



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación
de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura
– 2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO**

AUTOR:

Tavara Pacherez, Daniel Joel (orcid.org/0000-0003-4815-3922)

ASESORES:

Dra. Fernández Santos, Diana Yessenia (orcid.org/0000-0001-8542-6235)

Mg. Gutiérrez Castro, Jorge Luis (orcid.org/0000-0002-9763-1065)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

PIURA-PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por darme la oportunidad de seguir compartiendo momentos con las personas que quiero.

Dedico este trabajo a mis padres, quienes me dieron la oportunidad de estudiar esta carrera, y los cuales me apoyaron en momentos difíciles.

A mis hermanas, por brindarme su apoyo y levantarme el ánimo cuando este fue necesario.

A mis sobrinos, que me muestran una visión a futuro, para seguir esforzándome y ser orgullo de ellos.

Agradecimiento

Agradecer a mis padres y hermanas que siempre mostraron su apoyo y confiaron en mí, por no dejarme solo en momentos difíciles de la carrera, las veces que sentía que no tenía fuerzas para seguir continuando, por eso agradecerle a Dios por tenerlos aun en mi vida para que me sigan apoyando.

A mis asesores por tener la paciencia y dedicarme el tiempo necesario.

Por ultimo agradecer a aquellas personas que me brindaron su apoyo sin un interés alguno.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. Variables y operacionalización.....	10
3.3. Población, muestra y muestreo	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	14
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS.....	16
V. DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla N° 1. Espacios públicos en el Centro Histórico de Piura (Sector A-2).	12
Tabla N° 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
Tabla N° 3. Técnicas e instrumentos según las variables de estudio	14
Tabla N° 4. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnova de la Movilidad urbana sostenible y su influencia en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.	16
Tabla N° 5. La movilidad urbana sostenible y su influencia con los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.	17
Tabla N° 6. La movilidad urbana sostenible y su relación con las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022.....	18
Tabla N° 7. La movilidad urbana sostenible y su relación con las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022.	20
Tabla N° 8. La movilidad urbana sostenible y su relación con las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.....	22

Índice de figuras

Figura 1. Dispersión del puntaje de la movilidad urbana sostenible y espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.	17
Figura 2. Dispersión del puntaje de la movilidad urbana sostenible y su relación con la dimensión condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022.....	18
Figura 3. Dispersión del puntaje de la movilidad urbana sostenible y su relación con la dimensión condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022.	20
Figura 4. Dispersión del puntaje de la movilidad urbana sostenible y su relación con la dimensión condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022..	22

Resumen

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo; determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022; se empleó una metodología no experimental, de tipo transversal, de enfoque mixto y diseño correlacional; la población a participar está conformada por los espacios públicos del Centro Histórico de Piura, asimismo, se empleó un muestreo no probabilístico y la muestra estuvo conformada por 73 habitantes que hicieron uso de los espacios públicos; para la recolección de datos, se empleó la ficha de observación y cuestionario; además, los instrumentos utilizados fueron validados por expertos para proceder a su aplicación y el procesamiento de datos fue realizado mediante el programa SSPS versión 26; finalmente, la investigación determinó que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa con un coeficiente de Spearman de $Rho=0.455$ y es significativa con la recuperación de los espacios públicos subutilizados teniendo una significancia de $p=0.000$, concluyendo que la movilidad urbana sostenible funciona como estrategia para recuperar los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura.

Palabras clave: Movilidad urbana sostenible, espacios públicos subutilizados, desplazamiento, accesibilidad, condiciones físicas.

Abstract

The present research project had as objective; determine the influence of sustainable urban mobility in the recovery of underutilized public spaces in the Historic Center of Piura-2022; a non-experimental, cross-sectional, mixed approach and correlational design methodology was used; the population to participate is made up of the public spaces of the Historic Center of Piura, likewise, a non-probabilistic sampling was used and the sample was made up of 73 inhabitants who made use of public spaces; for data collection, the observation sheet and questionnaire were used; in addition, the instruments used were validated by experts to proceed with their application and the data processing was carried out using the SSPS version 26 program; finally, the research determined that sustainable urban mobility is directly related to a Spearman coefficient of $Rho=0.455$ and is significant with the recovery of underutilized public spaces, having a significance of $p=0.000$, concluding that sustainable urban mobility works as a strategy to recover underutilized public spaces in the Historic Center of Piura.

Keywords: Sustainable urban mobility, underutilized public spaces, displacement, accessibility, physical conditions.

I. INTRODUCCIÓN

La institución ONU-HABITAD (2016), asume que la movilidad se encarga de establecer el modelo urbano, dado que funciona como elemento fundamental en la urbanización e infraestructura de las distintas ciudades del mundo, de hecho, según Jerez, Gonzales y Donadei (2016) en el caso de los barrios del Distrito de Alcosa, en la ciudad de Sevilla, el dominio de la vivienda en relación a los espacios destinados a producción, generan un caos vehicular, congestionando las vías y ocasionando que el transporte privado invada el área pública, privando que se realice una interrelación social, buscando una solución en la modificación de la movilidad urbana y en el rescate de la zonas públicas. Por otra parte, Velasquez (2015), menciona que, en Latinoamérica, el transporte masivo y el sistema de transporte tradicional, compiten por sobrevivir en urbes como Caracas, Ciudad de México y Santiago de Chile, a diferencia de la localidad de Bogotá, la cual ha logrado un rescate de las zonas públicas y construcción de ciclovías, a través del Transmilenio, como nuevo modo de desplazamiento.

Por otra , en Perú, según Chiara (2020), en la ciudad de Lima y Callao, existe un alto número transportes motorizados; indicador que muestra que la movilidad urbana motorizada, es un elemento que ocasiona la saturación de vías y contaminación ambiental, asimismo, Vigil (2022), menciona que diversas ciudades del país, tales como Trujillo, Lima, Cusco y Arequipa, comienzan a realizar planes con el fin de lograr un equilibrio en la movilidad urbana, en base a dar prioridad al peatón sobre el automóvil.

En Piura, el caos y el desorden son uno de las tantas causas que están interviniendo en el abandono de los áreas públicas, a su vez, los negocios informales generan la pérdida de su función como espacio de encuentro, ocupando aceras, calles y plazas en el Centro Histórico de Piura, convirtiéndolo en un espacio público subutilizado, esta problemática se evidencia en la avenida Sánchez Cerro, mostrando diversos puestos de comercio informal, que carecen de servicios básicos y condiciones de salubridad, asimismo este problema se repite en la avenida Grau, avenida Loreto y el jirón Huancavelica, donde los ambulantes interrumpen el espacio de circulación ofreciendo sus diversos

productos, ocasionando malestar en la población y generando un constante desorden.

Otro problema que cabe resaltar, son los estacionamientos informales, ubicados en la calle Lima (inmediaciones de la plaza Tres Culturas), calle Libertad (cuadras 4, 5 y 6) y calle Cusco (cuadras 7 y 8), además de los jirones Huancavelica (cuadra 2), Apurímac (cuadras 2 y 3) y Callao (cuadras 2 y 3), trayendo consigo el congestionamiento vial y peatonal; según Bohigas (1985), esta problemática la califica como un elemento el cual destruye la calle tradicional, y su principal función como lugar de encuentro y socialización, dedicado ahora al simple paso de vehículos alterando el espacio público, y convirtiéndolo en un espacio público subutilizado, al usar calles y plazas como estacionamientos.

Se estableció como problema general: ¿De qué manera la movilidad urbana sostenible influye en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura–2022?; asimismo los problemas específicos: ¿De qué manera la movilidad urbana sostenible influye en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura–2022?; ¿De qué manera la movilidad urbana sostenible influye en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura–2022?; ¿De qué manera la movilidad urbana sostenible influye en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura–2022?.

La justificación practica de esta investigación, analiza la información de la problemática de los espacios públicos del sector, mediante la relación que existe con la movilidad del habitante, obteniendo diferentes dimensiones, que aporten a la recuperación de los espacios públicos subutilizados del sector. Por otra parte, tiene una justificación social, ya que muestra la perdida de la función del espacio público como lugar de interacción social, donde los resultados proporcionen estrategias para que los habitantes puedan compartir experiencias y de mejora a la movilidad urbana. Por último, la investigación tiene una justificación metodológica, con la finalidad de brindar una solución que lleve a lograr la recuperación de espacios públicos, mediante el uso de instrumentos, como, la encuesta y ficha de observación para la recolección de información, basados en la formulación de las preguntas de investigación, los objetivos y sus

hipótesis, teniendo resultados lo cuales serán importantes para próximas investigaciones.

Se determinó que el objetivo general es: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022. Por lo tanto, se establece como objetivos específicos en primer lugar, determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022; el segundo, determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022 y el tercero, determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.

Según los problemas planteados se determinó una hipótesis general: La movilidad urbana sostenible influye significativamente en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022, además se determinó como hipótesis nula: La movilidad urbana sostenible no influye significativamente en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.

Por último, se establecieron las siguientes hipótesis específicas: La movilidad urbana sostenible influye significativamente en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022; segunda hipótesis específica, la movilidad urbana sostenible influye significativamente en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022 y como tercera, la movilidad urbana sostenible influye significativamente en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.

II. MARCO TEÓRICO

Entre los antecedentes que conforman este trabajo, se halló investigaciones a nivel internacional, como Jacho (2021) en su tesis, tuvo como objetivo plantear estrategias que lleven a interconectar los diferentes espacios públicos, mejorando su funcionalidad y accesibilidad, siendo un trabajo de enfoque mixto, de tipo propositivo y descriptivo. Se concluyó en seis estrategias para el rescate de los diferentes espacios, la primera estrategia, extender el área verde; segunda estrategia, fortalecer la seguridad; tercera estrategia, reubicación del comercio informal; cuarta estrategia, óptima accesibilidad; quinta estrategia, restaurar aceras y calzadas; sexta estrategia, conectar los espacios públicos mediante ciclovías.

Por otro lado, Bonilla (2020) en su investigación, planteó como objetivo potencializar el Plan de Movilidad Urbana del Municipio de Palmira, de acuerdo a estrategias que influyan en la movilidad del casco antiguo de la ciudad; la metodología empleada es por medio de la recolección de datos, además de un software geográfico y de la cooperación de las entidades por brindar material de información. La investigación culmina en respuesta al objetivo, planteando estrategias distribuidas por cinco componentes, que son: economía, desplazamiento, cultura, calidad ambiental e infraestructura; los cuales serán los pilares para algunas de las siguientes estrategias como: preservar el valor paisajístico del centro urbano, minorar los niveles de ruido en el centro, sistemas de transporte público, fomentar el uso de movilidad no motorizada, conectar equipamientos importantes mediante el espacio público, consolidar la movilidad urbana sostenible, entre otros.

En tanto a nivel nacional, Reque (2019), presento como objetivo en su investigación, regenerar el espacio público mediante una propuesta relacionada a la movilidad sostenible, la investigación es explicativa, de carácter cualitativo, crítico y propositiva. Como resultado se identificó puntos críticos en la movilidad y el uso que le daban, a su vez el grado en que se encuentran los espacios; esta investigación concluye en establecer necesidades o estrategias de solución como: renovar la seguridad del espacio público, brindar una óptima

accesibilidad, confort y gestión ante el desorden del cableado y publicidad en el Centro Histórico de Chiclayo.

Finalmente, a nivel local, Pardo (2017) en su tesis planteo como objetivo, cuáles serían las tácticas y como actuarían en la intervención de las diferentes zonas públicas sobre el confort a nivel urbano en la Urbanización Santa Margarita, 2017; así mismo la metodología empleada es experimental, teniendo una muestra de 200 viviendas, las cuales nos ayudaran a identificar que estrategias han tenido éxito. Del resultado se obtuvo que las estrategias han mostrado una relación con los indicadores de confort urbano, como infraestructura y servicio, perfil y particularidades urbanas, participación ciudadana y bienestar, las cuales muestran mejores condiciones para la población de la Urbanización Santa Margarita.

Ramírez (2020) en su investigación tuvo por objetivo, recuperar los espacios públicos del AA.HH La Molina I, 2019 mediante tácticas de regeneración; por otra parte, la metodología empleada fue no experimental y de carácter descriptivo, propositivo; esta investigación concluye con el diseño de las tácticas por cada factor, los cuales son: socioeconómico, dotación de servicios, espacio público ambiental, social y urbano; teniendo estos factores se prosigue a las tácticas por factor socioeconómico: construir espacios comerciales para disminuir el nivel de pobreza; factor de dotación de servicios: identificar los espacios en estado de abandono y promover las construcciones públicas o privadas en estos lugares; factor de espacio público ambiental: diseñar en plan de desastres; factor social : organizar actividades entre la comunidad, con la finalidad de lograr interacción social; factor urbano: incentivar a la población a realizar diseños para las áreas destinada a recreación, así mismo capacitar para el mantenimiento de estas áreas.

Se tuvieron diferentes teorías que fundamentaron la variable “Movilidad urbana sostenible”.

De acuerdo con Urquiza (2017), sostiene que la movilidad se refiere al desplazamiento del usuario de un punto a otro, y no al sistema de movilidad que usa el usuario para trasladarse, no obstante, se aprecian nuevas definiciones

entorno a movilidad como distancia del espacio, accesibilidad y ubicación, esto debido al ingreso de nuevas tecnologías; así mismo, determina que la movilidad urbana es considerada un derecho social, el cual se debe de garantizar y preservar de forma equilibrada; según Bericat (2006), sostiene que la movilidad interna y externa en los espacios urbanos e interurbanos, deben garantizar las condiciones mínimas para el desplazamiento del usuario de manera equitativa, de la misma forma Peña y Ausín (2015), mencionan que hacer uso de esta actividad, tiene un valor importante para la vida de la persona, ya que privar la movilidad, es negarle a realizar de manera voluntaria sus acciones y omisiones, de este modo, se establece el derecho a la movilidad, “Toda persona tiene derecho a circular libremente y elegir su residencia en el territorio de un estado” (DUDH, 1948, art.13).

No obstante, Mataix (2010), sostiene que, a pesar de los nuevos modelos de movilidad, los cuales tienen por finalidad ser equitativos y no ser un elemento de exclusión, ejercer este derecho ha sido causa de conflicto y desigualdad en el desplazamiento de las personas. por lo tanto, Velásquez (2015) sostiene que la movilidad de la ciudad debe ser un elemento importante en la planificación en el modelo de transporte, para el óptimo funcionamiento en la ciudad, a su vez Gehl (2013), menciona que la manera de aumentar la transitabilidad de personas en un espacio público, se da por la utilidad y alternativas en actividades, además de un diseño que proporcione solución al asoleamiento y mobiliario de descanso, convirtiendo al espacio en dimensiones cortas de desplazamiento.

Por otra parte, Lah (2019), afirma que la movilidad urbana sostenible, tiene como prioridad mejorar las condiciones de desplazamiento, ayudando al descongestionamiento de las calles y al uso equitativo del espacio público, donde el peatón al trasladarse de un punto a otro tenga una óptima accesibilidad, asimismo con la finalidad de generar el menor impacto ambiental en la urbe. Dicho de otra forma, Velásquez (2015) menciona que la ciudad se está enfocando en incluir nuevos lineamientos de movilidad urbana sostenible como la reorganización del viario urbano, la creación de mobiliario urbano,

intermodales, la reconversión de los vacíos urbanos y el uso del arte como elemento integrador de modelos de desplazamiento.

Según la Organización Mundial de la Salud (2013), el desplazamiento peatonal, se basa en que el usuario realice su circulación a pie, no obstante se puede ayudar de elementos como patines, bastones, sillas de ruedas y andadores, asimismo la posibilidad de llevar medianas cargas; por otra parte, Lozano, Torres y Antun (2013), opinan que el desplazamiento vehicular se basa bajo cuatro factores, precio, tiempo empleado, condiciones de seguridad y confort, teniendo al usuario con la opción de escoger el sistema de transporte para poder desplazarse, este a su vez cuenta con tres finalidades, conexión de los sistemas productivos, actividad productiva generada por el mismo y accesibilidad en el espacio, asimismo se considera que la reducción del uso de la movilidad motorizada es una finalidad de la accesibilidad sostenible, además, Litman (2017), menciona diversos aspectos de la movilidad que afectan a la urbe, por ejemplo el alto flujo de personas, la conexión entre las vías, el diseño de las calzadas, la posibilidad de brindar al usuario desplazarse por la ciudad, caminando o en bicicleta, el estado del transporte público, el lugar óptimo para los estacionamientos, sin congestionar el espacio, ni pocos vehículos, para no crear espacios con un bajo flujo de transitabilidad, sin embargo estos aspectos tienen un efecto temporal, por otra parte Bordas (2017) señalan que la accesibilidad debe contar con ciertas condiciones de confort, brindar seguridad y una equidad entre la población, de la misma forma con aquellos que cuentan con condiciones diferentes, así mismo, Piotr (2016) menciona que, para dar soluciones a los problemas de accesibilidad, estos deben regirse bajo un criterio universal, además de ser planificadas, estudiadas y debidamente ensayadas, para así proporcionar una accesibilidad universal para todo tipo de usuario.

Respecto a la variable “espacios públicos subutilizados” se ha identificado los siguientes estudios:

Según Schroeder y Coello (2019), mencionan la multifuncionalidad y accesibilidad, como principales características del espacio público, asimismo Castillo (2020) afirma que estas características, muestran un campo relacionado a la conducta social, donde el usuario encuentre un espacio de interacción

social, el cual le brinde realizar sus funciones libremente, siendo este un elemento fundamental en el bienestar de los habitantes, por lo tanto, Tejada y Fernández (2017) considera en ver al espacio público desde un punto de vista urbano, el cual se define como un elemento conjunto que sirve de elemento para el uso colectivo, y que busca cumplir con el diseño que facilite el acceso para todo tipo de usuario.

Desde un punto de vista normativo, el Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2016), determina que las zonas para uso público, cumplen las características de desplazamiento y recreación en la ciudad, así mismo, la UNESCO (2017) menciona que las veredas y calzadas, desempeñan la función de lugares de conexión, mientras las plazas y parques, zonas de recreación.

En la actualidad el espacio público y sus problemas superan lo estético y la vida urbana, el deterioro en las zonas de uso público, manifiesta el abandono de la población y las autoridades, asimismo, el mal estado de las pistas y veredas, la carencia y el abandono de las especies vegetales, la presencia de obstáculos en los espacios de uso colectivo evitando su adecuada utilización, vehículos estacionados en zonas no permitidas, entre otras, son parte del gran descuido que se tiene, dicho de otra forma, Rojo (2018), menciona que la pérdida de las áreas públicas, se ve relacionada al uso descontrolado del vehículo motorizado y la nula importancia de los gobiernos locales, siendo indiferentes con el confort urbano a diferencia de las edificaciones, ocasionando la escasa transitabilidad en los espacios públicos, asimismo, SEDESOL (2010) menciona que los espacios públicos subutilizados, se refieren al deterioro o descuido en el uso del espacio y estos al ser recuperados, muestran óptimas condiciones físicas y sociales para el uso de los habitantes, además de mejorar en las condiciones de seguridad proporcionando una tranquila interacción social de la población.

Según Ramírez (2020), afirma que el espacio público, desde su condición social, tiene la finalidad de ser lugar de convivencia e interrelación social, no obstante, su función ocasiona un altercado en la armonía de la población, debido al tipo de usuario, de acuerdo a su estado económico, raza, entre otros, esta condición influye de forma directa al espacio, porque es un lugar en el cual se encuentra la sociedad, por otra parte, Velásquez (2015), considera al espacio público

desde la condición física como un punto central, el cual se basa en una óptima accesibilidad, además, es considerado un espacio práctico, debido a que se adapta a diversas formas de actividad según lo requiera la población; asimismo, la Alcaldía mayor de Bogotá (1998), establece tipologías del espacio público de acuerdo a la función y el uso que se le da, estas tipologías son: relación peatón, ciclista y vehículos; articulación social y recreación; además de ser estrategias que sirven para su recuperación; por otra parte el Ministerio de vivienda y urbanismo (2017), menciona que el escaso mantenimiento del mobiliario urbano, infraestructura y vegetación, son causas, para que las personas no hagan uso de los espacios públicos, así mismo la solución de estos problemas promueve una mejor convivencia social.

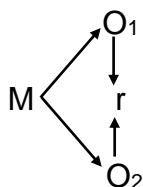
De acuerdo con Peña (2020), la condición de seguridad del espacio público, sostiene que los espacios de circulación y los de recreación, aportan a construir un concepto de unión en la ciudad, y a su vez cumplen una función en la seguridad, debido a la participación de personas, las cuales ofrecen un dinamismo a estos espacios, convirtiéndolos en lugares óptimos para su uso, mejor dicho, la seguridad de los espacios públicos, no debe estar directamente protegida por los agentes de seguridad, al contrario, los mismos usuarios de manera involuntaria, hacen de estos espacios un lugar seguro, así mismo Gargantini (2019) manifiesta que la recuperación de las vías, ha hecho posible la conexión de espacios abandonados con la urbe, así mismo de las ciclovías y el transporte urbano; además, a través de la iluminación y el ensanche de aceras, se ha recuperado espacios públicos, otorgándole mayor utilidad de espacio al usuario, con un efecto positivo en la seguridad

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación realizada es de tipo aplicado, con la intención principal de conocer la realidad problemática del Centro Histórico de Piura, teniendo como estrategia la movilidad urbana sostenible para la recuperación de los espacios públicos subutilizados.

Así mismo, es de diseño no experimental, puesto que las variables movilidad urbana sostenible y espacios públicos subutilizados, solo serán descritas tal como ocurren, de modo que no serán manipuladas, además es transversal, debido a que los datos fueron reunidos en un rango de tiempo a través de una muestra de población. Por otro lado, fue descriptivo y de tipo correlacional, ya que mide la relación entre la movilidad urbana sostenible y los espacios públicos subutilizados.



Donde:

M = Muestra

O₁ = Variable 1

O₂ = Variable 2

r = Relación entre las dos variables

3.2. Variables y operacionalización

Según la definición conceptual, la movilidad urbana sostenible, tiene como prioridad mejorar las condiciones de desplazamiento, ayudando al descongestionamiento de las calles y al uso equitativo del espacio público, donde el peatón al trasladarse de un punto a otro tenga una óptima accesibilidad, asimismo con la finalidad de generar el menor impacto ambiental en la urbe (Lah, 2019).

Por otro lado, se menciona que los espacios públicos subutilizados, se refieren al deterioro o descuido en el uso del espacio y estos al ser recuperados, muestran óptimas condiciones físicas y sociales para el uso de los habitantes, además de mejorar en las condiciones de seguridad proporcionando una tranquila interacción social de la población (SEDESOL, 2010).

Según la definición operacional, la variable de movilidad urbana sostenible se operacionalizó en tres dimensiones: desplazamiento peatonal, desplazamiento vehicular y accesibilidad, para medir las dimensiones se usaron los instrumentos de ficha de observación y cuestionario.

Por otra parte, la variable espacios públicos subutilizados se operacionalizó en tres dimensiones: condiciones sociales, condiciones físicas y condiciones de seguridad, para medir las dimensiones se usaron los instrumentos de ficha de observación y cuestionario.

De acuerdo a la variable independiente, movilidad urbana sostenible, se realizaron indicadores según la dimensión de desplazamiento peatonal, como flujo peatonal, tiempo promedio de desplazamiento y sección de veredas; según la dimensión de desplazamiento vehicular, se formularon los siguientes indicadores, flujo vehicular, tiempo promedio de viaje, medio de transporte y sección de calzada; por último la dimensión de accesibilidad, se obtuvieron indicadores como, tipos de acceso, acceso inclusivo y grado de conservación de acceso inclusivo.

Así mismo, en la variable dependiente, espacios públicos subutilizados, se formularon los siguientes indicadores de acuerdo a la dimensión de condiciones sociales, como tipo de usuario, motivo de visita al sector y frecuencia de visitas hacia el sector; además en la dimensión de condiciones físicas, se realizaron indicadores, grado de conservación del espacio público, tipos de uso de suelo, tipo de mobiliario urbano y grado de estado del mobiliario urbano; para concluir, en la dimensión de condiciones de seguridad, se tiene indicadores como , grado de luminancia, nivel de uso de los espacios públicos e índice de actividad delictiva.

La medición de los instrumentos a utilizar en la investigación, serán por los instrumentos de ficha de observación y cuestionario.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población a participar está conformada por los espacios públicos del Centro Histórico de Piura (Sector A-2), determinado por el Plan de Desarrollo Urbano Piura, 26 de Octubre, Castilla y Catacaos al 2032, y habitantes del distrito de Piura.

Tabla N° 1. *Espacios públicos en el Centro Histórico de Piura (Sector A-2).*

NOMBRE DEL ESPACIO	CLASIFICACIÓN	SEGÚN SU FUNCIÓN Y USO
Av. Loreto / Av. Sánchez Cerro / Av. Grau / Av. Bolognesi	Avenida	
Ca. Junín / Ca. Cusco / Ca. Arequipa / Ca. Libertad / Ca. Lima / Ca. Tacna	Calle	Peatón, ciclista y vehículo
Jr. Huánuco / Jr. Callao / Jr. Ica / Jr. Huancavelica / Jr. Ayacucho / Jr. Apurímac / Jr. Moquegua	Jirón	
Plazuela San Sebastián	Plazuela	
Plaza de Armas / Plaza Tres Culturas	Plaza	Articulación social y recreación
Malecón Francisco Eguiguren	Malecón	

Fuente: Elaboración propia

Los criterios de inclusión son pobladores que se encuentren en los espacios públicos del Sector A-2 del Centro Histórico de Piura.

Los criterios de exclusión, para determinar quiénes no participaran en esta investigación, son los pobladores que se encuentren fuera de los espacios públicos del Sector A-2 del Centro Histórico de Piura.

El tipo de muestra fue representativo, ya que la cantidad de muestras sustituirá a la población inicial de estudio.

La primera población se consiguió por un cálculo con población finita de 158 495, obteniendo un resultado de 73 personas.

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)E^2 + Z^2pq}$$

Z = Nivel de confianza (95% = 1.96)

p = Probabilidad de acierto (5% = 0.05)

q = Probabilidad de fracaso (q = 1-p = 0.95)

E = Nivel de error (0.05)

N = Población (158 495 población del distrito de Piura, Censo 2017)

n = 73

El tipo de muestreo que se utilizará será el no probabilístico, debido a que la selección será por el interés del investigador; así mismo es por conveniencia ya que son elegidos directamente por el investigador. Las unidades de análisis serán los espacios públicos del Centro Histórico de Piura (Sector A-2) y habitantes que hicieron uso de los espacios públicos.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el presente trabajo, se ha hecho uso de la técnica de **encuesta**; debido a la forma que recolecta diversos datos, por medio de cuestionarios, los cuales son empleados en el resultado de la cantidad de muestras, con respecto a las dos variables de estudio, además, se empleó la técnica de **observación**, la cual usa los sentidos del investigador para detallar la situación actual de manera organizada del lugar de estudio.

De la misma forma se utiliza como instrumento el **cuestionario**, el cual está relacionado a los indicadores, con la finalidad de medir a la variable movilidad urbana sostenible y espacios públicos subutilizados, con una serie de preguntas con opción múltiple, que serán dirigidas a los usuarios que transiten por los espacios seleccionados, además se usará la **ficha de observación**, donde el investigador se encargará de describir la situación de los veintiuno espacios públicos, de acuerdo a las dimensiones de cada variable

Tabla N° 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Encuesta	Cuestionario
Observación	Ficha de observación

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 3. Técnicas e instrumentos según las variables de estudio

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Variable independiente: Movilidad urbana sostenible	Encuesta	Cuestionario: Dirigidas a 73 usuarios que transiten en los 21 espacios públicos seleccionados
	Observación	Ficha de observación: Aplicadas a 21 espacios públicos
Variable dependiente: Espacios públicos subutilizados	Encuesta	Cuestionario: Dirigidas a 73 usuarios que transiten en los 21 espacios públicos seleccionados
	Observación	Ficha de observación: Aplicadas a 21 espacios públicos

Fuente: Elaboración propia

3.5. Procedimientos

La obtención de información se realizará en tres etapas; la primera etapa concierne a la revisión bibliográfica de la investigación, por consiguiente, se dará el desarrollo de los instrumentos; cuestionario, para obtener una perspectiva de la población y la ficha de observación, para identificar la situación de los espacios públicos.

La segunda etapa, se aplicaron los instrumentos seleccionados para la búsqueda de información, se realizó una prueba piloto con la intención de obtener la confiabilidad y validez del cuestionario, el cual se llevó a cabo en 15 personas, fuera del lugar de estudio; en consecuencia, se realizó la encuesta a 73 personas que hacían uso de los 21 espacios públicos; por otra parte, la ficha de observación se efectuó para los veintiuno espacios públicos en tres días: viernes, sábado y domingo; asimismo en tres turnos: mañana, tarde y noche,

con la finalidad de identificar los distintos indicadores planteados en el cuadro de operacionalización; por último, la tercera etapa correspondió a trasladar la información; se usaron diversos recursos, como el programa Excel 2016 para el debido proceso de los datos recolectados y el SPSS V26 para confirmar las hipótesis planteadas.

3.6. Método de análisis de datos

El método será descriptivo, de esta manera los datos obtenidos por los instrumentos serán sintetizados por el programa Microsoft Excel 2016, en el cual se dará la elaboración de las respuestas de los cuestionarios formulados a los usuarios con respecto a los indicadores de las dos variables, a través de tablas y gráficos, para mayor entendimiento de los resultados, además de los datos que proporcione la ficha de observación, con la finalidad de identificar la situación de los veintiuno espacios públicos del Centro Histórico de Piura, por último, se aplicará el software SPSS V26, para determinar la correlación, mediante la tabulación de las respuestas obtenidas de las encuestas.

3.7. Aspectos éticos

La información de los diferentes autores que se usaron para la realización de la investigación se respetaron, haciendo uso de la cita, según la norma APA (séptima edición); por otra parte, la selección de los pobladores ha sido bajo un criterio de inclusión, dando la opción equitativa de participación, además los datos obtenidos son originales y no han sido alterados para su procesamiento.

IV. RESULTADOS

Posterior a la aplicación de los instrumentos, se consiguieron los diversos resultados, en relación a los objetivos:

Tabla N° 4. *Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnova de la Movilidad urbana sostenible y su influencia en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.*

Pruebas de normalidad			
Variables/Dimensiones	Kolmogorov-Smirnova		
	Estadístico	gl	Sig.
Movilidad urbana sostenible	0.110	73	0.029
Desplazamiento peatonal	0.172	73	0.000
Desplazamiento vehicular	0.151	73	0.000
Accesibilidad	0.173	73	0.000
Espacios públicos subutilizados	0.198	73	0.000
Condiciones sociales	0.187	73	0.000
Condiciones físicas	0.333	73	0.000
Condiciones de seguridad	0.195	73	0.000

Fuente: Base de datos de la Movilidad urbana sostenible y de los Espacios públicos subutilizados. (Anexo N° 8)

Interpretación: Se aprecia en la tabla 4 la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnova, que es para muestras mayores a 50 ($n > 50$), mostrando que el nivel de significancia de la movilidad urbana sostenible y sus dimensiones son menores al 5% ($p < 0.05$), indicando que tiene un comportamiento no normal, de igual manera el nivel de significancia de los espacios públicos subutilizados y de sus dimensiones son menores al 5% ($p < 0.05$) señalando que tienen un comportamiento no normal, por lo cual es necesario utilizar la prueba no paramétrica de correlación Spearman, para definir si existe influencia de la movilidad urbana sostenible en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura – 2022.

Objetivo general. Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.

Tabla N° 5. La movilidad urbana sostenible y su influencia con los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.

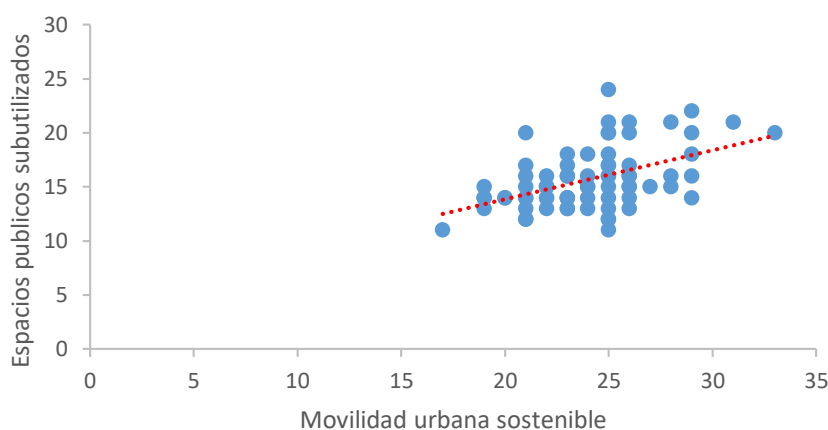
CORRELACIÓN DE SPEARMAN			Espacios públicos subutilizados
Rho de Spearman	Movilidad urbana sostenible	Coefficiente de correlación	,455**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	73

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

Fuente: Base de datos de la Movilidad urbana sostenible y de los Espacios públicos subutilizados. (Anexo N° 8)

Interpretación: El coeficiente de Spearman, que se muestra en la tabla 5, es $Rho = 0.455$, con un nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), indicando que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es significativa con la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.

Figura 1. Dispersión del puntaje de la movilidad urbana sostenible y espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.



Fuente: Base de datos de la Movilidad urbana sostenible y de los Espacios públicos subutilizados. (Anexo N° 8)

Objetivo específico 1. Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura–2022.

Tabla N° 6. *La movilidad urbana sostenible y su relación con las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022.*

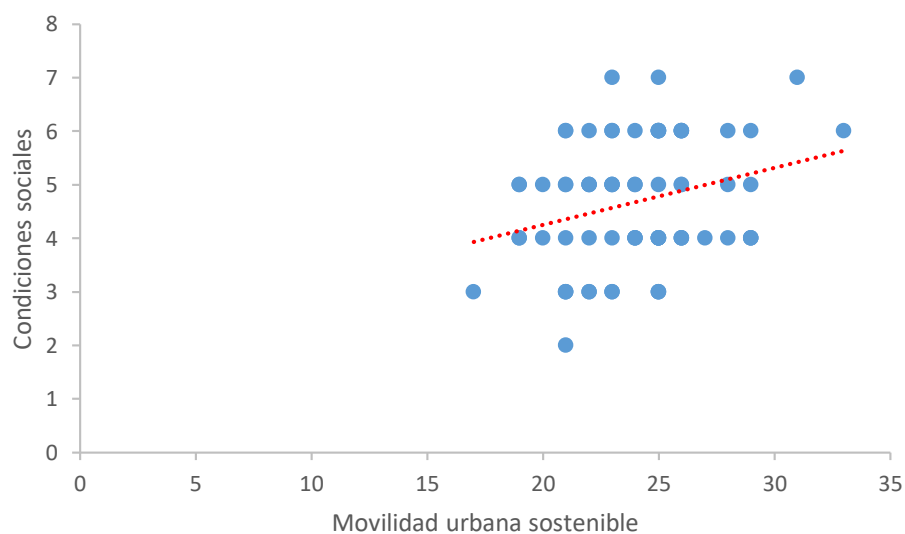
CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Condiciones sociales	
Rho de Spearman	Movilidad urbana sostenible	Coefficiente de correlación	,238*
		Sig. (bilateral)	0.043
		N	73

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Base de datos de la Movilidad urbana sostenible y de los Espacios públicos subutilizados. (Anexo N°8)

Interpretación: El coeficiente de Spearman, que se muestra en la tabla 6, es $Rho = 0.238$, con un nivel de significancia $p = 0.043$ menor al 5% ($p < 0.05$), indicando que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es altamente significativa con las condiciones sociales de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura-2022.

Figura 2. *Dispersión del puntaje de la movilidad urbana sostenible y su relación con la dimensión condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022.*



Fuente: Base de datos de la Movilidad urbana sostenible y de los Espacios públicos subutilizados. (Anexo N°8).

Los resultados que se obtuvieron de las fichas de observación (Anexo 9), empleadas en los veintiuno espacios públicos del Centro Histórico de Piura con relación al objetivo, se determinó que el ancho de las veredas que se encuentra en las distintas avenidas, como Loreto, Sánchez Cerro, Grau y Bolognesi, es el adecuado según la norma GH. 020 para vías principales, y vías secundarias, como se respeta en las seis calles restantes, sin embargo, existe una diferencia entre siete espacios públicos; en tramos de los jirones, Huánuco, Callao e Ica, presentan un ancho menor para vías secundarias, que es de 1.20 mts de ancho, a diferencia de los jirones Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Moquegua que cuentan con la anchura recomendada por la norma.

Acto seguido se analizó el flujo peatonal en los distintos espacios por tres días: viernes, sábado y domingo; notándose una diferencia entre los horarios y días, en el turno de la mañana del día viernes se dio una mayor salida de adultos, jóvenes y niños en los veinte espacios públicos, estos últimos para el ingreso al colegio, sin embargo en el segundo turno del día viernes, se muestra una diferencia, es decir por una parte en las avenidas se incrementa el flujo peatonal y por el resto de espacios públicos baja la cantidad de personas; en el turno de la noche se amplía el desplazamiento de personas en las avenidas por la salida de trabajadores; en contraste con lo anterior, el día sábado se da una reducción del flujo por la mañana, ya que solo ingresan trabajadores(adultos) mas no colegiales(niños y jóvenes), por otra parte se da un incremento de personas por el turno de tarde en avenidas, en cambio en los demás espacios públicos, se produce una reducción; en el horario de noche del día sábado, se da presencia de todo tipo de usuario (adultos, jóvenes, niños y adultos mayores) en plazas y plazuela, al contrario sucede en las avenidas, que se reduce el flujo peatonal y en las calles, jirones y malecón se nota escasa presencia de personas.

El día domingo hay un bajo flujo peatonal por la mañana, en la que se aprecian adultos entre 25 y 40 años, además de adultos mayores; aunque en los dos turnos restantes, se incrementa el flujo peatonal en las avenidas, plazas y plazuela; por la noche del domingo, se da la menor cantidad de personas de los tres días, incluso en algunas calles y jirones no se logró apreciar a ningún tipo de usuario.

Objetivo específico 2. Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura–2022.

Tabla N° 7. *La movilidad urbana sostenible y su relación con las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022.*

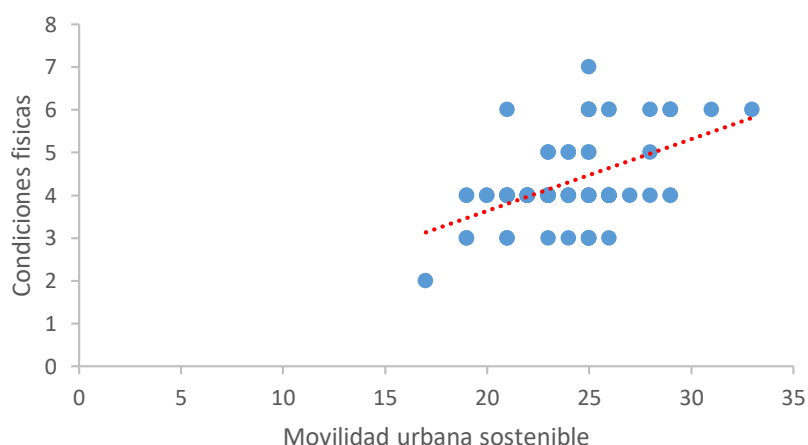
CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Condiciones físicas	
Rho de Spearman	Movilidad urbana sostenible	Coefficiente de correlación	,417**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	73

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

Fuente: Base de datos de la Movilidad urbana sostenible y de los Espacios públicos subutilizados. (Anexo N°8)

Interpretación: El coeficiente de Spearman, que se muestra en la tabla 7, es $Rho = 0.417$, con un nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), indicando que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es significativa con las condiciones físicas de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura-2022.

Figura 3. *Dispersión del puntaje de la movilidad urbana sostenible y su relación con la dimensión condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022.*



Fuente: Base de datos de la Movilidad urbana sostenible y de los Espacios públicos subutilizados. (Anexo N°8)

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron de las fichas de observación (Anexo 9), con respecto al segundo objetivo específico, se identificó dos tipos de vías en el Centro Histórico de Piura; vías de cuatro carriles (avenidas), y de dos carriles (jirones y calles), en el cual, el medio de transporte más frecuente en las avenidas Sánchez Cerro, Loreto y Grau de los tres turnos y del día viernes al día domingo es el colectivo, incrementando su cantidad en horas de la noche con la salida de trabajadores; a diferencia de la avenida Bolognesi, que el vehículo con más circulación es la mototaxi y en estacionamiento, el auto particular; siendo las avenidas con mayor flujo vehicular en sus tres turnos, debido al predominio de tiendas comerciales a lo largo de las tres avenidas; por el contrario en los jirones y calles, el auto particular es el que predomina en la circulación y el segundo en estacionamiento, siendo el primero ocupado por las motos lineales, de los cuales, se identificó que en los tres días y en los diferentes turnos, en su mayoría están estacionados, ocupando un carril de los dos disponibles, mayormente en los turnos de la mañana, tanto día viernes y sábado, estos ubicándose a lo largo de las calles y jirones; caso contrario sucede en los tres turnos del día domingo, esto se debe a que el uso de suelo es ocupado por vivienda, comercio y equipamiento administrativo, dado que no es día laborable, se aprecia mayor circulación, que vehículos estacionados.

A su vez se observó que el estado de los botes de basura y teléfonos públicos, que en su mayoría están ubicados en las avenidas, plazas y plazuela, se encuentran en funcionamiento, a pesar de que se aprecia un deterioro por el óxido; así mismo se apreció que en la avenida Bolognesi, de veinte botes de basura, nueve no se encuentran en funcionamiento, debido a la sola existencia de la base; con el mobiliario de descanso se observaron bancas en las avenidas Grau y Bolognesi, con oxidación en la base, pero en funcionamiento, de igual manera en el Malecón Eguiguren, la Plaza de Armas, Plaza Tres Culturas y Plazuela San Sebastián; por otra parte, se encontraron paraderos en dos avenidas, Loreto y Sánchez cerro, siendo estas espacios de circulación del transporte público.

Objetivo específico 3. Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura–2022.

Tabla N° 8. La movilidad urbana sostenible y su relación con las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.

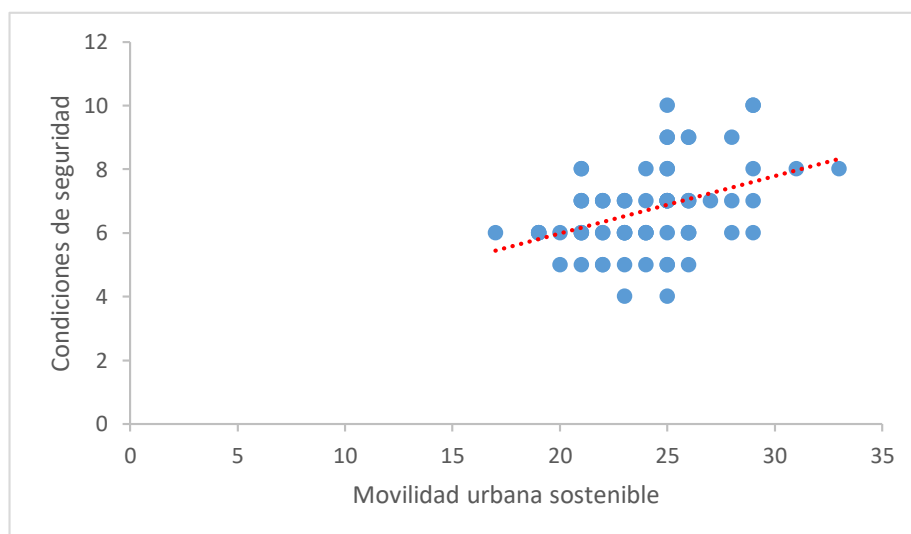
CORRELACIÓN DE SPEARMAN			Condiciones de seguridad
Rho de Spearman	Movilidad urbana sostenible	Coefficiente de correlación	,393**
		Sig. (bilateral)	0.001
		N	73

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

Fuente: Base de datos de la Movilidad urbana sostenible y de los Espacios públicos subutilizados. (Anexo N°8)

Interpretación: En la tabla 8 se observa que el coeficiente de Spearman es $Rho = 0.316$, con un nivel de significancia $p = 0.006$ menor al 1% ($p < 0.01$), demostrándose que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y significativa con la dimensión condiciones de seguridad de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.

Figura 4. Dispersión del puntaje de la movilidad urbana sostenible y su relación con la dimensión condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.



Fuente: Base de datos de la Movilidad urbana sostenible y de los Espacios públicos subutilizados. (Anexo N°8)

Se empleó una ficha de observación (Anexo 9), para los veintiuno espacios públicos, de los cuales se obtuvo, que a pesar de que la mayoría de espacios públicos incluyan rampas y se encuentren en buen estado, existen espacios, como la intercepción ente calle Lima – avenida Sánchez Cerro que no existe rampas, por otra parte, la escasa cantidad de rampas para la dimensión de la Plaza Tres Culturas y el Malecón Eguiguren (tramo avenida Sánchez Cerro - jirón Huancavelica); por otro lado en la avenida Sánchez Cerro, tramo jirón Arequipa – calle Cusco, las veredas se encuentran con desniveles por la ruptura de la acera, así mismo entre jirones y calles, se observan buzones sin tapa, que ocasionan que el usuario tenga que optar por bajar a la calzada.

La señalización se observa en su mayoría en las avenidas, plazas, plazuela y malecón; con respecto a los cruces peatonales, estos se identificaron en las seis calles y tres jirones que están dentro del perímetro que comprende avenida Grau, Loreto, Bolognesi y Malecón Eguiguren; sin embargo, de los veintiuno espacios públicos, en su mayoría no cuentan con piso podo táctil que ayude a personas con incapacidad visual, a diferencia de las aceras que bordean la Municipalidad de Piura entre la calle Lima, Libertad, Jirón Ayacucho y Apurímac, las cuales cuentan con piso podo táctil.

Por otra parte, en la iluminación, existen diferentes situaciones en dos perímetros, el primero comprendido por avenida Grau, Loreto, Bolognesi y Malecón Eguiguren, se observó postes de luz en funcionamiento, ubicados en las aceras de las distintas calles y jirones, sin embargo, en el segundo perímetro entre avenida Sánchez Cerro, Loreto, jirón Ica y Malecón Eguiguren, se aprecian postes de luz ubicados en las aceras, si bien aportan en la iluminación de los espacios públicos, impiden el desplazamiento de usuarios con habilidades especiales.

V. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos del objetivo general; determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022, se aprecia una correlación de $Rho=.455$ y con una significancia de $p=0.000$, lo cual deniega la hipótesis nula, es decir que la movilidad urbana sostenible influye y a su vez, es significativa con la recuperación de los espacios públicos subutilizados.

Con relación a los resultados, Reque (2019) en su investigación identifica puntos críticos en la movilidad, y su grado de relación con el estado en que se encuentran los espacios públicos, con el fin de establecer estrategias de solución para regenerar el espacio público; como renovar la seguridad del espacio público, brindar una óptima accesibilidad y confort. Desde otra perspectiva, Bonilla (2020) plantea en su investigación estrategias distribuidas por cinco componentes, que son: economía, desplazamiento, cultura, calidad ambiental e infraestructura; los cuales serán los pilares para algunas de las siguientes estrategias como: preservar el valor paisajístico del centro urbano, minorar los niveles de ruido en el centro, sistemas de transporte público, fomentar el uso de movilidad no motorizada, conectar equipamientos importantes mediante el espacio público, así mismo como consolidar la movilidad urbana sostenible, entre otros.

Con respecto a lo anterior, Velásquez (2015) menciona que la ciudad se está enfocando en incluir nuevos lineamientos de movilidad urbana sostenible como la reorganización del viario urbano, la creación de mobiliario urbano, intermodales, la reconversión de los vacíos urbanos y el uso del arte como elemento integrador de modelos de desplazamiento. Demostrando que la movilidad urbana sostenible se relaciona como estrategia para recuperar los espacios públicos subutilizados, pensado en darle mayor espacio al peatón o al ciclista de pronto, más que al auto, además de proporcionar espacios claves y de utilidad, pues finalmente, si se ubica gente caminando en estos lugares, se va a recuperar ese espacio.

Con respecto al primer objetivo específico, determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura–2022, se observa un coeficiente de $Rho= 0.238$, y un nivel de significancia de $p=0.043$, afirmando la hipótesis, en que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es altamente significativa con las condiciones sociales de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura.

Así mismo, se analizó los resultados de las encuestas, con respecto al desplazamiento peatonal; en la cual se obtuvo que el 41,9% de 73 personas encuestadas, están de acuerdo, en que el ancho de veredas es apropiado para la circulación y un 38.7% está en desacuerdo, así mismo según Bericat (2006), sostiene que la movilidad interna y externa en los espacios urbanos e interurbanos, deben garantizar las condiciones mínimas para el desplazamiento del usuario de manera equitativa, con respecto a lo mencionado, se muestran diferentes escenarios según lo analizado en las fichas de observación , en la que tres (jirón Huánuco, Callao e Ica) de los veintiuno espacios públicos, cuentan con una dimensión menor a la establecida en la norma con respecto a vías secundarias; sin embargo la libre circulación no solo se ve alterada por el ancho de la acera, además se observa si los espacios públicos son continuos y sin elementos que impidan el desplazamiento del peatón, según las encuestas; el 45.2% está en desacuerdo que los espacios actuales del Centro Histórico de Piura son continuos y sin obstáculos, a diferencia del 29% de las personas que opinan de que las aceras, plazas y plazuelas son continuas y no presentan obstáculos.

Por otra parte Ramírez (2020) en su investigación define tácticas por cada factor, los cuales son: socioeconómico, dotación de servicios, espacio público ambiental, social y urbano; teniendo estos factores se prosigue a las estrategias por factor socioeconómico: construir espacios comerciales para disminuir el nivel de pobreza; factor de dotación de servicios: identificar los espacios en estado de abandono y promover las construcciones públicas o privadas en estos lugares; factor de espacio público ambiental: diseñar en plan de desastres; factor social : organizar actividades entre la comunidad, con la finalidad de lograr interacción social; factor urbano: incentivar a la población a realizar diseños para

las áreas destinada a recreación, así mismo capacitar para el mantenimiento de estas áreas; así mismo, afirma que el espacio público, desde su condición social, tiene la finalidad de ser lugar de convivencia e interrelación social; del mismo modo se planteó, si se considera que los espacios públicos (plazas, plazuelas, avenidas y malecón) del casco antiguo de Piura, son un buen lugar de permanencia para todo tipo de usuario, obteniendo que el 45.2% de las personas encuestadas estaba de acuerdo y un 38.7% en desacuerdo.

En los resultados de las fichas de observación, en relación al flujo peatonal, se observó una diferencia, el mayor flujo peatonal se encontró en las avenidas, como segundo espacio público, fueron las plazas y plazuela, siendo las calles, jirones y malecón, con menor flujo peatonal, incluso en el turno de noche se notó escasa presencia de personas, así mismo en algunas calles y jirones no se logró apreciar a ningún tipo de usuario, debido a esto se obtuvo que el 54.8%, de 73 encuestados, opinaron que están en desacuerdo, que el diseño de los espacios públicos incentive a visitar con frecuencia el Centro Histórico, referente a lo mencionado, Gehl (2013) menciona que la manera de aumentar la transitabilidad de personas en un espacio público, se da por la utilidad y alternativas en actividades, además de un diseño que proporcione solución al asoleamiento y mobiliario de descanso, convirtiendo al espacio en dimensiones cortas de desplazamiento.

En cuanto al segundo objetivo específico, determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura–2022, se obtuvo un coeficiente de $Rho= 0.417$, con un nivel de significancia $p= 0.000$ menor al 1% ($p<0.01$), confirmando la hipótesis, en que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es significativa con las condiciones físicas de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura. Así mismo, mediante el cuestionario se obtuvo un porcentaje mayor a la mitad de 64.5% personas que estaban en desacuerdo en que la movilidad motorizada, por ejemplo, mototaxi, colectivos, autos particulares era la adecuada; con respecto al tema, Velásquez (2015) sostiene que la movilidad de la ciudad debe ser un elemento importante en la planificación en el modelo de transporte, para el óptimo funcionamiento en la ciudad.

Además de los resultados de las fichas de observación, se mostraron dos situaciones diferentes en diseño y función, por la primera en las avenidas se observaron cuatro carriles, en la que la circulación de los vehículos era constante, la cual era predominada por los colectivos, a diferencia de las calles y jirones, que cuentan con dos carriles, en la que predomina el estacionamiento de motos lineales y vehículos particulares, por encima de la circulación; a su vez mediante el cuestionario se obtuvo que el 51.6% estaba en desacuerdo en que el ancho de la calzada era apropiado para la circulación del transporte motorizado y un 35.5% de acuerdo en que el ancho de la calzada era adecuado para la circulación vehicular; a lo que Litman (2017), menciona diversos aspectos de la movilidad que afectan a la urbe, por ejemplo el alto flujo de personas, la conexión entre las vías, el diseño de las calzadas , la posibilidad de brindar al usuario desplazarse por la ciudad, caminando o en bicicleta, el estado del transporte público, el lugar óptimo para los estacionamientos, sin congestionar el espacio, ni pocos vehículos, para no crear espacios con un bajo flujo de transitabilidad, sin embargo estos aspectos tienen un efecto temporal; refutando al autor, en la ficha de observación, el alto número de estacionamientos en calles y jirones , se debe a que el uso de suelo, es repartido entre vivienda, comercio y equipamiento administrativo, ubicándose los vehículos, a lo largo de los espacios públicos, con lo mencionado se demuestra lo dicho por Velásquez (2015), que considera al espacio público desde la

condición física como un punto central, el cual se basa en una óptima accesibilidad, además, es considerado un espacio práctico, debido a que se adapta a diversas formas de actividad según lo requiera la población.

Por otro lado, mediante el cuestionario se tuvo como resultado que un 71% de usuarios estaban en desacuerdo en que existe un adecuado mantenimiento al mobiliario urbano, sin embargo un 16.1% opinó que estaba de acuerdo; para fundamentar la pregunta, se realizó una ficha de observación, que determinó que la mayoría del mobiliario urbano, siendo botes de basura, bancas y teléfonos públicos, se aprecia un deterioro por el óxido, estos ubicados en las avenidas, plazas, plazuela y malecón, a diferencia de las calles y jirones, con excepción de los jirones Huancavelica y Ayacucho, que cuentan con bancas y botes de basura en funcionamiento; de esta manera el Ministerio de vivienda y urbanismo (2017), menciona que el escaso mantenimiento del mobiliario urbano, infraestructura y vegetación, son causas, para que las personas no hagan uso de los espacios públicos, así mismo la solución de estos problemas promueve una mejor convivencia social.

Finalmente, en relación al tercer objetivo específico, determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura–2022, se aprecia un coeficiente de $Rho = 0.316$ y un nivel de significancia $p = 0.006$, confirmando la hipótesis, en que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es significativa con las condiciones de seguridad de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura, así mismo estos resultados confirman las distintas estrategias en la investigación de Jacho (2021), la cual establece seis estrategias para el rescate de los diferentes espacios públicos, la primera estrategia, extender el área verde; segunda estrategia, fortalecer la seguridad; tercera estrategia, reubicación de comercio informal; cuarta estrategia, óptima accesibilidad; quinta estrategia, restaurar aceras y calzadas; sexta estrategia, conectar los espacios públicos, mediante ciclovías; con respecto a la óptima accesibilidad y la restauración de aceras, mediante el cuestionario se obtiene que el 51.6% de las personas está en desacuerdo en que los espacios públicos tienen un diseño inclusivo que permite a personas con habilidades especiales acceder a los espacios de manera segura y un 29% de acuerdo, no obstante en las fichas de observación, demuestra la existencia de rampas en los veintiuno espacios públicos, sin embargo en la Plaza Tres Culturas y el Malecón Eguiguren, se evidencia una escasa cantidad de rampas en relación a la dimensión de los dos espacios; así como señala Bordas (2017), la accesibilidad debe contar con ciertas condiciones de confort, brindar seguridad y una equidad entre la población, de la misma forma con aquellos que cuentan con condiciones diferentes.

Por otra parte, Gargantini (2019) manifiesta que la recuperación de las vías, ha hecho posible la conexión de espacios abandonados con la urbe, así mismo de las ciclovías y el transporte urbano; además, a través de la iluminación y el ensanche de aceras, se ha recuperado espacios públicos, otorgándole mayor utilidad de espacio al usuario, con un efecto positivo en la seguridad; de acuerdo al resultado de las encuestas, se observa que el 58.1% de las personas considera que los espacios públicos no cuentan con niveles óptimos de iluminación y como segundo con un 22.6% opina que si existen niveles óptimos de iluminación; si bien en los veintiuno espacios existen postes de luz, en tramos del jirón Huánuco, Callao e Ica, estos se ubican en las aceras impidiendo la libre

circulación de los usuarios con habilidades especiales, por lo tanto, Piotr (2016) menciona que para dar soluciones a los problemas de accesibilidad, estos deben regirse bajo un criterio universal, además de ser planificadas, estudiadas y debidamente ensayadas, para así proporcionar una accesibilidad universal para todo tipo de usuario.

De acuerdo con las condiciones de seguridad, el 71% de 73 personas encuestadas, opino que están de acuerdo en mejorar la seguridad física a través de espacios públicos dinámicos, asimismo, Peña (2020), según la condición de seguridad del espacio público, sostiene que los espacios de circulación y los de recreación, aportan a construir un concepto de unión en la ciudad, y a su vez cumplen una función en la seguridad, debido a la participación de personas, las cuales ofrecen un dinamismo a estos espacios, convirtiéndolos en lugares óptimos para su uso, mejor dicho, la seguridad de los espacios públicos, no debe estar directamente protegida por los agentes de seguridad, al contrario, los mismos usuarios de manera involuntaria, hacen de estos espacios un lugar seguro

VI. CONCLUSIONES

Posterior al estudio de los resultados, además, de la comparación con las hipótesis y objetivos, se tienen distintas conclusiones.

- Se determinó que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es significativa con la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura; por tanto, a través de las encuestas y fichas de observación, se concluye que mediante las dimensiones como, accesibilidad, desplazamiento peatonal y vehicular; la movilidad urbana sostenible sirve como estrategia, para mejorar las condiciones sociales, físicas y de seguridad, a fin de recuperar los espacios públicos del Centro Histórico de Piura.

- Se determinó que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es altamente significativa con las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura; concluyendo que desde la observación directa y la percepción de los habitantes, la implementación de la movilidad urbana sostenible, por medio de la equidad en la sección de veredas, garantiza las condiciones mínimas para el desplazamiento, influyendo en las condiciones sociales de los espacios públicos, a través de una apropiada circulación para todo tipo de usuario, a su vez fomentando la interrelación social y la transitabilidad de personas en los espacios públicos.

- Se determinó que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es significativa con las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura; por tanto, a través de las encuestas y fichas de observación, se concluye que la movilidad urbana sostenible, mediante el flujo vehicular, la sección de la calzada y el medio de transporte, influirá en las condiciones físicas, con el fin de tener una mejor estructura urbana que vaya acorde al tipo de uso de suelo, y a su vez darle solución a la conservación de los espacios públicos, los cuales proporcionen una conexión e integración entre espacios, además de promover una mejor convivencia social a través del mantenimiento del mobiliario urbano.

- Se determinó que la movilidad urbana sostenible se relaciona de manera directa y es significativa con las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura; concluyendo que desde la observación directa y la percepción de los habitantes, la implementación de la movilidad urbana sostenible, a través de los tipos de acceso y el estado de conservación de los accesos inclusivos, influirá en las condiciones de seguridad de la población, con fin de recuperar espacios, otorgándoles una óptima iluminación y mayor utilidad de espacio, que proporcione dinámica a la población, generando indirectamente mayor vigilancia.

VII. RECOMENDACIONES

- Para el Gobierno Regional de Piura, dar la debida importancia al rescate de los espacios públicos subutilizados, e incorporar la movilidad urbana sostenible como estrategia en los distintos procesos de recuperación, asimismo de establecer medidas que logren tener un Centro Histórico, con una accesibilidad universal y espacios públicos sin obstáculos, logrando espacios mejor articulados.

- Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Piura, desarrollar propuestas donde intervenga la población, permitiendo apreciar sus iniciativas e inquietudes del ciudadano, estableciendo una comunicación democrática con el fin de diseñar espacios que respeten la normativa en relación a la accesibilidad de todo tipo de usuario.

- A la comunidad científica, los profesionales arquitectos y técnicos, diseñar proyectos en zonas estratégicas, a través de la infraestructura y mobiliario, con el fin de obtener espacios públicos ordenados y más eficientes, además de capacitaciones que incentiven el uso de nuevas modalidades de transporte.

- Se recomienda a la población en participar en acciones que se desarrollen en los distintos espacios públicos del casco antiguo de Piura, con la finalidad de fortalecer los valores de cohesión social, seguridad y convivencia.

REFERENCIAS

- Alcaldía mayor de Bogotá. (1998). *Por la Bogotá que Queremos. Plan de desarrollo para el período 1998-2001.*
- Arias G. (2020). *Proyecto de tesis: guía para la elaboración.*
- Arias, J. (2020). *Proyecto de tesis. Guía para la elaboración. Agro cursos. Primera edición digital. Arequipa.*
- Bericat, E. (2006). *Sedentarismo nómada: El derecho a la movilidad y el derecho a la quietud. El derecho a la movilidad: informe de Valladolid 2005.*
- Bohigas, O. (1985). *Reconstrucció de Barcelona, Barcelona, Edicions 62.*
- Bonilla, J. (2020). *Estrategias de movilidad urbana: rehabilitación del sistema vial y transporte: caso de estudio: centro urbano del municipio de Palmira, Valle del Cauca, Colombia.*
- Bordas, M. (2017). *Universal accessibility: on the need of an empathy-based architecture. Universitat Politècnica de Catalunya.*
- Carballo, M. (2016). *Algunas consideraciones acerca de las variables en las investigaciones que desarrollan en educación. Universidad y Sociedad, 8(1), 140 - 150.*
- Castillo, M. (2020). *El diseño en la accesibilidad del espacio público. Barcelona, España: UNIBA Centro Universitario Internacional de Barcelona.*
- Chiara, M. (2020). *Movilidad urbana no motorizada y su incidencia en el desarrollo sostenible.*
- Declaración Universal de los Derechos humanos. (1948). *Declaración Universal de los Derechos humanos. La Convención Internacional de los Derechos del Niño. Naciones Unidas. Declaración sobre la Protección de todas las personas contra la tortura.*
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación. Manual autoformativo interactivo. 1° ed. Huancayo. Universidad Continental*
- Gargantini, D. (2019). *Estrategias de integración urbana en contextos de informalidad y avance de la inseguridad. Revista INVI, 34(97), 105- 127. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarlyjournals/estrategias-de-integración-urbana-encontextos/docview/2319923160/se-2?accountid=37408>*

- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Recuperado de <https://issuu.com/majesbian/docs/344953224-ciudades-para-la-gente-ja>
- Jacho, I. (2021). *Estrategias urbanas para la recuperación de espacios públicos en la zona norte del Cantón Esmeraldas, Ecuador*.
- Jerez, E., González, C., & Donadei, M. (2016). *Las redes de Movilidad Urbana Sostenible y la reactivación del Espacio Público: Alcosa. Hábitat y Sociedad*, 9, 97-131.
- Lah, O. (2019). *Sustainable Urban Mobility Pathways*. Elsevier.
- Litman, T. (2017). *Land use impacts on Transport. How Land Use Factors affect travel behavior*. Victoria Transport Policy Institute. Canada.
- Lozano, A., Torres, V., & Antun, J. (2013). *Tráfico vehicular*. *Journal UMAN*, 70, (5), 34 – 45. <http://www.ejournal.unam.mx/cns/no70/CNS07004.pdf>.
- Mataix, C. (2010). *Movilidad Urbana Sostenible: Un reto energético y ambiental*. Obra Social Caja Madrid.
- Ministerio de vivienda y urbanismo. (2017). *Manual de elementos urbanos sustentables, Tomo II: Pavimentos y Circulaciones y Mobiliario Urbano. II, 55 195*. (D. t. Ditec, Ed.) Chile. Obtenido de <https://csustentable.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/MANUALDE-ELEMENTOS-URBANOS-SUSTENTABLES-TOMO-II.pdf>
- Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. (2016). *Norma G.040. Reglamento nacional de edificaciones*. Perú. Obtenido de <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación Cualitativa- Cuantitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Quinta Edición. Ediciones de la U. Bogotá.
- ONU-Hábitat. (2016). *Declaración de Quito, Hábitat III*.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2013*. Luxemburgo: OMS.
- Pardo, L. (2017). *Estrategias de intervención en los espacios públicos para mejorar la calidad de vida urbana. Caso Urb. Santa Margarita, Piura-2017*.
- Peña, D. (2020). *Relación del espacio público y la calidad de la vida urbana en los sectores Jerusalén y Santa Verónica del distrito de la Esperanza – Trujillo*.

- Peña, L., & Ausín, T. (2015). *El valor de la movilidad humana*.
- Piotr, A. (2016). *City Accessible for Everyone – Improving Accessibility of Public Transport Using the Universal Design Concept*. 14, 1270-1276. Warszawa, Polonia: *Transportation Research Procedia*. Recuperado el 14 de 11 de 2020, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146516302010>
- Ramírez, J. (2020). *Estrategia de regeneración urbana para la recuperación de espacios públicos del Asentamiento Humano La Molina I -Distrito Veintiséis de Octubre - 2019*.
- Reque, J. (2019). *Movilidad sostenible como regenerador del espacio público en el centro histórico de la ciudad de Chiclayo*.
- Rojo, J. (2018). *El deterioro del espacio público y su impacto en las áreas destinadas a la socialización y al desarrollo de la accesibilidad en las ciudades medias mexicanas: caso Culiacán, Sinaloa*.
- Salgado-Lévano, C. (2018). *Manual de Investigación. Teoría y práctica para hacer la tesis según la teoría cuantitativa*. Lima: 1° ed. Editorial Universidad Marcelino Champañat.
- Schroeder, S., & Coello, C. (2019). "Placemaking - transformación de un lugar en el asentamiento humano santa julia, Piura, Perú". *Revista hábitat sustentable*, 9(1), 6-19. <https://dx.doi.org/10.22320/07190700.2019.09.01.01>
- SEDESOL (2010). *Documento diagnóstico de rescate de espacios públicos*. Secretaría de Desarrollo Social, México.
- Simancas, E. (2015). *Metodología para la presentación de trabajos de investigación*.
- Tejada, A., & Fernandez, M. (2017). *El espacio público accesible como elemento de integración social. Aplicación en zonas costeras 73 e islas*. Granada, España. doi:<https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.10752>
- Unesco. (2017). *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization*.
- Urquiza, D. (2017). *Gestión de la movilidad urbana sostenible y su incidencia en el desarrollo turístico del distrito de Cajamarca-2017*.

- Velásquez, A. (2015). *Influencia de la gestión empresarial sobre el desempeño de los operadores de transporte público en la ciudad de Juliaca, 2014.*
- Velásquez, C. (2015). *Espacio público y movilidad urbana. Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM).*
- Vigil, S. (2022). *Calidad del espacio público y movilidad peatonal: Caso centro urbano de Piura, año 2021.*
- Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). *El protocolo de investigación IV: las variables de estudio. Revista Alergia México, 63(3), 303-310.*

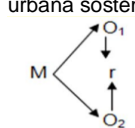
ANEXOS

ANEXO 1: Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO	ESCALA
Variable Independiente: Movilidad urbana sostenible	<p>La movilidad urbana sostenible, tiene como prioridad mejorar las condiciones de desplazamiento, ayudando al descongestionamiento de las calles y al uso equitativo del espacio público, donde el peatón al trasladarse de un punto a otro tenga una óptima accesibilidad, asimismo con la finalidad de generar el menor impacto ambiental en la urbe (Lah, 2019).</p>	<p>La variable de movilidad urbana sostenible se operacionalizó en cuatro dimensiones: desplazamiento peatonal, desplazamiento vehicular y accesibilidad, para medir las dimensiones se usó el instrumento de ficha de observación y cuestionario.</p>	Desplazamiento peatonal	• Flujo peatonal	¿Consideras que las veredas, plazas y plazuelas son continuas y sin obstáculos?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert
				• Tiempo promedio de desplazamiento	¿Considera usted que los espacios públicos (plazas, plazuelas, avenidas y malecón) del Centro Histórico de Piura son un buen lugar de permanencia para todo tipo de usuario?	Cuestionario	Tipo likert
				• Sección de veredas	¿Considera usted que el ancho de las veredas es apropiado para caminar por el centro Histórico de Piura?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert
			Desplazamiento vehicular	• Flujo vehicular	¿Considera que una adecuada señalización vial y semaforización permita una mayor fluidez del tráfico?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert
				• Tiempo promedio de viaje	¿Considera usted que su tiempo es fluido al transitar por las calles, jirones y avenidas del Centro Histórico de Piura?	Cuestionario	Tipo likert
				• Medio de transporte	¿Considera usted, que existe una movilidad urbana (mototaxis, colectivos, autos particulares, etc.) adecuada en el Centro Histórico de Piura?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert
			Accesibilidad	• Sección de calzada	¿Considera que el ancho de la calzada es apropiado para la circulación del transporte motorizado?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert
				• Tipos de acceso	¿Considera usted que los espacios públicos son accesibles para todo tipo de usuario?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert
				• Acceso inclusivo	¿Considera que los espacios públicos tienen un diseño inclusivo (usos de rampas) que permite a personas con habilidades especiales acceder a movilizarse de manera segura?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert
				• Grado de conservación de acceso inclusivo	¿Considera usted que las rampas que presentan las veredas o espacios para el peatón se encuentran en buen estado?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO	ESCALA
Variable Dependiente: Espacios públicos subutilizados	<p>Se menciona que los espacios públicos subutilizados, se refieren al deterioro o descuido en el uso del espacio y estos al ser recuperados, muestran óptimas condiciones físicas y sociales para el uso de los habitantes, además de mejorar en las condiciones de seguridad proporcionando una tranquila interacción social de la población (SEDESOL, 2010).</p>	<p>La variable espacios públicos subutilizados se operacionalizó en tres dimensiones: condiciones sociales, condiciones físicas y condiciones de seguridad, para medir las dimensiones se usó el instrumento de cuestionario y ficha de observación.</p>	Condiciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de usuario 	¿Qué tipo de usuario se encuentra en el Centro Histórico de Piura?	Ficha de observación	Nominal
				<ul style="list-style-type: none"> Motivo de visita al sector 	¿Considera usted que el Centro Histórico de Piura cuenta con equipamientos para realizar diversas actividades (trabajo, estudios, compras, pasear, etc.)?	Cuestionario	Tipo likert
				<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia de visitas hacia el sector 	¿Considera usted que el diseño de los espacios públicos incentiva visitar con frecuencia el Centro Histórico?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert
			Condiciones físicas	<ul style="list-style-type: none"> Grado de conservación del espacio público 	¿Cree usted que los espacios públicos que frecuente cuentan con una buena infraestructura?	Cuestionario	Tipo likert
				<ul style="list-style-type: none"> Tipos de uso de suelo 	¿Qué tipos de usos de suelo se encuentran en el Centro Histórico de Piura?	Ficha de observación	Nominal
				<ul style="list-style-type: none"> Tipo de mobiliario urbano 	¿Qué tipos de mobiliario urbano se encuentran en el Centro Histórico de Piura?	Ficha de observación	Nominal
				<ul style="list-style-type: none"> Grado de estado del mobiliario urbano 	¿Cree usted que existe un adecuado mantenimiento al mobiliario urbano en el Centro Histórico de Piura?	Cuestionario / Ficha de observación	Tipo likert
			Condiciones de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Grado de luminancia 	¿Considera que actualmente los espacios públicos cuentan con niveles óptimos de iluminación?	Cuestionario/ Ficha de observación	Tipo likert
				<ul style="list-style-type: none"> Nivel de uso de los espacios públicos 	¿Cree que se pueda fortalecer la seguridad física a través de espacios públicos dinámicos?	Cuestionario	Tipo likert
				<ul style="list-style-type: none"> Índice de actividad delictiva 	¿Cree usted que actualmente los espacios públicos cuentan con adecuada presencia policial?	Cuestionario	Tipo likert

ANEXO 2: Cuadro de matriz de consistencia

Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022				
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología
<p>Problema general: ¿De qué manera la movilidad urbana sostenible influye en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022?.</p>	<p>Objetivo general: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.</p>	<p>Hipótesis general: La movilidad urbana sostenible influye significativamente en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.</p> <p>Hipótesis nula: La movilidad urbana sostenible no influye significativamente en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022.</p>	<p>Variable independiente: Movilidad urbana sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazamiento peatonal - Desplazamiento vehicular - Accesibilidad <p>Variable dependiente: Espacios públicos subutilizados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones sociales - Condiciones físicas - Condiciones de seguridad 	<p>Tipo de investigación: Es de tipo aplicado, de enfoque mixto.</p> <p>Diseño de investigación: Es de diseño no experimental, además es transversal por que los datos fueron recopilados en un rango de tiempo a través de una muestra de población. Por otro lado, fue descriptivo y de tipo correlacional, ya que mide la relación entre la movilidad urbana sostenible y los espacios públicos subutilizados.</p>  <p>Donde: M = Muestra O1 = Variable 1 O2 = Variable 2 r = relación entre las dos variables</p> <p>Población, muestra y muestreo Población: La población a participar está conformada por los espacios públicos del Centro Histórico de Piura (Sector A-2), designada por el PDU-PIURA y habitantes del distrito de Piura.</p> <p>Muestra: El tipo de muestra fue representativo, ya que la cantidad de muestras representara a la población de estudio. La población se consiguió por un cálculo con población finita de 158 495, obteniendo un resultado de 73 personas.</p> <p>Los criterios de inclusión: - Los criterios de inclusión son pobladores que se encuentren en los espacios públicos del Sector A-2 del Centro Histórico.</p> <p>Los criterios de exclusión: - Pobladores que se encuentren fuera de los espacios públicos del Sector A-2 del Centro Histórico.</p> <p>Muestreo: -El tipo de muestreo que se empleará será el no probabilístico, debido a que la selección será por el interés del investigador; así mismo es por conveniencia ya que son elegidos directamente por el investigador.</p>
<p>Problemas específicos: a) ¿De qué manera la movilidad urbana sostenible influye en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022?.</p>	<p>Objetivos específicos: a) Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022.</p>	<p>Hipótesis específicas a) La movilidad urbana sostenible influye significativamente en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022.</p>		
<p>b) ¿De qué manera la movilidad urbana sostenible influye en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022?.</p>	<p>b) Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022.</p>	<p>b) La movilidad urbana sostenible influye significativamente en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022.</p>		
<p>c) ¿De qué manera la movilidad urbana sostenible influye en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022?.</p>	<p>c) Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.</p>	<p>c) La movilidad urbana sostenible influye significativamente en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.</p>		

ANEXO 3: Instrumento de recolección de datos - Cuestionario.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CUESTIONARIO DE MEDICIÓN SOBRE LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE COMO ESTRATEGIA PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS SUBUTILIZADOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE PIURA-2022.**

A continuación, te presentamos un cuestionario que nos permitirá determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura-2022; por lo que se te solicita marcar con absoluta objetividad con un aspa (X) en la columna que corresponde a cada una de las interrogantes planteadas.

Edad..... Sexo.....

Las equivalencias en sus respuestas son:

Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
De acuerdo	3
Totalmente de acuerdo	4

Dimensión desplazamiento peatonal:

1. ¿Consideras que las veredas, plazas y plazuelas son continuas y sin obstáculos?
 Completamente en desacuerdo De acuerdo
 En desacuerdo Completamente de acuerdo

2. ¿Considera usted que los espacios públicos (plazas, plazuelas, avenidas y malecón) del Centro Histórico de Piura son un buen lugar de permanencia para todo tipo de usuario?
 Completamente en desacuerdo De acuerdo
 En desacuerdo Completamente de acuerdo

3. ¿Considera usted que el ancho de las veredas es apropiado para caminar por el centro Histórico de Piura?
- () Completamente en desacuerdo () De acuerdo
- () En desacuerdo () Completamente de acuerdo

Dimensión desplazamiento vehicular:

4. ¿Considera que una adecuada señalización vial y semaforización permita una mayor fluidez del tráfico?
- () Completamente en desacuerdo () De acuerdo
- () En desacuerdo () Completamente de acuerdo
5. ¿Considera usted que su tiempo es fluido al transitar por las calles, jirones y avenidas del Centro Histórico de Piura?
- () Completamente en desacuerdo () De acuerdo
- () En desacuerdo () Completamente de acuerdo
6. ¿Considera usted, que existe una movilidad urbana (mototaxis, colectivos, autos particulares, etc.) adecuada en el Centro Histórico de Piura?
- () Completamente en desacuerdo () De acuerdo
- () En desacuerdo () Completamente de acuerdo
7. ¿Considera que el ancho de la calzada es apropiado para la circulación del transporte motorizado?
- () Completamente en desacuerdo () De acuerdo
- () En desacuerdo () Completamente de acuerdo

Dimensión accesibilidad:

8. ¿Considera usted que los espacios públicos son accesibles para todo tipo de usuario?
- () Completamente en desacuerdo () De acuerdo
- () En desacuerdo () Completamente de acuerdo

9. ¿Considera que los espacios públicos tienen un diseño inclusivo (usos de rampas) que permite a personas con habilidades especiales acceder a moverse de manera segura?

- Completamente en desacuerdo De acuerdo
 En desacuerdo Completamente de acuerdo

10. ¿Considera usted que las rampas que presentan las veredas o espacios para el peatón se encuentran en buen estado?

- Completamente en desacuerdo De acuerdo
 En desacuerdo Completamente de acuerdo

Dimensión condiciones sociales:

11. ¿Considera usted que el Centro Histórico de Piura cuenta con equipamientos para realizar diversas actividades (trabajo, estudios, compras, pasear, etc.)?

- Completamente en desacuerdo De acuerdo
 En desacuerdo Completamente de acuerdo

12. ¿Considera usted que el diseño de los espacios públicos incentiva visitar con frecuencia el Centro Histórico?

- Completamente en desacuerdo De acuerdo
 En desacuerdo Completamente de acuerdo

Dimensión condiciones físicas:

13. ¿Cree usted que los espacios públicos que frecuenta cuentan con una buena infraestructura?

- Completamente en desacuerdo De acuerdo
 En desacuerdo Completamente de acuerdo

14. ¿Cree usted que existe un adecuado mantenimiento al mobiliario urbano en el Centro Histórico de Piura?

- Completamente en desacuerdo De acuerdo
 En desacuerdo Completamente de acuerdo

Dimensión condiciones de seguridad

15. ¿Considera que actualmente los espacios públicos cuentan con niveles óptimos de iluminación?

Completamente en desacuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Completamente de acuerdo

16. ¿Cree que se pueda fortalecer la seguridad física a través de espacios públicos dinámicos?

Completamente en desacuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Completamente de acuerdo

17. ¿Cree usted que actualmente los espacios públicos cuentan con adecuada presencia policial?


Completamente en desacuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Completamente de acuerdo

ANEXO 4: Fichas de observación para recolectar información de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura – 2022.

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA					
	FICHA DE OBSERVACIÓN N° 01					
Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"						
Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura–2022.						
Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón						
Movilidad urbana sostenible		Desplazamiento peatonal				
Plano de ubicación						
Sección vereda izquierda		Sección vereda derecha				
Indicador: Flujo peatonal		Observación semanal: conteo por 5 minutos				
Horario		Día 1	Día 2			
Mañana 7:00 – 11:00 am						
Tarde 2:00 – 6:00 pm						
Noche 7:00 – 10:00 pm						
Espacios públicos subutilizados		Condiciones sociales				
Indicador: Tipo de usuario	Día 1		Día 2		Día 3	
Horario						
Mañana 7:00 – 11:00 am	Niños	Jóvenes	Niños	Jóvenes	Niños	Jóvenes
	Adultos	Adulto Mayores	Adultos	Adulto Mayores	Adultos	Adulto Mayores
Tarde 2:00 – 6:00 pm	Niños	Jóvenes	Niños	Jóvenes	Niños	Jóvenes
	Adultos	Adulto Mayores	Adultos	Adulto Mayores	Adultos	Adulto Mayores
Noche 7:00 – 10:00 pm	Niños	Jóvenes	Niños	Jóvenes	Niños	Jóvenes
	Adultos	Adulto Mayores	Adultos	Adulto Mayores	Adultos	Adulto Mayores
Observaciones:						



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACIÓN N° 02

Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022.

Nombre de la plaza / plazuela

Movilidad urbana sostenible

Desplazamiento peatonal

Plano de ubicación

Sección longitudinal

Sección transversal

Indicador: Flujo peatonal

Observación semanal: conteo por 5 minutos

Horario

Día 1

Día 2

Día 3

Mañana 7:00 – 11:00 am

Tarde 2:00 – 6:00 pm

Noche 7:00 – 10:00 pm

Espacios públicos subutilizados

Condiciones sociales

Indicador: Tipo de usuario

Día 1

Día 2

Día 3

Horario

Mañana 7:00 –
11:00 am

Niños Jóvenes
Adultos Adulto
Mayores

Niños Jóvenes
Adultos Adulto
Mayores

Niños Jóvenes
Adultos Adulto
Mayores

Tarde 2:00 – 6:00
pm

Niños Jóvenes
Adultos Adulto
Mayores

Niños Jóvenes
Adultos Adulto
Mayores

Niños Jóvenes
Adultos Adulto
Mayores

Noche 7:00 – 10:00
pm

Niños Jóvenes
Adultos Adulto
Mayores

Niños Jóvenes
Adultos Adulto
Mayores

Niños Jóvenes
Adultos Adulto
Mayores

Observaciones:



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACIÓN N° 03

Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura–2022.

Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón / plaza / plazuela

Movilidad urbana sostenible

Desplazamiento vehicular








Plano de ubicación

Sección de la calzada

Indicador: Flujo vehicular

Observación semanal: conteo por 5 minutos

Horario	Medio de transporte	Día 1		Día 2		Día 3	
		Circulando	Estacionado	Circulando	Estacionado	Circulando	Estacionado
Mañana 7:00 – 11:00 am	Microbús						
	Colectivo						
	Auto						
	Moto lineal						
	Mototaxi						
	Bicicleta						
Tarde 2:00 – 6:00 pm	Microbús						
	Colectivo						
	Auto						
	Moto lineal						
	Mototaxi						
	Bicicleta						
Noche 7:00 – 10:00 pm	Microbús						
	Colectivo						
	Auto						
	Moto lineal						
	Mototaxi						
	Bicicleta						

Espacios públicos subutilizados		Condiciones físicas	
Plano de usos de suelo			
Indicador: Tipos de uso de suelo			
Usos de suelo	Cantidad	Porcentaje	
Vivienda 			
Zona de recreación pública 			
Educación 			
Salud 			
Comercio 			
Otros usos 			
Sin uso 			
Indicador: Tipo de mobiliario urbano			
	Botes de basura	Funcional	
		No funcional	
	Estado de conservación	Bueno	
		Regular	
Malo			
	Teléfonos públicos	Funcional	
		No funcional	
	Estado de conservación	Bueno	
		Regular	
Malo			
	Bancas	Funcional	
		No funcional	
	Estado de conservación	Bueno	
		Regular	
Malo			
Observaciones:			



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACIÓN N°04

Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.

Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón
/ plaza / plazuela

Movilidad urbana sostenible

Accesibilidad

Indicador: Tipo de acceso

Indicador: Grado de conservación del acceso

Rampas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Veredas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Calzadas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Cruces peatonales	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Piso podo táctiles	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Señalización	Si	No	Bueno	Regular	Malo

Fotografía

Espacios publico subutilizados

Condiciones de seguridad

Indicador: Grado de luminancia

Farolas	Funcional			
	No funcional			
Estado de conservación	Bueno	Regular	Malo	
Postes de luz	Funcional			
	No funcional			
Estado de conservación	Bueno	Regular	Malo	

Fotografía del espacio publico

Observaciones:

ANEXO 5: Validación de instrumento, cuestionario.

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO MEDIANTE EXPERTOS

I. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del especialista	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de evaluación	Autor del instrumento
LA ROSA BOGGIO DIEGO ORLANDO	ARQUITECTO PROFESIONAL INDEPENDIENTE – DOCENTE UNIVERSITARIO UPAO - UCV	Cuestionario	Tavara Pacherez, Daniel Joel
TÍTULO: Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura – 2022.			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con un aspa (x) de acuerdo a las siguientes calificaciones:

1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Excelente
0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%

INDICADORES	CRITERIOS					
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos en cantidad y calidad.			X		

INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems.				X
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.				X
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones.				X
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				X
PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				X

III. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

x	Procede su aplicación
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan
	No procede su aplicación

06/05/2022 - PIURA	00239747	 Arq. Diego O. La Rosa Boggio CAP. N° 5333	972617482 blar@ucvvirtual.edu.pe
Lugar y fecha	DNI. N.°	Firma y sello del experto	Teléfono y correo electrónico

<https://orcid.org/0000-0001-9207-5963>

Arquitecto (UDCH), Magister en Gestión Pública (UCV), Master en Gerencia Publica (España); Candidato a Doctor en Planificación Pública y Privada (UNT); Candidato a Maestro en Gestión Pública (USMP); Egresado de la Maestría en Arquitectura Mención Planificación Urbana (UNP); Especialización en Urbanismo Sostenible (URP).

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO MEDIANTE EXPERTOS

I. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del especialista	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Yanavilca Anticona Omar Cristhian	Docente tiempo completo y coordinador de Responsabilidad Social Universitaria	Cuestionario	Tavara Pacherez, Daniel Joel
TÍTULO: Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura – 2022.			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con un aspa (x) de acuerdo a las siguientes calificaciones:

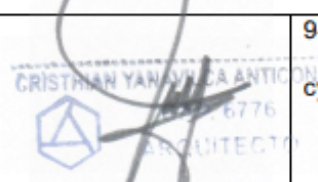
1	2	3	4	5
Muy deficiente 0-20%	Deficiente 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos en cantidad y calidad.					X

INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems.				X	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.					X
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.					X
PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.					X

III. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

X	Procede su aplicación
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan
	No procede su aplicación

6 mayo 2022	18216501		942840327 cyanavilca@ucv.edu.pe
Lugar y fecha	DNI. N.º	Firma y sello del experto	Teléfono y correo electrónico

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO MEDIANTE EXPERTOS

I. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del especialista	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Palacios Gonzales, Karla Patricia	Docente tiempo completo UCV	Cuestionario	Tavara Pacherez, Daniel Joel
TÍTULO: Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura – 2022.			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con un aspa (x) de acuerdo a las siguientes calificaciones:

1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Excelente
0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico			x		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos en cantidad y calidad.				x	

INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems.				X	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.				X	
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.					X
PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				X	

III. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

X	Procede su aplicación
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
	No procede su aplicación

25/05/2022	41378389	 María P. Palacios Gonzales ARQUITECTO CAP. 10667	Alrakpalaciosg@gmail.com
Lugar y fecha	DNI. N.º	Firma y sello del experto	Teléfono y correo electrónico

ANEXO 6: Validación de instrumento, ficha de observación.

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO MEDIANTE EXPERTOS

I. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del especialista	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de evaluación	Autor del instrumento
LA ROSA BOGGIO DIEGO ORLANDO	ARQUITECTO PROFESIONAL INDEPENDIENTE – DOCENTE UNIVERSITARIO UPAO - UCV	Fichas de observación	Tavara Pacherez, Daniel Joel
TÍTULO: Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura – 2022.			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con un aspa (x) de acuerdo a las siguientes calificaciones:

1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Excelente
0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%

INDICADORES	CRITERIOS					
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos en cantidad y calidad.				X	

INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems.				X	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.				X	
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				X	
PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				X	

III. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

X	Procede su aplicación
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
	No procede su aplicación

Piura, 06/05/202 2	0023974 7	 Arq. Diego O. La Rosa Boggio CAP. N° 6333	972617482 blar@ucvvirtual.edu. pe
Lugar y fecha	DNI. N.°	Firma y sello del experto	Teléfono y correo electrónico

<https://orcid.org/0000-0001-9207-5963>

Arquitecto (UDCH), Magister en Gestión Pública (UCV), Master en Gerencia Publica (España); Candidato a Doctor en Planificación Pública y Privada (UNT); Candidato a Maestro en Gestión Pública (USMP); Egresado de la Maestría en Arquitectura Mención Planificación Urbana (UNP); Especialización en Urbanismo Sostenible (URP).

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO MEDIANTE EXPERTOS

I. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del especialista	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Yanavilca Anticona Omar Cristhian	Docente tiempo completo y coordinador de Responsabilidad Social Universitaria	Fichas de observación	Tavara Pacherez, Daniel Joel
TÍTULO: Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura – 2022.			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con un aspa (x) de acuerdo a las siguientes calificaciones:

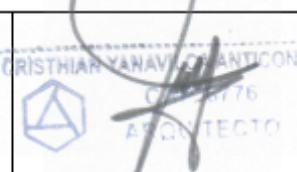
1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Excelente
0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%

INDICADORES	CRITERIOS					
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos en cantidad y calidad.					X

INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems.					X
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.					X
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.					X
PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.					X

III. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

X	Procede su aplicación
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
	No procede su aplicación

6 mayo 2022	18216501		942840327 cyanavilca@ucv.edu.pe
Lugar y fecha	DNI. N.º	Firma y sello del experto	Teléfono y correo electrónico

CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO MEDIANTE EXPERTOS

IV. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del especialista	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Palacios Gonzales, Karla Patricia	Docente tiempo completo UCV	Fichas de observación	Tavara Pacherez, Daniel Joel
TÍTULO: Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura – 2022.			

V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con un aspa (x) de acuerdo a las siguientes calificaciones:

1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Excelente
0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades.					x
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional				x	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico				x	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento.				x	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos en cantidad y calidad.			x		

INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems.				x	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.			x		
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones.				x	
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				x	
PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				x	

VI. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

x	Procede su aplicación
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
	No procede su aplicación

25/05/2022	41378389	 	Alrakpalaciosg@gmail.com
Lugar y fecha	DNI. N.º	Firma y sello del experto	Teléfono y correo electrónico

ANEXO 7: Confiabilidad del instrumento

Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022.																		
ENCUESTAS	Desplazamiento peatonal			Desplazamiento vehicular				Accesibilidad			Condiciones sociales		Condiciones físicas		Condiciones de seguridad			SUMA
	ITEMS 1	ITEMS 2	ITEMS 3	ITEMS 4	ITEMS 5	ITEMS 6	ITEMS 7	ITEMS 8	ITEMS 9	ITEMS 10	ITEMS 11	ITEMS 12	ITEMS 13	ITEMS 14	ITEMS 15	ITEMS 16	ITEMS 17	
E1	2	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	41
E2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	40
E3	3	2	3	4	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	41
E4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
E5	2	3	1	4	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	1	4	1	40
E6	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	26
E7	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	37
E8	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	44
E9	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	39
E10	4	3	2	4	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	43
E11	1	1	1	4	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	44
E12	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	39
E13	1	2	1	4	1	4	4	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	35
E14	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	43
E15	1	1	2	4	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	4	2	31
VARIANZA	0.78	0.65	0.67	0.25	0.38	0.49	0.51	0.36	0.69	0.60	0.60	0.38	0.20	0.27	0.33	0.20	0.33	32.24

α = Alpha de cronbach

k = Numero de ítems

$\sum Vi$ = Suma de varianza de cada ítem

Vt = Varianza total

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

k = 17

$\sum Vi$ = 7.66

Vt = 32.24

$\alpha = 0.81$

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

ANEXO 8: Base de datos de los resultados del cuestionario de medición sobre la variable independiente y dependiente, movilidad urbana sostenible y espacios públicos subutilizados.

MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE														
ENCUESTAS	Desplazamiento peatonal				Desplazamiento vehicular					Accesibilidad				SUMA DE VARIABLE
	Item 1	Item 2	Item 3	SUMA	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	SUMA	Item 8	Item 9	Item 10	SUMA	
E1	2	2	3	7	3	2	2	2	9	1	2	2	5	21
E2	4	4	2	10	3	1	1	1	6	1	1	1	3	19
E3	2	3	2	7	4	3	2	3	12	3	3	2	8	27
E4	2	2	2	6	3	2	2	2	9	2	2	2	6	21
E5	1	3	3	7	3	3	3	2	11	2	3	2	7	25
E6	3	3	2	8	3	3	3	3	12	3	3	2	8	28
E7	2	2	3	7	3	3	3	3	12	2	2	2	6	25
E8	2	3	2	7	4	3	2	3	12	1	3	1	5	24
E9	3	3	4	10	3	3	2	3	11	3	2	2	7	28
E10	2	3	3	8	3	3	2	2	10	3	2	2	7	25
E11	1	1	1	3	4	2	2	3	11	3	4	4	11	25
E12	1	2	3	6	3	1	2	3	9	1	3	2	6	21
E13	2	2	2	6	3	2	4	3	12	2	2	2	6	24
E14	1	1	3	5	4	2	2	3	11	2	3	2	7	23
E15	2	2	1	5	3	2	2	2	9	2	2	2	6	20
E16	4	2	3	9	3	2	2	3	10	2	2	2	6	25
E17	2	2	3	7	4	2	2	2	10	2	2	2	6	23
E18	3	3	2	8	4	2	2	3	11	2	2	1	5	24
E19	2	4	2	8	4	4	2	3	13	3	3	2	8	29
E20	1	3	1	5	4	2	2	2	10	2	2	2	6	21
E21	2	2	3	7	3	3	3	2	11	2	3	2	7	25
E22	2	2	2	6	3	3	3	4	13	2	3	2	7	26
E23	3	3	4	10	4	3	3	3	13	3	1	2	6	29
E24	3	3	2	8	3	3	2	2	10	1	3	1	5	23
E25	2	3	3	8	3	4	1	3	11	4	1	2	7	26
E26	3	3	3	9	3	3	2	1	9	3	2	2	7	25

E27	3	3	2	8	3	2	3	2	10	3	3	2	8	26
E28	2	3	1	6	4	3	1	3	11	2	2	1	5	22
E29	2	3	3	8	3	1	2	3	9	2	2	2	6	23
E30	3	2	4	9	3	3	3	3	12	3	3	4	10	31
E31	1	4	2	7	3	1	4	3	11	2	2	3	7	25
E32	2	3	2	7	3	2	2	3	10	2	1	2	5	22
E33	3	1	1	5	4	2	2	2	10	1	2	1	4	19
E34	4	3	4	11	3	3	3	3	12	2	1	2	5	28
E35	2	3	2	7	4	2	2	3	11	1	2	1	4	22
E36	2	3	1	6	4	3	2	2	11	3	1	2	6	23
E37	2	2	2	6	4	2	2	3	11	3	3	3	9	26
E38	1	2	3	6	4	1	2	1	8	2	3	1	6	20
E39	2	2	2	6	3	2	3	3	11	2	2	2	6	23
E40	1	1	3	5	4	2	2	3	11	3	3	1	7	23
E41	2	2	1	5	4	2	1	3	10	2	2	2	6	21
E42	4	2	3	9	3	2	2	2	9	2	2	2	6	24
E43	1	2	3	6	3	1	2	2	8	2	1	2	5	19
E44	3	3	2	8	3	2	2	3	10	2	2	1	5	23
E45	2	4	2	8	3	4	2	3	12	4	3	2	9	29
E46	1	2	2	5	3	2	2	2	9	1	2	2	5	19
E47	2	3	4	9	3	3	3	2	11	1	3	1	5	25
E48	3	3	2	8	3	3	3	4	13	3	3	2	8	29
E49	2	2	3	7	4	3	3	3	13	3	1	2	6	26
E50	2	3	2	7	3	4	2	1	10	2	4	2	8	25
E51	2	3	4	9	3	3	2	2	10	2	2	2	6	25
E52	3	3	3	9	3	3	2	2	10	3	2	2	7	26
E53	3	3	2	8	3	1	3	2	9	3	3	2	8	25
E54	2	3	1	6	3	3	2	3	11	1	2	2	5	22
E55	3	2	3	8	3	1	2	3	9	2	1	1	4	21





E56	3	3	4	10	3	3	4	3	13	3	3	4	10	33
E57	1	4	2	7	3	2	3	3	11	2	2	3	7	25
E58	2	3	1	6	3	2	2	2	9	2	2	2	6	21
E59	2	2	1	5	4	2	2	3	11	2	2	2	6	22
E60	2	3	3	8	3	4	3	4	14	3	2	2	7	29
E61	4	3	2	9	4	2	2	3	11	2	1	2	5	25
E62	3	3	1	7	4	3	2	1	10	3	2	2	7	24
E63	2	2	2	6	4	2	2	3	11	3	3	3	9	26
E64	1	1	4	6	4	2	2	2	10	1	3	2	6	22
E65	2	2	2	6	3	2	3	3	11	1	2	1	4	21
E66	1	1	4	6	4	2	2	3	11	4	3	2	9	26
E67	2	2	1	5	4	2	2	3	11	2	1	2	5	21
E68	4	2	3	9	3	2	1	2	8	2	2	2	6	23
E69	1	2	3	6	4	2	2	3	11	2	2	1	5	22
E70	3	3	2	8	4	2	2	2	10	2	2	2	6	24
E71	2	4	2	8	3	3	2	2	10	2	4	2	8	26
E72	1	2	2	5	3	1	1	2	7	2	1	2	5	17
E73	2	3	4	9	3	4	3	1	11	1	3	1	5	25

ESPACIOS PUBLICOS SUBUTILIZADOS											
ENCUESTAS	Condiciones sociales			Condiciones físicas			Condiciones de seguridad				SUMA DE VARIABLE
	Item 11	Item 12	SUMA	Item 13	Item 14	SUMA	Item 15	Item 16	Item 17	SUMA	
E1	3	3	6	2	2	4	2	3	2	7	17
E2	2	3	5	2	2	4	2	2	2	6	15
E3	1	3	4	3	1	4	2	3	2	7	15
E4	2	4	6	3	3	6	3	2	3	8	20
E5	2	2	4	2	2	4	1	4	2	7	15
E6	3	3	6	3	3	6	3	3	3	9	21
E7	3	3	6	3	3	6	3	2	3	8	20
E8	2	2	4	2	2	4	2	3	1	6	14
E9	2	2	4	3	2	5	2	3	2	7	16
E10	2	2	4	1	2	3	2	1	2	5	12
E11	3	2	5	2	2	4	2	3	2	7	16
E12	2	1	3	1	2	3	2	4	2	8	14
E13	2	2	4	2	1	3	2	2	2	6	13
E14	3	2	5	1	2	3	2	2	2	6	14
E15	2	2	4	2	2	4	2	2	2	6	14
E16	3	3	6	2	2	4	1	1	2	4	14
E17	3	3	6	2	2	4	2	3	2	7	17
E18	2	3	5	3	2	5	2	3	1	6	16
E19	1	3	4	3	3	6	3	4	3	10	20
E20	4	1	5	2	2	4	2	3	2	7	16
E21	3	3	6	3	3	6	3	2	3	8	20
E22	2	3	5	3	3	6	3	3	3	9	20
E23	2	2	4	2	2	4	1	3	2	6	14
E24	1	2	3	3	1	4	2	2	2	6	13
E25	3	2	5	2	2	4	2	3	2	7	16
E26	1	2	3	2	1	3	2	2	2	6	12
E27	3	3	6	2	2	4	2	3	2	7	17

E28	1	2	3	2	2	4	2	3	1	6	13
E29	3	2	5	2	2	4	2	3	2	7	16
E30	3	4	7	3	3	6	3	2	3	8	21
E31	2	2	4	2	3	5	3	1	3	7	16
E32	2	2	4	2	2	4	2	3	2	7	15
E33	2	2	4	2	2	4	2	3	1	6	14
E34	2	3	5	2	2	4	2	2	2	6	15
E35	1	2	3	2	2	4	2	3	2	7	14
E36	2	2	4	3	2	5	2	3	2	7	16
E37	3	3	6	1	2	3	2	2	2	6	15
E38	3	2	5	2	2	4	1	2	2	5	14
E39	2	1	3	2	2	4	2	2	2	6	13
E40	3	2	5	2	2	4	2	1	2	5	14
E41	1	1	2	2	2	4	2	2	2	6	12
E42	3	3	6	2	2	4	2	4	2	8	18
E43	2	3	5	1	2	3	2	2	2	6	14
E44	4	3	7	3	2	5	1	3	2	6	18
E45	1	3	4	3	3	6	3	2	3	8	18
E46	2	2	4	2	1	3	2	2	2	6	13
E47	3	3	6	3	3	6	3	3	3	9	21
E48	3	3	6	3	3	6	3	4	3	10	22
E49	2	2	4	2	2	4	2	3	2	7	15
E50	2	2	4	4	2	6	2	3	2	7	17
E51	2	1	3	1	2	3	2	3	2	7	13
E52	2	2	4	2	2	4	2	3	1	6	14
E53	2	4	6	2	2	4	2	3	2	7	17
E54	3	2	5	2	2	4	2	3	2	7	16

E55	3	2	5	2	2	4	2	2	2	6	15
E56	3	3	6	3	3	6	3	2	3	8	20
E57	2	2	4	2	3	5	3	3	3	9	18
E58	1	2	3	2	2	4	2	3	2	7	14
E59	4	2	6	2	2	4	2	2	1	5	15
E60	2	3	5	2	2	4	2	3	2	7	16
E61	1	2	3	2	1	3	1	2	2	5	11
E62	2	2	4	3	1	4	2	3	2	7	15
E63	3	3	6	2	2	4	1	3	2	6	16
E64	3	2	5	2	2	4	2	1	2	5	14
E65	1	2	3	2	2	4	2	2	1	5	12
E66	3	1	4	2	2	4	2	1	2	5	13
E67	2	2	4	2	1	3	2	2	2	6	13
E68	3	3	6	2	2	4	1	2	1	4	14
E69	2	3	5	2	2	4	2	2	2	6	15
E70	2	3	5	3	2	5	1	3	1	5	15
E71	3	3	6	3	3	6	3	3	3	9	21
E72	1	2	3	1	1	2	2	2	2	6	11
E73	3	4	7	4	3	7	3	4	3	10	24

ANEXO 9: Fichas de observación realizadas en los espacios públicos del Centro Histórico de Piura.

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO		FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA				
		FICHA DE OBSERVACIÓN N° 01				
Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"						
Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022.						
Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón		Avenida Sánchez Cerro				
Movilidad urbana sostenible		Desplazamiento peatonal				
Plano de ubicación						
						
Sección vereda izquierda		Sección vereda derecha				
 SECCIÓN VEREDA A-A AVENIDA SÁNCHEZ CERRO Ancho de vereda: 3.00mts		 SECCIÓN VEREDA B-B AVENIDA SÁNCHEZ CERRO Ancho de vereda: 3.00mts				
Indicador: Flujo peatonal		Observación semanal: conteo por 5 minutos				
Horario		Día 1	Día 2	Día 3		
Mañana 7:00 – 11:00 am		50	41	19		
Tarde 2:00 – 6:00 pm		60	34	27		
Noche 7:00 – 10:00 pm		80	27	24		
Espacios públicos subutilizados		Condiciones sociales				
Indicador: Tipo de usuario	Día 1		Día 2		Día 3	
Horario						
Mañana 7:00 – 11:00 am	Niños Adultos	Jóvenes Adulto Mayores	Niños Adultos	Jóvenes Adulto Mayores	Niños Adultos	Jóvenes Adulto Mayores
Tarde 2:00 – 6:00 pm	Niños Adultos	Jóvenes Adulto Mayores	Niños Adultos	Jóvenes Adulto Mayores	Niños Adultos	Jóvenes Adulto Mayores
Noche 7:00 – 10:00 pm	Niños Adultos	Jóvenes Adulto Mayores	Niños Adultos	Jóvenes Adulto Mayores	Niños Adultos	Jóvenes Adulto Mayores
Observaciones: El ancho de las veredas es el adecuado según la norma GH. 020 cap. 8 para vías principales, así mismo se analizó la avenida por tres días: viernes, sábado y domingo; notándose una diferencia entre los diferentes horarios y días, en el turno de la mañana del día viernes se dio un mayor flujo de adultos y niños, estos últimos para el ingreso al colegio, en el turno de la noche se amplió el flujo por la salida de trabajadores, en contraste con lo anterior, el día sábado se dio una reducción del flujo por la mañana, ya que solo ingresan trabajadores mas no colegiales, por otra parte se da un mayor flujo por la noche; en el caso del día domingo hay un bajo flujo peatonal por la mañana, en la que se aprecian adultos entre 25 y 40 años, además de adultos mayores; a diferencia de los dos días anteriores en la que se observa todo tipo de usuario; aunque en los dos turnos restantes, se incrementa el flujo peatonal.						



Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022.

Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón / plaza / plazuela	Avenida Sánchez Cerro
Movilidad urbana sostenible	Desplazamiento vehicular

Plano de ubicación



Sección de la calzada



Ancho de calzada: 13.20mts

Indicador: Flujo vehicular		Observación semanal: conteo por 5 minutos					
Horario	Medio de transporte	Día 1		Día 2		Día 3	
		Circulando	Estacionado	Circulando	Estacionado	Circulando	Estacionado
Mañana 7:00 – 11:00 am	Microbús	25	---	11	--	7	---
	Colectivo	38	---	26	---	14	---
	Auto	24	---	26	---	16	---
	Moto lineal	20	---	32	---	23	---
	Mototaxi	---	---	---	---	---	---
Tarde 2:00 – 6:00 pm	Bicicleta	3	---	1	---	---	---
	Microbús	18	---	7	---	8	---
	Colectivo	29	---	25	---	23	---
	Auto	18	---	17	5	14	---
	Moto lineal	15	---	13	---	11	---
Noche 7:00 – 10:00 pm	Mototaxi	---	---	---	---	---	---
	Bicicleta	---	---	1	---	---	---
	Microbús	10	---	6	---	3	---
	Colectivo	55	---	31	---	26	---
	Auto	24	---	16	---	18	---
	Moto lineal	21	---	25	---	23	---
	Mototaxi	---	---	---	---	---	---
	Bicicleta	---	---	---	---	---	---

Espacios públicos subutilizados		Condiciones físicas	
Plano de usos de suelo			
Indicador: Tipos de uso de suelo			
Usos de suelo		Cantidad	Porcentaje
Vivienda		2	4%
Zona de recreación pública		1	2%
Educación		2	4%
Salud		---	---
Comercio		41	87%
Otros usos		1	2%
Sin uso		---	---
Indicador: Tipo de mobiliario urbano			
	Botes de basura	Funcional	3
		No funcional	---
	Estado de conservación		Bueno
		Regular	X
		Malo	
	Teléfonos públicos	Funcional	5
		No funcional	---
	Estado de conservación		Bueno
		Regular	X
		Malo	
	Bancas	Funcional	1
		No funcional	---
	Estado de conservación		Bueno
		Regular	
		Malo	X
Observaciones:			
<p>La avenida Sánchez Cerro cuenta con dos carriles para cada sentido, en el cual, el medio de transporte más frecuente en los tres turnos y del día viernes al día domingo es el colectivo, incrementando su cantidad en horas de la noche, con la salida de trabajadores; esta avenida presenta gran flujo vehicular en sus tres turnos, debido al predominio de tiendas comerciales a lo largo de la avenida.</p> <p>Se observó que el estado de los botes de basura y teléfonos públicos, se encuentran en funcionamiento, a pesar de que se aprecia un deterioro por el óxido; así mismo, con el mobiliario de descanso, se encontró una banca de concreto, sin protección de sol y en mal estado, pero se encontraron 5 paraderos en regular estado.</p>			



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACIÓN N°04

Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.

Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón / plaza / plazuela

Avenida Sánchez Cerro

Movilidad urbana sostenible

Accesibilidad

Indicador: Tipo de acceso			Indicador: Grado de conservación del acceso		
Rampas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Veredas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Calzadas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Cruces peatonales	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Piso podo táctiles	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Señalización	Si	No	Bueno	Regular	Malo

Fotografía



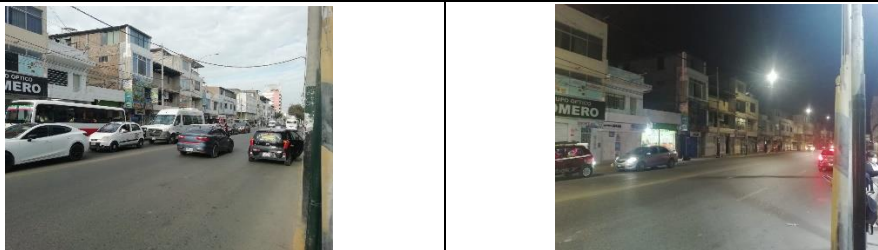
Espacios publico subutilizados

Condiciones de seguridad

Indicador: Grado de luminancia

Farolas	Funcional	---		
	No funcional	---		
Estado de conservación	Bueno	Regular	Malo	
	Funcional		17	
Postes de luz	No funcional		----	
	Bueno	Regular	Malo	

Fotografía del espacio publico



Observaciones:

A pesar de que la mayoría de veredas incluya rampas y se encuentren en buen estado, existen espacios, como el tramo calle Lima – avenida Sánchez Cerro que no existe rampas y en tramos entre jirón Arequipa – calle Cusco, las veredas se encuentran con desniveles por la ruptura de la acera; esta avenida no cuenta con cruces peatonales y con superficies podo táctil que ayuden a personas con incapacidad visual; sin embargo, se aprecia señalización y postes de luz, estos últimos están ubicados en un solo sentido de la avenida.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACIÓN N° 01

Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura–2022.

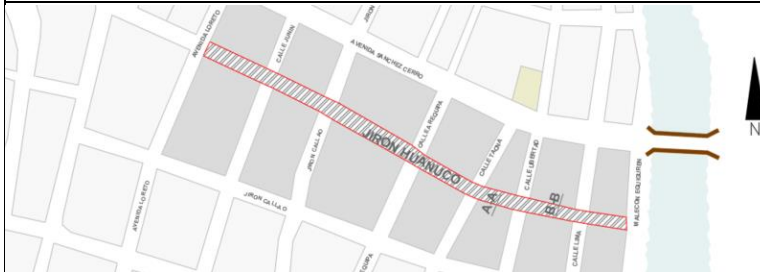
Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón

Jirón Huánuco

Movilidad urbana sostenible

Desplazamiento peatonal

Plano de ubicación



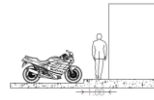
Sección vereda derecha

Sección vereda izquierda



SECCIÓN VEREDA A-A
JR. HUÁNUCO

Ancho de vereda: 1.00mts



SECCIÓN VEREDA B-B
JR. HUÁNUCO

Ancho de vereda: 1.00mts

Indicador: Flujo peatonal

Observación semanal: conteo por 5 minutos

Horario

Día 1

Día 2

Día 3

Mañana 7:00 – 11:00 am

30

22

7

Tarde 2:00 – 6:00 pm

15

4

4

Noche 7:00 – 10:00 pm

12

Espacios públicos subutilizados

Condiciones sociales

Indicador: Tipo de usuario

Día 1

Día 2

Día 3

Horario

Mañana 7:00 – 11:00 am

Niños

~~Jóvenes~~

Niños

~~Jóvenes~~

Niños

Jóvenes

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

Adulto

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

Mayores

Tarde 2:00 – 6:00 pm

Niños

~~Jóvenes~~

Niños

~~Jóvenes~~

Niños

Jóvenes

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

Adulto

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

Mayores

Noche 7:00 – 10:00 pm

Niños

~~Jóvenes~~

Niños

Jóvenes

Niños

Jóvenes

~~Adultos~~

~~Adulto~~

Adultos

Adulto

Adultos

Adulto

~~Mayores~~

~~Mayores~~

Mayores

Mayores

Mayores

Mayores

Observaciones:

El ancho de las veredas es angosto, el mayor flujo de personas se observó el día viernes (día 1) en el turno de mañana, debido al horario laboral, al contrario, sucede en los turnos de tarde de los días sábado y domingo que reduce el desplazamiento por el jirón Huánuco, en particular por el horario nocturno, en el cual no se logró apreciar a ningún tipo de usuario a diferencia del día viernes, que se contabilizó a doce personas entre adultos, jóvenes y adultos mayores.



Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022.

Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón / plaza / plazuela	Jirón Huánuco
Movilidad urbana sostenible	Desplazamiento vehicular

Plano de ubicación



Sección de la calzada



Ancho de calzada: 5.80mts

Indicador: Flujo vehicular		Observación semanal: conteo por 5 minutos					
Horario	Medio de transporte	Día 1		Día 2		Día 3	
		Circulando	Estacionado	Circulando	Estacionado	Circulando	Estacionado
Mañana 7:00 – 11:00 am	Microbús	---	---	---	---	---	---
	Colectivo	5	---	3	---	---	---
	Auto	5	15	10	12	3	---
	Moto lineal	2	25	3	18	3	2
	Mototaxi	---	2	---	2	---	1
Tarde 2:00 – 6:00 pm	Bicicleta	5	---	---	---	---	---
	Microbús	---	---	---	---	---	---
	Colectivo	7	---	2	1	2	1
	Auto	2	18	6	8	6	8
	Moto lineal	1	10	4	3	4	3
Noche 7:00 – 10:00 pm	Mototaxi	---	---	---	---	---	---
	Bicicleta	---	---	---	---	---	---
	Microbús	---	---	---	---	---	---
	Colectivo	2	---	---	---	---	---
	Auto	3	16	5	---	5	---
	Moto lineal	7	15	2	---	2	---
	Mototaxi	---	---	---	---	---	---
	Bicicleta	---	---	---	---	---	---

Espacios públicos subutilizados	Condiciones físicas
--	----------------------------



Indicador: Tipos de uso de suelo

Usos de suelo	Cantidad	Porcentaje
Vivienda	31	44%
Zona de recreación pública	---	---
Educación	1	1%
Salud	---	---
Comercio	28	40%
Otros usos	6	9%
Sin uso	4	6%

Indicador: Tipo de mobiliario urbano

/	Botes de basura	Funcional	---
		No funcional	---
	Estado de conservación	Bueno	
	Regular		
	Malo		
/	Teléfonos públicos	Funcional	----
		No funcional	----
	Estado de conservación	Bueno	
	Regular		
	Malo		
/	Bancas	Funcional	----
		No funcional	----
	Estado de conservación	Bueno	
	Regular		
	Malo		

Observaciones:
 El mayor medio de transporte que se observa en el jirón Huánuco son las motos lineales, seguido de los autos particulares, de los cuales, se observó en los tres días y en los diferentes turnos, que en su mayoría están estacionados, ocupando un carril de los dos disponibles, estos ubicándose a lo largo del jirón Huánuco, el cual comparte el uso de suelo entre comercio y vivienda. No se observaron bancas, teléfonos públicos y botes de basura.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACIÓN N°04

Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura-2022.

Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón / plaza / plazuela

Jirón Huánuco

Movilidad urbana sostenible

Accesibilidad

Indicador: Tipo de acceso			Indicador: Grado de conservación del acceso		
Rampas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Veredas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Calzadas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Cruces peatonales	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Piso podo táctiles	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Señalización	Si	No	Bueno	Regular	Malo

Fotografía



Espacios publico subutilizados

Condiciones de seguridad

Indicador: Grado de luminancia

Farolas	Funcional	---	
	No funcional	---	
Estado de conservación	Bueno	Regular	Malo
Postes de luz	Funcional	17	
	No funcional	----	
Estado de conservación	Bueno	Regular	Malo



Fotografía del espacio publico



Observaciones:

En tramos del jirón Huánuco – calle Arequipa se encuentran tapas de los buzones, ubicados en la vereda; a pesar de contar con rampas en las aceras para personas en silla de ruedas que faciliten su desplazamiento, se ven obstaculizados por la ubicación de postes de luz en ambos lados de la acera que impiden su circulación, además el jirón no cuenta con señalización, cruces peatonales y piso podo táctil.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACIÓN N° 01

Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones sociales del Centro Histórico de Piura-2022.

Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón

Jirón Callao

Movilidad urbana sostenible

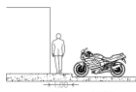
Desplazamiento peatonal

Plano de ubicación



Sección vereda derecha

Sección vereda izquierda



SECCIÓN VEREDA A-A
JR. CALLAO

Ancho de vereda: 1.00mts



SECCIÓN VEREDA B-B
JR. CALLAO

Ancho de vereda: 1.00mts

Indicador: Flujo peatonal

Observación semanal: conteo por 5 minutos

Horario

Día 1

Día 2

Día 3

Mañana 7:00 – 11:00 am

40

27

5

Tarde 2:00 – 6:00 pm

33

11

7

Noche 7:00 – 10:00 pm

7

4

2

Espacios públicos subutilizados

Condiciones sociales

Indicador: Tipo de usuario

Día 1

Día 2

Día 3

Horario

Mañana 7:00 – 11:00 am

Niños

~~Jóvenes~~

~~Niños~~

~~Jóvenes~~

Niños

Jóvenes

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

Tarde 2:00 – 6:00 pm

~~Niños~~

~~Jóvenes~~

~~Niños~~

~~Jóvenes~~

~~Niños~~

~~Jóvenes~~

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

Noche 7:00 – 10:00 pm

Niños

~~Jóvenes~~

Niños

Jóvenes

Niños

Jóvenes

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Adultos~~

~~Adulto~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

~~Mayores~~

Observaciones:

El ancho de las veredas es angosto, se observó una presencia mayor el día viernes, de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores en el turno de la tarde, en cambio en los días sábado y domingo, se apreció un bajo flujo peatonal en sus tres turnos, a pesar de que el día viernes hubo mayor flujo, en los turnos de la noche de los tres días, notó escasa presencia de personas.

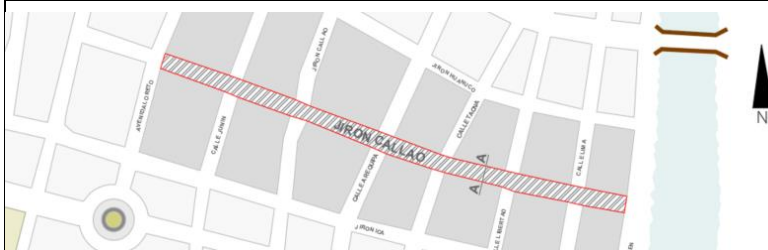


Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: "Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022"

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones físicas del Centro Histórico de Piura-2022.

Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón / plaza / plazuela	Jirón Callao
Movilidad urbana sostenible	Desplazamiento vehicular

Plano de ubicación



Sección de la calzada



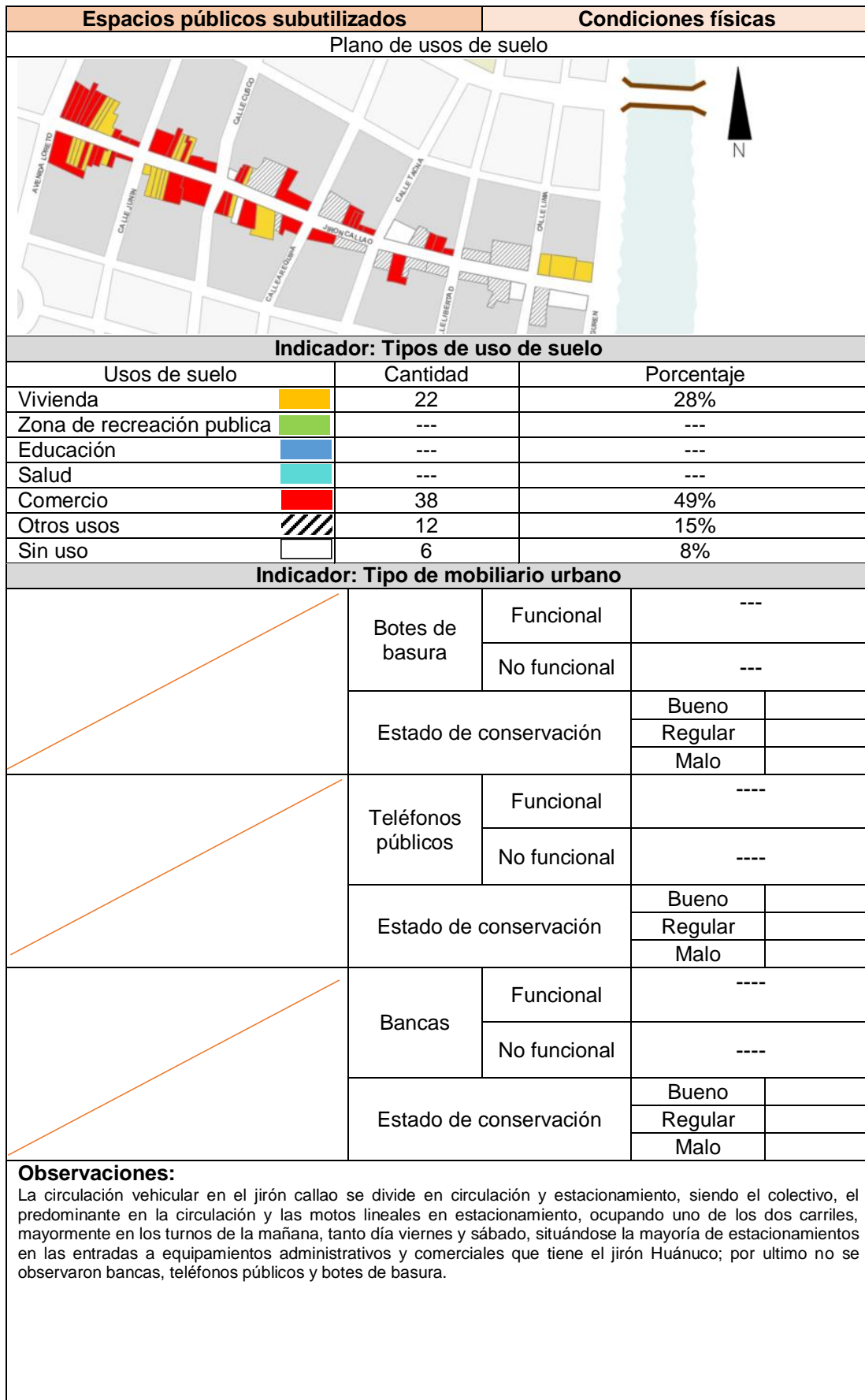
SECCIÓN CALZADA JR. CALLAO

Ancho de la calzada: 5.80mts

Indicador: Flujo vehicular

Observación semanal: conteo por 5 minutos

Horario	Medio de transporte	Día 1		Día 2		Día 3	
		Circulando	Estacionado	Circulando	Estacionado	Circulando	Estacionado
Mañana 7:00 – 11:00 am	Microbús	---	---	---	---	---	---
	Colectivo	5	---	---	---	---	---
	Auto	10	45	7	21	2	4
	Moto lineal	20	40	4	27	1	5
	Mototaxi	---	---	---	---	---	---
Tarde 2:00 – 6:00 pm	Bicicleta	5	---	---	---	---	---
	Microbús	---	---	---	---	---	---
	Colectivo	9	---	3	4	4	---
	Auto	5	20	4	7	4	5
	Moto lineal	5	13	3	5	2	4
Noche 7:00 – 10:00 pm	Mototaxi	---	---	---	---	---	---
	Bicicleta	1	---	---	---	---	---
	Microbús	---	---	---	---	---	---
	Colectivo	6	---	---	---	---	---
	Auto	2	7	1	3	2	2
	Moto lineal	3	8	2	---	1	---
	Mototaxi	---	---	---	---	---	---
	Bicicleta	---	---	---	---	---	---





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACIÓN N°04

Esta ficha de observación tiene la intención de conseguir información para el avance de la investigación: “Movilidad urbana sostenible como estrategia para la recuperación de los espacios públicos subutilizados del Centro Histórico de Piura - 2022”

Objetivo específico: Determinar la influencia de la movilidad urbana sostenible en las condiciones de seguridad del Centro Histórico de Piura–2022.

Nombre de la calle / avenida / jirón / malecón / plaza / plazuela

Jirón Callao

Movilidad urbana sostenible

Accesibilidad

Indicador: Tipo de acceso			Indicador: Grado de conservación del acceso		
Rampas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Veredas	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Calzada	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Cruces peatonales	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Piso podo táctiles	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Señalización	Si	No	Bueno	Regular	Malo

Fotografía



Espacios publico subutilizados

Condiciones de seguridad

Indicador: Grado de luminancia

Farolas	Funcional	---		
	No funcional	---		
Estado de conservación	Bueno	Regular	Malo	
	Funcional		18	
Postes de luz	No funcional		----	
	Bueno	Regular	Malo	

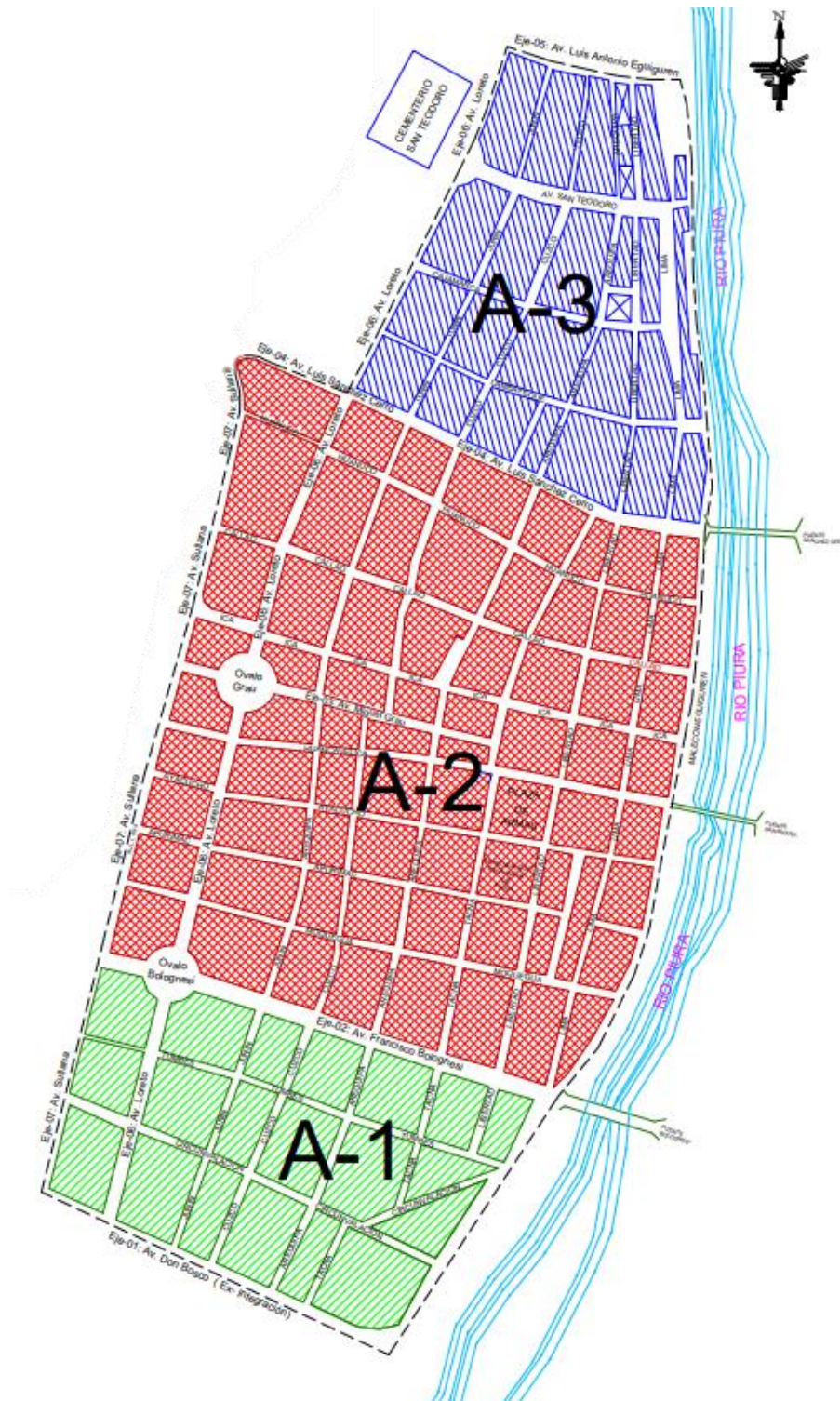
Fotografía del espacio publico



Observaciones:

El jirón Callao incluye rampas en sus aceras, las cuales en tramos como calle Tacna – calle Libertad se observan buzones sin tapa, que ocasionan que el usuario tenga que optar por bajar a la calzada, así mismo se logró apreciar que no existe señalización, piso podo táctil y cruces peatonales, en el caso de la iluminación, existen postes de luz, no obstante, en su mayoría interrumpen la circulación por la acera.

ANEXO 10: Área de estudio, Centro Histórico de Piura (Sector A-2).



Fuente: PDU – Piura (Plano de actividades urbanas en Zona de Reglamentación Especial)