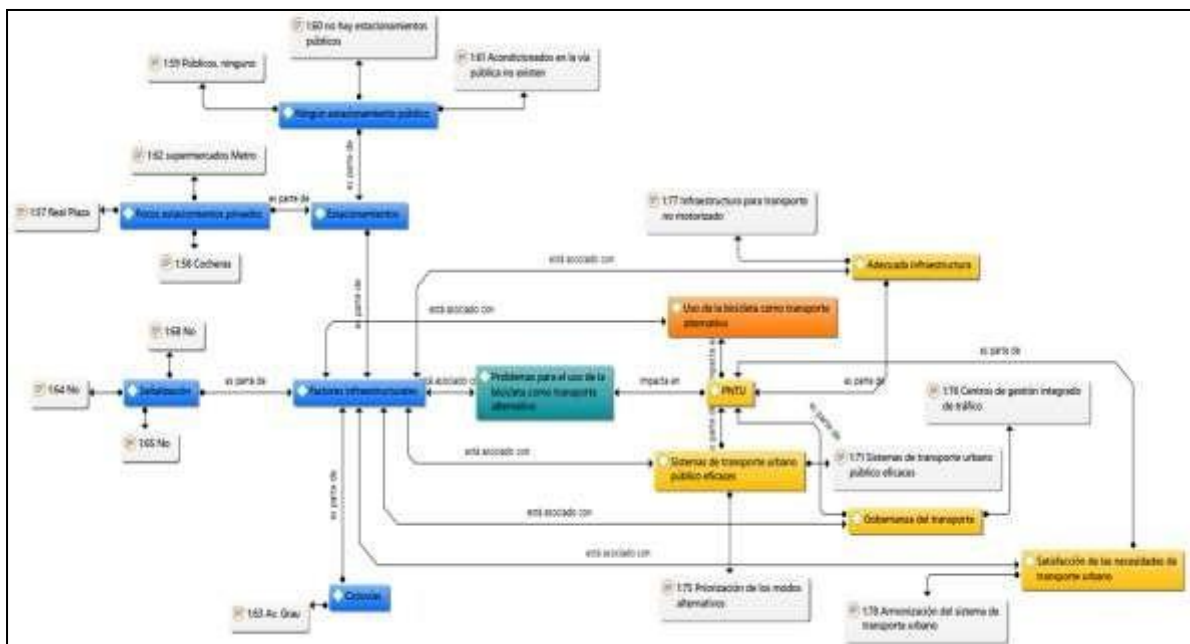


Nota. PNTU=Política Nacional de Transporte Urbano.

El análisis de cada uno de los objetivos específicos permitió reconocer los principales problemas a los cuales se asocian el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo, identificando así que son los factores infraestructurales los que con más urgencia se deben abordar puesto que según la figura 7 en la ciudad de Chiclayo no hay estacionamientos públicos para las bicicletas, no existe señalización vial para los ciclistas y solo hay una vía conocida por los entrevistados que es la Av. Grau que no necesariamente cumple con todas las condiciones de ciclo vía. Por otro lado, al analizar la PNTU se puede reconocer que los objetivos de esta política apuntan justamente a facilitar a los gobiernos locales a resolver los problemas de infraestructura para promover transportes alternativos amigables con el medio ambiente y dentro de ellos está la bicicleta, así como otros aspectos importantes como la armonización del sistema de transporte, el fortalecimiento de la gobernanza institucional del transporte y la apuesta por un sistema multimodal más eficaz, accesible y sostenible con el medio ambiente, que son aspectos que también impactan en la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo.

Figura 7

Impacto de la PNTU en el uso de la bicicleta



Nota. Análisis de las entrevistas en ATLAS.ti. PNTU=Política Nacional de Transporte Urbano.

V. DISCUSIÓN

Los datos generados a partir de la investigación son resultado de un análisis realizado a través de técnicas e instrumentos de recolección, tanto cualitativos como cuantitativos, válidos y confiables para que de esta manera se cumplan los requisitos necesarios para obtener resultados verídicos, confiables y objetivos, aspectos necesarios para la investigación científica. Por esta razón se aplicó el Cuestionario sobre la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU), el Cuestionario sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo y una guía de entrevista para lograr obtener información cualitativa, instrumentos que han sido sometidos a una previa revisión por tres expertos en el tema. Por otro lado debido a la situación actual la muestra estuvo conformada por 53 participantes sin embargo constituye una unidad de análisis suficiente para la ejecución de la investigación.

En este sentido los hallazgos han permitido generar conclusiones relevantes para la problemática que motivó a analizar las variables de la presente investigación por lo que los resultados aportan significativamente al estudio del impacto que tiene la Política Nacional de Transporte Urbano en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en nuestra ciudad y en otras con características comunes; al mismo tiempo el estudio motiva a las autoridades de los gobiernos locales a la implementación de esta política tomando en cuenta los hallazgos encontrados, en los cuales se identifican los factores influyentes que impiden la práctica de este nuevo modo de transporte así como los múltiples beneficios que trae consigo el uso de la bicicleta.

En cuanto a los resultados de la investigación se observó que el impacto que se generaría en los ciudadanos tras la implementación de la Política Nacional de Transporte Urbano en el uso de la bicicleta es favorable debido a que se evidenció una aceptación de este medio de transporte alternativo siempre y cuando las autoridades locales se preocupen por las carencias que impiden su uso siendo la infraestructura el obstáculo principal, tomando en cuenta esta observación existe una excelente disposición para el uso de la bicicleta y la implementación de la Política ya mencionada si son intervenidas las limitaciones encontradas. En este sentido se concuerda con Kitsuta (2017) quien refiere que el uso de la bicicleta en

nuestro país representaba para los ciudadanos una opción cómoda y económica por lo que estarían dispuestos a implementarla en su día a día como un medio de transporte alternativo sin embargo este hecho no es posible según el grupo Ecologistas en Acción (2007) si la construcción de vías cíclicas adecuadas no es un asunto prioritario en las autoridades ya que este factor promovería el uso de la bicicleta. Esta conclusión encontrada respalda lo encontrado por Fonseca (2017) quien sostuvo que no era posible implementar a la bicicleta como un medio de transporte si no se cuenta con una infraestructura adecuada ya que en lugar de disminuir el impacto del transporte usual causaría nuevos problemas como una alta tasa de accidentes por lo que concluye la factibilidad de un proyecto de esta magnitud en las ciudades más no su viabilidad si no se toma en cuenta este aspecto. Estos estudios se contraponen a la perspectiva de Baumann et al. (2013) quien refiere que a pesar del desarrollo de la infraestructura de varias ciudades Latinoamericanas para el uso seguro de la bicicleta aún se muestran resistencias por usar este medio ya que se asocian a un estatus socioeconómico bajo y a la inseguridad vial sin embargo según Rivera (2015) la implementación de la bicicleta como modalidad de transporte en la ciudad de Lima mitigó los problemas asociados al tránsito, teniendo este antecedente en nuestro contexto nacional si se hace factible la incorporación de esta modalidad más aún si se tiene en cuenta lo mencionado según Damián (2019) quien indica que la Política pública en nuestro país concerniente a esta nueva modalidad no ha sido aún contextualizada a ciudades pequeñas e intermedias como lo es Chiclayo sin embargo el éxito de su implementación si es posible si se gestiona adecuadamente entre todos los agentes involucrados. Por lo expuesto los factores encontrados en el presente estudio ofrecen una guía para tener en cuenta al momento de la implementación de este sistema, modalidad que aportaría positivamente a la población ya que según Kisner (2011) repercute favorablemente en la salud del individuo, en el transporte, en la economía y en el medio ambiente, características que también se identificaron en la muestra durante la investigación.

Con respecto a los problemas principales que se presentan para el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo según el análisis cuantitativo y cualitativo se evidenció en cuanto a los factores demográficos que el tiempo empleado para llegar a su destino y el desplazamiento centralizado en

Chiclayo y no en otros distritos constituye un obstáculo para el uso de este medio ante ello Hunecke et al (2017) manifiesta que es el lugar de residencia la cual determinaría la necesidad de elegir el medio para movilizarse por lo que se hace necesario según Lahera (2004) implementar una política pública eficaz que tome en cuenta las necesidades de una población que se encuentra en un punto geográfico específico en la cual se le podría dificultar trasladarse a su punto de llegada.

En cuanto a los factores sociales el no disponer de una bicicleta propia y la falta de seguridad que sienten los ciclistas al usarla debido a la infraestructura inadecuada son razones por la cual también limita el uso de la bicicleta por ello es necesario según Quintero y Quintero (2015) que se propongan normativas de seguridad vial que velen por el bienestar de los usuarios en un contexto en la cual se interactúa con unas distintas modalidades de transporte. Por otro lado los factores psicológicos hallados refieren que aún no se ha incorporado el hábito de usar la bicicleta como un medio de transporte alternativo esta característica encontrada explica Hunecke et al. (2017) se da por los factores sociodemográficos y de infraestructura los que influyen a que los ciudadanos elijan otros medios de transporte por lo que las actitudes y hábitos no se ven reforzadas, por esta razón Kitsuta (2017) plantea que es necesaria no solo el apoyo de las autoridades locales sino también de una adecuada promoción de su uso la cual debería ser focalizada según Giorgi (2003) en modificar creencias implantadas en la población que generan resistencia para utilizar la bicicleta.

Otro factor relevante en la investigación que obstaculiza el uso de la bicicleta y que se identificó en la guía de entrevista como en el cuestionario fueron los que corresponden a infraestructura, la cual es evidente que nuestra ciudad actualmente no cumple con los lineamientos adecuados en cuanto a ello se refiere y que sin duda cumple un elemento fundamental para que el transporte mediante ese nuevo medio sea posible, resultado que es respaldado por la investigación realizada por Damián (2017) quien indica que las características de infraestructura de la ciudad interfiere la implementación del uso de la bicicleta y que lamentablemente ha sido de poco interés para las autoridades locales, debido a ello se hace necesario invertir en el desarrollo de ciclovías que permitan un transporte seguro haciendo uso de este medio, tal como refiere Rogers (1999) se debería aplicar estrategias por parte

de los especialistas en el tema de transporte para no solo promocionar el uso de la bicicleta sino que a su vez se mejore la infraestructura vial facilitándose de este modo una nueva modalidad de transporte menos dañina para el medio ambiente consiguiéndose una mejora en la vida urbana, en este sentido según Herce (2009) la administración pública cumple un papel relevante y activo en el desarrollo e implementación de este sistema de transporte.

Con respecto a los lineamientos de los objetivos priorizados en la Política Nacional de Transporte Urbano que promueven el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo se identificó a los más relevantes: la priorización de los modos alternativos en la movilidad pública, priorización de los mismos y desarrollo de sistemas integrados de transporte sostenibles ambiental y financieramente, desarrollo de servicios de transporte urbano eficientes, inclusivos, accesibles y de calidad. Estos hallazgos indican la necesidad de incorporar políticas que velen por la seguridad del usuario y que se ponga como prioridad en la agenda de los gobiernos locales su interés por este nuevo sistema, situación que ya ha sido expuesta por Damián (2019) quien en su estudio refirió la falta de apoyo de las autoridades chiclayanas y que según Quintero y Quintero (2015) la falta de gestión, planificación y progreso urbano traen como consecuencia problemas en la adecuada intervención en temas de transporte. Con respecto al segundo objetivo se destacan los lineamientos como desarrollo de mecanismos de coordinación institucional y óptima gestión del sistema de transporte, ante ello Damián (2019) refiere que el éxito de la implementación de este nuevo medio de desplazamiento va depender de aquellas autoridades que logren abordar el tema de manera articulada entre todos los agentes participativos desde el diseño de las políticas, implementación y mantenimiento, la cual evidencia un trabajo en equipo, planificado y de participación activa. Asimismo, Beroud y Anaya (2012) refieren que si es posible se debe buscar el apoyo no solo del gobierno público sino a su vez del sector privada, de esta manera se haría factible incorporar este sistema de manera óptima.

Por otro lado, los lineamientos que destacaron correspondientes al tercer objetivo fueron el desarrollo de infraestructura para la nueva modalidad de transporte y desarrollo de infraestructura para transporte no motorizado. El tema de la infraestructura ha sido no solo tema de interés en el plano internacional, nacional

y local al momento de incorporar este tipo de Política correspondiente a una nueva modalidad de transporte ya que en los estudios como Damián (2019), Fonseca (2019), Kitsuta (2017) y Quintero y Quintero (2015) mencionan la importancia de la infraestructura para que se pueda implementar este sistema. Teniendo esto en cuenta es necesario hacer hincapié en el desarrollo de la infraestructura en la ciudad para el uso de la bicicleta como uno de los primeros pasos para iniciar esta nueva modalidad de transporte.

Finalmente, los lineamientos que se resaltan en los resultados del cuarto objetivo fueron la armonización del sistema de transporte con el ordenamiento territorial y la promoción de la calidad del espacio público, con respecto a ello Quintero y Quintero (2015) indicó que es necesario contar con lineamientos que tomen en cuenta ambos tipos de transporte ya que son sistemas que coexisten en un mismo espacio geográfico

Con respecto a los beneficios del uso de la bicicleta se encontró a la Salud, economía y sostenibilidad ambiental, elementos que concuerdan con lo mencionado por Damián (2019) quien indica que al no emitirse gases tóxicos se genera un aporte al cuidado del medio ambiente, asimismo su uso permite una estabilidad en la salud física. Por otro lado, Kisner (2011) refiere que constituye una opción que permite disminuir el uso de combustibles fósiles por parte del parque automotor, lo que ocasiona una mejor calidad del aire y a su vez indirectamente el ejercicio saludable. Otro autor que apoya estos resultados es Quintero- González (2017) quien indica que al utilizar la bicicleta como una modalidad distinta de transporte se obtiene beneficios en la protección del medio natural, la igualdad y la economía. Estos beneficios han sido mayormente identificados por los ciclistas han reforzado su empleabilidad del medio y que según Heinen et al. (2011) perciben como un medio de autoeficacia por sus beneficios inmediatos.

Teniendo en cuenta lo expuesto y los resultados encontrados, se acepta la hipótesis planteada en la investigación, en este sentido la Política Nacional de Transporte Urbano impacta de manera positiva en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo, por lo que la implementación de esta política pública es necesaria y que teniendo en cuenta lo referido por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2018) obedece al requisito de la prevención, reducción y solución de problemáticas públicas en el plano nacional

que traen como beneficio a la comunidad. Si bien es cierto su implementación ha sido de interés nacional tal como se evidencia en la Ley N° 29593 la cual resalta al uso de la bicicleta como un medio de transporte sostenible por lo que constituye una agenda urgente para su promoción, en nuestro entorno local la adaptación de la norma según Damián (2019) no ha alcanzado resultados esperados debido a que no se realizó una adecuada planificación por parte de la Municipalidad Provincial de Chiclayo (MPCH) para lograr implementar esta política, por lo que sería importante tomar en cuenta los resultados obtenidos de tal forma que se logre el éxito esperado.

VI. CONCLUSIONES

1. El impacto que tiene la PNTU en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo, es positivo ya que el 75% de los ciclistas encuestados consideran que la PNTU, establecerá una base para promover un sistema de transporte urbano alternativo y eficaz, para el desplazamiento de las personas, lo que traerá como consecuencia la implementación de una infraestructura adecuada considerando una red de ciclo vías, señalizaciones y estacionamientos eficientes para su desarrollo en la ciudad de Chiclayo.

2. Con respecto a la problemática existente para considerar a la bicicleta como un medio de transporte alternativo, se observa: como factor social la cuarta parte de los ciclistas encuestados no cuentan con una bicicleta propia y más de la mitad perciben inseguridad para utilizar a la bicicleta como un medio de transporte alternativo propiamente dicho para el desarrollo de sus actividades diarias, debido a la insuficiencia de ciclo vías y falta de estacionamientos, así mismo se observa que como factor demográfico consideran que el tiempo de desplazamiento de un punto a otro en bicicleta no es favorable para desarrollar sus actividades diarias.

3. En el caso de los lineamientos de la PNTU que promueven el uso de la bicicleta, se concluye que: en el objetivo uno, es prioridad establecer modos alternativos en la movilidad pública y desarrollar sistemas integrados de TU social, ambiental y financieramente sostenibles, para el objetivo dos, se destacan los lineamientos para el desarrollo de mecanismos de coordinación institucional y una óptima gestión del sistema TU, para el objetivo tres, se establece el desarrollo de infraestructura para una nueva movilidad de transporte no motorizada, y finalmente para el objetivo, se prioriza la armonización del sistema TU, con el ordenamiento territorial y la promoción para la calidad del espacio público.

4. Los beneficios que motivan al uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo son: la salud física y emocional, la sostenibilidad ambiental, la economía y la sostenibilidad ambiental.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Chiclayo y a la comunidad de ciclistas de Chiclayo trabajar de manera estratégica, para implementar una infraestructura eficaz donde se cree una red de ciclo vías, señalizaciones y estacionamientos para bicicleta, y de esta manera se pueda promover el desarrollo de un transporte urbano no motorizado sostenible.

Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Chiclayo y a la comunidad de ciclistas de Chiclayo, trabajar de manera estratégica para implementar un programa de concientización y educación vial, donde se destaque el uso de la bicicleta como medio de transporte eco-amigable, económico, saludable para sus usuarios y sostenible en el tiempo.

Se recomiendo a la Municipalidad Provincial de Chiclayo realizar Alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano alternativo, en donde estas implementen estacionamientos para bicicletas, programas y beneficios para los colaboradores y trabajadores que usen la bicicleta para transportarse a sus trabajos, y de esta manera se genere seguridad y motivación en los ciclistas.

Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Chiclayo establecer beneficios tributarios para las entidades privadas que decidan implementar y difundir al transporte urbano no motorizado como es la bicicleta.

Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Chiclayo y a la comunidad de ciclistas de Chiclayo que la mesa Pro Bici Lambayeque siga trabajando de manera conjunta para el desarrollo de nuevas políticas y estrategias que permitan la implementación de la bicicleta como un medio de transporte alternativo y que este sea sostenible en el tiempo.

REFERENCIAS

- Aarts, H., Verplanken, B. y Van Knippenberg, A. (1997). Habit and information use in travel mode choices. *Acta Psychologica*, 96(5), 1-14.
[https://doi.org/10.1016/S0001-6918\(97\)00008-5](https://doi.org/10.1016/S0001-6918(97)00008-5)
- Alam, M. A. y Ahmed, F. (2013). Urban transport systems and congestion: a case study of indian cities. *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific*(82), 33-43.
https://www.unescap.org/sites/default/files/bulletin82_Article-3.pdf
- Baumann, C., Bojacá, M., Rambeau, M. y Wanner, Z. (2013). *Biciudades: un estudio regional acerca del uso de la bicicleta como medio de transporte en América Latina y el Caribe (BID informe 2013)*.
http://www.vanguardia.com/sites/default/files/informe_uso_de_las_bicicletas.pdf
- Beroud, B. y Anaya, E. (2012). Chapter 11 Private Interventions in a Public Service: An Analysis of Public Bicycle Schemes. *Transport and Sustainability*, 1, 269 - 301.
https://www.bikesharing.ch/fileadmin/redaktion/bikesharing/Dokumente/Worldwide_models_of_governance_of_public_bicycle_schemes-2012-BEROUD_B_ANAYA_E.pdf
- Caballero, R., Franco, P., Mustaca, A. y Jakovcevic, A. (2014). Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte: Influencia de los Factores Psicológicos. Una Revisión de la Literatura. *Psico*, 45(3), 316-324.
<http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2014.3.17286>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2018). *Guía de Políticas Nacionales*. <https://www.ceplan.gob.pe/guia-de-politicas-nacionales/>
- Colegio Médico de Honduras. (2012). Principios de la ética de la investigación y su aplicación. *Revista Médica Hondureña*, 80(2), 75-76.
<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2012/pdf/Vol80-2-2012-9.pdf>

- Congreso de la República. (8 de Octubre de 2010). Ley que declara de interés nacional el uso de la bicicleta y promociona su utilización como medio de transporte sostenible. [Ley N° 29593]. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-el-articulo-99-de-la-ley-n-23733-ley-uni-ley-n-29595-553472-3/>
- Congreso de la República. (24 de Abril de 2019). Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible. [Ley N°30936]. Do: El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-que-promueve-y-regula-el-uso-de-la-bicicleta-como-medio-ley-n-30936-1762977-4>
- Daly, H. (1990). Towards some operational principles of sustainable development. *Ecological Economics*, 2(1), 1-6. <https://n9.cl/cyu0>
- Damián, M. A. (2019). *Los problemas de diseño de la política de infraestructura vial del transporte alternativo de bicicleta en la ciudad de Chiclayo, 2014-2017*. (Tesis de maestría). <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15747>
- De Bruijn, G. J., Kremers, S. P., Singh, A., Van den Putte, B. y Van Mechelen, W. (2009). Adult Active Transportation Adding Habit Strength to the Theory of Planned Behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(3), 189-194. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.10.019>
- Dowling, C., Fiez, T., Ratliff, L. J. y Zhang, B. (2017). *How Much Traffic is Searching for Parking?* <https://arxiv.org/pdf/1702.06156.pdf>
- Ecologistas en Acción. (2007). *Ideas y buenas prácticas para la movilidad sostenible*. <https://n9.cl/5el8u>
- Fonseca, S. P. (2019). *Análisis de la implementación de sistemas de transporte alternativos en la ciudad de Santa Marta, Magdalena*. (Tesis de grado). <http://hdl.handle.net/20.500.12494/15280>
- Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Gardner, B. (2009). Modelling motivation and habit in stable travel mode contexts. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 12(1), 68-76. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2008.08.001>
- Giorgi, L. (2003). Sustainable mobility: challenges, opportunities and conflicts; a social science perspective. *International social science journal*, 55(176), 179-183. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000131443>
- González, G. (16 de mayo de 2010). ¿Cuánto cuesta el tráfico en Lima? *Perú21*. <http://archivo.peru21.pe/noticia/479459/caos-vehicular-lima-cuesta>
- Grupo la República. (14 de Enero de 2020). AAP: Sector automotor creció 2,4% durante el año pasado. <https://larepublica.pe/economia/2020/01/14/aap-sector-automotor-crecio-24-durante-el-ano-pasado/>
- Heinen, E., Maat, K. y Van Wee, B. (2011). The role of attitudes toward characteristics of bicycle commuting on the choice to cycle to work over various distances. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 16(2), 102-109. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2010.08.010>
- Henson, R. y Essez, S. (2003). The Development, design and evaluation of sustainable local transport networks. *International social science journal*, 55(176), 219-233. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000131448>
- Herce, M. (2009). *Sobre la movilidad en la ciudad*. <https://leerlaciudadblog.files.wordpress.com/2016/05/herce-sobre-la-movilidad-en-la-ciudad.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hunecke, M., Haustein, S., Grischkat, S. y Bohler, S. (2007). Psychological, sociodemographic and infrastructural factors as determinant of ecological impact caused by mobility behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 277-292. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.08.001>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Análisis de los Accidentes de Tránsitos Ocurridos en el Año 2016*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1528/cap03.pdf
- Kisner, C. (2011). *Integrating Bike Share Programs into a Sustainable Transportation System*. http://docshare.tips/integrating-bike-share-programs-into-sustainable-transportation-system-cpb-feb11_57500720b6d87f211f8b458b.html
- Kitsuta, A. (2017). *Guía de planificación y diseño de un sistema de bicicletas públicas ejemplo para el distrito de San Miguel*. (Tesis de grado). <http://hdl.handle.net/20500.12404/7668>
- Lahera, E. (2004). *Políticas Sociales: Política y políticas públicas*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6085/S047600_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lorenzi, E. (2012). "Alegria Entre Tus Piernas": To Conquer Madrid's Streets. En C. Carlsson, L. R. Elliott y A. Camarena, *Shift happens! Critical mass at 20* (págs. 59-67). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5483071>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (13 de Setiembre de 2019). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30936. [RM 781-2019 MTC]. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/361025/RM_N_781-2019_MTC-01.02.pdf
- Naciones Unidas. (25 de Setiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Perez, M. (2017). *Gestión Administrativa y Clima Institucional según el personal del Área de Gestión Administrativa UGEL 07, Lima 2014*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (20 de Marzo de 2018). Reglamento que regula las Políticas Nacionales. [DS N° 029]. DO: El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueba-reglamento-que>

regula-las-politicas-nacionales-decreto-supremo-n-029-2018-pcm-1628015-
1

Quintero, J. R. y Quintero, L. E. (2015). El transporte sostenible y su papel en el desarrollo del medio ambiente urbano. *Revista Ingeniería y Región*, 14(2), 87-97. <https://doi.org/10.25054/22161325.696>

Quintero-González, J. R. (2017). Del concepto de ingeniería de tránsito al de movilidad urbana sostenible. *Ambiente y Desarrollo*, 21(40), 57-72. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ayd21-40.citm>

Replogle, M. A. (1991). Sustainable transportation strategies for Third World development. *Transportation Research Record*(1294), 1-7. <http://onlinepubs.trb.org/Onlinepubs/trr/1991/1294/1294-001.pdf>

Rivera, J. A. (2015). *El uso de la bicicleta como alternativa de transporte sostenible e incluso para Lima Metropolitana: recomendaciones desde un enfoque de movilidad*. <http://hdl.handle.net/20500.12404/6484>

Rogers, R. (1999). *Towards an Urban Renaissance, Final Report of the Urban Task Force*. London: Urban Task Force.

Secretaría de Gestión Pública. (27 de abril de 2020). *Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021*. <https://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/PNMGP.pdf>

Sims, R., Schaeffer, F., Creutzig, X., Cruz-Núñez, X., D'Agosto, M., Dimitriu, D., Figueroa Meza, M. J., Fulton, L., Kobayashi, S., Lah, O., McKinnon, A., Newman, M., Ouyang, M., Schauer, J. J., Sperling, D., Tiwari, G. (2014). Transport. En O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickermeir, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. Von Stechow, T. Zwickel, J. C. Minx, *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_chapter8.pdf
f

Szyliowicz, J. S. (2003). Decision-making, intermodal transportation, and sustainable mobility: towards a new paradigm. *International Social Science Journal*, 55(176), 185-197. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2451.2003.05502002.x>

Union Internationale des Transports Publics. (2020). *New mobility and urban space: How can cities adapt?* <https://n9.cl/nv20>

United Nations. (2017). *New Urban Agenda*. <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English.pdf>

Verplanken, B. (2010). Old habits and new routes to sustainable behaviour. En L. Whitmarsh, S. O'Neill y I. Lorenzoni, *Engaging the Public with Climate Change* (págs. 17-30). <http://www.earthscan.co.uk/?tabid=102449>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO(S)
Variable Independiente	Política Nacional que busca dotar a las ciudades de sistemas de transporte seguros, confiables, inclusivos, accesibles, con altos estándares de calidad, institucionalmente coordinados, financiera, económica y ambientalmente sostenibles (DS N° 12, 2019, p. 53).	Sistemas de transporte urbano público eficaces para el desplazamiento de las personas.	Priorización de los modos alternativos, sobre el transporte particular.	Encuesta	Cuestionario
			Desarrollo de un sistema integrado de transporte urbano, social y ambientalmente sostenible.	Encuesta	Cuestionario
			Servicios de transportes urbanos públicos eficientes, seguros, confiables, accesibles y de calidad.	Encuesta	Cuestionario
			Sistema de transporte urbano financieramente sostenible e inclusivo.	Encuesta	Cuestionario
		Gobernanza del transporte urbano de personas.	Desarrollo de una institucionalidad pública fuerte con reglas de buen gobierno.	Encuesta	Cuestionario
			Mecanismos de coordinación institucional con las entidades que intervienen en el ámbito urbano.	Encuesta	Cuestionario
			Planeación, regulación, operación, seguimiento y control.	Encuesta	Cuestionario
		Servicios de transporte urbano con adecuada infraestructura para los usuarios	Centros de gestión integrado de tráfico en las ciudades que lo justifique.	Encuesta	Cuestionario
			Infraestructura de transporte en función de las necesidades del sistema de transporte urbano.	Encuesta	Cuestionario
		Satisfacción de las necesidades de transporte urbano de la población, en concordancia con el desarrollo urbano.	Infraestructura para transporte no motorizado	Encuesta	Cuestionario
			Armonización del sistema de transporte urbano con el ordenamiento territorial y las políticas de movilidad, en la ciudad.	Encuesta	Cuestionario
			Calidad del espacio público asociado a la operación del sistema de transporte de la ciudad.	Encuesta	Cuestionario

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO(S)
Variable Dependiente Uso de la bicicleta como transporte alternativo	Los factores que intervienen en la elección de uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo son: sociales, demográficos, psicológicos y de infraestructura	Demográficos	Lugar de residencia	Encuesta	Cuestionario
			Lugar de desplazamiento habitual	Encuesta	Cuestionario
			Tiempo de desplazamiento	Encuesta	Cuestionario
		Sociales	Accesibilidad	Encuesta + Entrevista + Análisis de datos	Cuestionario + Guía de entrevista + Matriz de sistematización
			Seguridad	Encuesta + Entrevista	Cuestionario + Guía de entrevista
			Beneficios en la salud	Entrevista	Guía de entrevista
		Psicológicos	Hábitos	Encuesta	Cuestionario
			Actitud	Encuesta + Entrevista	Cuestionario + Guía de entrevista
		Infraestructurales	Estacionamientos	Encuesta + Entrevista	Cuestionario + Guía de entrevista
			Ciclovías	Encuesta + Entrevista	Cuestionario + Guía de entrevista
			Señalización	Encuesta + Entrevista	Cuestionario + Guía de entrevista

Anexo 2

Instrumentos de recolección de datos Cuestionario sobre la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU)

Datos Personales Edad: _____ Sexo: _____

Instrucciones: Estimado participante, por favor responda a cada uno de los enunciados honestamente, no hay respuestas que sean verdaderas o falsas, tenga en cuenta la siguiente escala:

Muy en Desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo				
1	2	3	4				
Enunciados				1	2	3	4
1. La priorización del transporte alternativo sobre el particular ayuda a fomentar el uso de la bicicleta.							
2. Priorizar el transporte alternativo beneficia a los ciudadanos en general.							
3. La bicicleta puede incorporarse dentro de un sistema integrado de transporte urbano ambientalmente sostenible.							
4. El transporte alternativo en bicicleta como servicio público es una opción eficiente, segura, confiable y accesible en la ciudad.							
5. La bicicleta como medio de transporte urbano alternativo debe formar parte de un sistema de transporte urbano financieramente sostenible e inclusivo.							
6. Para incorporar la bicicleta como medio de transporte se necesita fortalecer la institucionalidad pública y dotar de una alta capacidad técnica a los gobiernos regionales y locales para mejorar su gestión.							
7. Es importante que se desarrollen mecanismos de coordinación interinstitucional entre la entidad pública y privada para facilitar la integración de la bicicleta como medio de transporte alternativo.							
8. Una efectiva coordinación de las funciones de planeación, regulación, operación, seguimiento y control permite desarrollar una gestión de transporte urbano alternativo, amigable con el medio ambiente y sostenible.							
9. Es determinante que los gobiernos regionales y locales, de acuerdo a su organigrama implementen un centro de gestión integrado de tráfico urbano alternativo, que permita llevar un control específico para mejorar su gestión.							
10. El desarrollo de una infraestructura para el transporte público alternativo debe responder a la necesidad del transporte urbano y ser coherente con la política de movilidad urbana de la ciudad.							
11. El uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo requiere de una infraestructura propia en la ciudad.							
12. La bicicleta como medio de transporte urbano alternativo debe incorporarse gradualmente considerando una adecuación sistema de transporte actual.							
13. El transporte urbano en bicicleta debe considerar los procesos de expansión urbana y creación de nuevos asentamientos y centros poblados.							
14. La bicicleta como medio de transporte urbano alternativo podría recuperar y restaurar espacios públicos para ser utilizados de manera eficiente en un sistema de transporte urbano integral.							

Cuestionario sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo

Datos Personales

Edad: _____ Sexo: _____

Instrucciones

Por favor responda a las siguientes preguntas de manera honesta y elija según corresponda

1. Distrito de residencia _____

2. Distrito de desplazamiento habitual durante la semana

3. ¿Cuánto tiempo tardas en llegar a tu destino habitual? (Marcar)

- a. Menos de 15 minutos
- b. De 15 a 20 minutos
- c. De 20 a 45 minutos
- d. De 45 minutos a 1 hora
- e. Más de 1 hora

4. ¿Tiene bicicleta? Sí _____ No _____

5 ¿Te sientes seguro(a) al utilizar la bicicleta como medio de transporte alternativo?

Sí _____ No _____

6. ¿Qué medios de transporte utilizas con mayor frecuencia? Elija 3

- a. Taxi / Mototaxi _____
- b. Colectivo _____
- c. Combi / Cúster _____
- d. Auto o motocicleta propia _____
- e. Bicicleta _____
- f. A pie _____
- g. Otros _____

7. ¿Con qué frecuencia utilizas la bicicleta? (Marcar)

- a. Nunca
- b. 1 vez por semana
- b. Menos de 3 veces a la semana
- c. 3 o más veces por semana
- d. Todos los días

8. ¿Cuáles son tus principales motivos para utilizar la bicicleta? Elija 3

- a. Recreación ____
- b. Por salud ____
- c. Deporte ____
- c. Como medio de transporte alternativo ____
- d. Para ahorrar tiempo ____
- e. Para ahorrar dinero ____
- f. Compromiso con el medio ambiente ____

9. ¿Por qué no utilizas la bicicleta para transportarte diariamente? Elija 3

- a. No hay suficientes ciclovías ____
- b. Inseguridad ciudadana ____
- c. Por la distancia a recorrer ____
- d. Porque no hay estacionamientos para bicicletas ____
- d. Por el clima ____
- e. Otros factores _____

10. ¿Estarías dispuesto(a) a cambiar tu modo de transporte habitual por la bicicleta si se mejora y amplía la red de ciclovías, señalización y estacionamientos?

Sí ____ No ____

Guía de Entrevista sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo

Datos Personales

Edad: _____ Sexo: _____

Factores sociales

- 1 ¿El costo/beneficio de adquirir una bicicleta para utilizarla como medio de transporte alternativo es más económico que utilizar otros medios de transporte?
- 2 ¿Te sientes seguro(a) al utilizar la bicicleta como medio de transporte alternativo?
- 3 ¿Qué cambios has notado en tu salud al utilizar la bicicleta como medio de transporte alternativo?

Factores Psicológicos

- 4 ¿Cuáles son tus principales motivos para utilizar la bicicleta?
- 5 ¿Por qué no utilizas la bicicleta para transportarte diariamente?

Factores Infraestructurales

- 6 ¿Qué estacionamientos conoce para bicicletas en la Provincia de Chiclayo?
- 7 ¿Qué ciclovías conoce para su desplazamiento en bicicleta en la Provincia de Chiclayo?
- 8 ¿Existe señalización vial para bicicleta como medio de transporte alternativo en la Provincia de Chiclayo?

Anexo 3

Cálculo del tamaño de la muestra

Se presentaron limitaciones para acceder a la población, considerándose así una muestra no probabilística, distribuida de la siguiente manera:

Tabla 1

Miembros de la comunidad ciclista de Chiclayo

Distrito de residencia	Frecuencia	Porcentaje
José Leonardo Ortiz	10	19%
Chiclayo	34	64%
Pimentel	6	11%
Monsefú	1	2%
La Victoria	1	2%
Pomalca	1	2%
Total	45	100%

Nota. Elaboración propia

Anexo 4

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Instrumento para medir la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU)

Ficha Técnica

- Título:** Cuestionario sobre la PNTU
- Autor:** Mario Jesús Chinchayán Barrenechea
- Año:** 2020
- Objetivo:** Evaluar la PNTU.
- Estructura:** El instrumento tiene 14 ítems con los que se mide la variable PNTU a través de cuatro dimensiones: Sistemas de transporte urbano público eficaces para el desplazamiento de las personas (D1: 1 - 5), Gobernanza del transporte urbano de personas (D2: 6 - 9), Servicios de transporte urbano con adecuada infraestructura para los usuarios (D3: 10 - 11) y Satisfacción de las necesidades de transporte urbano de la población, en concordancia con el desarrollo urbano (D4: 12 - 14).
- Administración:** Trabajadores de OCI, de forma individual o colectiva.
- Tiempo:** 20 minutos aproximadamente.
- Puntuación:** Escala de medición tipo Likert, Muy de acuerdo (4), De acuerdo (3), En desacuerdo (2) y Muy en desacuerdo (1).

Niveles	Variable	Dimensiones			
	PNTU	D1	D2	D3	D4
Excelente	29 a 42	11 a 15	9 a 12	5 a 6	7 a 9
Regular	15 a 28	6 a 10	5 a 8	3 a 4	4 a 6
Malo	1 a 14	1 a 5	1 a 4	1 a 2	1 a 3

Niveles:

Validez y confiabilidad

La validez de contenido, obtenida a través de la opinión de tres expertos, calculándose un Coeficiente V de Aken de 1 para todo el cuestionario.

Variable y dimensiones	Alfa de Cronbach	N de elementos
PNTU	.947	14
D1	.865	5
D2	.838	4
D3	.798	2
D4	.798	3

**Formato de validación del Cuestionario sobre la Política Nacional de
Transporte Urbano (PNTU)**

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Pimentel, 13 de mayo del 2020

Señor(a) MSc. Kathy Amalia Gonzales Cruz / Mg. Óscar Cabanillas Bazán / Dra. Angélica Yuliana Sobrino Olea

Ciudad. -Chiclayo

De mi consideración

Reciba el saludo institucional y personal y al mismo tiempo para manifestarle lo siguiente:

El suscrito está en la etapa del diseño del Proyecto de Investigación para el posterior desarrollo del mismo con el fin de obtener el grado de Maestro en Gestión Pública.

Como parte del proceso de elaboración del proyecto se ha elaborado un instrumento de recolección de datos, el mismo que por el rigor que se nos exige es necesario validar el contenido de dicho instrumento; por lo que reconociendo su formación y experiencia en el campo profesional y de la investigación recurro a Usted para en su condición de EXPERTO emita su juicio de valor sobre la validez del instrumento.

Para efectos de su análisis adjunto a usted los siguientes documentos:

- Instrumento detallado con ficha técnica.
- Ficha de evaluación de validación.
- Matriz de consistencia de la investigación.
- Cuadro de operacionalización de variables

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

Br. Mario Jesús Chinchayán Barrenechea



Firma _____

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

INSTRUMENTO.

1. Nombre del instrumento:

Cuestionario sobre la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU)

2. Autor(a):

Br. Mario Jesús Chinchayán Barrenechea

3. Objetivo:

Evaluar la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU).

4. Estructura y aplicación:

El presente cuestionario está estructurado en base a 14 ítems, los cuales tienen relación con los indicadores de las dimensiones.

El instrumento será aplicado a una muestra de 169 personas de la comunidad ciclista de Chiclayo.

CUESTIONARIO

FICHA TÉCNICA INSTRUMENTAL

1. Nombre del instrumento:

Cuestionario sobre la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU)

2. Estructura detallada:

Es esta sección se presenta un cuadro donde puede apreciar la variable las dimensiones e indicadores que la integran.

Estructura

Variable (s)	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Variable Independiente Política Nacional de Transporte Urbano	Sistemas de transporte urbano público eficaces para el desplazamiento de las personas.	Priorización de los modos alternativos, sobre el transporte particular.	1 y 2
		Desarrollo de un sistema integrado de transporte urbano, social y ambientalmente sostenible.	3
		Servicios de transportes urbanos públicos eficientes, seguros, confiables, accesibles y de calidad.	4
		Sistema de transporte urbano financieramente sostenible e inclusivo.	5
	Gobernanza del transporte urbano de personas.	Desarrollo de una institucionalidad pública fuerte con reglas de buen gobierno.	6
		Mecanismos de coordinación institucional con las entidades que intervienen en el ámbito urbano.	7
		Planeación, regulación, operación, seguimiento y control.	8
		Centros de gestión integrado de tráfico en las ciudades que lo justifique.	9
	Servicios de transporte urbano con adecuada infraestructura para los usuarios	Infraestructura de transporte en función de las necesidades del sistema de transporte urbano.	10
		Infraestructura para transporte no motorizado	11
	Satisfacción de las necesidades de transporte urbano de la población, en concordancia con el desarrollo urbano.	Armonización del sistema de transporte urbano con el ordenamiento territorial y las políticas de movilidad, en la ciudad.	12 y 13
		Calidad del espacio público asociado a la operación del sistema de transporte de la ciudad.	14

Servicios de transporte urbano con adecuada infraestructura para los	Infraestructura de transporte en función de las necesidades del sistema de transporte urbano.	10. El desarrollo de una infraestructura para el transporte público alternativo debe responder a la necesidad del transporte urbano y ser coherente con la política de movilidad urbana de la ciudad.										
	Infraestructura para transporte no motorizado	11. El uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo requiere de una infraestructura propia en la ciudad.										
Satisfacción de las necesidades de transporte urbano de la población en concordancia con	Armonización del sistema de transporte urbano con el ordenamiento territorial y las políticas de movilidad, en la ciudad.	12. La bicicleta como medio de transporte urbano alternativo debe incorporarse gradualmente considerando una adecuación sistema de transporte actual.										
		13. El transporte urbano en bicicleta debe considerar los procesos de expansión urbana y creación de nuevos asentamientos y centros poblados.										
	Calidad del espacio público asociado a la operación del sistema de transporte de la ciudad.	14. La bicicleta como medio de transporte urbano alternativo podría recuperar y restaurar espacios públicos para ser utilizados de manera eficiente en un sistema de transporte urbano integral.										

Grado y Nombre del Experto: *MSc. Kathy Amalia Gonzales Cruz / Mg. Óscar Cabanillas Bazán / Dra. Angélica Yuliana Sobrino Olea*

Firma del experto : _____

EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Política Nacional de Transporte Urbano y su impacto en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en Chiclayo

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU)

III. TESISISTA:

Lic. Mario Jesús Chinchayán Barrenechea

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES:.....
.....
.....
.....

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 13 de mayo del 2020

Señor(a) MSC. KATHY AMALIA GONZALES CRUZ

Firma



EXPERTO

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Política Nacional de Transporte Urbano y su impacto en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en Chiclayo

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU)

III. TESISISTA:

Br. Mano Jesús Crinchayán Barrenechea

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligando su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: _____

APROBADO SI

NO

Chiclayo, 31 de julio del 2020

Mg. Oscar Fernando Cabanillas Bazán

Firma



EXPERTO

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Política Nacional de Transporte Urbano y su impacto en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en Chiclayo

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario sobre la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU)

III. TESISISTA:

Br. Mario Jesús Chinchayán Barrenechea

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES:.....
.....
.....
.....

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 31 de julio del 2020

Dra. Angélica Yuliana Sobrino Olea



Firma _____

EXPERTO

**Formato de validación de la Guía de Entrevista sobre uso de la bicicleta
como medio de transporte alternativo**

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Pimentel, 13 de mayo del 2020

Señor(a) MSc. Kathy Amalia Gonzales Cruz / Mg. Óscar Cabanillas Bazán / Dra. Angélica Yuliana Sobrino Olea

Ciudad. -Chiclayo

De mi consideración

Reciba el saludo institucional y personal y al mismo tiempo para manifestarle lo siguiente:

El suscrito está en la etapa del diseño del Proyecto de Investigación para el posterior desarrollo del mismo con el fin de obtener el grado de Maestro en Gestión Pública.

Como parte del proceso de elaboración del proyecto se ha elaborado un instrumento de recolección de datos, el mismo que por el rigor que se nos exige es necesario validar el contenido de dicho instrumento; por lo que reconociendo su formación y experiencia en el campo profesional y de la investigación recurro a Usted para en su condición de EXPERTO emita su juicio de valor sobre la validez del instrumento.

Para efectos de su análisis adjunto a usted los siguientes documentos:

- Instrumento detallado con ficha técnica.
- Ficha de evaluación de validación.
- Matriz de consistencia de la investigación.
- Cuadro de operacionalización de variables.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

Br. Mario Jesús Chinchayán Barrenechea



Firma _____

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

INSTRUMENTO.

5. Nombre del instrumento:

Guía de Entrevista sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo

6. Autor(a):

Br. Mario Jesús Chinchayán Barrenechea

7. Objetivo:

Evaluar el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo

8. Estructura y aplicación:

La presente guía de entrevista está estructurada en base a 8 preguntas, las cuales tienen relación con los indicadores de las dimensiones.

El instrumento será aplicado a una muestra de 10 personas activistas líderes de la comunidad ciclista de Chiclayo

GUÍA DE ENTREVISTA

Guía de Entrevista sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo

Datos Personales

Edad: _____ Sexo: _____

Factores sociales

- 1 ¿El costo/beneficio de adquirir una bicicleta para utilizarla como medio de transporte alternativo es más económico que utilizar otros medios de transporte?
- 2 ¿Te sientes seguro(a) al utilizar la bicicleta como medio de transporte alternativo?
- 3 ¿Qué cambios has notado en tu salud al utilizar la bicicleta como medio de transporte alternativo?

Factores Psicológicos

- 4 ¿Cuáles son tus principales motivos para utilizar la bicicleta?
- 5 ¿Por qué no utilizas la bicicleta para transportarte diariamente?

Factores Infraestructurales

- 6 ¿Qué estacionamientos conoce para bicicletas en la Provincia de Chiclayo?
- 7 ¿Qué ciclovías conoce para su desplazamiento en bicicleta en la Provincia de Chiclayo?
- 8 ¿Existe señalización vial para bicicleta como medio de transporte alternativo en la Provincia de Chiclayo?

FICHA TÉCNICA INSTRUMENTAL

3. Nombre del instrumento:

Guía de Entrevista sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo

4. Estructura detallada:

Es esta sección se presenta un cuadro donde puede apreciar la variable las dimensiones e indicadores que la integran.

Estructura

Variable (s)	Dimensiones	Indicadores	Preguntas
Variable Dependiente Uso de la bicicleta como transporte alternativo	Factores Demográficos	-Lugar de residencia	
		-Lugar de desplazamiento habitual	
		-Tiempo de desplazamiento	
	Factores Sociales	-Accesibilidad	1
		-Seguridad	2
		-Beneficios en la salud	3
	Factores Psicológicos	-Hábitos	
		-Actitud	4 y 5
	Factores Infraestructurales	-Estacionamientos	6
		-Ciclovías	7
-Señalización		8	

Factores Infraestructurales	Estacionamientos	6 ¿Qué estacionamientos conoce para bicicletas en la Provincia de Chiclayo?										
	Ciclovías	7 ¿Qué ciclovías conoce para su desplazamiento en bicicleta en la Provincia de Chiclayo?										
	Señalización	8 ¿Existe señalización vial para bicicleta como medio de transporte alternativo en la Provincia de Chiclayo?										

Nota: Los otros indicadores señalados en la estructura de la ficha instrumental y que no se toman en cuenta en la entrevista serán abordados con una encuesta.

Grado y Nombre del Experto: *MSc. Kathy Amalia Gonzales Cruz / Mg. Óscar Cabanillas Bazán / Dra. Angélica Yuliana Sobrino Olea*

Firma del experto : _____

EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

V. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Política Nacional de Transporte Urbano y su impacto en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en Chiclayo

VI. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Guía de Entrevista sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo

VII. TESISISTA:

Lic. Mario Jesús Chinchayán Barrenechea

VIII. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.


OBSERVACIONES:.....
.....
.....
.....

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 13 de mayo del 2020

Señor(a) MSC. KATHY AMALIA GONZALES CRUZ


Firma _____
EXPERTO

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Política Nacional de Transporte Urbano y su impacto en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en Chiclayo

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Guía de Entrevista sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo

III. TESISISTA:

Br. Mario Jesús Chinchayán Barrenechea

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: _____

APROBADO: SÍ

NO

Chiclayo, 31 de julio del 2020

Mg. Óscar Fernando Cabanillas Bazán

Firma



EXPERTO

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Política Nacional de Transporte Urbano y su impacto en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en Chiclayo

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Guía de Entrevista sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo

III. TESISISTA:

Br. Mario Jesús Chinchayán Barrenechea

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES:.....
.....
.....
.....

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 31 de julio del 2020

Dra. Angélica Yuliana Sobrino Olea



Firma _____

EXPERTA

Anexo 5

Autorización del desarrollo de la investigación



“Año de la universalización de la salud”

Chiclayo, 17 de julio de 2020

CARTA Nº 015-2020/CCCHB.

MERCEDES COLLAZOS ALARCÓN
JEFA DE LA ESCUELA DE POST GRADO
ESCUELA DE POST GRADO – UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO – CARRETERA CHICLAYO PIMENTEL
KM. 3.6. – CAMPUS CHICLAYO

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS EN LA ASOCIACIÓN SIN FINES DE LUCRO CLUB DE CICLISMO CHAKRA BIKE.

Es grato dirigirme a usted para presentarle mi cordial saludo y al mismo tiempo comunicarle que en atención al documento en referencia, se autoriza al Sr. MARIO JESÚS CHINCHYAN BARRENECHEA, brindar las facilidades para que proceda a realizar la aplicación de los cuestionarios y entrevistas a los integrantes y líderes de este Club de ciclismo, y los otros club y movimientos de ciclismo asociados, dentro de la ciudad de CHICLAYO y el departamento de Lambayeque, con el fin de que pueda recolectar los datos necesarios para el desarrollo de su Proyecto de Tesis titulado: “POLÍTICA NACIONAL DE TRANSPORTE URBANO Y SU IMPACTO EN EL USO DE LA BICICLETA COMO TRANSPORTE ALTERNATIVO EN CHICLAYO”

Sin otro en particular me despido y expreso mi consideración.

Atentamente,

CLUB DE CICLISMO SOSTENIBLE
CHAKRA BIKE

Francisco Irigoyen Tenorio
Presidente

Matriz de entrevistas

Edad	37	43	27	32	40	30	27
Sexo	Masculino	Masculino	Femenino	Masculino	Masculino	Femenino	Femenino
1 ¿El costo/beneficio de adquirir una bicicleta para utilizarla como medio de transporte alternativo es más económico que utilizar otros medios de transporte?	Sí	Es mucho más económico que transporte público	Sí	Sí	No	Sí	Sí
2 ¿Te sientes seguro(a) al utilizar la bicicleta como medio de transporte alternativo?	Sí	No, me sentiría más seguro si hubiera vías exclusivas para ciclistas.	No	Sí	No	40% seguro, actualmente la cultura del transportista es poco beneficiosa para el ciclista y la cultura del poblador en general, además no contamos con la infraestructura vial acondicionada para tal fin.	Sí
3 ¿Qué cambios has notado en tu salud al utilizar la bicicleta como medio de transporte alternativo?	Muchos	Aumenta la resistencia y mejora el ritmo cardíaco, tengo más resistencia	Menos estrés	Efectos de resistencia física y mejora de ánimo.	Mejor resistencia.	Cambios positivos en su totalidad, ya que al tener actividad física aporta al bienestar de la salud.	Me resfrío menos y he bajado de peso, me siento más saludable y con más motivación
4 ¿Cuáles son tus principales motivos para utilizar la bicicleta?	La libertad	Desestresa y mejora el metabolismo. Mejora el ambiente. Te lleva a lugares donde otro medio no llega. Aumenta tu autoestima como resultado de cumplir retos.	Salud	Optimización del desarrollo urbano, motivación emocional y salud.	Recreación	Es económica, es inclusiva, es saludable, es un medio rápido, no contamina, mantiene el distanciamiento por ser un vehículo unipersonal, seguro si es que tenemos la indumentaria y las vías adecuadas para transitar.	El ahorro, la salud mental y la salud física

5 ¿Por qué no utilizas la bicicleta para transportarte diariamente?	Porque no hay cochera	Si utilizo la bicicleta a diario.	Por qué voy a varios lugares y no llego a tiempo con la bicicleta	Me estoy acostumbrando.	Falta de estacionamiento en los edificios de oficinas de trabajo	Actualmente no la utilizo diariamente, pero si sería un objetivo.	Sí la uso
6 ¿Qué estacionamientos conoce para bicicletas en la Provincia de Chiclayo?	Del Real Plaza	Públicos, ninguno, privados el de Real Plaza. Una peluquería en calle Teatro.	San José	Ninguno.	Cocheras de autos, no hay estacionamientos públicos para bicis	Acondicionados en la vía pública no existen, pero se acondicionarán con el proyecto de creación de ciclovías que está implementando la MPCH.	Los estacionamientos del centro comercial Real Plaza y los espacios donde podemos dejar las bicicletas resguardadas en los supermercados Metro.
7 ¿Qué ciclovías conoce para su desplazamiento en bicicleta en la Provincia de Chiclayo?	Av. Grau	Av. Grau, Cornejo, Pimentel	Av. Grau	Ninguno.	Av. Grau	La berma central de la Av. Grau, que si bien es cierto no cumple el ancho reglamentario, pero se usa actualmente como Ciclovía, posteriormente se acondicionará la Av., José Balta, Garcilaso de mejorará la Berma Central de la Grau, entre otras.	Una recurrente que es la de la Av. Grau
8 ¿Existe señalización vial para bicicleta como medio de transporte alternativo en la Provincia de Chiclayo?	No	No	No	No	No	No existe, pero existirá este año, con la implementación del proyecto	No

Anexo 6

Matriz de consistencia

PROBLEMA DE INVESTIGACION	OBJETIVOS DE INVESTIGACION	HIPOTESIS	VARIABLES	POBLACION Y MUESTRA	ENFOQUE / NIVEL(ALCANCE) / DISEÑO	TÉCNICA / INSTRUMENTO
<p>Problema Principal</p> <p>¿Cuál es el impacto que tiene la Política Nacional de Transporte Urbano en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo?</p>	<p>Objetivo Principal</p> <p>Determinar el impacto de la Política Nacional de Transporte Urbano en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo.</p>	<p>Hipótesis Principal</p> <p>La Política Nacional de Transporte Urbano impacta de manera positiva en el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Política Nacional de Transporte Urbano</p>	<p>UNIDAD DE ANÁLISIS</p> <p>Ciudadanos que pertenecen a la comunidad ciclista de Chiclayo.</p> <p>POBLACION</p> <p>300 ciudadanos que pertenecen a la comunidad ciclista de Chiclayo</p> <p>MUESTRA</p> <p>No probabilística, por conveniencia, siendo un total de 53 participantes para la aplicación de las encuestas y 7 participantes (líderes de la comunidad ciclista) para la aplicación de las entrevistas</p>	<p>Mixto</p> <p>Correlacional-causal</p> <ul style="list-style-type: none"> Por la parte cuantitativa: diseño no experimental, transversal Por la parte cualitativa: estudio fenomenológico <p>El Diseño se diagrama de la siguiente manera</p> <pre> graph TD P[Problema] --> O[Objetivo] O --> D[Diagnóstico] D --> V1[Variables] D --> D1[Datos] V1 --> AV[Análisis Cuantitativo] V1 --> AC[Análisis Cualitativo] D1 --> AV D1 --> AC AV --> S[Síntesis] AC --> S </pre>	<p>Encuesta</p> <p>Cuestionario sobre la PNTU</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuáles son los problemas principales que se presentan para el uso de la bicicleta como transporte alternativo en</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar los problemas principales que se presentan para el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo.</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>Entre los problemas principales para el uso de la bicicleta en Chiclayo está la falta de infraestructura, escasa promoción de este medio de transporte y la inseguridad vial.</p>				<p>Encuesta</p> <p>Cuestionario sobre uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo</p>

la ciudad de Chiclayo?			Variable Dependiente			
¿Cuántos son los lineamientos de los objetivos prioritizados en la Política Nacional de Transporte Urbano que promuevan el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo?	Identificar los lineamientos de los objetivos prioritizados en la Política Nacional de Transporte Urbano que promuevan el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo.	Son 12 los lineamientos de los objetivos prioritizados en la Política Nacional de Transporte Urbano que promuevan el uso de la bicicleta como transporte alternativo, los cuales pueden observarse en la PNTU	Uso de la bicicleta como transporte alternativo		<p>Donde:</p> <p>R es la realidad</p> <p>O (m) es la observación de la realidad a través de una muestra representativa</p> <p>T es la teoría</p> <p>DV es el diagnóstico de las variables</p> <p>VI es la variable independiente: Política Nacional de Transporte Urbano</p> <p>VD es la variable pendiente: Uso de la bicicleta como medio de transporte Alternativo</p> <p>r denota la relación de causalidad entre ambas variables</p>	Entrevista Guía de entrevista
¿Qué beneficios trae el uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo?	Describir los beneficios del uso de la bicicleta como transporte alternativo en la ciudad de Chiclayo.	Los beneficios son: reducción del tráfico, menor contaminación, menor número de accidentes. Para los usuarios de bicicletas: ahorro de tiempo, dinero y mejoras en la salud física,				