



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Cultura ciclística urbana y su influencia en la eficiencia en la
ciclovía de la Av. Universitaria, Lima 2022.**

Caso de estudios: tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector
4, Distrito Los Olivos

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :

Arquitecto

AUTORES:

Camacho Perales, Juan Carlos (orcid.org/0000-0002-8744-3511)

Villarreal Lopez, Clara Rosa (orcid.org/0000-0003-1920-1016)

ASESOR:

Mg. Arq. Suarez Robles, Gustavo Francisco (orcid.org/0000-0002-1686-1740)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

Dedico este trabajo a mis padres y hermanos que me brindaron su apoyo para poder salir adelante.

Juan Carlos Camacho

Dedico este trabajo a mi padre Arturo, que hoy descansa en paz, a mi madre Gloria que siempre fue mi apoyo, a mis hermanos Rosario, Gerson, Antony, Inés y Diana, a Henry que siempre estuvo para apoyarme y ayudarme a salir adelante.

Clara Villarreal

Agradezco a la universidad César Vallejo, al arquitecto Gustavo Suarez que siempre estuvo para guiarnos en esta investigación y a mi familia por el apoyo brindado.

Juan Carlos Camacho

Agradezco a la universidad Cesar Vallejo, al arquitecto Gustavo Suarez por el apoyo en esta investigación, a mi padre por guiarme desde donde este, a mi madre por el gran amor, a mis hermanos y a Henry por ser mi soporte en todo momento.

Clara Villarreal

Índice de contenidos:

Caratula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2. Variables y operacionalización.....	13
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.....	13
3.3.1. Población.....	13
3.3.2. Muestra.....	14
3.3.3. Muestreo.....	14
3.3.4. Unidad de análisis.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos.....	16
3.6. Método de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS.....	

Índice de tablas

Tabla 1: Variable y Operacionalización	39
Tabla 2: Variable cualitativa – guía de entrevista	40
	41
Tabla 3: Variable cualitativa – cuestionario.....	42
Tabla 4: Variable cuantitativa – cuestionario	43
Tabla 5: Matriz resumen de objetivos.....	45
Tabla 6: Mapas de actores.....	46
Tabla 7: Entrevista a especialistas	47
Tabla 8: Entrevista a especialistas	48
Tabla 9: Entrevista a especialistas	49
Tabla 10: Entrevista a pobladores.....	50
Tabla 11: Entrevista a pobladores.....	51
Tabla 12: Entrevista a pobladores.....	52

Índice de gráficos e imágenes

Imagen 1: Séptimo Informe de Percepción sobre Calidad de Vida.	53
Imagen 2: Séptimo Informe de Percepción sobre Calidad de Vida. ¿Cómo se moviliza principalmente para ir a su centro de labores, vivienda, etc.?	53
Imagen 3: La ciclovía olvidada de la avenida Universitaria	54
Imagen 4: Plano de ubicación: sector 4.....	55
Imagen 5: tramo av. marañón – av. Los alisos (falta de señalización)....	55
Imagen 6: tramo av. marañón – av. Los alisos (comercio ambulatorio),...	55
Imagen 7: tramo av. marañón – av. Los alisos (falta de mantenimiento)...	55
Imagen 8: tramo av. marañón – av. Los alisos (contaminación de residuos)	55
Imagen 9: tramo av. marañón – av. Los alisos (invasión de la ciclovía)	55
Imagen 10: tramo av. marañón – av. Los alisos (ciclovía utilizada por el peatón).....	56
Imagen 11: tramo av. marañón – av. Los alisos (apropiación de la ciclovía).....	56
Imagen 12: tramo av. marañón – av. Los alisos (segregación de la ciclovía).....	56
Imagen 13: tramo av. marañón – av. Los alisos (ciclovía en mal estado).....	56
Imagen 14: tramo av. marañón – av. Los alisos (falta de iluminación)...	56
Imagen 15: mapa del sector 4 – de distrito Los Olivos	57
Imagen 16: Muestra.....	58

Resumen

La presente investigación se ve orientada a la cultura ciclística urbana y su influencia en la eficiencia de la ciclovía de la Avenida Universitaria, ya que actualmente existen muchos medios de transporte, pero un medio sostenible y saludable que beneficia al medio ambiente es la bicicleta, por ende, se ve en necesidad de que este tema pueda ser de mucha utilidad, desde los derechos, deberes, costumbres, etc., hasta el mantenimiento que se le debe brindar a la ciclovía.

Como objetivo general tenemos determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la participación de la municipalidad, los pobladores y el ciclista del sector 4 de los Olivos, ya que la mala cultura ciclística urbana perjudica la utilidad de la ciclovía y la buena cultura ciclística urbana, beneficia al uso de la ciclovía.

Mucho de los resultados obtenidos fueron recopilados de la población del sector 4 del distrito de los Olivos y por especialistas relacionados al tema, además de utilizar distintos métodos de recolección de datos.

Palabras clave

Ciclovía, eficiencia, cultura ciclística, contaminación, municipalidad y ciclista.

Abstract

The present investigation is oriented to the urban cycling culture and its influence on the efficiency of the Avenida Universitaria cycle path, since there are currently many means of transport, but a sustainable and healthy means that benefits the environment is the bicycle, for therefore, there is a need for this issue to be very useful, from rights, duties, customs, etc., to the maintenance that must be provided to the bike lane.

As a general objective we have to determine how the urban cycling culture influences the participation of the municipality, the residents and the cyclist of sector 4 of Los Olivos, since the bad urban cycling culture harms the usefulness of the bike lane and the good cycling culture. urban, benefits the use of the bike lane.

Much of the results obtained were compiled from the population of sector 4 of the Los Olivos district and by specialists related to the subject, in addition to using different data collection methods.

Keywords:

Ciclovía, efficiency, cycling culture, pollution, municipality and cyclist.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente distintos medios de transportes movilizan a la población, los cuales demoran horas para llevar a las personas a su centro de labores o viviendas (ver imagen 1) generando un crecimiento en el parque automotor (63% en los 10 últimos años). Es por ello que integrando y mejorando las ciclovías nos permitirá obtener tranquilidad, menos tiempo invertido en las rutas del ciclista y menos gasto económico (Graña, 2018), pero a su vez enfocándose en las existentes, considerando que en ciertos tramos la ciclovía se encuentra quebrada (ver imagen 13), se ejecutan cortes en el sardinel de la ciclovía para que los vehículos puedan entrar (ver imagen 12) (circulo ciclista protector de las huacas, 2017).

Poca cantidad de personas utilizan las ciclovías, solamente el 0.3% de la población de Lima metropolitana usan la bicicleta (ver imagen 2) y el 73,3% usan otros transportes (buses, combis, metropolitano, colectivo, corredores, etc.) (Lima Como vamos, 2017), por otro lado, tenemos a Los Olivos con un 0.06 % de población utilizando la ciclovía, a pesar que hoy en día se ha incrementado el costo del pasaje, por el aumento de lubricantes (4,9 %) y combustible (gasolina 6,1 %, petroleo 3,7 %, lubricante de motor 0,9 %) (Inei, 2022).

Por otro lado, una encuesta por el CPI (compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública) a 800 personas, destinada para la Municipalidad de Lima (2022) se obtuvo que el 26% de la ciudadanía relacionan el uso de la bicicleta con factores como: la salud, deporte, disminuye la contaminación y permite aminorar el tiempo de viaje. Los encuestados predominan entre las edades de 18 años a mas CPI (2019), de los cuales la mayoría se desplaza en Lima norte, entre ellos Los Olivos. El 51% de la muestra de este estudio cuentan con una bicicleta en su domicilio, el 48.8 % cuentan con una bicicleta para jóvenes y adultos, el 40.5% cuenta con una bicicleta para niños, además el 61% utilizo su bicicleta durante la pandemia.

Debido al Covid - 19, los pobladores vieron en la bicicleta una opción para trasladarse de manera segura y manteniendo el distanciamiento dispuesto por el gobierno, es por ello que muchas personas optaron por usarla, esto trajo a nivel mundial muchos beneficios para el ambiente disminuyendo la contaminación de dióxido de carbono y dando un respiro para el medio ambiente. Con la apertura

de ciertas actividades y la disposición de distanciamiento, la nueva opción de movilidad “la bicicleta” reemplazo en gran parte a la movilidad motorizada (Vásquez, Giglio, Aón y Arregui, 2021).

La ciclovía universitaria ocupa 14 kilómetros, uniendo a los distritos de Lima norte, entre ellos Los Olivos, con Lima centro y Lima sur, solo la ciclovía del tramo Avenida Marañón – Los Alisos cuenta con 1.3 kilómetros, de los cuales a los ciclistas les toma recorrer de 8 a 10 minutos aproximadamente, dependiendo del terreno por donde pasa la ciclovía (ver imagen 7), los desniveles que existen, el clima y el cansancio que presentan (Romero, 2022), comparando con la movilidad motorizada que demora 12 a 15 minutos aproximadamente, debido al tráfico y a las paradas que realicen los buses (ver imagen 9).

Las ciclovías son rutas saludables, confortables y seguras, pero no existe buenas practicas con esta, ya que no cuentan con una buena infraestructura (ver imagen 5 y 14), esto se vio a causa pandemia, la cual dejo en evidencia las carencias de la infraestructura ciclovial. Por ello se está evaluando la implementación de rutas exclusivas para ciclovias y que cuenten con una correcta infraestructura. (Farfán, 2020), otro error que se comete es por parte de la población (sector 4 del distrito de Los Olivos)(ver imagen 4), que no respeta la ciclovía en el tramo Avenida Marañón hasta la avenida Los Alisos, utilizándola como botaderos de basura o desmonte (ver imagen 3 y 8), otros deciden caminar por la ciclovía a pesar que existen veredas (ver imagen 10), también la toman como puntos para comercializar sus productos (ver imagen 6) o los vehículos invaden esta ruta (ver imagen 11) y por último el ciclista que opta por no usar la ciclovía a pesar que está diseñada para ellos, es por ello que nos preguntamos ¿De qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos?, Como primer problema específico tenemos ¿De qué manera la cultura ciclística urbana influye en la participación de la municipalidad, los pobladores y el ciclista del sector 4 de los Olivos?, como segundo problema ¿De qué manera las condiciones de la infraestructura vial influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?, Como tercer problema tenemos ¿De qué manera el entorno influye en la eficiencia de la

ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4 (ver imagen 4) , distrito de Los Olivos?.

Este proyecto podría ser de mucha ayuda, debido a que la problemática de la mala cultura ciclística urbana causante de la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria que genera el mal uso de la ciclovía, el desinterés de la población, la falta de respeto al ciclista, contaminación, entre otros, es por ello que, teniendo en cuenta a los involucrados con la utilización de la ciclovía y su cultura, se lograra una ruta saludable para las personas y buena para el medio ambiente.

La hipótesis de esta investigación es que la cultura ciclística urbana influye de manera significativa en la eficiencia de la ciclovía de la A.v. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos, como hipótesis específicas tenemos: La cultura ciclística urbana influye de manera significativa en la participación de la municipalidad, los pobladores y los ciclistas del sector 4 de los Olivos, como segunda hipótesis tenemos que las condiciones de la infraestructura vial influye de manera significativa en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, Distrito de Los Olivos, como tercera hipótesis tenemos que el entorno influye de manera significativa en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria en el tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Como objetivo principal tenemos: Determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos, como primer objetivo secundario tenemos: determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la participación de la municipalidad, los pobladores y el ciclista del sector 4 de los Olivos, como segundo objetivo tenemos determinar de qué manera las condiciones de la infraestructura vial influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, como último objetivo tenemos determinar de qué manera el entorno influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

II. MARCO TEÓRICO

Sobre la base de la teoría del desarrollo sostenible la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987) nos dice que, cumpla con las necesidades actuales sin comprometer a las generaciones futuras. Donde la aplicación de la sostenibilidad al sistema de transporte nos da como se da un nuevo paradigma. En donde el paradigma anterior se comienza a replantear donde el sistema automotor era el protagonista para movilizarse y eso ocasionaba de depredación de recursos naturales. La movilidad sostenible, según Rodríguez, Vergel-Tovar y Camargo (2014); Estupiñan, Scorcia, Navas, Zegras, Rodríguez, Vergel-Tovar, Gakenheimer, Azán y Vasconcellos (2018), reafirman que, para densificar la ciudad se debe reducir el tiempo de viaje e incentivar el uso de la ciclovía donde esta debe tener una eficiencia por medio del confort del usuario, economía e infraestructura la cual se ve afectada por la cultura urbana ciclística que está organizada por los siguientes factores: costumbres, normas, leyes y los involucrados.

Se tomaron en cuenta distintos estudios previos, como teorías relacionadas al tema, tanto nacionales como internacionales:

Antecedentes Nacionales:

Guerra (2020) en su tesis de gobernabilidad y gestión pública titulado análisis y perspectivas de la gobernanza de movilidad urbana sostenible para implementar un adecuado servicio de transporte urbano en Arequipa. Su objetivo fue establecer los criterios que sirven para la gobernanza que ayude a la práctica de sistema integral de transporte en la ciudad de Arequipa y ver la necesidad de buscar la viabilidad de una reforma en el transporte. Su metodología fue cualitativa, el cual identifico al personal vinculado en el Sit, los cuales fueron entrevistados, los cuales se hicieron con la intención de que los resultados de las opiniones fueran confrontados con quienes usan los transportes. Se concluyó, en que se necesita implementar un sistema de transporte que integre a la ciudad, el gobierno utilizo un enfoque de movilidad sostenible, donde el gobernante debe respaldar a una institucionalidad democrática y técnica para obtener la confianza del poblador. El acuerdo debe mantener las decisiones del Sit, cuya ejecución supera 2 periodos municipales, el gobierno desarrollara una

normativa que apoye las políticas públicas, se desarrollara una categoría que se relacione a las formas del empadronamiento, las distintas condiciones culturales para que se adecuen al Sit y por último el progresivo desarrollo de la ciudad desarrollando un progresivo servicio de transporte hasta alcanzar la calidad que se espera, para el financiamiento, repensar las distintas participaciones de las municipalidades: distritales, regionales y gobiernos nacionales.

Canales y Pozo (2021) en su tesis para obtener el título de arquitecto, titulada la red ciclovial y su influencia en la movilidad ciclista en Lima Sur (balnearios) 2021. CASO: Ciclovía antigua Panamericana Sur. Tuvo como objetivo determinar como la red ciclovial influía en la movilidad ciclista de la ciclovía de la de la antigua ciclovía panamericana sur. La metodología fue mixta, el cual aprovecha ambos métodos para disminuir las debilidades de los resultados, como discusión e interpretación obtuvieron la explicación de cada variable, seguidos por los segmentos y categorías cualitativos, lo que se contrasta con las teorías cuantitativas. La investigación fue transversal porque se produce en un determinado tiempo. El resultado de la red ciclovial guarda una relación con un nivel moderado en la movilidad del ciclista, su Infraestructura de la red ciclovial tiene relación de forma positiva para el acceso del ciclista, el entorno de la ciclovía guarda relación positiva con un nivel modesto con el placer y el confort. La ciclovía discontinua genera que exista una relación positiva con un nivel adecuado de seguridad al ciclista de la ruta Lima Sur (balnearios) al 2021.

Antecedentes Internacionales:

Vistín (2018) en su tesis diseño de una ciclovía en la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar. El objetivo general fue analizar el tramo de la ciclovía para la mejora de la movilidad sostenible y de forma continua la realización de un diseño óptimo para la movilidad de la ciudad Guaranda. La metodología utilizada fue la analítica de corte aplicativo con enfoque cualitativo, su tipo de diseño es transversal prospectivo ya que será aplicado en el futuro y aplicativo porque se llevó a cabo el proceso de identificación de del trayecto y recolección de datos en una sola vez. Obtuvo como resultado de su investigación determinar la viabilidad, debido a que el 67% de la población no cuenta con vehículo motorizado para su desplazamiento, transportándose por medio del uso de la

bicicleta. Se concluyó que el crecimiento automotor se dio en la ciudad de Guaranda, llevando a problemas de desplazamiento, encontrando en la movilidad no motorizada una alternativa nueva, donde se favoreció a la movilidad urbanística, como medio de transporte sostenible se diseñó una ciclovía.

Ortegón (2017) en su tesis titulada elementos para una propuesta de desarrollo alternativo: construcción de cultura ciudadana desde el uso de la bicicleta en Bogotá, Colombia, obtuvo como objetivo implementar elementos que ayuden a mejorar el uso de la bicicleta y así permitir impulsar la cultura y su población, en este caso el desarrollo sostenible. La metodóloga que utilizó fue estudiar a los pobladores de Bogotá, ciudad ubicada en Colombia, el estudio fue correlacional, ya que se visualizó la relación y comparación con países que utilizan la bicicleta, donde se obtuvo resultados favorables en la ciudad de Ámsterdam, ciudad ubicada en Holanda, la cual es considerada “la ciudad de las bicicletas”. Como conclusiones se obtuvo que la investigación acepta la existencia de un cumplimiento en las normas que fueron establecidas en el caso del medio un transporte, debido a que los principales en generar cambios son las personas, las cuales tienen la capacidad de comunicar, coordinar y dar solución a los problemas. Resumiendo, los individuos son conscientes de los actos de otros.

Teorías relacionadas:

GEHL (2010) manifiesta que el punto de partida es fijarse en la movilidad y de los sentidos del hombre, ya que de ellos depende la capacidad nata para comportarse, comunicarse y hacer actividades en un espacio urbano. Un planeamiento urbanístico priorizado, que se enfoque en el usuario que disponga del espacio. Animar a la gente a que se movilice a pie, use bicicleta y coopere de la vida urbanística. Ya depende de ellos la capacidad biológica de comunicarse, comportarse y realizar actividades dentro de un espacio urbano [...] Priorizar un plan urbano humanista que se enfoque en las personas para utilizar el espacio público. Animar a que las personas se movilicen a pie o en bicicleta y participen de la vida urbana.

Fondo de Prevención Vial (2006) define como cultura ciclista al grupo de acciones, reglas y costumbres compartidas que originan sentido de dominio, que

permiten la convivencia de las personas y guía al respeto del patrimonio común, al reconocimiento de derechos y de los deberes del ciudadano.

Von Thunen (1926) manifiesta su gran preocupación por el transporte, las personas tratan de solucionar su necesidad económica en su entorno disminuyendo a lo mínimo su costo de movilidad, los habitantes de las periferie, por motivos económicos y sociales, resuelven esto con una disminución de recorridos en los lugares urbanas, por motivos dinero o tiempo.

Para las definiciones tenemos:

Asereto y Melgar (2020) la eficiencia de la ciclovía es cuando se logra el objetivo disminuyendo el costo total, disminuyendo el tiempo traslado en las horas pico, sin desperdiciar recursos, ni comprometiendo el confort del usuario al momento de transportarse en una ciclovía con buena infraestructura, cuando las vías están saturadas o no haya otra forma de moverse.

De acuerdo a lo anterior, García (2019) lo define como la identidad de los ciclistas actuales, hacen referencia del pasado para construir el futuro, con el cual se identifican e influencia en el poblador un arraigo a la bicicleta obteniendo como factor de tradición, de desarrollo social y económico.

Según Gamarra (2018) y Mejía (2017) lo definen como carriles aislados, espacios segregados designados para los ciclistas, el cual cumpla con el efecto de tiempo – dinero, donde pueden integrarse en la carretera, la acera, divisores laterales o centrales. Puede ser unidireccional o bidireccional dependiendo de las condiciones ambientales.

Con lo mencionado anteriormente, Molano (2017), García (2019) definen la cultura ciclista como la identidad del ciclista actual relacionado con sus tradiciones, conocimientos creencias y costumbres, las que generan modos de vivir, creaciones de riqueza, cohesión social y empleos, dando un equilibrio territorial relacionado a la utilización de la bicicleta.

En el caso de definición de cultura Molano (2017) sostiene que es lo que da vida al individuo, en este caso: las tradiciones, conocimientos, costumbres, moral y sus creencias. Se diría que la cultura tiene distintas funciones sociales y

dimensiones lo que genera cohesión social, modos de vivir, empleo y creación de riquezas, un equilibrio territorial urbano.

Para entender mejor uno de las dimensiones Mejía (2017) define efectividad como un concepto que involucra a la eficacia (relación entre los recursos empleados y el resultado obtenido) y la eficiencia (lograr el efecto deseado o esperado), para un mejor entendimiento, lograr resultados proyectados en un tiempo y con costos muy razonables. Esto hace referencia a hacer lo correcto con exactitud y sin desperdiciar el dinero, ni el tiempo. Con esta fórmula se puede entender la Efectividad = Eficacia + Eficiencia.

Araneo (2016) define que una ciclo vía se refiere a un área de la vía destinada para las bicicletas, algunas de estas separadas físicamente o con pintura. Además, las ciclo vías son una solución ya que cuentan con una infraestructura donde el usuario puede movilizarse de forma segura y rápida, sin perjudicar a la movilidad de los peatones.

Para las dimensiones y variables de cultura ciclística urbana:

Borja y Eloy (2021) manifiestan que existen problemas espaciales, técnicos, de comportamiento y educación, que deben ser resueltos en relación con el uso de la bicicleta como el medio de transporte que domina.

Echevarría y Rojas (2021) sostienen que partiendo del reconocimiento ciclista como actor ciclo vial, se articule los sectores, mejorado la señalización y vías, capacitando, sensibilizando, divulgando las normas y las buenas prácticas para que se genere cambios en la cultura de la ciudadanía, en los hábitos del transporte y otras que se orienten a disminuir la tasa de mortalidad y accidentes.

Ministerio de transportes y comunicaciones (2020) manifiestan que, para que se fomente la cultura para el uso de la bicicleta, hay que considerar actividades para la implementación de la infraestructura de la ciclo vía, la ampliación para el acceso a una bicicleta, la normatividad y los programas que buscan fomentar la cultura para usar la bicicleta.

Gonzales (2020) sostiene que la población, a pesar de contar con la bicicleta y de tener la disponibilidad para usarlo, no tienen una red ciclo vial adecuada y la sociedad se evidencia una cultura ciclista prematura en dirección. En los últimos

años, se observa la creación de nuevas estrategias urbanas que benefician la calidad de vida de la ciudad, como los estacionamientos de bicicletas, la disminución de carriles de vehículos motorizados para el único uso de la ciclo vía, además la reciente ley que beneficia el uso de la bicicleta, con el fin de promover su uso a sus centros de laborales, esto influye en el aumento de la cultura ciclista.

Panter, Guell, Humphreys y Ogilvie (2019) las intervenciones para promover la marcha a pie y en bicicleta son mejorar la accesibilidad y conectividad; mejorar el tránsito y la seguridad de las personas; y mejorar la experiencia de caminar y ciclismo.

Pérez, Olabarria, Rojas, Santamariña, Borell y Nieuwenhuijsen (2017) Promover el ciclismo tiene beneficios tanto para la salud como para el medio ambiente debido al aumento de la actividad física, la reducción de la contaminación atmosférica y acústica y la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Rodríguez (2017) menciona que es una necesidad, las autoridades cada vez están prestando más interés para promover el uso de la bicicleta como medio para trasladarse y rescatar el valor que tuvo por largo tiempo en la vida de la comunidad.

Mosquera (2016) Sostiene que la naturaleza económica y política del entorno urbano, en donde forma parte el transporte y con las luchas por los espacios viales, afecta al usuario de la ciclo vía ya que es su medio de transporte principal.

Para las dimensiones y variables de la eficiencia de la ciclo vía tenemos:

Salgado (2021) manifiesta que a pesar de que Bogotá tiene una ciclorruta larga, la experiencia de transportarse no es la más optado por la población debido a su carencia de infraestructura. Las ciclo vías solo generan una disconformidad con los ciclistas por ello no optan por usarla. En consecuencia, el transporte en bicicleta se vuelve obsoleto, con inseguridad, desasociado del espacio de peatones, vehículos y transporte público.

Auris (2020) manifiesta que en Lima la reconstrucción de la ciudad debe tener una relación en espacios que pertenezcan al peatón, a los ciclistas, donde se realice una planificación urbana adecuada.

Aste, Concepción, García, Montes y García (2020) sostienen que el transporte de la bicicleta manifiesta la gran necesidad para invertir en la infraestructura de la ciclovía con el fin de asegurar su efectivo uso, mediante el cual el usuario de la ciclovía opte por usarla como un medio de traslado. En este sentido para el impulso del uso de la bicicleta es primordial infraestructurarla eficientemente, que sea inclusiva y de una alta calidad.

Moloney (2020) manifiesta que las capitales de América del Sur como Bogotá, Lima, Quito, Santiago y Buenos Aires han ampliado los carriles para bicicletas, cerrando millas de caminos a los automóviles, en un esfuerzo por aliviar el hacinamiento en el transporte público para frenar los contagios y mantener una distancia adecuada.

Schubert, Henning y Lopes (2020) sostiene que el ciclismo puede posicionarse como una alternativa viable, saludable y flexible tanto al transporte público como al uso del automóvil, especial para viajes cortos. Sin embargo, para este cambio de modo de transporte, modos alternativos a el coche en general y la bicicleta en particular necesitan mejorar sus infraestructuras; de lo contrario, los usuarios de la carretera mantendrán sus opciones anteriores a COVID habituales después de que termine la crisis.

Feras, Jimenez y Ciprian (2019) Varias ciudades de todo el mundo han anunciado estrategias para ampliar y (o) mejorar sus redes de ciclovías en respuesta al rápido aumento de usuarios de bicicletas. [...] pavimentos no incorporan ciclovías considerando la demanda de bicicletas, junto con la condición del pavimento, como un elemento impulsor para presupuestar las mejoras. Las instalaciones para bicicletas más convenientes y seguras pueden alentar a más personas a cambiar sus hábitos diarios de viaje al trabajo en bicicleta.

Chen, Sheng y Childress (2018) la elección de ruta de los ciclistas son las siguientes: la elección de la ruta en bicicleta implica la consideración conjunta de la comodidad, la seguridad y el ocio; la mayoría de los ciclistas prefieren andar en bicicleta en instalaciones para bicicletas más cortas, planas y bien planificadas con tráfico lento; algunos ciclistas prefieren rutas rodeadas de uso de suelo mixto; algunos ciclistas prefieren las rutas que están plantadas con

árboles en las calles o instaladas con luces en las calles; y algunos ciclistas prefieren rutas junto con las características de la ciudad.

Montezuma y Fonseca (2018) definen que son espacios destinados únicamente para el uso de bicicletas. Deben contar con demarcación y señalización apta para los carriles, u otros elementos que permita solamente el tránsito de bicicletas.

Nikitas (2018) La bicicleta es uno de los modos de transporte alternativos más populares. se puede considerar como un componente clave de cualquier paquete de intervención de política de movilidad urbana que busque aumentar la calidad de vida en los lugares urbanos.

Lugo (2018) manifiesta que la naturaleza relacional de ser criaturas sociales juega un papel fundamental en el lugar donde vivimos, cómo viajamos, a quién valoramos y, lo que es más importante, cómo hacemos la transición a un estilo de vida más sostenible.

Strauss y Miranda (2017) El número de ciclistas está aumentando y, en respuesta, muchas ciudades están cambiando sus enfoques de infraestructura y señalización gradual. [...] las preferencias personales y el comportamiento son los factores más importantes que afectan la velocidad del ciclista, además de algunos Diseño geométrico y características del entorno construido.

Orellana, Hermida y Osorio (2017) manifiestan que, en un cambio de la planificación de las ciudades, donde se deben incorporar como nuevas variables la sustentabilidad social y ambiental. En este cambio, se comenzaría a visualizar la utilización de un sistema no motorizado (bicicleta) como una opción obligatoria para aminorar el impacto negativo ocasionado por la planificación del vehículo privado. A todo esto, aún no se dispone de herramientas o soluciones para implementarlas.

Sánchez (2017) define es son lugares reservados para el tránsito exclusivo de bicicletas, en los paralelos de las carreteras. El uso de estas permite desarrollar un medio de transporte alternativo, siendo una solución de la congestión vehicular y contaminación del ambiente; lastimosamente en las ciudades como México, no se planea este tipo de alternativas cuando la ciudad crece, se enfocan

en construcciones de vías que caras que solamente descongestionan por cierto tiempo.

Ryu (2017) sostiene que La bicicleta es un medio de transporte alternativo saludable, ecológico, energéticamente eficiente y económico para los automóviles.

Hrnčič (2017) manifiesta que, a diferencia de los conductores de automóviles, los ciclistas consideran una gama de factores significativamente más amplia al decidir sus rutas. Además del tiempo de viaje y la distancia, los ciclistas también son sensibles a los factores del nivel de servicio de la bicicleta, que incluyen la pendiente, la frecuencia de giro, etc., que influyen en la percepción de seguridad y comodidad de los ciclistas.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño investigación:

La investigación es de tipo básica, ya que se enfoca en aumentar los conocimientos teóricos, en este caso Zorrilla (1993) manifiesta que el tipo aplicado busca el progreso científico y acrecentar el conocimiento teórico.

Para el enfoque de esta investigación tenemos a Grinnell (1997), Ruiz, Borboa y Rodríguez (2013) sostienen que un enfoque mixto es cuando se combina el enfoque cualitativo y el enfoque cuantitativo incluyendo sus características.

La investigación es de enfoque mixto, teniendo como objetivo general tenemos determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Diseño de la investigación:

Kerlinger (2002) sostiene que la investigación no experimental es cuando las variables no pueden ser manipuladas y la investigación no está bajo en control del investigador.

La investigación es de diseño no experimental, ya que se observará el lugar de estudios tal cual como este se encuentra, sin intervención de los investigadores.

3.2. Variables y operacionalización

La investigación cuenta con 2 variables: (ver tabla 1), variable independiente: “La cultura ciclística urbana”, variable dependiente: “La eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria”

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

3.3.1. Población

Variable cuantitativa: Conformada por ciclistas de 18 a más, quienes son los predominantes que transitan en la ciclovía Universitaria del distrito de los Olivos, tramo: entre la avenida Marañón hasta la avenida los Alisos (1.3 kilómetros).

- Criterios de inclusión: personas de ambos sexos (mujeres y hombres) de 18 años a más, que manejen una bicicleta en la ciclovia universitaria, entre el tramo de la avenida Marañón hasta la avenida los Alisos (1.3 kilómetros) y pobladores del sector 4 del Distrito Los Olivos.
- Criterios de exclusión: personas menores de 17 años, que utilicen o no la ciclovia universitaria tramo de la avenida Marañón hasta la avenida los Alisos (1.3 kilómetros).

3.3.2. Muestra

Malhotra y Birks (2007), Rahi (2017) reafirman que es el proceso en el cual se selecciona una fracción de la población para ser investigada, una población pequeña tiene la capacidad de hacer inferencia en una población más grande. Esto implica una disminución en la carga del trabajo y los costos que sería estudiar a una población mayor.

La cantidad de pobladores en el sector 4 del distrito de Los Olivos es de 41 863 habitantes, se tomó en cuenta ese dato, ya que se reemplazó valores en la fórmula de la muestra (ver anexo) y se obtuvo como resultado 150 personas, las que fueron encuestadas para esta investigación.

3.3.3. Muestreo

Benedetti, Andreano y Piersimoni (2018) lo definen como únicamente por la lista de todas las muestras posibles que se pueden seleccionar de un grupo de personas finitas y por la distribución estocástica, que asigna una probabilidad de selección a cada uno de ellos.

Para esta investigación se utilizó el muestreo no probabilístico, para ello la muestra estuvo disponible durante todo el tiempo, ya que los pobladores de la zona viven en el sector 4 y los ciclistas pasan todos los días por la zona de estudios desde la avenida los Alisos hasta la avenida Marañón.

3.3.4. Unidad de análisis

Como unidad de análisis tenemos a los pobladores y ciclistas que utilizan la ciclovia de la Av. Universitaria, ubicada entre la Av. Marañón hasta la Av. los Alisos (1.3 kilómetros).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas:

a) Enfoque Cualitativa

Para la primera variable (cualitativa) cultura ciclística urbana se realizó la recolección de datos mediante la entrevista (ver imagen 2), utilizando los siguientes materiales: laptops, papel, lápiz y celulares.

Entrevista: Chávez y Grado (2020) sostienen que es una técnica cuantitativa, mediante se establece un formato, donde se realizan preguntas directas y cerradas a los participantes, el que tiene como objetivo cuantificar el escenario que se estudiara.

b) Enfoque Cuantitativa

Para la segunda variable (cuantitativa) eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria se realizó la recolección de datos mediante las encuestas (ver imagen 3), utilizando los siguientes materiales: papel (formato de encuestas) y lapiceros.

Encuesta: Chávez y Grado (2020) sostienen que es una técnica para la recolectar datos, el objetivo es investigar de manera objetiva y a profundidad la precepción de una realidad estudiada por parte de una persona relacionada directamente con las decisiones tomadas para la variable.

Instrumentos:

a) Enfoque Cualitativo:

En la investigación se usó como instrumento de recolección de datos a la guía de entrevista, el cual cuenta de 9 preguntas abiertas en la cual se puede hacer una pregunta al entrevistado con el objetivo de obtener una respuesta precisa, clara y objetiva para el estudio, en busca de determinar el nivel de cumplimiento de las variables cultura ciclística urbana. Se aplicó a los siguientes participantes: los pobladores del entorno inmediato del sector 4, especialistas expertos en el tema tales como: el sociólogo, el arquitecto – urbanista y el ingeniero civil.

b) Enfoque Cuantitativo

En la investigación se usó como instrumento de recolección de datos al cuestionario, el cual consta de 9 preguntas cerradas en la cual el encuestado podrá responder usando la escala de Likert: muy de acuerdo, de acuerdo, medio de acuerdo, poco de acuerdo y en desacuerdo, esto ayudará para poder medir el grado de conocimiento respecto a la variable eficiencia de la ciclovia Universitaria. Se aplicó a los ciclistas que pasen por la ciclovia universitaria, tramo: entre la avenida Marañón hasta la avenida los Alisos (1.3 kilómetros).

3.5. Procedimientos

Para aproximarnos a la problemática de investigación, se procedió a investigar sobre el tema de la cultura ciclista urbana y la eficiencia de la ciclovia Universitaria, esto nos permitió hondar más en el tema, descubrir los factores que influyen en la cultura ciclista y todo lo que abarca la eficiencia de la ciclovia, esto nos permitió acercarnos a 3 fuentes que influyen directamente en nuestra problemática, en este caso: la municipalidad, la población y el ciclista.

Los participantes se seleccionaron conforme se involucran con la cultura ciclística, en este caso los pobladores y distintos especialistas. Por otro lado, la selección de la población se realizó con los datos de la población total del distrito de los Olivos (Inei 2018) se determinó mediante una regla de tres simple que la cantidad de pobladores del sector 4 es de 41 863.

La elección del muestreo no probabilístico, se realizó para poder tener datos distintos de cada encuestado, en este caso, los encuestados serían las personas que viven en el sector 4 del distrito de los Olivos y los ciclistas que transitan por la ciclovia de la avenida universitaria, entre las avenidas Marañón y Alisos.

3.6. Método de análisis de datos

Para el análisis de datos, procedente de los instrumentos aplicados, se usó:

3.6.1. Estadística descriptiva

- Se formuló una matriz de puntuaciones, donde se recogieron los resultados de los datos de las variables cultura ciclística y eficiencia de la ciclovia de la Av. universitaria.

- Elaboración de gráfico de barras estadísticas.

3.6.2. Estadística inferencial

- Variable Cualitativa:

- Método de análisis:
- Herramienta: Atlas ti

La que se usó para analizar los datos de las entrevistas realizadas a los expertos: sociólogo, arquitecto e ingeniero civil.

- Variable Cuantitativa:

- Método de análisis: Prueba Estadística
- Herramienta: SPSS

La que se usó para analizar los resultados de las encuestas realizadas a los pobladores del sector 4 y a los ciclistas que pasan por la ciclovía universitaria, entre las avenidas Marañón y los Alisos.

3.7. Aspectos éticos

Las respuestas de los participantes fueron dirigidas de forma confidencial a la investigación. De la misma forma los datos que brinden no serán adulterados ni manipulados, así no se considerara como plagio de otra investigación y de esta forma se haga uso en las futuras investigaciones.

Confidencialidad: Se buscó salvaguardar la identidad de los participantes tanto de la institución como de las personas que brindan información para esta investigación.

Objetividad: La investigación se basó en criterios imparciales con el fin de garantizar la objetividad.

Originalidad: Se tomó en cuenta la información brindada por las fuentes bibliográficas, con el fin de dar a conocer la ausencia de plagio intelectual.

Veracidad: Los datos fueron verdaderos, con el fin de buscar la transparencia y claridad de la investigación

Los datos obtenidos en esta investigación mediante los instrumentos de evaluación han sido usados solo para fines académicos.

- Consentimiento informado: Los datos obtenidos fueron autorizados por todos los involucrados correspondientes que brindaron una entrevista para la investigación, estos fueron autorizados a través del consentimiento firmado antes de la entrevista.
- Libertad participativa: Los participantes brindaron información sin ser coaccionados o influenciados, únicamente se motivó con la finalidad que se busca concluir.

IV. RESULTADOS

Los primeros resultados que se obtuvieron para la parte cuantitativa, fueron recopilados de la muestra de estudios que estuvo conformada por 150 personas de ambos sexos, los cuales vivían en el sector 4 del distrito de Los Olivos y a su vez a ciclistas que utilizaban dicha ciclovía desde la avenida Marañón hasta la avenida los Alisos.

Ante de ello se obtuvo los resultados de confiabilidad del instrumento para que pueda ser utilizado, obteniendo 0,907 de confiabilidad para el instrumento (encuesta).

Tabla N° 1

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,907	18

Fuente propia

Los resultados obtenidos posteriormente (después de realizar el test y retest) fueron los siguientes:

Prueba de Hipótesis

La investigación: La presente tesis procedió al análisis estadístico con la prueba de Rho de Spearman. Se relacionan las hipótesis, si existe relación entre la variable Cultura ciclística urbana con la variable Eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria.

Las formulaciones tanto de la hipótesis general y específicas fueron:

Ho: No hay relación entre variables y dimensiones

H1: Hay relación entre variables y dimensiones

Prueba de correlación de Spearman: 99% nivel de confianza

< 0.01 α nivel de significancia.

Interpretación del coeficiente de correlación	
Correlación negativa perfecta	-1.00
Correlación negativa muy fuerte	-0.90
Correlación negativa considerable	-0.75
Correlación negativa media	-0.50
Correlación negativa débil	-0.25
Correlación negativa muy débil	-0.10
No existe correlación alguna entre las variables	0.00
Correlación positiva muy débil	+0.10
Correlación positiva débil	+0.25
Correlación positiva media	+0.50
Correlación positiva considerable	+0.75
Correlación positiva muy fuerte	+0.90
Correlación positiva perfecta	+1.00

Fuente: Metodología de la investigación – Sexta Edición

Prueba de Hipótesis General:

Ho: La cultura ciclística urbana no influye de manera significativa en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.

H1: La cultura ciclística urbana influye de manera significativa en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.

Tabla N° 2

Prueba de Hipótesis General

		Cultura ciclística urbana	Eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria
Rho de Spearman	Cultura ciclística urbana	1,000	,481**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	150
	Eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria	,481**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	150

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La cultura ciclística urbana, por medio de la participación de la comunidad (Sector 4), los ciclistas y el estado, además la normatividad brindada por este

último es predominante para una buena cultura ciclística urbana. Así mismo, el usuario de la ciclovía y una adecuada infraestructura son importantes para la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria. Existe una relación del 48%, donde la buena cultura ciclística urbana se refleja en el incremento de la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria. (ver tabla)

Prueba de Hipótesis Específica 1:

Ho: La cultura ciclística urbana no influye de manera significativa en la participación de la municipalidad, los pobladores y los ciclistas del Sector 4, Distrito Los Olivos.

H1: La cultura ciclística urbana influye de manera significativa en la participación de la municipalidad, los pobladores y los ciclistas del Sector 4, Distrito Los Olivos.

Tabla N° 3

Prueba de Hipótesis Específica 1

		Cultura ciclística urbana	Participación
Rho de Spearman	Cultura ciclística urbana	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,865**
		N	150
Participación		Coeficiente de correlación	,865**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000
		N	150

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El entorno urbano (Sector 4) mediante el medio ambiente, la contaminación y el mantenimiento, junto la normatividad por medio de leyes, derechos y de la educación brindada por las entidades gubernamentales son predominantes para una buena cultura ciclística urbana, donde también son importantes para la participación de los ciclistas, el estado y la comunidad (Sector 4). Existe una relación del 86%, donde la buena cultura ciclística urbana se refleja en el incremento de la participación de los involucrados.

Prueba de Hipótesis Específica 2:

Ho: Las condiciones de la infraestructura no influyen de manera significativa en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.

H1: Las condiciones de la infraestructura influyen de manera significativa en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.

Tabla N° 4

Prueba de Hipótesis Específica 2

		Eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria		Infraestructura
Rho de Spearman	Eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria	Coeficiente de correlación	1,000	,811**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	150	150
	Infraestructura	Coeficiente de correlación	,811**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	150	150

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El usuario (ciclista y poblador) por medio de la conexión, la comodidad y la seguridad, junto a la economía por medio del ahorro en el tiempo, en la distancia y el dinero son importantes para una buena infraestructura, donde también son importantes para el incremento de la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria. Existe una relación del 81%, donde la infraestructura se refleja en el incremento de la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria.

Prueba de Hipótesis Específica 3:

Ho: El entorno urbano no influye de manera significativa en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.

H1: El entorno urbano influye de manera significativa en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.

Tabla N° 5*Prueba de Hipótesis Específica 3*

		Eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria	Entorno urbano
Rho de Spearman	Eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria	1,000	,389**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	150
Entorno urbano		,389**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	150

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La cultura ciclística urbana por medio de la normatividad y junto a la participación de los ciclistas, el estado y la comunidad, son importantes para el entorno urbano. Así mismo, el usuario, la economía y la infraestructura son importantes para la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria. Existe una relación del 39%, donde un entorno urbano adecuado (Sector 4) incrementa la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria.

Para la parte cualitativa, los resultados obtenidos fueron recopilados a través de una entrevista, con 9 preguntas abiertas, estas fueron efectuadas a 3 especialistas (ver tabla 7) de las carreras de sociología (Henry Palacios), arquitectura (José Vélchez Temoche) e ingeniero civil (Manuel Quiroz Salazar), los especialistas estuvieron de acuerdo con que el ambiente por donde pasa la ciclovía no es el óptimo, la contaminación que se da en la ciclovía es causada por los mismos pobladores, no se brinda un buen mantenimiento a la ciclovía, también manifestaron que las leyes de los ciclistas deben ir de la mano con la buena ejecución de la ciclovía, como la ley que beneficia al ciclista, que debe cumplirse brindándole un espacio adecuado para los ciclistas, también confirman que existen planes para la ciclovías, pero que la municipalidad no cumple con el apoyo económico para que estas se desarrollen.

Además de tomarse en cuenta entrevistas a 10 pobladores de la zona de estudio (sector 4 del distrito de Los Olivos), de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados: indicaron que la zona por donde pasa la ciclovía no es buena, está

contaminada, con desmonte, no tiene buen mantenimiento y muchas veces dificulta que el ciclista pase por la cicloavía; la contaminación es un gran problema ya que la población deposita sus desechos en cualquier lugar y en cualquier hora, esto perjudica a la población y su vez a los ciclistas; por otro lado tenemos que el mantenimiento que se le da a la cicloavía no es el óptimo, ya que hace mucho tiempo la cicloavía se ve descuidada y la señalización está casi irreconocible; otros datos que se obtuvieron fueron lo de los derechos, les parece muy bien que los ciclistas tengan derechos, pero a su vez la municipalidad debe estar pendiente de las normas y leyes, así como la ley N° 30936, la ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible, los pobladores creen que es una iniciativa muy buena, ya que beneficia al medio ambiente, no contamina y sobre todo es beneficiosa para la salud; además tenemos a la municipalidad, deben intervenir para que mejore la cultura ciclista urbana, dando charlas, incentivos, promoviendo actividades que mejoren la cultura ciclista; los ciclistas usan la cicloavía e incluso algunos usan sus implementos de seguridad; por último tenemos que la comunidad influye de manera negativa con la cicloavía, ya que la contamina, obstruye el paso de los ciclistas, etc., esto no ayuda a que la utilidad de la cicloavía mejore.

Por otro lado, se obtuvieron los resultados de las fichas de observación, donde se recopiló información de la cicloavía de la Avenida Universitaria, entre muchos datos se observó la gran cantidad de ciclistas que utilizan la cicloavía, así como algunos de ellos que utilizan sus implementos de seguridad como cascos, chalecos, rodilleras, entre otros; además se observó que las personas no cuentan con una cultura de respeto hacia la cicloavía, ya que las personas circulan por la cicloavía utilizándola como vereda, algunas de ellas expresaron su malestar indicando que ellos deberían caminar por la cicloavía y no los ciclistas, además se observó contaminación, obstaculización por parte de los comerciantes que irrumpen en la cicloavía, falta de infraestructura, falta de señalización, falta de iluminación, entre otros, además de otros casos anteriormente mencionados (roturas de la cicloavía, invasiones, etc.).

Se observó que algunas personas que utilizan la cicloavía se movilizan a un punto en especial, que es el mercado de productores de Lima, ubicado a un costado de la cicloavía, además de dirigirse al parque zonal Lloque Yupanqui, otros a

puntos más alejados de las avenidas Alisos y Marañón, finalmente se corroboró la existencia de otros vehículos que no son bicicletas, pero que utilizan las ciclovías, interrumpiendo el tránsito de las ciclísticas (entre ellos motos eléctricas, scooter y motos).

Además se logró monitorear la cantidad de ciclistas que utilizaron la ciclovía de la Avenida Universitaria, se tomaron en cuenta 2 días de referencia, un día entre semana y 1 de fin de semana o feriado, obteniendo los siguientes datos: el día lunes 31 de octubre del 2022 (ver anexo 2 y 3) se obtuvo el monitoreo de 560 ciclistas que utilizaron la ciclovía entre las 10 am hasta las 7 pm, el día martes 1 de noviembre del 2022 (ver anexo 4 y 5) se obtuvo el monitoreo de 1 053 ciclistas que usaron la ciclovía de la avenida Universitaria, dando cerca del doble de ciclistas que utilizan la ciclovía entre días no laborales.

V. DISCUSIÓN

- Para el objetivo general:

Determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovia Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Con respecto al objetivo general tenemos al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2020) que manifestaban que se debe fomentar la cultura para el uso de la bicicleta, así incrementar el uso de la ciclovia, como apoya Estupiñan, Scorcia, Navas, Zegras, Rodríguez, Vergel-Tovar, Gakenheimer, Azán y Vasconcellos (2018), los cuales sostienen que para poder dar un respiro a la ciudad es necesario reducir el tiempo al trasladarse, usando el transporte sostenible como la bicicleta, además también manifiestan que la eficiencia de esta ciclovia debe estar ligada al confort del usuario, en este caso los ciclistas que usan esta ciclovia no se sienten cómodos usando la ciclovia de la A.v universitaria, por distintos factores, como la poca iluminación, la falta de mantenimiento, la poca o nula señalización, etc., tal como apoya Montezuma y Fonseca (2018) que la ciclovia debe estar muy bien equipada para que pueda ser utilizada, a los cuales apoya Aste, Concepción, Garcia, Montes y Garcia (2020) los que sostienen se debe invertir en la infraestructura ciclovia, con la finalidad de asegurar su uso efectivo, con el fin de que el usuario pueda usar la ciclovia, en tal sentido para impulsar una buena cultura ciclística es primordial una infraestructura eficientemente, la cual sea inclusiva y de buena calidad.

Se da a notar que la cultura ciclística urbana adecuada influye con la eficiencia de la ciclovia de la Av. Universitaria, ya que, sin una cultura buena, los pobladores contaminan o dañan la ciclovia y por ende los ciclistas dejan de usar esta ciclovia, dejando así que la eficiencia de la ciclovia universitaria se reduzca, debido a que los ciclistas no utilizan y no garantizarían que el tiempo para desplazarse por la ciclovia sea menor a trasladar en un bus, como apoya Von Thunen (1926) que tenía una preocupación por el transporte, ya que la población se veía en la necesidad de reducir costos y es así que optaban por usar la ciclovia, tal como mencionan los usuarios de la ciclovia, donde más del 60% de la población encuestada siente que ahorran dinero cuando usan la ciclovia.

- Para el primer objetivo secundario:

Determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la participación de la municipalidad, los pobladores y el ciclista del sector 4 de los Olivos.

Con respecto al primer objetivo secundario tenemos que la cultura ciclística urbana influye con los participantes de esta ciclovía, como menciona Estupiñán, Scorcia, Navas, Zegras, Rodríguez, Vergel-Tovar, Gakenheimer, Azán y Vasconcellos (2018), los cuales mencionan que la cultura ciclística urbana se organiza por los siguientes factores: costumbres, normas, leyes y los involucrados, con una buena cultura ciclista urbana, los pobladores dejarían de contaminar la ciclovía de la avenida Universitaria, la municipalidad mantendría una ciclovía adecuada, con una buena infraestructura (señalización e iluminación óptima) permitiendo así que los ciclistas transiten libremente en esta, como apoya el Fondo de Prevención Vial (2006) donde reafirmaron que la cultura ciclística urbana es el conjunto de acciones, reglas y costumbres compartidas, que permiten la convivencia de las personas y guía al respeto del patrimonio común (ciclovía de la avenida Universitaria), al reconocimiento de derechos y de los deberes del ciudadano (ciclista y poblador del sector 4, del distrito de Los Olivos). Con lo mencionado, tenemos que las costumbres que tienen los pobladores no son las óptimas para el cuidado de las ciclovías, ya que no tienen una cultura ciclista urbana clara y las leyes aun no orientan al ciclista en la zona norte para que pueda usar la ciclovía.

- Para el segundo objetivo secundario:

Determinar de qué manera las condiciones de la infraestructura vial influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.

Con respecto al segundo objetivo secundario tenemos que las condiciones favorables o desfavorables de la infraestructura vial influyen a la eficiencia de la ciclovía, ya que con una mala infraestructura no sería eficiente una ciclovía, dejaría de ser usada, generando focos de contaminación, tal como menciona Contreras, Cassinelli, Piñones y Quiroz (2016) y Asereto y Melgar (2020) donde sostenían que la eficiencia de la ciclovía es cuando se logra el objetivo disminuyendo el costo total, disminuyendo el tiempo de traslado, sin desperdiciar

recursos, ni comprometiendo el confort del usuario al momento de transportarse en una ciclovía con buena infraestructura, como apoya Echevarría y Rojas (2021) donde sostienen que mejorando la señalización y vías, capacitando a la población, usuarios y sensibilizándolos con la cultura ciclística urbana, divulgando las normas, leyes y buenas prácticas se generaran cambios en la cultura ciclística urbana de la ciudadanía, para que se pueda usar la ciclovía con óptimas condiciones.

- Para el tercer objetivo secundario:

Determinar de qué manera el entorno influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Con respecto al tercer objetivo secundario tenemos que el entorno beneficia en muchos casos o perjudica en otros a la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, como se observó que la ciclovía no está en un buen estado, en este caso Radio Programas del Perú (2020) sostiene que el uso de la bicicleta no genera contaminación, cuida el medio ambiente y es más eficiente en cuanto espacio y tiempo (ya que es menos distancia para las bicicletas y menor tiempo invertido debido al tráfico), también Nikitas (2018) apoya que la bicicleta es uno de los modos de transporte alternativos más populares y saludables, que se puede considerar como un componente clave, ya que busque aumentar la calidad de vida en los lugares urbanos.

También tenemos a Orellana, Hermida y Osorio (2017) los cuales manifiestan que, en un cambio de la planificación de las ciudades, donde se debe incorporar las nuevas variables la sustentabilidad social y ambiental (en tal caso optando por alternativas de transporte saludable). En este cambio, se comenzaría a visualizar la utilización de un sistema no motorizado (bicicleta) como una opción obligatoria para aminorar el impacto negativo ocasionado por la planificación del vehículo privado (contaminación por los gases nocivos). A todo esto, aún no se dispone de herramientas o soluciones para implementarlas, los cuales dan a notar que con un buen uso y una buena infraestructura el entorno por donde pasa la ciclovía de la avenida Universitaria, puede mejorar y por ende influenciar de buena manera con la ciclovía.

VI. CONCLUSIONES

- ✓ Para el objetivo general la mala cultura ciclística urbana (roturas de pista, contaminación, obstrucción de ciclovía, falta de mantenimiento, etc.) influye en la eficiencia de la ciclovía Universitaria, en tal sentido Ministerio de transportes y comunicaciones (2020), Estupiñan, Scorcia, Navas, Zegras, Rodríguez, Vergel-Tovar, Gakenheimer, Azán y Vasconcellos (2018), Montezuma y Fonseca (2018), Concepción, Garcia, Montes y Garcia (2020), la cultura ciclística urbana se ve reflejada en cada uno de los pobladores, los cuales se sienten o no identificados con la ciclovía, la ciudad, la mantienen limpia, o todo lo contrario, algunos de los pobladores muestran sus rechazo hacia la ciclovía, creando un desinterés por la ciclovía y por ende por el ciclística, perjudicando su paso, por otro lado la ciclovía debe estar ligada al confort del usuario para poder ser utilizada por estos, permitiendo a los ciclistas sentirse cómodos, además de asegurar su uso efectivo con una buena infraestructura con el fin de que esta pueda ser usada y elevar su eficiencia.
- ✓ Para el primer objetivo general tenemos a Estupiñan, Scorcia, Navas, Zegras, Rodríguez, Vergel-Tovar, Gakenheimer, Azán y Vasconcellos (2018), Fondo de Prevención Vial (2006), que sostienen que la buena cultura ciclística urbana (derechos, costumbres, leyes, etc.) permite que la municipalidad actué propiamente con la ciclovía, a través de una buena infraestructura, mantenimiento, buena señalización; también para los pobladores, para que no contaminen la ciclovía, no invadan la ciclovía y contribuyan a su cuidado; por último, el ciclista, para que este utilice su protección al momento de circular por la ciclovía, utilice la ciclovía y no las veredas o pistas.
- ✓ Para el segundo objetivo general tenemos a Contreras, Cassinelli, Piñones y Quiroz (2016) y Asereto y Melgar (2020), Echevarría y Rojas (2021) que se evidencia que las malas condiciones de la ciclovía influyen en la eficiencia de la ciclovía, ya que para poder utilizar la ciclovía se debe tener unas condiciones óptimas, tanto de iluminación, señalización y entorno, al no contar con estos aspectos la ciclovía se vuelve menos eficiente, más tiempo

invertido en el tiempo de traslado, gastos en los pasajes por no usar la ciclovía e incomodidad en el momento de trasladarse.

- ✓ Para el tercer objetivo general tenemos a Nikitas (2018) y Orellana, Hermida y Osorio (2017) los cuales sostienen que un entorno optimo, que se encuentre bien diseñado, influencia en la eficiencia de la ciclovía, permitiendo un traslado seguro, rápido y directo de las bicicletas, conectando a los pobladores con la ciclovía.

VII. RECOMENDACIONES

✓ Se recomienda investigar y promover el uso de la ciclovia, para reducir el tránsito vehicular, además de incentivar a la población para que cuiden y no contaminen la ciclovia, a los ciclistas y población apoyarlos con campañas, charlas para utilizar la ciclovia, tanto como sus implementos de seguridad, para que tengan una cultura ciclista urbana buena.

✓ Se recomienda que la municipalidad apoye al mejoramiento y cuidado de la ciclovia, tanto desde la seguridad, iluminación y equipamiento de esta, a la población que participe apropiadamente con la ciclovia, a los ciclistas que transiten y utilicen la ciclovia, ya que favorecen a que esta sea transitada solo por ciclistas y no por otros vehículos.

Por medio de las municipalidades realizar el mantenimiento de las ciclovías y que las infraestructuras estén bien diseñadas, haciendo atractivas las ciclovías para un mayor uso de la misma debido a que otorga beneficios ambientales, económicos y ahorra el tiempo de traslado, para así impulsar a las nuevas generaciones el uso de la ciclovia.

✓ Se recomienda que la ciclovia no sea tocada para otros fines, como por peatones que caminan por esta, vehículos que no son bicicletas la utilicen, que vehículos pesados pasen por ella causando roturas de la ciclovia, así poder mantener en estado óptimo la ciclovia.

✓ Se recomienda mantener el entorno de la ciclovia ordenado, sin contaminación, sin acumular desmontes u otros, ya que el entorno es muy importante para que el ciclista pase cómodamente por esta ciclovia.

También que la Municipalidad de Lima como a la Municipalidad de Los Olivos inspeccionen la ciclovia con respecto a la infraestructura y señalización para asegurar el buen funcionamiento y por consecuencia el bienestar de los usuarios.

REFERENCIAS

- Araneo (2016) Impacto de las Ciclovías en Argentina.
https://repositorio.utdt.edu/bitstream/handle/20.500.13098/2359/MEA_2016_Araneo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aste, Concepción, Garcia, Montes y Garcia (2020) Infraestructura ciclovial en Lima, Perú: estudio de caso distrito de Miraflores.
file:///C:/Users/Asus/Downloads/23814-Texto%20del%20art%C3%ADculo-93790-1-10-20210621.pdf
- Auris (2020) The Mobility Culture and the Use of the Bicycle.
file:///C:/Users/User/Downloads/608-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1599-1-10-20210203.pdf
- Benedetti, Andreano y Piersimoni (2018) Sample selection when a multivariate set of size measures is available.
<https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=98da237b-9dcc-4ef0-8563-97f5c1d9e9d9%40redis>
- Borja y Eloy (2021) A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa.
<https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/28944/A%20PIE%2000%20EN%20BICI%203%20E03%20Copenhague.pdf?sequence=1>
- Canales y Pozo (2021) La red ciclovial y su influencia en la movilidad ciclista en Lima Sur (balnearios),2021. CASO: Ciclovía antigua Panamericana Sur.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77679/Diaz_CD-Landauro_PRJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chen, P., Shen, Q., and Childress, S. (2018) A GPS data-based analysis of built environment influences on bicyclist route preferences.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15568318.2017.1349222>
- Circulo ciclista protector de las Huaca (2017) Mantenimiento de la Ciclovía Universitaria (De San Miguel a Comas).

<http://circulociclistaprotectordeleshuacas.blogspot.com/2017/12/mantenimiento-de-la-ciclovia.html>

Contreras, Cassinelli, Piñones y Quiroz (2016) Alcances teóricos II concepto de eficiencia organizativa: una aproximación a lo Universitario. <https://www.revistaliderchile.com/index.php/liderchile/article/view/46/55>

Creswell (2008) Mixed Methods Designs. Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research. (3er. ed.). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jts.20479>

Echevarría y Rojas (2021) Política Publica de protección al ciclista. <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/55814/26171.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Estupiñan, Scorcia, Navas, Zegras, Rodríguez, Vergel-Tovar, Gakenheimer, Azán y Vasconcellos (2018) Transporte y desarrollo en américa latina. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1186/Transporte%20y%20desarrollo%20en%20America%20Latina-vol%201-2018.pdf?sequence=8&isAllowed=y>

Farfán (2020) La intermodalidad como sistema integrador de la bicicleta en los medios de transporte: Principales vías colectoras del Cusco, 2020. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/22316/FARFAN_GUTIERREZ_CARMEN_JANICE_INTERMODALIDAD_SISTEMA_INTEGRADOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Feras, Jimenez y Ciprian (2019) Incorporating bicycling demand into pavement management systems for convenient bikeway networks. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Incorporating_bicycling_demand.PDF

Fondo de Prevención Vial. (2006) Diagnóstico de la movilidad y la cultura ciudadana en ciudades con SITM. Bogotá: FPV. <http://docplayer.es/22337479-Diagnostico-de-la-movilidad-y-la-cultura-ciudadana-en-ciudades-con-sitm-bogota-medellin-cali-barranquilla-cartagena-bucaramanga-y-pereira.html>

- Gamarra (2018). Aspectos técnicos para la implementación de una ciclovía como parte de la remodelación de la av. Chulucanas. Universidad de Piura, Piura. <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/3310>
- Garcia (2019) La cultura del ciclismo: proceso de identificación juvenil en el municipio de Ramiriqui, Boyacá. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/17429/2019mariazamudio.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Gehl (2010) Ciudad para la gente. [file:///C:/Users/Asus/Downloads/Ciudades%20para%20la%20gente%20-%20Jan%20Gehl%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Asus/Downloads/Ciudades%20para%20la%20gente%20-%20Jan%20Gehl%20(1).pdf)
- Gonzales (2020) Bicitár. Centro de planificación del transporte en el centro histórico de Lima. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19228/GONZALES_DURAN_RENZO_BICITAR_CENTRO_PLANIFICACION%3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guerra (2020). Análisis y perspectivas de la gobernanza de movilidad urbana sostenible para implementar un adecuado servicio de transporte urbano en la metrópoli de Arequipa (Tesis Doctoral). <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51930>
- Hrnčič (2017) Practical multicriteria urban bicycle routing. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7519077>
- Inei (2022) Inflación de Lima se ve impactada por alza de precios de combustible y pasajes de transporte público. <https://www.infobae.com/america/peru/2022/06/02/inflacion-de-lima-se-ve-impactada-por-alza-de-precios-de-combustible-y-pasajes-de-transporte-publico/>
- Kerlinger (2002) Hipótesis, Método & Diseño de Investigación. [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)

Lima como vamos (2017) Solo el 3 % de limeños usa la bicicleta de manera regular, revela estudio. <https://andina.pe/agencia/noticia-solo-3-limenos-usa-bicicleta-manera-regular-revela-estudio-802250.aspx>

Lugo (2018) Bicycle / Race transportation, culture y resistance. https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=TfjnDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=culture+of+the+bicycle&ots=RvzU5QoWTa&sig=C7KzEnTFN6UdOP6c0zBcOFUfCU0&redir_esc=y#v=onepage&q=culture%20of%20the%20bicycle&f=false

Ministerio de transportes y comunicaciones (2020) Guía de Implementación de Sistemas de Transporte Sostenible no Motorizado. file:///C:/Users/Asus/Downloads/guia_de_implementacion_de_sistemas_de_transporte_sostenible_no_motorizado.pdf

Molano (2007) Identidad cultural un concepto que evoluciona. <https://www.redalyc.org/pdf/675/67500705.pdf>

Moloney (2020) Peddle on! Coronavirus Lockdown Spurs Cycling Momentum in South America. <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-south-america-cycl/peddle-on-coronavirus-lockdown-spurscycling-momentum-in-south-america-idUSKBN234319?edition-redirect=in>

Montezuma y Fonseca (2018) Plan integral de movilidad no motorizada y espacio público para Valledupar. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1383/8%20Plan%20Integral%20de%20movilidad%20no%20motorizada%20y%20espacio%20p%C3%ABablico%20para%20Valledupar-28feb.pdf?sequence=5>

Mosquera (2016) Cycling as Means of Transportation: Consolidating Inequities in the Streets of Cali, Colombia. <http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657->

Municipalidad de Lima (2022) MML: 26% de ciudadanos en Lima Metropolitana usa la bicicleta. <https://www.munlima.gob.pe/2022/02/08/mml-26-de-ciudadanos-de-lima-metropolitana-usa-la->

bicicleta/#:~:text=Adem%C3%A1s%2C%20el%2051%25%20del%20total%2040.5%25%2C%20para%20ni%C3%B1os.

Nikitas (2018) Understanding bike-sharing acceptability and expected usage patterns in the context of a small city novel to the concept: A story of 'Greek Drama'.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1369847818300883?via%3Dihub>

Orellana, Hermida y Osorio (2017) Comprendiendo los patrones de movilidad de ciclistas y peatones. Una síntesis de literatura.

<https://www.redalyc.org/pdf/3330/333051591009.pdf>

Ortegón, A. (2017). Elementos para una propuesta de desarrollo alternativo: construcción de cultura ciudadana desde el uso de la bicicleta en Bogotá (Tesis de maestría).

https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_desarrollo/133/

Panther, Guell, Humphreys y Ogilvie (2019) Can changing the physical environment promote walking and cycling? A systematic review of what works and how.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1353829219300760?token=3CCDFE203DC18E91DF4E60C2637F360FAD933A48E2E02A48DB26326749BD53F06FA9475C7578EB8C57CAD6BFA0197F4&originRegion=us-east-1&originCreation=20220528133925>

Pérez, Olabarria, Rojas, Santamariña, Borell y Nieuwenhuijsen (2017) The health and economic benefits of active transport policies

Rahi (2017) Research Design and Methods: A Systematic Review of Research Paradigms, Sampling Issues and Instruments Development.

<https://pdfs.semanticscholar.org/d957/e1a07a961a572ce70f7d5845cb423ac8f0be.pdf>

Rodríguez (2017) Cómo impulsar el ciclismo urbano. Buenos Aires: BID.

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/C%C3%B3m>

o-impulsar-el-ciclismo-urbano-Recomendaciones-para-las-instituciones-de-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf

Romero (2022) ¿Cuánto tiempo se tarda en hacer 10, 20 o 30 km en bici?
<https://www.sport.es/bicio/cuanto-tiempo-se-tarda-en-hacer-10-20-o-30-km-en-bici/#:~:text=Ciclista%20de%20carretera%20principiante%3A%201,de%20carretera%20profesional%3A%2030%20minutos.>

Ruiz, Borboa y Rodríguez (2013) Comercio electrónico y nivel de ventas en las MiPyMEs del sector comercio, industria y servicios de Ibagué.
[https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Borboa+y+Rodr%C3%ADguez+\(2013\)+enfoque+mixto&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Borboa+y+Rodr%C3%ADguez+(2013)+enfoque+mixto&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)

Ryu (2017) Two-stage bicycle traffic assignment model.
<https://ascelibrary.org/doi/10.1061/JTEPBS.0000108>

Salgado (2021) Urban-architectural prototypes to complete the cycling infrastructure in Bogotá. How to reduce dependence on the vehicle by increasing urban cycling on the city.
[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Documento%20Final%20Trabajo%20de%20Grado%20-%20Santiago%20Salgado%20Mart%C3%ADnez%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Documento%20Final%20Trabajo%20de%20Grado%20-%20Santiago%20Salgado%20Mart%C3%ADnez%20(2).pdf)

Sánchez (2017) Fomento del uso de la bicicleta por medio de una propuesta viable de extensión de ciclovía en zonas de alto impacto.
<https://repositorioinstitucionaluacm.mx/jspui/bitstream/123456789/764/3/Cesar%20%20SANCHEZ%20SANCHEZ.pdf>

Schubert, Henning y Lopes (2020) Analysis of the Possibility of Transport Mode Switch: A Case Study for Joinville Students. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/13/5232#cite>

Strauss y Miranda (2017) Speed, travel time and delay for intersections and road segments in the Montreal network using cyclist Smartphone GPS data.
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1361920916300736?token=FB2A305240B629B7C5AE99B776B10462F27BDBCE17D715E177948555>

98FFC8DA28E382B92235767DB5FDD2312704A575&originRegion=us-east-1&originCreation=20220528185406

Vásquez, Giglio, Aón y Arregui (2021) The rise of the bicycle on the pandemic`s mobility: challenges and opportunities. The case of La Plata. file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-ElAugeDeLaBicicletaEnLaMovilidadDuranteLaPandemia-8239118.pdf

Vistín, N. (2018). Diseño de una ciclovía en la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar (Tesis de titulación). <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15078>

Von Thunen (1926) Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. file:///C:/Users/User/Downloads/109-484-1-PB.pdf

Zorrilla (1993). Tipos de investigación. <https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>

Tabla 1: Variable y Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Enfoque
Independiente: Cultura ciclista urbana	Molano (2017), García (2019) definen la cultura ciclista urbana como la identidad del ciclista actual relacionado con sus tradiciones, conocimientos creencias y costumbres, las que generan modos de vivir, creaciones de riqueza, cohesión social y empleos, dando un equilibrio territorial relacionado a la utilización de la bicicleta dentro del entorno urbano.	Fondo de Prevención Vial (2006) lo describe como conjunto de acciones, costumbres y reglas compartidas que originan sentido de dominio, que permiten la convivencia ciudadana y guía al respeto del patrimonio común, al reconocimiento de derechos y de los deberes del ciudadano.	Entorno urbano	Medio ambiente	Cualitativa
				contaminación	
				mantenimiento	
			Normatividad	Derechos	
				Leyes	
				Educación	
Participación	Ciclista				
	Estado				
	Comunidad				
Dependiente: eficiencia de la ciclovía de la Av. universitaria	Contreras, Cassinelli, Piñones y Quiroz (2016) y Asereto y Melgar (2020) la eficiencia de la ciclovía es cuando se logra el objetivo disminuyendo el costo total, disminuyendo el tiempo traslado en las horas pico, sin desperdiciar recursos, ni comprometiendo el confort del usuario al momento de transportarse en una ciclovía con buena infraestructura, cuando las vías están saturadas o no haya otra forma de moverse.	Von Thunen (1926) manifiesta su gran preocupación por el transporte, las personas tratan de solucionar su necesidad económica en su entorno disminuyendo a lo mínimo su costo de movilidad, los habitantes de las periferie, por motivos económicos y sociales, resuelven esto con una disminución de recorridos en las zonas urbanas, por motivos dinero o tiempo.	Usuario	Conexión	Cuantitativa
				Comodidad	
				Seguridad	
			Economía	Distancia	
				Tiempo	
				Dinero	
			Infraestructura	Señalización	
				Iluminación	
				diseño	

Fuente: Propia

Tabla 2: Variable cualitativa – guía de entrevista

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	PREGUNTAS
Independiente: Cultura ciclista urbana	Entorno urbano	Medio ambiente	¿Qué opina acerca del ambiente por donde pasa la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?
		Contaminación	¿Qué opina usted sobre la contaminación que se da actualmente en la ruta de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?
		Mantenimiento	¿Qué opina usted sobre el mantenimiento que se le da a la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?
	Normatividad	Derechos	¿Qué opina usted acerca de los derechos que tiene el ciclista al circular por una ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?
		Leyes	¿Qué opina de la Ley N° 30936 (Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible)?
		Educación	¿Cómo la Municipalidad de Lima puede mejorar la educación de la cultura ciclística urbana?
	Participación	Ciclista	¿Qué opina sobre la participación que tiene el ciclística con la ciclovía o la ruta destinada para estos?
		Estado	¿Cómo influye la municipalidad de Lima en la cultura ciclística urbana?
		Comunidad	¿Cómo influye la comunidad en la cultura ciclística urbana?

Fuente: Propia

Tabla 3: Variable cualitativa - cuestionario

Variables	Dimensión	Indicador	Preguntas
Dependiente: Cultura ciclística urbana En desacuerdo Poco de acuerdo Medio de acuerdo De acuerdo Muy de acuerdo	Entorno urbano	Medio ambiente	Me siento a gusto con la zona por donde pasa la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No me siento disgustado con la zona por donde pasa la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		Contaminación	Siento que la contaminación existe en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No siento que la contaminación no exista en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		Mantenimiento	Me siento conforme con el mantenimiento que se brinda en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No me siento disconforme con el mantenimiento que no se brinda en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
	Normatividad	Derechos	Conozco los derechos que me asisten para utilizar la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No desconozco los derechos que me asisten para utilizar la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		Leyes	Estoy de acuerdo con la Ley N° 30936 (Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible).
			No siento que esté en desacuerdo con la Ley N° 30936 (Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible).

		Educación	Estoy de acuerdo con la educación ciclista que imparte la Municipalidad de Lima por medio de escuelas descentralizadas.
			No me siento en desacuerdo con la educación ciclista que imparte la Municipalidad de Lima por medio de escuelas descentralizadas.
	participación	Ciclista	Como ciclista me siento beneficiado del uso de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			Como ciclista no me siento perjudicado con el uso de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		estado	Estoy a gusto con el rol que ha cumplido y cumple la Municipalidad de Lima con respecto a la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No me siento disgustado con el rol que ha cumplido y cumple la Municipalidad de Lima con respecto a la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		Comunidad	Siento que la comunidad se beneficia con el buen uso de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No siento que la comunidad se perjudique con el buen uso de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.

Fuente: Propia

Tabla 4: Variable cuantitativa - cuestionario

Variables	Dimensión	Indicador	Preguntas
<p>Dependiente: eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria</p> <p>En desacuerdo Poco de acuerdo Medio de acuerdo De acuerdo Muy de acuerdo</p>	Usuario	Conexión	Ahorro mucho tiempo utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No dejo de ahorrar poco tiempo utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		Comodidad	Me siento cómodo utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No me siento insatisfecho si dejo de usar la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		Seguridad	Me siento seguro utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No me siento inseguro utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
	Economía	Distancia	La distancia que recorro en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, es adecuada para llegar a mi centro de labores.
			No siento que la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, sea inadecuada para llegar en menos tiempo a cualquiera a mi centro de labores.
		Tiempo	Me siento satisfecho con el tiempo que invierto para ir a mi centro de labores usando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No me siento insatisfecho con el tiempo que invierto para ir a mi centro de labores usando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		Dinero	La ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, me permite ahorrar dinero vinculado con mi desplazamiento en la ciudad.
			No siento que la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, me haga perder dinero vinculado con el desplazamiento en la ciudad.

	Infraestructura	Señalización	Me siento conforme con la señalización de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No me siento inconforme con la señalización de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		Iluminación	Me siento conforme y seguro con la iluminación que tiene la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No me siento inconforme e inseguro con la iluminación que tiene la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
		Diseño	Considero apropiado o cómodo para los usuarios el diseño de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.
			No considero inapropiado o incómodo para los usuarios el diseño de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.

Fuente: Propia

Tabla 5: Matriz resumen de objetivos

General		
Problema	Objetivo	Hipótesis
¿De qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Mara ñón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos?	Determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Mara ñón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos	La cultura ciclística urbana influye de manera significativa en la eficiencia de la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Mara ñón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos
'Específicos		
Problemas	Objetivos	Hipótesis
¿De qué manera la cultura ciclística urbana influye en la participación de la municipalidad, los pobladores y el ciclista del sector 4 de los Olivos?	Determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la participación de la municipalidad, los pobladores y el ciclista del sector 4 de los Olivos.	La cultura ciclística urbana influye de manera significativa en la participación de la municipalidad, los pobladores y los ciclistas del sector 4 de los Olivos.
¿De qué manera las condiciones de la infraestructura vial influye en la eficiencia en la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Mara ñón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?	Determinar de qué manera las condiciones de la infraestructura vial influye en la eficiencia de la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Mara ñón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	Las condiciones de la infraestructura vial influye de manera significativa en la eficiencia de la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Mara ñón – avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, Distrito de Los Olivos
¿De qué manera el entorno influye en la eficiencia en la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Mara ñón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos?	Determinar de qué manera el entorno influye en la eficiencia en la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Mara ñón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos	El entorno influye de manera significativa en la eficiencia en la ciclo vía de la Av. Universitaria en el tramo avenida Mara ñón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos

Fuente: Propia

Tabla 6: Mapas de actores:

		<p>Mg. Henry Palacios Cortés Sociólogo Entidad donde labora: Ministerio de Educación</p> 
Mapa de actores	Sociólogo	
	Arquitecto – urbano	<p>José Vílchez Temoche Entidad donde labora: Municipalidad de San Borja</p> 
	Ingeniero Civil	<p>Manuel Quiroz Salazar Entidad donde labora: Hescon Constructora S.A.C</p> 

Fuente: Propia

Tabla 7: Entrevista a especialistas

Dimensión: Entorno urbano			
indicador	Medio ambiente	Contaminación	Mantenimiento
preguntas entrevistados	1. ¿Qué opina acerca del ambiente por donde pasa la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?	2. ¿Qué opina usted sobre la contaminación que se da actualmente en la ruta de la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?	3. ¿Qué opina usted sobre el mantenimiento que se le da a la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?
Sociólogo Henry Palacios	Lo que he podido ver es que no hay un aspecto de mantenimiento y eso pasa por la poca importancia que le pueden dar a esta ciclovia, como ustedes lo mencionan es el tema de la cultura ciclista, yo creo que a nivel nacional y en Lima en particular hay poca cultura ciclista en nuestro medio, los espacios públicos yo los adopto como espacios privados, el otro que es que yo rompo la ciclovia porque quiero que pase mi auto por ahí sin respetar eso no, entonces ahí estas dos cosas no, uno la poca o nula cultura ciclista que hay en el país y eso tiene que ver a nivel de peatones, a nivel de conductores y a nivel también de ciclistas, porque vemos a veces que a pesar que tengan una ciclovia los ciclistas para agilizar su recorrido, a veces optan por ir por la pista no, entonces tiene que ver con la cultura ciclista.	Sí, y ahí sí vuelvo a tocar el punto del uso de los espacios públicos como espacios privados, por ejemplo, no hay una conciencia con respecto a guardar la basura y esperar a que venga el camión recolector, por otro lado también hay ese problema de que las municipalidades no están asumiendo su rol y su responsabilidad al respecto, al ornato de la ciudad, entonces si hay un poco de todo ello y eso es también parte de la responsabilidad como ciudadano, en el sentido de tener la basura y esperar que venga el camión recolector o depositarlas en lugares ya previamente establecidos, pero a veces mucha gente sale al trabajo o sale a pasar a su mascotas y por ahí lanza la basura en donde no está permitido y como vemos, el ciclista se ve forzado a ingresar a una vía por donde circulan los autos, exponiendo su vida, porque hay mucha basura o desmonte.	Sí, ahí hay dos cosas, identificar ¿Quién es el responsable de esa infraestructura? No, si es el municipio, la autoridad metropolitana, en este caso el municipio metropolitano, entonces por eso vemos ahí que hay ambulantes en medio de la ciclovia, hay basura en la ciclovia, hay rotura de la ciclovia, entonces tiene que ver con este tema de no incluir en el componente o de repente lo incluyen, pero se destinan para otros aspectos y tiene que ver con esta cultura ciclista, la ciudadanía, a través del consejo distrital, en el tema de rendición de cuentas, o en las estrategias de participación ciudadana, deberían de alertar estos aspectos, porque no es posible que construyas una infraestructura y al poco tiempo tienes rota la infraestructura, tienes llena de ambulantes o simplemente se usa para otro fines, entonces yo creo que ahí hay mucho que hacer por parte de las autoridades locales, pero también por parte de la ciudad civil organizada.
Arquitecto José Vélchez	Yo puedo captar que el entorno está un poco venido a menos, un poco devaluado, esto prácticamente, es esta injerencia directa por la municipalidad, el entorno tendría que ser un poco más amigable, un poco más paisajístico, un poco mejor trabajado, como te vuelvo repetir el presupuesto que destina, la municipalidad de los conos es muy poco, ellos pueden tener un proyecto piloto, un proyecto que pueden ejecutar, como es la ciclovia pero, primeramente antes de ejecutar un proyecto tiene que haber un plan estratégico, que la municipalidad lo aplique.	Bueno por la contaminación me siento decepcionado, porque en realidad yo veo la ciclovia y la comparo con la que está por aquí, por donde vivo, en San Borja y ahí hay un constante mantenimiento de la ciclovia como parte de la infraestructura de la municipalidad y también hay una manera muy fuerte de limpiar las áreas verdes y limpiar todo lo que es la basura y el para proteger el ornato de la ciudad, pero bueno lamentablemente pues esto no es un secreto primero le dan la prioridad a otras cosas por llamarlo así antes de ponerse la mano al pecho y poder desarrollar los proyectos que están paralizadas.	Sí conozco la avenida los Alisos, eh pasado a hacer algunos proyectos por ahí, pero bueno está totalmente contaminado, no solamente esa parte, varias calles de ese Distrito están prácticamente con esa carencia, la ciclovia no está en buen estado, pero tampoco está en tan mal estado, lo que se está deteriorando es el entorno la parte de limpieza como te digo y pues a no tener un sitio puntual donde botar la basura o sea como te digo no es por mirar a nadie pero tú te vas por la periferias y la gente tiene una mala costumbre de botar la basura donde a ellos les parece de repente la tiras, a la hora que la tiras obviamente se cae y se disparó por todos lados.
Ingeniero civil Manuel Quiroz	Considero que la avenida universitaria se encuentra descuidada, debido a que la municipalidad no hace nada para mejorar la infraestructura de la ciclovia, yo tomaría como prioridad para mejorar esto, ya que el tráfico es muy retrasado rumbo a Lima y es por eso que algunas personas optan por ir a su centro de trabajo en bicicleta.	La mayoría de desechos o contaminación en el distrito de los Olivos, son los desechos de construcción, como el desmonte que son arrojados en las vías principales y especialmente en toda la avenida Universitaria como eh podido ver, lo cual genera un descontento en los contribuyentes y un terrible aspecto al mismo distrito, porque perjudica el libre tránsito en la ciclovia.	En una oportunidad que trabaje en la municipalidad del distrito de los Olivos, no había presupuesto para un mantenimiento de ciclovias, así como un monitoreo en la avenida universitaria; ya que siempre se usa esta avenida para todo tipo de arrojo de basura y desmonte lo cual también genera inseguridad, debido a esta no están debidamente señalizado, iluminadas y con una buena infraestructura.
Conclusión	Por parte de los 3 especialistas, ellos manifiestan que el ambiente por donde pasa la ciclovia no es el óptimo, ya que cuenta con muchas carencias, tanto de infraestructura, señalización y también por falta de la cultura ciclista, que genera un uso inadecuado de la ciclovia universitaria.	Según los especialistas, la contaminación que se da en la ciclovia es causada por parte de los mismos pobladores, contaminan, ya sea con desechos sólidos o con desmonte, también, se suma a ello la poca ayuda que brinda la municipalidad al momento de recoger los desechos.	Por parte del mantenimiento que se le da a la ciclovia, los 3 concuerdan que el mantenimiento que se le brinda a la ciclovia, es poco, hay que no hay un presupuesto destinado netamente para esta ciclovia, hoy en día, según los especialistas, esta ciclovia se encuentra deteriorada, sin buena señalización y poca iluminación.

Tabla 8: Entrevista a especialistas

Dimensión: Normatividad			
indicador	Derechos	Leyes	Educación
preguntas entrevistados	4. ¿Qué opina usted acerca de los derechos que tiene el ciclista al circular por una ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?	5. ¿Qué opina de la Ley N° 30936 (Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible)?	6. ¿Cómo la Municipalidad de Lima puede mejorar la educación de la cultura ciclista urbana?
Sociólogo Henry Palacios	Tiene que ser por parte de las personas, de buses, motocicletas, autos, que transitan por una vía en donde existe una ciclovía, por un lado debe de respetarse, no invadiendo el espacio de la ciclovía y manteniéndose a distancia de esta para evitar el impacto cuando transite un vehículo, que la alta velocidad no genere inestabilidad al ciclista, pero además también el uso eco amigable y en el tema de ver una sociedad más limpia, más ordenada, sin menos contaminación es que se debe promover el uso de estos medios alternativos para poder transportarse, además también no solamente hablar de derechos, sino también, de responsabilidades y de deberes ciclistas.	La más actual que ha salido y que favorece por supuesto el ciclista, si creo que leía algo en el sentido de que si es que tú llevas en bicicleta tenía ciertos beneficios, pero la ley generalmente no genera cambios en el comportamiento, si no va establecido de alguna sanción o alguna multa, la idea es que a veces los cambios sociales no se dan por decreto o por leyes, si tiene que ver todo un tema de concientización, de sensibilización tanto a autoridades como a los propios ciclistas, ahora implementar esto implica pues la concordancia con el rector, creo que las leyes o las normatividad siempre debe haber, siempre debe ser a partir de la reflexión y a partir del consenso, finalmente esto favorece a la salud de las personas.	En primer lugar, ver si qué cultura ciclista urbana existe como tal, la cultura sí, pero cómo promover, por ejemplo se dio el tema de que un ciclista debe usar casco, debe usar un chaleco reflector, debe usar cinta reflectoras en la bicicleta, lo otro es que pues sí tú debes generar un cambio de mentalidad para promover estos aspectos, por un lado el respeto al ciclista, es cierto desde aquel que va en un auto, pero también desde el respeto del ciclista por el peatón, a veces tú estás muy convencido que estás para pasar en verde, pero viene un ciclista que no respeta el semáforo y te puede ocasionar algún accidente, el respeto a la señalética, a los semáforos, al peatón, no solamente tiene que ver desde los derechos que tiene, sino también hay que verlo desde los deberes.
Arquitecto José Vilchez	Claro, volviendo al tema la cultura y la concientización para mí es muy importante esto, obviamente el pueblo, los derechos los ciclistas ahorita nadie respeta, vamos a hacer puntuales en esa respuesta porque bueno, yo me muevo bastante por la Arequipa a veces cuando está libre, y hay unas dos ciclovías, pero en la misma ciclovía hay bastante personas pasando con sus perros, también motos, scooters y todos están a la ganada, tú tienes que estar esquivándolos, entonces por ahí me parece que podría bajar un porcentaje de toda esta mala acción, buscando mejores señalizaciones, porque no hay ningún cartel en la ciclovía, entonces esta primero poner señalización para las ciclovías.	Esa ley es algo bueno para el Perú, innovador y para para Lima mucho mejor, sería bonito que esta ley esté acompañada con todo lo que hemos hablado anteriormente, con mantenimientos, señalización, concientización, mayor presupuesto para el desarrollo de los proyectos, porque si tú promueves la ley y no les das las armas para que se ejecute, va a caer en un taco roto, esto suena muy hermoso decir una ley para un transporte sostenible, porque en este siglo, la arquitectura sostenible es muy importante, tomemos conciencia de que en algún momento por el bien de del ambiente y por el bien de nosotros será bueno ejercitarse en este medio de transporte, esta ley puede lograr el objetivo, una movilidad con el medio sostenible.	Yo tengo conocimiento que hay más de cuatro proyectos relacionados a la ciclovías, nuevos accesos en nuevas rutas, también están queriendo hacer una ciclovía para que recorras todo lo que es el centro histórico de Lima, con los principales atractivos, entonces la municipalidad a empezando por ahí si cumple con ejecutar estos proyectos este va a tener un punto muy importante para para el peatón y el desarrollo de una cultura ciclista urbana, mejorando creo que ya está, la municipalidad solamente tiene que dar las armas para poder hacerlo, ya sea información, el desarrollo y el mantenimiento para que la cultura ciclista sea mejor, por parte de los que manejan las bicicletas, también entrarían hasta allá este los otros factores, la educación también del conductor.
Ingeniero civil Manuel Quiroz	Los derechos son parte fundamental en todo aspecto, hoy en día que abundan las motos eléctricas debido a la pandemia aumentaron la demanda, en la cual las motos invaden la ciclovía, actualmente el MTC realizo una regulación de dichas motos definiendo que vías pueden usar para poder devolver derechos a las ciclistas y estos puedan usar la vía que les corresponde, siempre y cuando este con una infraestructura óptima.	Es una ley muy interesante ya que promueve a una buena salud, transporte amigable con el medio ambiente y un ahorro de dinero, debido a ya no transportarse en un vehículo, añadir que solo algunos distritos cuentan con toda la implementación para obtener un máximo beneficio de esta ley como ejemplo Barranca y Lince, ya que cuentan con una mejor infraestructura tales como zonas públicas para adquirir una bicicleta y cocheras públicas para el mismo fin.	Comprando bicicletas para uso público, como lo tienen algunos distritos del cono sur, así como la implementación de estacionamientos públicos para bicicletas, también mejorando la infraestructura de la red ciclovial (iluminación, señalización, etc.), además realizando talleres donde participe la población, dando como incentivos algunos descuentos para el pago de arbitrios para así poder captar la atención de la población.
Conclusión	Manifiestan que las leyes del ciclista deben ir de la mano con la buena ejecución de la ciclovía, buena señalización y que permita a esta ciclovía la circulación de solo bicicletas, con una buena infraestructura.	Todos son muy conscientes que esta ley beneficia al ciclista, pero a su vez no solo se trata de dar una ley y cumplirla si no, brindarle el espacio adecuado para que el ciclista pueda moverse libremente por donde le corresponde transitar.	2 de los especialistas manifiestan que existen planes para obras de ciclovías, pero que la municipalidad no cumple con el apoyo económico para mejorar las ciclovías, mientras que el primer especialistas enfatiza sobre la cultura ciclista.

Tabla 9: Entrevista a especialistas

Dimensión: Participación			
indicador	Ciclista	Estado	Comunidad
preguntas entrevistados	7. ¿Qué opina sobre la participación que tiene el ciclista con la ciclovía o la ruta destinada para estos?	8. ¿Cómo influye la municipalidad de Lima en la cultura ciclista urbana?	9. ¿Cómo influye la comunidad en la cultura ciclista urbana?
Sociólogo Henry Palacios	Ya, ¿Yo ciclista porque no utilizaría una ciclovía?, uno porque puede haber ambulantes en la vía, puede haber basura que mayormente me impide seguir mi tramo en el otro punto, de repente tal vez no hay la señalética adecuada para hacer el uso y el otro aspecto, finalmente es que no tenemos esta cultura ciclista y claramente circulamos por donde no se nos ocurre circular, en donde se nos sea más fácil circular, todos esos aspectos se conjugan para el uso o no de la de la ciclovía, hay que tener en cuenta eso, entonces todos esos aspectos se conjugan para que el éxito de vida sea como tal, que haya señaléticas en los espacios libres y que está me permita fluir con mayor rapidez hacia mi destino.	Por un lado es darle mantenimiento a la ciclovía, es cierto eso principalmente y esto pasa por ejemplo, en quitar la basura que hay en ella, ordenar el comercio ambulatorio y finalmente darle una señalética, en ese sentido, quién sería cargo, la Municipalidad de Lima o la municipalidad de Los Olivos, entonces en eso hay que dejar muy claro, obviamente la municipalidad encargada de esta ciclovía debe velar porque no haya basura en esa vía, velar porque no haya ambulantes y eso sí es responsabilidad de las municipalidades distritales cierto, velar porque dentro de su jurisdicción haya campañas de concientización y señalización, tanto a nivel del ciclista, a nivel peatón y a nivel del conductor de vehículos, con esos tres actores.	Cómo influye bueno en bastante, porque a ver, si tú tienes una cultura ciclista urbana, por ejemplo y soy ambulante no debo obstaculizar una vía, si yo soy un poblador tengo mi casa no puedo botar desmontes o basura en una ciclovía, porque sé que lo pueden usar, es cierto por el orden del distrito no puedo romper un ciclovía para poder pasar mi auto por ahí, entonces tiene que haber todos estos aspectos, tienen que jugar en su favor obviamente, a nivel nacional o a nivel ciudadana, hay esta cultura de ciclista urbana, tiene que ver con el tema del ornato, con el tema de la seguridad o el tema de saber por dónde es mi lugar para transitar en una vía, debo saber que los semáforos también me corresponden a mí como ciclista y esto implica en cómo el uso o no de la ciclovía o el fomento de una cultura urbana ciclista.
Arquitecto José Vélchez	Con la pandemia, varias personas han empezado a usar este medio y obviamente ha aumentado la participación de toda la gente para usar un medio de transporte donde no hay contagio, ahora que la pandemia ya se está yendo, por decirlo así, está culminando eso, se puede ver que todavía sigue mucha gente que participa con este medio y es bueno también saber que hay proyectos para empezar a reforzar este tipo de ciclovía, la idea sería pues que varios distritos se puedan unir en algún momento con una ciclovía, participando obviamente en este, con este medio de transporte.	La municipalidad de Lima, como te vuelvo a repetir tiene algunos proyectos en mente, me contacte con alguna gente de allí, con cuatro o cinco proyectos para el desarrollo de unas ciclovías, el tema es que la municipalidad puede tener toda la bondad o cómo se llama la buena costumbre de seguir incrementando estas ciclovías, pero si este peatón o peatón el ciclista, no tiene una cultura ciclista, una concientización, esto no va a funcionar, la municipalidad puede crear programas de concientización, del uso de los principales ciclovías y vías, estos programas adecuados para que el ciclista no corra ningún tipo de riesgo.	Ya bueno nosotros tenemos esta una participación directa con el ciclista, ya que todos formamos parte de la población, empezando el día pues se ven ciclistas, se ven autos, se ven peatones, nosotros como comunidad podemos participar en una forma directa con el ciclista apoyándolo y también este concientizándolo, por decir si tú tienes un amigo que maneja bicicleta y lo ves que no lleva sus principales elementos, tendría que aconsejarle que se los ponga o los use, también tenemos que respetar todas las normas que conlleva a irnos a una determinada velocidad, a dar pase al peatón, porque el peatón siempre, siempre es primero.
Ingeniero civil Manuel Quiroz	Como ciclista te permite disfrutar y relajarte en el transcurso de desplazarse a su centro de trabajo, pero teniendo una red ciclovial bueno, así evitamos el estrés y podemos apreciar esos detalles que nos da la naturaleza, también permite actualizarte ya que constantemente nuestro entorno cambia debido a las necesidades del día a día.	La municipalidad deben ser promotores directos de una mejor cultura ciclista, ya que la población que recorre en bicicleta su distrito se da cuenta de que es lo que le falta, no falta ser experto para darse cuenta de las carencias que hay en una ciclovía, así como las cosas buenas y cosas malas de su distrito, esto permite un mejor panorama de lo que el distrito necesita para su desarrollo sostenible.	Depende mucho de la población del distrito, ya que encontramos distritos donde la preferencia de hacer uso de las ciclovías es común y muy poco de movilizarse en vehículos de un lugar a otro, en su contraparte hay grupo de personas que les gusta pasear en su carro sea tramos cortos o largos. mucho depende del tipo de zona donde se encuentran ya que estos factores influyen directamente en la costumbre de la comunidad.
Conclusión	Mencionan que al empezar la pandemia se comenzó a utilizar las ciclovías, por motivos de esparcimiento o para evitar contagio, pero no se utilizan bien, ya que cuentan con obstáculos para poder circular por esta.	Los especialistas mencionan que la municipalidad debe concientizar a la población sobre la cultura ciclista, desde sus deberes, derechos y brindar conciencia a los ciudadanos para que la ciclovía se pueda mantener y ser usada debidamente.	Los puntos de vista son distintos, ya que mencionan que depende de la zona donde este la ciclovía, los vehículos que pasen aledañas a esta y los distintos obstáculos que haya, como ambulantes, desmonte, ciclovías en mal estado y en esto interviene la comunidad.

Tabla 10: Entrevista a pobladores

Dimensión: Entorno urbano			
indicador	Medio ambiente	Contaminación	Mantenimiento
preguntas entrevistados	1. ¿Qué opina acerca del ambiente por donde pasa la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?	2. ¿Qué opina usted sobre la contaminación que se da actualmente en la ruta de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?	3. ¿Qué opina usted sobre el mantenimiento que se le da a la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?
Cesar Daniel Sosa Acuña	Es un ambiente deplorable, llena de escombros y basura no solo entre Marañón y los Alisos, también en todo el tramo.	La municipalidad debería tomar acción, dando medidas de limpieza en dicho lugar, no obstante, se debería colocar basureros para que la gente pueda botar sus desperdicios.	Casi no hay mantenimiento, se puede apreciar los desperdicios esparcidos por todo el tramo.
Karol Luciana Retamozo Quintana	El demasiado tráfico que se ve en la avenida los Alisos y que deberían de mejorar la ciclovía para un mejor transporte para los ciclistas.	Que en una zona rotunda de basura y por ese mismo hecho es que los ciclistas pueden contraer a ello diversas enfermedades.	Que deberían de mejorar su gestión ya que no está dando nada de resultados en el mantenimiento d esa ciclovía.
Yesenia Basilio Paredes	El ambiente no es tan bueno, la ciclovía está un poco dañada y el entorno hay basura, los ambulantes se adueñan de la ciclovía.	En la zona existe contaminación, a veces no se puede circular por esa zona, y las personas son inconscientes dejando su basura en cualquier lugar y el cualquier horario.	Después de que paso esto de la pandemia la municipalidad dejo de preocuparse por la ciclovía, ya no veo que le den mantenimiento y mucho menos que pongan sus señales.
Kiara Luisa Huapaya Vilchez	Las infraestructuras están dañadas, no es un buen espacio especializado para los ciclistas, además que está contaminado en algunas partes de la ciclovía.	Pues es lamentable, por el mismo hecho que es una ciclovía no debería estar así, ya que puede generar enfermedades a los ciclistas, por toda la basura acumulada.	No está funcionando, ya que no le dan mucha importancia, ni los que viven al rededor, no la municipalidad.
Necker Ríos Ponce	En mal estado, no tiene una ciclovía continua, muchas veces se tiene que transitar con precaución al no tener señaléticas.	Demasiado horrible uno no puede pasar bien por ahí, por los malos olores que se tiene y por qué no se puede circular ben.	Mal porque no está bien cuidado en vez de darme seguridad me transmite inseguridad, da ganas de no usarla, ni pasar por allí en las noches.
Carlos Aveiga Aveiga	La zona está un poco descuidada, no hay señalización y poca luz por las noches, además la gente tira su basura donde sea, eso dificulta que las bicicletas pasen libremente.	A veces he visto que tiran su basura en plena ciclovía o los vecinos dejan su desmonte, como no pasa la municipalidad y los basureros no llevan el desmonte pasan días para que se libere la ciclovía.	No es bueno, porque la ciclovía esta descuidada, con tierra en algunos lados, eso jala a las bicicletas, otros lados están bien, pero es justo en las intersecciones de las avenidas, al resto no le dan mantenimiento.
Claudia Eresvita del Rosario Mayta Sanchez	Por donde pasa la ciclovía no es un lugar muy bien equipado, las señales ya ni se ven, la ciclovía, está en mal estado, la zona contaminada.	La contaminación no solo se ve en esa zona, pusieron unos botes de basura en las esquinas y la gente lo ve repleto y siguen tirando la basura, se rebalsa y huele mal.	No hay mantenimiento actualmente, la zona esta descuida, así como la ciclovía, las señales los rompe muelles y demás, que no se encuentran en buen estado.
Hillary Solansh Leon Garcia	Se encuentra descuidado, la ciclovía esta partida en algunos tramos y el arrojo de basura en la misma ciclovía está siendo cada vez mayor.	He podido ver que muchas personas de los alrededores concentran la basura y desmonte en partes de la ciclovía convirtiéndolo en un botadero de basura con malos olores y haciendo que no transitemos por el lugar.	El mantenimiento en esta zona no se da ya que hay basura en gran parte de la ciclovía, la señalización no existe en esta parte y en algunas partes de la ciclovía hay poca iluminación.
Nicole Jhanery Cahuana Prado	El medio ambiente está lleno de basura y desperdicios en toda la ciclovía, no le dan cuidado alguno.	La contaminación de la ciclovía es existente y es perjudicial para las personas que usan la ciclovía o para los que transitan, ya que pueden causarle enfermedades.	No hay mantenimiento en la ciclovía por lo que estamos viendo basura y desmonte en casi toda la ciclovía.
Daniela Darlene Alarcón Mogollón	El ambiente por el cual está la ciclovía es preocupante, hay basura en diferentes puntos o hay botes de basuras repletos que no dan abasto hasta he logrado ver que se ha roto la ciclovía para que puedan pasar los autos.	Bueno, lo que más resalta es el botadero de basura en el que se ha convertido la ciclovía, además de otras cosas como la falta de luz en algunos partes, hace que no sea usada o que muchos que la usan prefieran ir por la pista.	El mantenimiento ha ido disminuyendo, desde el inicio de la pandemia hasta ahora hemos visto que hay menos mantenimiento cada vez, una despreocupación por el cuidado de la ciclovía.
Conclusión	Según la información recolectada la zona por donde pasa la ciclovía no es buena, está contaminada, con desmonte, no tiene buen mantenimiento y muchas veces dificulta que el ciclista pase por la ciclovía.	Los pobladores indicaron que la contaminación que existe en la ciclovía es un gran problema ya que la población deposita sus desechos en cualquier lugar y en cualquier hora, esto perjudica a la población y su vez a los ciclistas.	Los entrevistados manifestaron que el mantenimiento que se le da a la ciclovía no es el óptimo, ya que hace mucho tiempo la ciclovía se ve descuidada y la señalización está casi irreconocible, además que la iluminación no es buena, generando inseguridad.

Tabla 11: Entrevista a pobladores

Dimensión: Entorno urbano			
indicador	Derechos	Leyes	Educación
preguntas entrevistados	4. ¿Qué opina usted acerca de los derechos que tiene el ciclista al circular por una ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos?	5. ¿Qué opina de la Ley N° 30936 (Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible)?	6. ¿Cómo la Municipalidad de Lima puede mejorar la educación de la cultura ciclista urbana?
Cesar Daniel Sosa Acuña	Es una muy buena opción ya que reduce costos al evitarse el consumo de transporte público, pero, así como hay derechos, deben respetarlos.	El promover el uso de bicicletas ayuda a reducir la contaminación, reducir la prevalencia de obesidad y puede ser una gran herramienta para reducir el estrés.	Haciendo más propagandas, charlas acerca de la cultura ciclista urbana y también dando mantenimiento a las ciclovías para que puedan utilizarlas, así serían más seguras.
Karol Luciana Retamozo Quintana	Que se está haciendo caso omiso a los derechos de los ciclistas, ya que no los respetan, la gente camina por donde se le da la gana.	Me parece bien ya que incentiva a la población al uso adecuado de la bicicleta y reduce la contaminación ambiental.	Podrían mejorar la infraestructura, una mayor señalización, porque la existente ya ni se nota o en algunos tramos, no existe.
Yesenia Basilio Paredes	El ambiente no es tan bueno, la ciclovia está un poco dañada y el entorno hay basura, los ambulantes se adueñan de la ciclovia.	En la zona existe contaminación, a veces no se puede circular por esa zona, y las personas son inconscientes dejando su basura en cualquier lugar y el cualquier horario.	Después de que paso esto de la pandemia la municipalidad dejo de preocuparse por la ciclovia, ya no veo que le den mantenimiento y mucho menos que pongan sus señales.
Kiara Luisa Huapaya Vilchez	Los derechos puestos por el gobierno están bien, pero la municipalidad y personas inconscientes no velan, ni respetan por ello.	Pues está ley está bien ya que nos facilita para poder trasladarnos y sobre todo que no es un medio de transporte que contamina el planeta.	Poniendo señalizaciones: Colocando semáforos, complementando tachos de basura y concientizando a las personas que crean estos casos a la ciclovia, sobre la cultura ciclista urbana.
Necker Ríos Ponce	Me parece bien, sin embargo, debería la municipalidad tener más control con el tema de las normas que en muchos casos se ve poco, porque no cumplen con sus normas.	Me parece genial ya que podríamos estar impulsando al deporte y movilidad ecológica, dado que esto es mejor por el dióxido de carbono, disminuye la contaminación ambiental y mejora la salud.	Promoviendo más actividades cada fin de semana, donde los ciclistas pueden participar y visitar a muchas huacas que existen por la zona como una forma de promover más la educación de la cultura ciclista.
Carlos Aveiga Aveiga	El ciclista es libre para poder transitar por la ciclovia, así que los derechos que se le brinda son buenos, pero deben respetar también, usar la ciclovia y sus implementos de seguridad.	Esta ley es muy beneficiosa para todos, no solo para los ciclistas, porque al usar las bicicletas ayudan al medio ambiente, no contaminan, mejoran la salud y sobre todo es que es un deporte al aire libre.	Creo yo que la municipalidad debería dar charlas para mejorar la cultura ciclista, incentivar a la población con bicicletones, también dándole buen mantenimiento a las ciclovías y colocando buena señalización.
Claudia Eresvita del Rosario Mayta Sanchez	La gente no respeta los derechos de nadie, pasan por donde quieren, manejan como quiere, se pasan las luces, eso es siempre.	Si esa ley existe, es buena, porque así permite que la ciudad se descontamine de tantos carros que pasan y botan el humo que genera contaminación.	La educación de la cultura ciclista urbana se puede mejorar con cursos, charlas, orientar a la población a que cuide la ciclovia y que permita el tránsito de los ciclistas.
Hillary Solansh Leon Garcia	Los derechos se ven vulnerados ya muchos de los ciclistas no respetan y no usan la ciclovia pasando por la pista o veredas a una velocidad excesiva.	Me parece que la ley ayuda al uso de la ciclovia o para que muchas personas consideren a la bicicleta como un transporte que ayuda al cuidado del medio ambiente.	Me parece que la municipalidad debería brindar educación como charlas en los colegios o dando orientación y dando a conocer los beneficios que la ciclovia tiene.
Nicole Jhanery Cahuana Prado	Así como los ciclistas tienen derechos las demás personas también la tienen, he notado que tanto los ciclistas como las personas a pie transitan por los carriles que no les corresponde. Ciclistas por las veredas y personas a pie por las ciclovías.	La ley es busca aumentar el uso de la ciclovia y otorga beneficios para la ciudad en que haya menos contaminación y para los que hagan uso de la ciclovia a cuidar su salud y a promover el deporte.	La Municipalidad de Lima debería incentivar al uso de la bicicleta por medio de concursos o por medio de charlas, pero para ello deberían mejorar y dar el mantenimiento correspondiente para que esta suene atractiva para los pobladores.
Daniela Darlene Alarcón Mogollón	Los derechos están bien dados, pero no son conscientes de lo que involucra porque también tienen deberes como el cuidar la ciclovia por la que circulan.	El promover la ciclovia mediante la ley está bien reduce la contaminación dada por los vehículos además se ha visto el aumento de su uso después de la pandemia porque antes de ello no se utilizaba.	Debería implementar cursos para conocer los beneficios que da al usar la ciclovia, también se podría dar charlas para dar a conocer o mediante actividades municipales como una ciclatón.
Conclusión	Los pobladores manifestaron que los derechos, les parece muy bien que los ciclistas tengan derechos, pero a su vez la municipalidad debe estar pendiente de las normas y leyes.	la ley N° 30936, la ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible, los pobladores creen que es una iniciativa muy buena, ya que beneficia al medio ambiente, no contamina y sobre todo es beneficiosa para la salud.	Por otro lado los pobladores indicaron que la municipalidad, debe intervenir para que mejore la cultura ciclista urbana, dando charlas, incentivos, promoviendo actividades que mejoren la cultura ciclista.

Tabla 12: Entrevista a pobladores

Dimensión: Entorno urbano			
indicador	Ciclista	Estado	Comunidad
preguntas entrevistados	7. ¿Qué opina sobre la participación que tiene el ciclista con la ciclovía o la ruta destinada para estos?	8. ¿Cómo influye la municipalidad de Lima en la cultura ciclista urbana?	9. ¿Cómo influye la comunidad en la cultura ciclista urbana?
Cesar Daniel Sosa Acuña	En mi opinión esta vía es muy usada por los ciclistas es por ello que por su parte también se debería promover la limpieza y el cuidado de esas áreas.	Muy poco, en realidad la municipalidad debería aportar más en estas vías, brindando personal de limpieza y aportando mucha más propaganda	Pues la delincuencia y el poco cuidado de la comunidad, la contaminación hacia las ciclovías puede causar que muchas personas opten por no utilizar la ciclovía.
Karol Luciana Retamozo Quintana	Muy buena ya que están puestos a hacer uso de la ciclovía, en algunos eh visto que usan inclusive sus implementos de seguridad.	Nefasta, ya que no aporta a que sea una agradable ciclovía y no se le da un buen mantenimiento y ahora ni seguimiento.	De manera efectiva puesto que utilizando las ciclovías ayudan con el medio ambiente reduciendo el monóxido y dióxido de carbono.
Yesenia Basilio Paredes	El ambiente no es tan bueno, la ciclovía está un poco dañada y el entorno hay basura, los ambulantes se adueñan de la ciclovía.	En la zona existe contaminación, a veces no se puede circular por esa zona, y las personas son inconscientes dejando su basura en cualquier lugar y el cualquier horario.	Después de que paso esto de la pandemia la municipalidad dejo de preocuparse por la ciclovía, ya no veo que le den mantenimiento y mucho menos que pongan sus señales.
Kiara Luisa Huapaya Vílchez	Son conscientes, pero como comunidad deberían hacer refracciones a la ciclovía ya que ponen en riesgo su vida ocasionando un accidente a ellos.	No influye de manera positiva, porque no muestra apoyo a la comunidad, no provee espacios bien ambientados, y eso hace que los ambulantes y personas de alrededor se apropien.	Su influencia es positiva ya que aparte de utilizarlo como medio de transporte, mejora al cuerpo en varios aspectos y también puede prevenir enfermedades y tomarlo como un hobby.
Necker Ríos Ponce	Es bueno que los ciclistas usen la ciclovía, pero es bueno que utilicen una ciclovía buena, los ciclistas usan la ciclovía ya sea para ir a su trabajo, colegio o para pasear.	La municipalidad no está actuando bien, porque no cuidan o dan mantenimiento a la ciclovía, así que la municipalidad influye para mal con la ciclovía.	La comunidad descuida la ciclovía, es un dilema, porque creen que solo la municipalidad es responsable de la ciclovía, cuando ellos también deben de cuidarla, no botar basura, ni nada.
Carlos Aveiga Aveiga	Vi que algunos ciclistas no usan la ciclovía por obvias razones, pero otros usan la ciclovía e incluso usan su chaleco y su casco, eso genera que los otros ciclistas utilicen la ciclovía.	Ahora no influye en nada, hasta que se pongan de acuerdo quienes mejoraran la ciclovía, porque no dan mantenimiento, ni cuidan la ciclovía, eso genera inseguridad.	La gente es descuidada, algunos caminan por la ciclovía y se enojan por que las bicicletas quieren pasar, otros botan sus basuras y algunos si usan sus bicicletas con sus hijos, para que paseen lo los lleven al colegio.
Claudia Eresvita del Rosario Mayta Sanchez	Los ciclistas si usan la ciclovía, a pesar que esta descuidada, es peor que pasen en medio de los carros que ni respetan a los ciclistas.	La municipalidad influye de manera negativa, porque no se preocupa por sus avenidas, mucho menos de la ciclovía que está abandonada hace tiempo.	La comunidad debe influir para bien, que cuiden la ciclovía, que no contaminen, que no ocupen la ciclovía, que mejoren la su cultura ciclista para que la ciclovía sea mejor usada.
Hillary Solansh Leon Garcia	A pesar de la falta de cuidado en la que se encuentra la ciclovía, los ciclistas la usan algunos incluso llevan casco o chalecos reflectivos para su protección.	Hasta el momento no he visto que la municipalidad este aportando de forma positiva ya que no brinda la limpieza ni la difusión para el uso de la ciclovía.	La comunidad debería mantener y aportar al cuidado evitando que contaminen y dañen la ciclovía, pero muchos creen que estos aspectos solo deberían ser atendidos por los municipios.
Nicole Jhanery Cahuana Prado	La ciclovía de esta zona está siendo usada cada vez más después de pandemia sería importante que se promueva y se limpie para que sea más atractiva y se de uso para hacer deporte, para ir a trabajar o a los colegios.	Hay poca participación de la municipalidad por no decir que no participan, ya que la ciclovía está dañada y deteriorada en su mayoría.	Las personas influyen de forma positiva para el uso de la ciclovía ya que la usan para pasear o en algunos casos para hacer sus compras diarias.
Daniela Darlene Alarcón Mogollón	Se nota que hay más participación cada día por parte de los ciclistas, pero la ciclovía esta descuidada y hace que algunos de ellos opten por ir por las pistas donde pude pasar algún accidente.	La municipalidad no influye de ninguna forma ya que no hay difusión para que la ciclovía tenga un mayor uso y sobre todo un mayor cuidado por parte de ellos y por los que la usan.	La comunidad influye en el uso y en su mantenimiento también pero no todos son conscientes de ello sobre todo de su cuidado ya que hacen arrojo de basura y esto se ve reflejado también por la falta de limpieza que hasta el momento el municipio no brinda.
Conclusión	Los entrevistados sostiene que los ciclistas usan la ciclovía e incluso algunos usan sus implementos de seguridad, algunos incluso tratan de usar la ciclovía así se encuentre en mal estado o este obstaculizada.	Los pobladores indican que la municipalidad debe influir de manera positiva con la cultura ciclista, ya que actualmente no están poniendo la ciclovía a foco, porque se encuentra descuidada y en un mal estado.	Muchos de los entrevistados manifiestan que la comunidad influye de manera negativa con la ciclovía, ya que la contamina, obstruye el paso de los ciclistas, etc., esto no ayuda a que la utilidad de la ciclovía mejore.

Imagen 1: Séptimo Informe de Percepción sobre Calidad de Vida.

Desde que sale de su casa hasta que llega a su centro de trabajo o estudios, ¿cuánto tiempo demora en trasladarse? Lima Metropolitana y Callao, 2018.

	Lima				Callao			
	2018	A/B	C	D/E	2018	A/B	C	D/E
0 - 15 minutos	19.7%	14.6%	20.4%	29.8%	19.6%	16.1%	16.3%	38.7%
16 minutos - 30 minutos	22.6%	23.6%	21.6%	21.7%	21.6%	25.3%	20.9%	12.9%
31 minutos - 45 minutos	13.6%	17.4%	11.9%	8.1%	14.7%	12.6%	17.4%	12.9%
46 minutos - 1 hora	20.1%	21.1%	20.6%	16.6%	18.6%	21.8%	16.3%	16.1%
1 hora - 1:30 horas	17.0%	16.4%	19.2%	14.9%	16.7%	17.2%	18.6%	9.7%
1:30 horas - 2 horas	5.1%	5.3%	5.2%	4.7%	3.9%	3.4%	5.8%	0.0%
2 horas - 3 horas	1.9%	1.6%	1.0%	4.3%	4.4%	2.3%	4.7%	9.7%
3 horas - 4 horas	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	1.1%	0.0%	0.0%

Base: Total de entrevistados que estudia y/o trabaja fuera de casa

LIMA CÓMO VAMOS / IOP-PUCP

Fuente: Lima como vamos

Imagen 2: Séptimo Informe de Percepción sobre Calidad de Vida.

¿Cómo se moviliza principalmente para ir a su trabajo, oficina o centro de estudio? Lima Metropolitana y Callao, 2016.

TRANSPORTE COLECTIVO 73.3%		TRANSPORTE INDIVIDUAL 16.6%		TRANSPORTE NO MOTORIZADO 9%	
Bus	32.5%	Automóvil propio	9.4%	Camino o voy a pie	8.7%
Combi o coaster	27.9%	Mototaxi	4.2%	Bicicleta	0.3%
Metropolitano	4.9%	Taxi	2.0%		
Colectivo	3.3%	Motocicleta propia	1.0%		
Metro de Lima	3.1%				
Corredores	1.6%				
Complementarios					

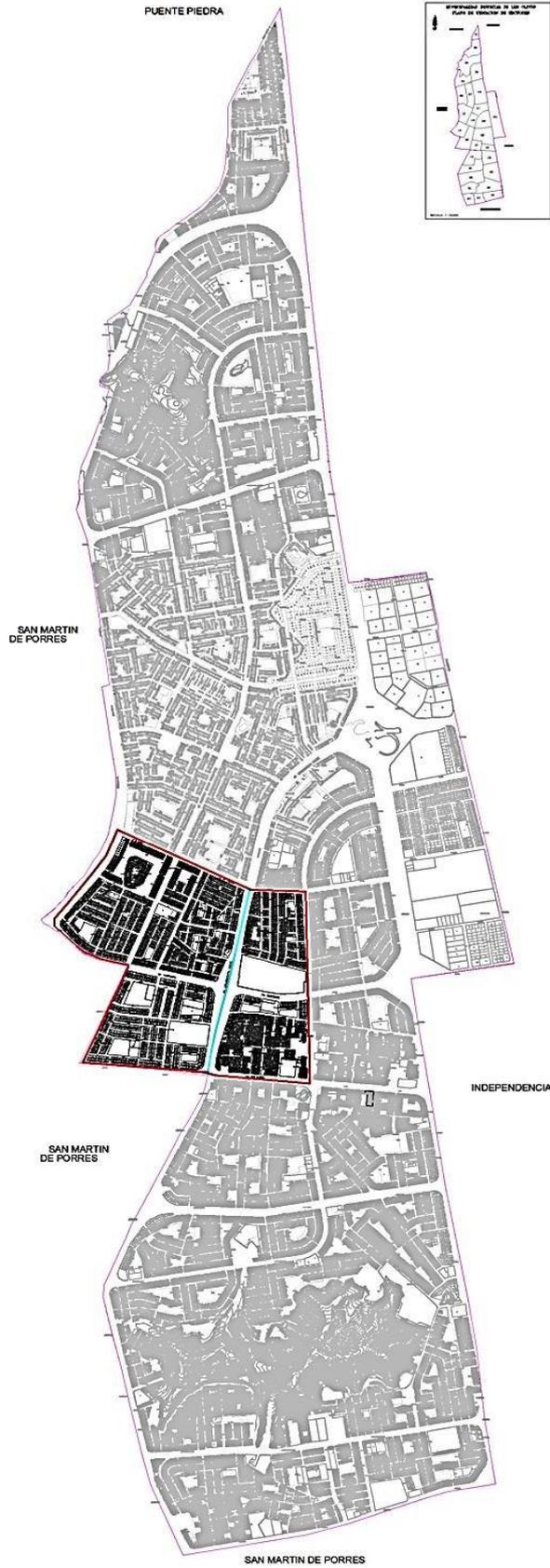
Fuente: Encuesta Lima Cómo Vamos

Imagen 3: La ciclovía olvidada de la avenida Universitaria



Fuente: Diario Perú 21

Imagen 4: Plano de ubicación: sector 4



Fuente: Propia

Imagen 5: tramo av. marañón – av. Los alisos (falta de señalización)



Fuente: Google maps

Imagen 6: tramo av. marañón – av. Los alisos (comercio ambulatorio)



Fuente: Google maps

Imagen 7: tramo av. marañón – av. Los alisos (falta de mantenimiento)



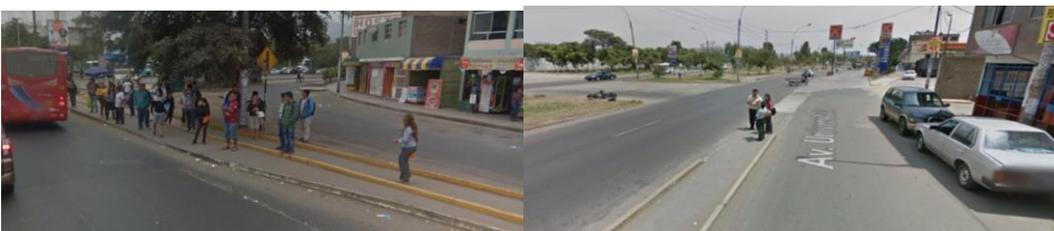
Fuente: Google maps

Imagen 8: tramo av. marañón – av. Los alisos (contaminación de residuos)



Fuente: Google maps

Imagen 9: tramo av. marañón – av. Los alisos (invasión de la ciclovía)



Fuente: Google maps

Imagen 10: tramo av. marañón – av. Los alisos (ciclovía utilizada por el peatón)



Fuente: Google maps

Imagen 11: tramo av. marañón – av. Los alisos (apropiación de la ciclovía)



Fuente: Google maps

Imagen 12: tramo av. marañón – av. Los alisos (segregación de la ciclovía)



Fuente: Google maps

Imagen 13: tramo av. marañón – av. Los alisos (ciclovía en mal estado)



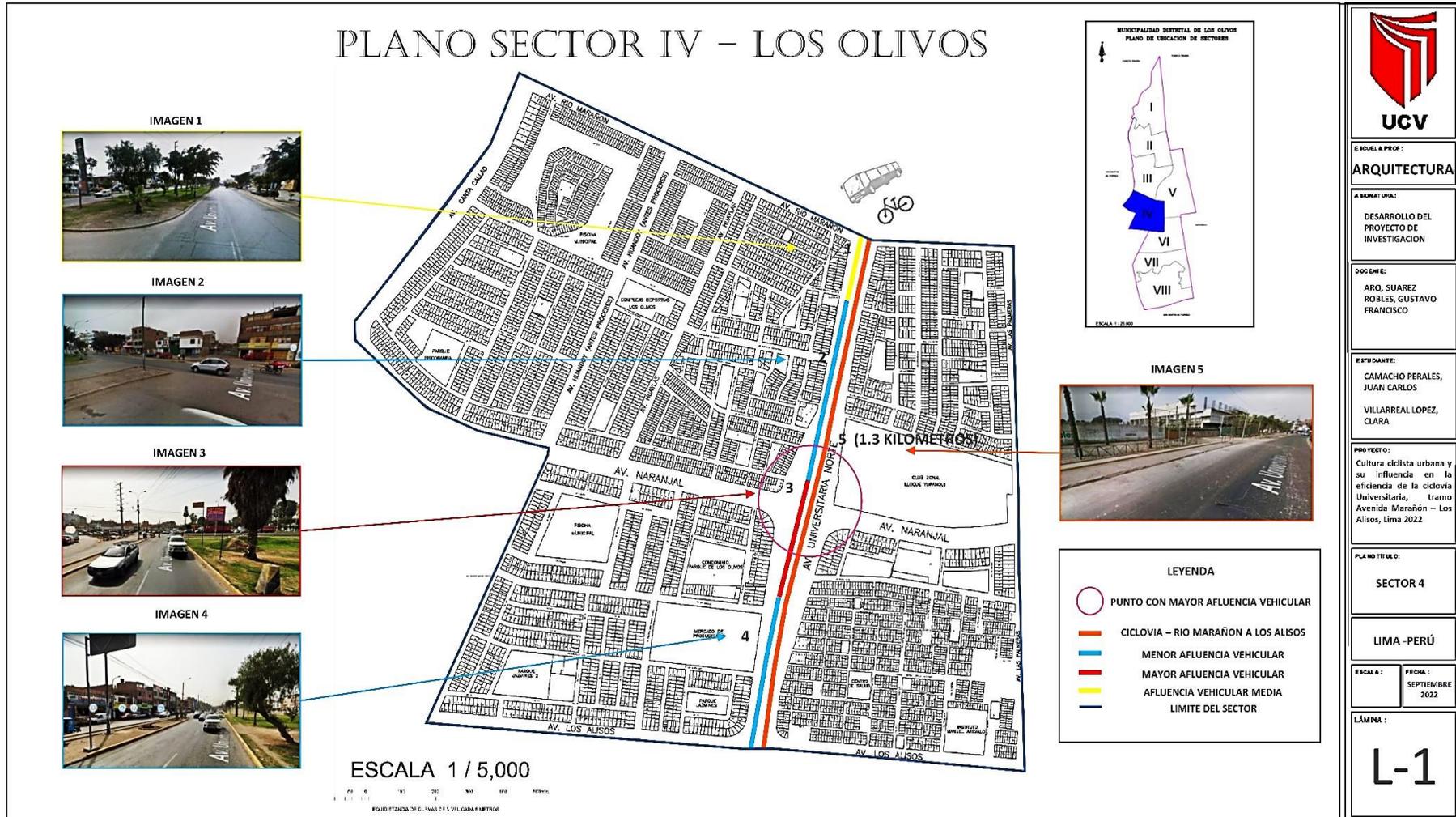
Fuente: Google maps

Imagen 14: tramo av. marañón – av. Los alisos (falta de iluminación)



Fuente: Google maps

Imagen 15: mapa del sector 4 – de distrito Los Olivos



Fuente: Propia

Imagen 16: Muestra

Muestra:

$$n = \frac{Z^2 N}{Z^2 + 4N(EE)^2}$$

n = Muestra

Z = Porcentaje del nivel de confianza: 95% (1.96)

N = Población del área total de estudio

EE = Error estimado (8%)

Desarrollo de la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)(1.96)(41\ 863)}{(1.96)(1.96) + 4(41\ 863)(0.08)(0.08)}$$

$$n = \frac{160\ 820.9008}{1\ 075.5344}$$

$$n = 149.526$$

$$n \cong 150$$

Fuente: Propia

Anexo 1: Consentimiento informado de especialistas (sociólogo)

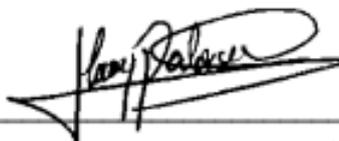
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa, estudiantes de la facultad de ingeniería y arquitectura de la universidad César Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no sea para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de poder estar en contacto con los autores de la investigación.

Lima, 10 de setiembre del 2022



Sociólogo Henry Palacios Cortez

Anexo 2: Consentimiento informado de especialistas (arquitecto)

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa, estudiantes de la facultad de ingeniería y arquitectura de la universidad César Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no sea para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de poder estar en contacto con los autores de la investigación.

Lima, 07 de octubre del 2022



JOSE S. VILCHEZ TEMOCHÉ
ARQUITECTO C. A. P. N° 8733

Arquitecto José Vilchez Temoche

Anexo 3: Consentimiento informado de especialistas (ingeniero civil)

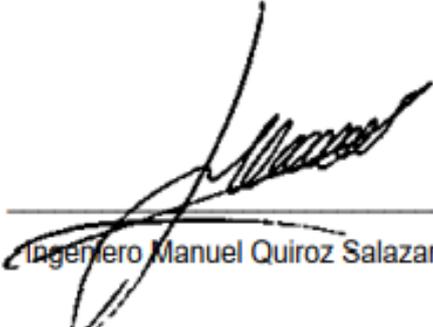
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa, estudiantes de la facultad de ingeniería y arquitectura de la universidad César Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclista urbana influye en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no sea para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de poder estar en contacto con los autores de la investigación.

Lima, 07 de octubre del 2022



Ingeniero Manuel Quiroz Salazar

Anexo 4: Consentimiento informado poblador 1

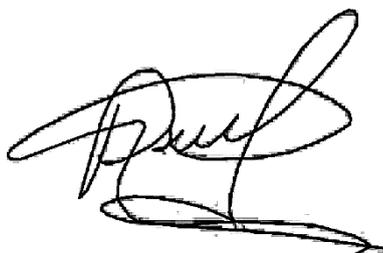
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022



Cesar Daniel Sosa Acuña

Anexo 5: Consentimiento informado poblador 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022



Karol Luciana Retamozo Quintana

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022



Yesenia Basilio Paredes

Anexo 6: Consentimiento informado poblador 4

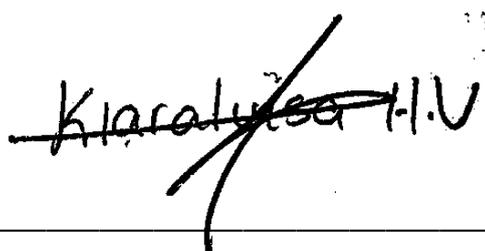
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature appears to be 'Kiara Luisa Huapaya Vílchez'.

Kiara Luisa Huapaya Vílchez

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022



Necker Ríos Ponce

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022

A handwritten signature in black ink that reads "Carlos" followed by a stylized, abstract mark that appears to be the last part of the name "Aveiga".

Carlos Aveiga Aveiga

Anexo 9: Consentimiento informado poblador 7

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022



Claudia Eresvita del Rosario Mayta Sanchez

Anexo 10: Consentimiento informado poblador 8

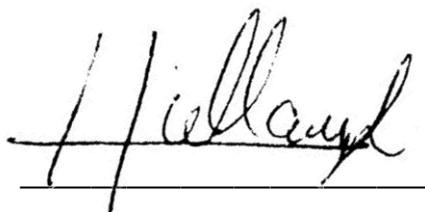
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclo vía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022



Hillary Solansh Leon Garcia

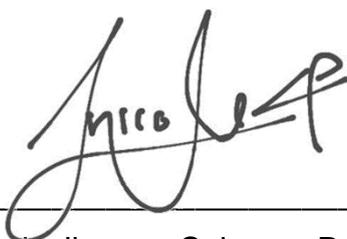
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022



Nicolé Jhanery Cahuana Prado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, conducida por Camacho Perales, Juan Carlos y Villareal López, Clara Rosa. Estudiantes de la facultad de arquitectura de la universidad Cesar Vallejo. He sido informado de que el objetivo es determinar de qué manera la cultura ciclística urbana influye en la eficiencia de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.

Me hicieron mención en la cual tendré que responder preguntas en una entrevista grabada. Hago notar que la información que brinde es confidencial y no será tomada para otro propósito que no se ha para esta investigación sin previo consentimiento. De la misma manera he sido informado que puedo hacer preguntas sobre la investigación y así mismo retirarme del mismo cuando así lo considere.

Entiendo que se me otorgara una copia de la ficha de consentimiento informado para participantes, además de pedir resultados cuando la investigación esté concluida. Para esto puedo contactar con los autores de la investigación.

Lima, 03 de noviembre del 2022



Daniela Darlene Alarcón Mogollón

Anexo 14: Ficha de observación resuelta

FICHA DE OBSERVACION				Nº 1		
Objetivo: Determinar de qué manera la cultura ciclista urbana influye en la eficiencia de la ciclo vía Universitaria, tramo avenida Mara ñón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.			Indicaciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar y registrar en la ficha los acontecimientos vistos en el lugar. ✓ Registrar los sucesos con fotos y videos. ✓ Redactar las observaciones vistas en el lugar. 			
Datos generales	Fecha:	Lunes 31 Oct.		AREA DE INTERVENCION: Sector 4 – Distrito de Los Olivos		
Hora de inicio:	10:00	Sexo:	M			<input checked="" type="checkbox"/> F
Hora de fin:	1:00	Frecuencia				
Duración:	3 HORAS	202 BICICLETAS				
Datos generales del lugar: (marca con una "X")						
Av. Mara ñón – Av. Naranjal					X	
Av. Naranjal – Av. Los Alisos						
Comportamientos Observados		SI			NO	
Se observa la ciclo vía universitaria.		X				
Se observa en buen estado la ciclo vía universitaria.					X	
Se observa contaminación en la ciclo vía.					X	
Se observa comercio ambulatorio en la ciclo vía universitaria.		X				
Se observa invasión de peatones en la ciclo vía universitaria.					X	
Se observa ciclista que no usan la ciclo vía universitaria.					X	
OBSERVACIONES						
<p>En las primeras horas se observa menor afluencia de ciclistas, además de personas que invaden la ciclo vía debido a la carencia o mal estado de las veredas o falta de cultura que impide circular a los peatones por la vereda, se observa que algunos ciclistas cuentan con sus implementos de seguridad para transitar (cascos, rodilleras y chalecos reflectivos) además algunos ciclistas no utilizan la ciclo vía, a pesar de que esta esté limpia o despejada para que ellos puedan transitar, finalmente se observó que algunos scooter y motos eléctricas transitan por la ciclo vía obstaculizando el transito del ciclista.</p>						
Registro fotográfico:						
						

Anexo 15: Ficha de observación resuelta

FICHA DE OBSERVACION				Nº 2	
Objetivo: Determinar de qué manera la cultura ciclista urbana influye en la eficiencia de la ciclovía Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.			Indicaciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar y registrar en la ficha los acontecimientos vistos en el lugar. ✓ Registrar los sucesos con fotos y videos. ✓ Redactar las observaciones vistas en el lugar. 		
Datos generales	Fecha:	Lunes 31 Oct.			
Hora de inicio:	1:00	Sexo:	M	<input checked="" type="checkbox"/>	F
Hora de fin:	7:00	Frecuencia			
Duración:	6 HORAS	430 BICICLETAS			
Datos generales del lugar: (marca con una "X")					
Av. Marañón – Av. Naranjal					
Av. Naranjal – Av. Los Alisos			X		
Comportamientos Observados		SI	NO		
Se observa la ciclovía universitaria.		X			
Se observa en buen estado la ciclovía universitaria.			X		
Se observa contaminación en la ciclovía.			X		
Se observa comercio ambulatorio en la ciclovía universitaria.			X		
Se observa invasión de peatones en la ciclovía universitaria.			X		
Se observa ciclista que no usan la ciclovía universitaria.			X		
OBSERVACIONES					
<p>En las últimas horas los ciclísticas aumentaron entre 5 a 7 de la noche, finalizando con 179 entre esas ultimas horas, además se observó mayor cantidad de ciclísticas que se dirigían en ambas vías de la ciclovía, se observó contaminación finalizando el día y comercio ambulatorio que se ubican al costado de las ciclovias, además de madres con hijos pequeños que transportan sus coches por la ciclovía, finalizando la observación se confirma nuevamente la presencia de personas caminando por la ciclovía de la avenida universitaria.</p>					
AREA DE INTERVENCION: Sector 4 – Distrito de Los Olivos					
					
Registro fotográfico:					
					

Anexo 16: Ficha de observación resuelta

FICHA DE OBSERVACION			Nº 3
Objetivo: Determinar de qué manera la cultura ciclista urbana influye en la eficiencia de la ciclovía Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.		Indicaciones: ✓ Observar y registrar en la ficha los acontecimientos vistos en el lugar. ✓ Registrar los sucesos con fotos y videos. ✓ Redactar las observaciones vistas en el lugar.	
Datos generales	Fecha: Martes 01 Nov.	AREA DE INTERVENCION: Sector 4 – Distrito de Los Olivos	
Hora de inicio: 10:00	Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		
Hora de fin: 1:00	Frecuencia		
Duración: 3 HORAS	202 BICICLETAS		
Datos generales del lugar: (marca con una "X")			
Av. Marañón – Av. Naranjal	<input checked="" type="checkbox"/>		
Av. Naranjal – Av. Los Alisos	<input type="checkbox"/>		
Comportamientos Observados	SI	NO	
Se observa la ciclovía universitaria.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se observa en buen estado la ciclovía universitaria.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Se observa contaminación en la ciclovía.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se observa comercio ambulatorio en la ciclovía universitaria.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se observa invasión de peatones en la ciclovía universitaria.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se observa ciclista que no usan la ciclovía universitaria.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Registro fotográfico:			
OBSERVACIONES En gran parte del tramo de la ciclovía se puede observar que los transeúntes botan desperdicios o la misma población del Sector 4 deja su basura en la calle. Además, en algunas partes de la ciclovía se ve la falta de mantenimiento debido a que está destruida de forma parcial y también se ha cortado la ciclovía debido a que se le da prioridad al vehículo. Algunos usuarios transitan por la pista y por último se evidencia una falta de iluminación y señalización en todo el tramo de la ciclovía.			

Anexo 17: Ficha de observación resuelta

FICHA DE OBSERVACION			Nº 3
Objetivo: Determinar de qué manera la cultura ciclista urbana influye en la eficiencia de la ciclovía Universitaria, tramo avenida Marañón – Avenida Los Alisos, Lima 2022, Caso: Sector 4, distrito de Los Olivos.		Indicaciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar y registrar en la ficha los acontecimientos vistos en el lugar. ✓ Registrar los sucesos con fotos y videos. ✓ Redactar las observaciones vistas en el lugar. 	
Datos generales	Fecha:	Martes 1 Nov.	
Hora de inicio:	1:00	Sexo:	<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Hora de fin:	7:00	Frecuencia	
Duración:	6 HORAS	735 BICICLETAS	
Datos generales del lugar: (marca con una "X")			
Av. Marañón – Av. Naranjal			
Av. Naranjal – Av. Los Alisos		X	
Comportamientos Observados	SI	NO	
Se observa la ciclovía universitaria.	X		
Se observa en buen estado la ciclovía universitaria.		X	
Se observa contaminación en la ciclovía.	X		
Se observa comercio ambulatorio en la ciclovía universitaria.	X		
Se observa invasión de peatones en la ciclovía universitaria.	X		
Se observa ciclista que no usan la ciclovía universitaria.	X		
OBSERVACIONES			
<p>En esta parte de la ciclovía se pudo observar cómo los ciudadanos de pie transitaban por la ciclovía e incluso incomodándose por el uso de la ciclovía por ciclistas, los vendedores ambulantes también ocupan el espacio de la ciclovía obstruyendo al tránsito, además los paraderos son aglomeraciones de personas sobre todo en hora pico los que esperan su vehículo toman la ciclovía para esperar su medio de transporte haciendo que los usuarios de la ciclovía tengan que ir por la pista o por la vereda. También se observa la falta de mantenimiento en la señalización y la infraestructura. Hay ciclistas que no hacen uso de los implementos necesarios para poder transitar por la ciclovía.</p>			
AREA DE INTERVENCION: Sector 4 – Distrito de Los Olivos			
			
Registro fotográfico:			
			

Cultura ciclista urbana y su influencia en la eficiencia de la ciclovía
Universitaria, tramo Avenida Marañón – Los Alisos, Lima 2022

Caso de estudios: sector 4, Distrito de Los Olivos

GUIA DE ENTREVISTA

Aspectos previos

Objetivo de la entrevista

Determinar de qué manera la cultura ciclista urbana influye en la eficiencia de la ciclovía Universitaria, tramo Avenida Marañón – Los Alisos, Lima 2022, Caso: sector 4, distrito de Los Olivos

Instrucciones al entrevistador

- Saludo preliminar
- Deberá informar al entrevistado sobre el objetivo de la investigación
- Deberá informar sobre el propósito de la entrevista
- Indicar sobre la confidencialidad de la información proporcionada por la entrevista
- Deberá conseguir el consentimiento informado del entrevistado (grabado o filmado).
- Deberá grabar o filmar la entrevista en audio o video.
- Deberá registrar el lugar, las características del lugar, la fecha y la hora de la entrevista, inicio y final (tomando notas).
- En sus notas, deberán anotar inmediatamente de concluida la entrevista sus principales impresiones sobre la entrevista y su contenido

Anexo 19: Guía de entrevista - preguntas

Datos Generales del entrevistado

Nombre: _____

Especialidad: _____

Fecha: ___/___/___ Hora de inicio: _____ Duración: _____

Estructura de la entrevista

INICIO

Subcategoría	Preguntas	Tiempo
Romper el hielo	1.- ¿Cuál es su nombre? 2.- ¿Cuál es su profesión? 3.- ¿Dónde labora?	5 minutos

DESARROLLO

Subcategoría	Preguntas	Tiempo
Dimensión: Entorno Urbano	¿Qué opina acerca del ambiente por donde pasa la ciclovía universitaria del sector 4?	
	¿Qué opina usted sobre la contaminación que se da actualmente en la ruta de la ciclovía universitaria?	
	¿Qué opina usted sobre el mantenimiento que se le da a las ciclovías universitarias tramo Avenida Rio Marañón – Los Alisos? (sector 4).?	
Dimensión: Normatividad	¿Qué opina usted acerca de los derechos que tiene el ciclista al circular por una ciclovía?	
	¿Qué opina de las leyes que favorecen al ciclista?	
	¿Cómo se puede mejorar la educación de la cultura ciclista urbana?	
Dimensión: Participación	¿Qué opina sobre la participación que tiene el ciclista con la ciclovía o la ruta destinada para estos?	
	¿Cómo influye la municipalidad de Los Olivos en la cultura ciclista urbana?	
	¿Cómo influye la comunidad en la cultura ciclista urbana?	

CIERRE

Pedir un comentario adicional del entrevistado

Agradecer por la entrevista

Entregable

- La guía de entrevista
- La grabación en video y audio
- El registro de incidencias
- La transcripción de la entrevista

Anexo 20: Validación de instrumento

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Arquitecto Rodolfo Castillo Garcia

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2022- II, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

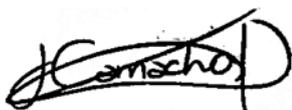
El título de mi proyecto de investigación es: Cultura ciclística urbana y su influencia en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, Lima 2022. Caso de estudios: tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N.º 1: Carta de presentación
2. Anexo N.º 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N.º 3, N.º 4 y N.º 5: Instrumentos para recolectar datos
4. Anexo N.º 6 y N.º 7: Certificado de validez de contenido del instrumento

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Camacho Perales, Juan Carlos
DNI: 44628408



Villarreal López, Clara Rosa
DNI: 76745505

Anexo 21: Validación de instrumento

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE 1:

Variable Independiente: Cultura ciclística urbana (cualitativa)

Definición Conceptual:

Molano (2017), García (2019) definen la cultura ciclística urbana como la identidad del ciclista actual relacionado con sus tradiciones, conocimientos creencias y costumbres, las que generan modos de vivir, creaciones de riqueza, cohesión social y empleos, dando un equilibrio territorial relacionado a la utilización de la bicicleta dentro del entorno urbano.

Dimensiones:

Entorno urbano – Normatividad - Involucrados

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE 2:

Variable dependiente: Eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria (cuantitativa)

Definición Conceptual:

Contreras, Cassinelli, Piñones y Quiroz (2016) y Asereto y Melgar (2020) la eficiencia de la ciclovía es cuando se logra el objetivo disminuyendo el costo total, disminuyendo el tiempo traslado en las horas pico, sin desperdiciar recursos, ni comprometiendo el confort del usuario al momento de transportarse en una ciclovía con buena infraestructura, cuando las vías están saturadas o no haya otra forma de moverse.

Dimensiones:

Confort del usuario – Economía - Infraestructura

Anexo 22: Validación de instrumento

**Tabla de Operacionalización de la variable 1: Cultura ciclística urbana
(Encuesta)**

Dimensiones	Indicadores	Ítems	categoria
Entorno Urbano	Medio ambiente	Me siento a gusto con la zona por donde pasa la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	En Desacuerdo (1) Poco de acuerdo (2) Medio de acuerdo (3) De acuerdo (4) Muy de acuerdo (5)
	Contaminación	Siento que la contaminación existe en la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
	Mantenimiento	Me siento conforme con el mantenimiento que se brinda en la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
Normatividad	Derechos	Conozco los derechos que me asisten para utilizar la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
	Leyes	Estoy de acuerdo con la Ley N° 30936 (Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible).	
	Educación	Estoy de acuerdo con la educación ciclista que imparte la Municipalidad de Lima por medio de escuelas descentralizadas.	
Participación	Ciclista	Como ciclista me siento beneficiado del uso de la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
	Estado	Me siento de acuerdo con el rol que ha cumplido y cumple la Municipalidad de Lima con respecto a la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
	Comunidad	Siento que la comunidad se beneficia con el buen uso de la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	

Anexo 23: Validación de instrumento

Tabla de Operacionalización de la variable 2: eficiencia de la ciclovía universitaria (Encuesta)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	categoria
Usuario	Conexión	Ahorro mucho tiempo utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	En Desacuerdo (1)
	Comodidad	Me siento cómodo utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
	Seguridad	Me siento seguro utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
Economía	Distancia	La distancia que recorro en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, es adecuada para llegar a mi centro de labores.	Poco de acuerdo (2)
	Tiempo	Me siento satisfecho con el tiempo que invierto para ir a mi centro de labores usando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
	Dinero	La ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, me permite ahorrar dinero vinculado con mi desplazamiento en la ciudad.	
Infraestructura	Señalización	Me siento conforme con la señalización de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	Medio de acuerdo (3)
	Iluminación	Me siento conforme y seguro con la iluminación que tiene la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
	Diseño	Considero apropiado o cómodo para los usuarios el diseño de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	
			De acuerdo (4)
			Muy de acuerdo (5)

Anexo 24: Validación de instrumento

Certificado de validez de contenido de los instrumentos: Variable 1 - Cultura ciclística urbana (Encuesta)

Nº	Dimensiones	claridad		pertinencia		relevancia		sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Entorno urbano	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Me siento a gusto con la zona por donde pasa la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		
2	Siento que la contaminación existe en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		
3	Me siento conforme con el mantenimiento que se brinda en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		
	Normatividad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Conozco los derechos que me asisten para utilizar la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		
2	Estoy de acuerdo con la Ley N° 30936 (Ley que Promueve y Regula el Uso de la Bicicleta como Medio de Transporte Sostenible).	x		x		x		
3	Estoy de acuerdo con la educación ciclista que imparte la Municipalidad de Lima por medio de escuelas descentralizadas.	x		x		x		
	Participación	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Como ciclista me siento beneficiado del uso de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		

2	Me siento de acuerdo con el rol que ha cumplido y cumple la municipalidad de Lima con respecto a la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x	
3	Siento que la comunidad se beneficia con el buen uso de la ciclovia de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

() El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Apellidos y nombres del juez evaluador:

DNI:..... **Especialidad del Evaluador:**

1. **CLARIDAD:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
2. **PERTINENCIA:** Si el ítem pertenece a la dimensión
3. **RELEVANCIA:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

NOTA: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Rodolfo Castillo Garcia
Arquitecto

Anexo 25: Validación de instrumento

Certificado de validez de contenido de los instrumentos: Variable 2 - Eficiencia de la ciclovía universitaria (Encuesta)

Nº	Dimensiones	claridad		pertinencia		relevancia		sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Usuario							
1	Ahorro mucho tiempo utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		
2	Me siento cómodo utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		
3	Me siento seguro utilizando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		
	Economía							
1	La distancia que recorro en la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, es adecuada para llegar a mi centro de labores.	x		x		x		
2	Me siento satisfecho con el tiempo que invierto para ir a mi centro de labores usando la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		
3	La ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos, me permite ahorrar dinero vinculado con mi desplazamiento en la ciudad.	x		x		x		
	Infraestructura							
1	Me siento conforme con la señalización de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		

2	Me siento conforme y seguro con la iluminación que tiene la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		
3	Considero apropiado o cómodo para los usuarios el diseño de la ciclovía de la Av. Universitaria, tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

() El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Apellidos y nombres del juez evaluador:

DNI:..... **Especialidad del Evaluador:**

1. **CLARIDAD:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
2. **PERTINENCIA:** Si el ítem pertenece a la dimensión
3. **RELEVANCIA:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

NOTA: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Rodolfo Castillo Garcia
Arquitecto



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, SUAREZ ROBLES GUSTAVO FRANCISCO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Cultura ciclística urbana y su influencia en la eficiencia en la ciclovía de la Av. Universitaria, Lima 2022.

Caso de estudios: tramo avenida Marañón – avenida Los Alisos, Sector 4, Distrito Los Olivos

", cuyos autores son CAMACHO PERALES JUAN CARLOS, VILLARREAL LOPEZ CLARA ROSA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 23 de Noviembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
SUAREZ ROBLES GUSTAVO FRANCISCO : 09760134 ORCID: 0000-0002-1686-1740	Firmado electrónicamente por: GFSUAREZR el 23- 11-2022 16:52:30

Código documento Trilce: INV - 1104440