



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ARQUITECTURA**

**La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación  
de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo,  
2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN ARQUITECTURA

**AUTORA:**

Bocanegra Rengifo, Ximena Michelle (ORCID: [0000-0001-5154-8760](https://orcid.org/0000-0001-5154-8760))

**ASESOR:**

Dr. Luis Enrique, Tarma Carlos (ORCID: [0000-0003-1486-4726](https://orcid.org/0000-0003-1486-4726))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbanismo Sostenible

TRUJILLO – PERÚ

2022

### **Dedicatoria**

A los peatones, ciclistas y personas con habilidades especiales de la ciudad de Trujillo, a quienes más se les vulneran sus derechos en el transporte urbano y el espacio público.

### **Agradecimiento**

Agradezco a mis asesores y a todas las personas que me dedicaron su tiempo para la realización de esta investigación. Agradezco a todas las personas que me brindaron su apoyo moral y, agradezco a todas las personas que creen y apuestan por mí, gracias a todos con el corazón.

## Índice de Contenidos

Carátula.....	i
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.....	12
III.MÉTODOLOGÍA.....	35
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	35
3.2. Variables y Operacionalización .....	36
3.3. Población, Muestra, Muestreo y Unidades de Medida.....	38
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	42
3.5. Procedimientos .....	46
3.6. Método de Análisis .....	47
3.7. Aspectos Éticos .....	47
IV.RESULTADOS.....	48
V.DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	64
VI.CONCLUSIONES .....	70
VII.RECOMENDACIONES .....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	74
ANEXOS.....	80

## Índice de Tablas

Tabla 1.	Comparación entre los enfoques de transporte y movilidad urbana....	33
Tabla 2.	Muestra de Red de Movilidad.....	40
Tabla 3.	Datos para calcular la muestra de estudio .....	41
Tabla 4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	42
Tabla 5.	Confiabilidad Alfa de Cronbach Variable Movilidad Urbana .....	45
Tabla 6.	Confiabilidad Alfa de Cronbach Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales.....	45
Tabla 7.	Variable Movilidad Urbana .....	48
Tabla 8.	Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales.....	49
Tabla 9.	Dimensión Origen - Destino .....	50
Tabla 10.	Dimensión Transporte Motorizado.....	51
Tabla 11.	Dimensión Transporte No Motorizado .....	52
Tabla 12.	Dimension Infraestructura Vial.....	53
Tabla 13.	Prueba de normalidad .....	54
Tabla 14.	Correlaciones de Pearson .....	54
Tabla 15.	Rangos y Niveles de correlación .....	55
Tabla 16.	Correlación de Variables .....	56
Tabla 17.	Correlación Dimensión Origen-Destino con Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales .....	57
Tabla 18.	Correlación Dimensión Transporte Motorizado con Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales .....	58
Tabla 19.	Correlación Dimensión Transporte No Motorizado con Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales.....	59
Tabla 20.	Correlación Dimensión Infraestructura Vial con Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales .....	62

## Índice de Figuras

Figura 1. Modelo de Von Thünen .....	30
Figura 2. El modelo de Christaller y Losch (1993).....	31
Figura 3. Ruta metodológica.....	46
Figura 4. Variable Movilidad Urbana .....	48
Figura 5. Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales .....	49
Figura 6. Dimensión Origen - Destino .....	50
Figura 7. Dimensión Transporte Motorizado.....	51
Figura 8. Dimensión Transporte Motorizado.....	52
Figura 9. Dimensión Infraestructura Vial.....	53
Figura 10. Correlación de Variables .....	56
Figura 11. Capacidad de viajes motorizados.....	59
Figura 12. Medios de movilización en el Distrito de Trujillo .....	60
Figura 13. Ciclovías existentes en el Distrito de Trujillo.....	61
Figura 14. Número de vehículos en hora punta.....	63

## RESUMEN

La deficiente planificación de la Ciudad ha generado múltiples impactos sobre los habitantes, siendo uno de los problemas emergentes los generados por el deficiente sistema de transporte, lo que conlleva a inaccesibles formas de movilizarnos en una ciudad poco articulada. En ese sentido, esta investigación analiza la movilidad urbana en relación a la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo, siendo el propósito fundamental evaluar de qué manera la movilidad urbana puede constituir una alternativa de articulación de estos espacios, pues se identificó como principales problemas, el mal manejo del transporte motorizado y no motorizado, así como el deficiente estado de la infraestructura vial. Esta investigación es de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional, de corte transversal y con una muestra de 50 habitantes. Como técnicas de recolección de datos se utilizó la encuesta y la ficha de observación, obteniendo como resultado principal que existe una relación significativa de .000 entre las variables de estudio, con un coeficiente de Pearson de .879 de Correlación Muy Alta. Como conclusión se obtuvo que la movilidad urbana constituye una alternativa de espacios culturales y recreacionales, indicando que si mejora la movilidad urbana mejor será la articulación de la ciudad.

**Palabras Clave:** Movilidad urbana, origen-destino, transporte motorizado, transporte no motorizado.

## ABSTRACT

The deficient planning of the city has generated multiple impacts on the inhabitants, one of the emerging problems being those generated by the deficient transportation system, which leads to inaccessible ways of mobilizing ourselves in a poorly articulated city. In this sense, this research analyzes urban mobility in relation to the articulation of cultural and recreational spaces in the Trujillo District, the fundamental purpose being to evaluate how urban mobility can constitute an alternative of articulation of these spaces, since it was identified as main problems, the mismanagement of motorized and non-motorized transport, as well as the deficient state of the road infrastructure. This research is of an applied type, with a quantitative approach, with a correlational, cross-sectional design and with a sample of 50 inhabitants. As data collection techniques, the survey and the observation sheet were used, obtaining as the main result that there is a significant relationship of .000 between the study variables, with a Pearson coefficient of .879 of Very High Correlation. As a conclusion, it was obtained that urban mobility constitutes an alternative for cultural and recreational spaces, indicating that if urban mobility improves, the better the articulation of the city will be.

**Keywords:** Urban mobility, origin-destination, motorized transport, non-motorized transport.

## I. INTRODUCCIÓN

La movilidad urbana es un concepto urbano de las ciudades contemporáneas. Si bien su estudio y reconocimiento del papel que desempeña la movilidad como medio por el cual es posible la accesibilidad entre las diferentes áreas urbanas funcionales de una ciudad representa una data muy antigua, su relevancia como factor sostenible, ha incrementado en la actualidad, pasando a depender y ser un factor del desarrollo político, sociocultural y económico (Lange, 2011). Así mismo, desde el principio del urbanismo, este tema fue abordada como un aspecto importante para el ordenamiento de las ciudades y sus diversas formas de habitar, específicamente si nos referimos a ciudades europeas (Sennet, 2002). En ese sentido, las intervenciones urbanas realizados por J. Nash y el Barón Haussmann, en Londres y Paris, son una prueba de cómo no solo se mejoró el acceso y la articulación de las periferias al centro de la ciudad, pues también se motivó el encuentro de los habitantes en el espacio público, dotándolo de actividades urbanas para impulsar, además, un desarrollo económico, también se buscó el ordenamiento de los distintos grupos sociales al interior de la ciudad. en base a esos casos, Sennet rinde cuenta sobre la estrecha relación que existe entre la implementación de una correcta infraestructura donde se pueda brindar la condición de poder usar medios de transporte más sostenibles y como esto, mejora la forma de habitar de los ciudadanos, generando una dinámica entre los desplazamientos de las personas y las actividades que puedan desarrollar.

En la actualidad, las ciudades no pueden ser estudiadas sin el concepto fundamental de la movilidad, el cual significa y constituye más que solo desplazamientos físicos generados dentro una urbe, sino que sobrepasa la dicotomía del estudio del transporte y los análisis sociales, dando lugar a diversos estudios en relación a las actividades económicas generadas (Sheller & Urry, 2006). Por lo tanto, hablar de movilidad implica también la revalorización de espacios públicos como la calle, dotándolos de identidad urbana, de la creación de zonas de actividad y de estancia, el primer paso para generar la integración social de las personas y relacionarlas a todos los lugares mediante la articulación de los espacios importantes, En ese sentido, la movilidad es una posible causa, un requerimiento y la fortaleza del hombre actual que lo desvincula del sedentarismo

presente en muchos estudios de las ramas de la antropología, geografía y sociología (Korstanje, 2013).

Como se puede constatar líneas arriba, el concepto de movilidad significa ir más allá del simple razonamiento respecto a los desplazamientos físicos que existen de un determinado territorio, pues constituye además de esto, la ubicación y accesibilidad correcta de diversos servicios que potencializan la dinámica de una ciudad. Así mismo, la movilidad también es un tema social, una adecuada movilidad urbana determina el nivel de integración de los habitantes de una ciudad. Esta presente investigación se enfoca en la evaluación y análisis de la movilidad urbana en el distrito de Trujillo, en el cual se pretende evidenciar como este aspecto urbano, puede ser una alternativa que genere la cohesión social de los habitantes mediante la inclusión de espacios culturales y recreacionales.

El crecimiento acelerado de las ciudades, que se proyecta a albergar a unos 5.000 millones de habitantes para el 2030, es un gran desafío urbano ambiental de la década. Las metrópolis del futuro van a tener que ser seguras, compactas, ecológicas, inclusivas, respetuosas de su medio ambiente y, sobre todo, con medios de transporte más sostenibles que le quiten protagonismo al tráfico para otórgaselo a los ciudadanos. Además, será necesaria esa cercanía del habitante al uso de servicios esenciales de una ciudad, evitando las largas horas de movilización usando el sistema motorizado como único transporte. A partir del 2000 inicia una mayor relevancia por el estudio del concepto de movilidad urbana mediante diversas organizaciones como la Unión Europea y las Naciones Unidas. La movilidad urbana es un término amplio que deriva del concepto tradicional de transporte, entendiendo la movilidad como parte de los derechos de toda persona e incorporando los criterios de sostenibilidad social, económica y ambiental. (Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, 2018). En el mundo existe más de 1.200 millones de vehículos que están en constante circulación, lo que significa que hay un auto por cada seis habitantes, y para el año 2035 se estima que llegaremos a 2 000 millones, en este sentido debemos entender que el elevado tránsito vehicular tiene un significativo impacto en las emisiones contaminantes emitidas a la atmosfera como: hidrocarburos, monóxido de carbono y oxígeno de nitrógeno. En algunas ciudades, el elevado índice de tráfico, aporta a la

contaminación acústica hasta un 80% más que otras fuentes generadoras de ruido que son parte de esta contaminación.

La migración es uno de los factores de movilidad más importante, puesto que ha sido un aspecto vigente a lo largo del tiempo y que tiene efectos para los migrantes, sobre los espacios urbanos que dejan y los futuros que los reciben. Los movimientos migratorios en datos globales del ámbito internacional han tenido un aumento desde 1990 al 2010, de 2,9% a 3,1% de migrantes en relación a la población mundial total (Castles, 2014). Se estima que el 50% de personas migrantes internacionales muestran una localización concentrada en los países bajos con mayores oportunidades de ingresos, como Canadá, Australia, Estados Unidos, Alemania, Francia, España, entre otros.

La pobreza es una manifestación que se evidencia como una consecuencia de las migraciones y se evidencia de distintas maneras, siendo un efecto importante la segregación residencial, sin embargo, cuando se soluciona, se logra una movilidad urbana adecuada que va en aumento, para esto se necesitan avances en el tema de vivienda, empleo, salud y educación que generen la integración del territorio. Contrario a esto, la movilidad disminuye cuando la pobreza aumenta a causa de crisis económicas, pues el vínculo que existe entre la movilidad de las personas y la desigualdad urbana, no es posible visibilizarse en relación a los desplazamientos, sino por las disposiciones y la posibilidad de poder trasladarse de un punto a otro para obtener un bien o un servicio (Negrete, 2015). América Latina y el Caribe no solo es el espacio más urbanizado, también es la más desigual del mundo (Da Cunha & Vignol Rodríguez Jorge, 2009) y el transporte no queda fuera de este problema. Es cierto que las clases medias se vincularon a la clase alta en el uso del automóvil privado, aportando una mayor congestión y contaminación en las ciudades, la mayoría de los habitantes de América Latina dependen del transporte público y de una movilidad activa, las cuales usualmente suelen estar en deficientes condiciones. Como respuesta al mal transporte público, se incrementa notoriamente el uso de motocicletas, lo que empeora aún más la situación, puesto que este modo de movilidad, amenaza con detener aún más, las posibles mejoras en la seguridad vial. (Rodríguez et al., 2015)

América Latina en comparación con sus contrapartes, es compacta y densa, lo cual admite una ventaja en cuanto a planificación del transporte urbano, puesto que las distancias son más cortas y el consumo de energía por viaje es bajo. Sin embargo, esta cualidad positiva se ve opacada por altos niveles de fragmentación y segregación de las ciudades de este continente, que originan barreras urbanas que incrementan el tiempo de viaje entre las zonas de empleo y las zonas residenciales, afectando principalmente a la movilidad de habitantes de bajos recursos. Una ciudad densa no está mal, no es una cualidad negativa, se torna negativa cuando esta alta densidad de ver rodeada de pobreza, falta de servicios, desarticulación de los centros económicos, laborales y educativos. Estos factores afectan a los patrones de movilidad y participación modal: en su mayoría, las ciudades de América Latina presentan bajas tasas de motorización, aunque con una tendencia a crecer. A pesar de la alta participación modal del sistema de transporte sostenible, las tasas de motorización, como se observa en el gráfico 3, están en aumento constante en todas las ciudades, debido al aumento de los ingresos económicos y a créditos baratos ofrecidos por entidades financieras.

En el Perú, el transporte urbano está protagonizado por la informalidad y la deficiente educación y cultura vial, siendo evidente que un gran porcentaje de conductores no conocen, ni han recibido nunca una capacitación sobre la parte vial de la ciudad, sumando a esto, que el transporte carece de fiscalización. Para Proexpansión (2010), el problema del transporte público y privado representa un sobre costo para el Perú de aproximadamente US\$6,000 millones por año, generado fundamentalmente a causa de las pérdidas productivas y mano de obra laboral por parte de los habitantes, por pasar largas horas movilizándose de un punto a otro dentro de la ciudad, principalmente en ciudades como Lima y Trujillo (BBVA CONTINENTAL, 2019). El problema antes mencionado, se relaciona directamente con los incidentes viales y el elevado flujo vehicular, es así que, en el Perú, en el año 2020 se registró ,110 muertes y 59,453 heridos en 102,762 accidentes de tránsito (64,304 fueron choques, 20,676 atropellos, 2,742 caídas de pasajeros y 2,438 volcadura) de los cuales casi el 98% de ellos fueron en zonas urbanas y el 52% en Lima (Comunidad Andina, 2014).

La información establecida en el Perú sobre movilidad urbana es muy escasa, puesto que se inicia a estudiar por parte de las instituciones desde el año 2016 aproximadamente. Entre las regiones del Perú con mayor cantidad de automóviles por cada 1000 habitantes ubican a la ciudad de Trujillo en primer lugar con una cantidad de 179.84/1,000 habitantes, seguido por Lima con 175.48/1,000 habitantes, Callao con 135/1,000 habitantes, Tacna con 142.72/1,000 habitantes y Arequipa con 114.2/1,000 habitantes. Todas estas ciudades son de escala metropolitana, excepto Tacna, y son además ciudades costeras (Periferia & Asociación de Municipalidades del Perú, 2018). Las ciudades amazónicas son las que presentan las menores tasas de motorización de todas las ciudades del Perú.

En el distrito de Trujillo, una de las principales problemáticas es el automóvil como principal protagonista del deficiente transporte y movilidad urbana. Desde los años 50, la ciudad experimenta un aumento explosivo de su población y con esto un incontrolable proceso de expansión urbana, lo que al igual que analizamos en los problemas internacionales, empieza a generar áreas segregadas y con esto, problemas de movilidad urbana, al empezar a aparecer zonas desarticuladas de la trama urbana, zonas como en continuo urbano de Trujillo (el Porvenir, Florencia de Mora, La Esperanza, Laredo, Moche, Huanchaco y Víctor Larco Herrera). La naturaleza de estos lugares genera que los residentes de estas zonas se movilicen al distrito de Trujillo en busca de fuentes de empleo, educación, salud y otros servicios; generando todas sus movilizaciones en transportes motorizados. Reflejo de esta situación de tener un Distrito denso en actividades económicas y fuentes de estudio y salud, está presente en la sobreoferta del transporte motorizado, dejando de lado modos de transporte menos dañinos. De esta manera, el reparto modal de la movilidad urbana en el 2018, era del 31.24% mediante transporte público, el 8.38% en colectivos y el 25.40% de los viajes se realizaba en taxis. Por otro lado, la movilidad no motorizada, lo que incluye caminata y bicicleta, equivale el 19.5% de viajes diarios en la ciudad de Trujillo. Por último, los vehículos privados llegan al 15.50% de uso.

Existe también una sobre oferta del transporte público en Trujillo, al haber una disminución de la demanda del transporte público lo que coincide con el dato que se muestra en informe que elaboró la TMB (Transporte Metropolitano de

Barcelona) para Trujillo en el año 2015, donde expresa que existe 1 millón 200 mil asientos de oferta para no más de 600 mil personas que demandan el servicio. Esto a la vez genera pérdidas productivas por largas movilizaciones que realizan las personas cada día. Esto genera pérdidas anuales de 109 millones de soles, lo que se proyecta para el año 2030 según el Plan de Movilidad Urbana de Trujillo, a 320 millones de soles. De la misma forma existe una sobre oferta de transporte mínimo como los taxis, lo que se estima en una densidad de taxis de 18 taxis por habitante y se calcula incrementará para el año 2030 a 24 taxis por habitante, lo que convertirá a Trujillo, en la ciudad con más taxis en América Latina.

Los accidentes automovilísticos, son otro problema derivado de la mala planificación de movilidad urbana en Trujillo, identificándose 151 puntos de peligro por accidentes en toda la ciudad. Las causas de estos accidentes son generadas por taxis, colectivos y vehículos privados con el 50%, seguido por el 23% ocasionados por motos lineales y un 10% micros y camionetas rurales, lo que está generando que la tasa de mortalidad aumente de 7.3 muertes/100,000 habitantes a 9.9 muertes. Con estos datos de mortalidad, y sin ningún plan de seguridad vial vigente y actualizado, va a posicionar a Trujillo entre las tres ciudades con mayor nivel de siniestralidad en todo el Perú. Es importante mencionar que esto no solo depende de un plan de seguridad vial, depende también del estado en el que se encuentra la infraestructura vial en estos 151 puntos críticos identificados.

En cuanto al transporte no motorizado, el motivo primordial de viajes es por estudios educativos con un 25% de viajes que suman 110,655 viajes al día, específicamente por la educación universitaria, por otro lado, lo que representa el 17% con un total de 77,371 viajes al día, los motivos de trabajo llegan a un 13% que equivale a un total de 58,504 viajes al día y, por último, los viajes recreaciones y compras alcanza el 10% que suman 46,565 viajes al día. En Trujillo el total de viajes no motorizado es de 19.48%, es decir, 477 744 viajes, de los cuales el 97% (422 467 viajes) pertenecen al transporte peatonal y 6% (422 467 viajes) se realizan en bicicleta, tal como se aprecia en el siguiente gráfico. Estos datos determinan que existe una tendencia por parte de la población a moverse de forma peatonal o mediante el uso de la bicicleta. En torno a este transporte no motorizado en el distrito de Trujillo, podemos observar espacios culturales y recreacionales, los

cuales no están articulados, puesto que las ciclovías existentes no muestran una continuidad, por lo que estos espacios tan importantes para la ciudad quedan desarticulados de las ciclovías. Así mismo, estos espacios están expuestos a externalidades negativas derivadas del inadecuado transporte motorizado, lo que influye en la habitabilidad de estos espacios, convirtiendo a estos lugares en centros de inseguridad. El distrito de Trujillo cuenta con 3126.78 ml de ciclovías en toda la ciudad, las cuales están presentes en la Av. Húsares de Junín, Av. Costa Rica, Prolongación Vallejo, Prolongación Fátima y Prolongación Huamán. En los recorridos de estas vías se ubican espacios culturales y recreativos de gran escala para la ciudad, como el Jardín Botánico y el Centro Comercial Real Plaza, la Plaza Mayor de Trujillo, así mismo, la dirección hacia la que se proyecta a implementar más ciclovías, muestra un recorrido con presencia de servicios educativos como la Universidad Nacional de Trujillo, la Universidad Privada Antenor Orrego, la Biblioteca Municipal, entre otros. En consecuencia a la problemática descrita en este capítulo, existe una descoordinación entre el planeamiento urbano y la planificación del transporte, lo que responde a la discontinuidad de ciclovías y a la mala distribución de vías de transporte motorizado, el Plan de Desarrollo Urbano Metropolitano de Trujillo (2013-2021), está desactualizado y este solo muestra el plan vial y algunos datos de la infraestructura vial existente, no evidencia ninguna visión integral de la ciudad ni una aspiración a proyectar la movilidad urbana adecuada. Trujillo es una ciudad con ámbito territorial pequeño, cuenta con una escala óptima para la implementación de desplazamientos cortos en trayectos menores a 4 km, de forma que los viajes cortos que hoy se realizan mediante los transportes motorizados podrían eventualmente, realizarse con el transporte sostenibles.

Por lo tanto, el modelo de movilidad urbana actual que muestra el distrito de Trujillo es totalmente inverso al enfoque que postula propone la ONU en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015 – 2030). El modo de desplazamiento de los habitantes ubica en primer lugar al transporte motorizado (81.5%), el cual se incrementa cada año como el medio más recurrente en el especial el vehículo privado y otros como motos lineales, moto taxis y autos colectivos (Municipalidad Provincial de Trujillo, 2020). Todos estos modos que lideran la pirámide se encuentran en un estado obsoleto, el cual no solo evidencia una muy mala calidad,

sino que es una fuente de contaminación ambiental que afecta además a la salud de las personas, tanto por la contaminación, como por su exposición a cualquier accidente. Además de estos efectos negativos en términos de movilidad urbana, desde los modos de desplazarnos, existen también impactos negativos sobre la construcción social del espacio público que se hacen cada vez más visibles en la ciudad de Trujillo. En esta ciudad, se ha degradado la imagen urbana de la calle, pues se ha creado una cultura temerosa del peatón respecto a las vías vehiculares lo que ha generado una ruptura entre el espacio público y privado. Además, es posible evidenciar que existe una arquitectura que aísla a las personas, lo que imposibilita a los habitantes a relacionarse con el espacio público de la ciudad.

Es así que, es costumbre observar espacios públicos vacíos, reducción de actividades exteriores y, por lo tanto, en la lenta desaparición de la función social, cultural y recreativa que se observa en muchos espacios dentro del Distrito de Trujillo. Sumamos a este problema que el espacio público en la ciudad es de carácter residual, lo que trae como efectos la privatización del entorno construido y la ampliación de la infraestructura vial. En torno a las ciclovías actuales se ubican equipamientos culturales y recreativos (Figura XII) los cuales se encuentran desarticulados de la forma sostenible de movilización no motorizada, se puede evidenciar una clara ruptura entre la continuidad de la infraestructura destinada a las bicicletas lo que genera la desarticulación de estos espacios espacialmente, lo que además disminuye la posibilidad de que las personas que asisten o quieren recurrir a estos espacios, lo hagan mediante algún transporte motorizados. Sumado a esto, el (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020), indica que el espacio público, entendido desde lo público por todo aquel lugar recreacional y cultural, es de carácter residual, esto como efecto de la promoción privada del medio construido y sobre todo por la priorización y ampliación de la infraestructura vial. En consecuencia, existe una despreocupación por las áreas de tránsito peatonal, de socialización, de encuentro, de articulación urbana, (entendida desde la articulación social y recreacional), y de conservación cultural y respeto por la historia a causa de la reducción en cuanto a las dimensiones y a la prioridad de la inversión pública. Lo anterior se evidencia mediante en el primer informe de indicadores urbanos que realiza la empresa privada (Periferia & Asociación de Municipalidades del Perú, 2018) donde expresa que la disposición de espacios

verdes públicos para la ciudad de Trujillo hasta el año 2015 era 2.2 m<sup>2</sup>/habitante. Desde esta perspectiva, es necesario pensar en soluciones óptimas frente a los efectos negativos generados por la extensión excesiva de la ciudad y a la planificación centralizada que ha tenido Trujillo, una planificación centrada en el automóvil, donde además de que existe un usuario descontento con su ciudad, podemos ver espacios públicos recreativos muy concurrentes en la ciudad (Plaza Mayor, Plazuela El Recreo, Jardín Botánico), así como espacios culturales educativos con un alta concurrencia (Universidad Nacional de Trujillo, Universidad Privada Antenor Orrego, Óvalo Papal, Óvalo Larco y Óvalo Grau), desarticulados entre sí, por no haber una continuidad de ciclovías.

En base a todos los problemas expuestos anteriormente y como parte fundamental de este informe, la pregunta de investigación se propone de la siguiente forma:

¿De qué manera la movilidad urbana puede constituir una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales, en el Distrito de Trujillo?

En ese sentido, no planteamos las siguientes interrogantes de investigación, las cuales nos determinarían el desarrollo de la investigación:

¿De qué manera el origen y destino se relaciona con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo?

¿De qué manera el transporte motorizado se relaciona con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo?

¿De qué manera el transporte no motorizado se relaciona con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo?

¿De qué manera la infraestructura vial se relaciona con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo?

Considerando la situación actual y el problema de investigación, la presente investigación tiene por finalidad o propósito:

Evaluar de qué manera la movilidad urbana puede constituir una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.

A partir del objetivo general se derivan los siguientes objetivos específicos:

Establecer la relación que existe entre el origen – destino y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.

Identificar la relación que existe entre el transporte motorizado y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.

Determinar la relación que existe entre el transporte no motorizado y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.

Analizar la relación que existe entre la infraestructura vial y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.

La justificación del presente informe se realiza en primer lugar, desde mi experiencia como habitante y usuario en la ciudad, pudiendo evidenciar y vivir día a día el gran problema que representa el transporte motorizado y no motorizado en nuestra ciudad, el inadecuado estado de la infraestructura vial y los deficientes intentos por resolver el problema, lo que ha generado la mínima articulación de espacios públicos en la parte de la ciudad donde existe presencia de ciclovías. Todo esto motiva y determina que está claro que existe un problema que requiere ser indagado y puesto en evidencia para su futura intervención, razones que me motivan a generar este presente informe.

Teóricamente se justifica, pues esta investigación pretende brindar un significativo aporte sobre juicios críticos de valor establecidos desde una extensa revisión bibliográfica, aportante reflexiones propias y diversos enfoques teóricos del tema de movilidad urbana. Todo esto puede generar futuras investigaciones o ser usados como fuentes de otras investigaciones sobre como la movilidad urbana puede ser objeto de estudio para mejorar la calidad de espacios culturales y recreativos, generando, a partir de aquí, el planteamiento y desarrollo de nuevos objetos de estudio, nuevos objetivos y nuevas metodologías de investigación de movilidad sostenible.

Su justificación práctica se establece mediante los resultados obtenidos, lo que determinara el grado y tipo de relación que existe entre la movilidad urbana y la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo, en

base a la cual se puede lograr la conversión de espacios culturales y recreacionales en espacios inclusivos. Esto generara un beneficio para los habitantes desde el punto de vista de accesibilidad y conectividad sostenible, logrando una ciudad más ordenada e integrada. Así mismo permitirá brindar nuevos aportes sobre movilidad urbana que pueda servir de instrumentos para la gestión de la ciudad.

Metodológicamente se justifica porque esta investigación ha diseñado y elaborado instrumentos de recolección de información basados en dimensiones e indicadores derivados de las variables de estudio, las mismas que servirán para poder reconocer el fenómeno estudiado de manera cuantitativa, dejando estos instrumentos para ser usados en futuras investigaciones.

Institucionalmente se justifica porque esta investigación posicionará a la universidad Cesar Vallejo, entre las primeras sobre el tema de investigación referente a la movilidad urbana como alternativa para la lograr la inclusión de espacios culturales y recreacionales en la ciudad de Trujillo, en la cual, la Universidad podrá contribuir con la comunidad científica mediante el asesoramiento y participación en teas de movilidad sostenible.

Como una primera aproximación para dar respuesta al problema de investigación planteado, proponemos la siguiente hipótesis: La movilidad urbana sostenible constituye el factor determinante en la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.

## II. MARCO TEÓRICO

Como antecedentes de estudio iniciaremos con los trabajos previos los cuales se desarrollan desde antecedentes de investigación, bases teóricas y conceptos fundamentales que determinen el valor teórico de las variables de este informe. Los antecedentes internacionales, inician con la investigación de (G. L. J. Castro, 2014) con su tesis titulada *“Hacia una Movilidad Urbana Integral y Sustentable en la Zona Metropolitana del Valle de México”*, para optar el grado de maestro en Proyectos de Desarrollo Urbano, Universidad Iberoamericana de México. El modelo urbano del sector analizado es conocido por mostrar un crecimiento horizontal de la ciudad y un centro aglomerado de actividades socio-económicas, esto crea una ciudad poco entendible, extensa y con serias dificultades de acceso a la ciudad por la deficiente gestión que realizan las entidades involucradas, para la implementación de nuevas infraestructuras viales, así mismo, existe grandes hacinamientos informales, lo que genera segregación urbana y largas horas de movilización de los habitantes para obtener algún bien o un servicio.

Este enclave social, muestra una carencia de equipamientos necesario que propicie una adecuada calidad de vida lo que ha originado altos costos de transporte para los habitantes más alejados del centro de oportunidades, de manera que afecta irremediablemente su economía. En este sentido, esta investigación con el apoyo de teorías pretende investigar sobre qué hacer para que el sistema de movilidad de la Zona Metropolitana sea integral. La finalidad de este trabajo es proponer una perspectiva que establezca lineamientos estratégicos para la adecuada instrumentación de un Sistema de Movilidad Urbana Integral, para poder satisfacer el desplazamiento correcto de los habitantes considerando el transporte no motorizado, que brinde condiciones para un desarrollo óptimo de la ciudad y la forma de habitarla. Como parte de su metodología, aplica un modelo de análisis cualitativo a partir de su información existente. Las principales conclusiones a las que arriba es que se debe implementar políticas que incentiven el transporte público masivo en condiciones de calidad y seguridad, además se debe implementar carriles exclusivos para este modo de transporte, así como para la movilidad no motorizada.

El segundo antecedente corresponde a (Negrete, 2015), con su investigación titulada *“Sobre movi­lidades e inmovi­lidades: un acercamiento etnográfico a la construcción de la desigualdad en la ciudad de México”* de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, Distrito Federal, México. Aborda un debate actual sobre la desigualdad y la movilidad urbana en cuanto a la relación estrecha que ambas variables conllevan, analizando la forma en la las ciudades actuales con sus complejidades, han producido nuevas formas de desigualdad que se vincula con una movilidad deficiente. El autor analiza la movilidad desde la implementación de una obra de infraestructura vial dispuesta en la ciudad de México, donde identifica el valor que los habitantes le confieren a la forma de movilizarse por esta vía. Así mismo, observó y analizo como distintos modos de desplazamiento y sus posibilidades de poder optar y elegir un sistema de desplazamiento está muy relacionado al nivel socioeconómico del sector urbano, así como también, a las formas de vida de la población. Explica, además, que el desigual uso de espacio público ofrece elementos para comprender la ciudad desde distintas perspectivas, así como para generar un sentido espacial – temporal diverso y permite evidenciar la forma en que las distintas características de la marginalidad actúan sobre el territorio.

Es así, que la movilidad urbana, y su vínculo con la desigualdad, establece una guía para comprender de qué forma esta dimensión, hay que entenderla más que solo una cuestión distributiva y equitativa, hay que comprenderla desde las practicas cotidianas, las actividades urbanas y las formas de movilización y la posibilidad de acceso a servicios. Como conclusiones principales indica que el estudio de la movilidad brindo la oportunidad de reflexionar sobre la ubicación de los habitantes respecto al espacio social y físico y como los procesos de planificación urbana generan segregación y desigualdad. Además, expresan que la presencia de una sola autopista no garantiza el acceso a oportunidades de la población, de ahí que el tema de la accesibilidad se convierta en un tema primordial para poder establecer en qué medida las personas tienen la disponibilidad de poder construir áreas sociales para poder ampliar las potencialidades del lugar. El reto más importante de las ciudades actuales es ver qué tipo de políticas y estrategias y urbanas se van a desarrollar en base a estas investigaciones, que permitan desarrollar una mejor ciudad para mejores ciudadanos.

Un tercer antecedente hace referencia a (Obregón & Betanzo, 2015) con su investigación titulada “*Análisis de la movilidad urbana de una ciudad media mexicana, caso de estudio: Santiago de Querétaro*” publicado en la revista Economía Sociedad y Territorio, en la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Expone que la movilidad es una necesidad elemental de los habitantes puesto que es estar en constante movimiento por la ciudad, permite que la persona realice labores y actividades cotidianas, así mismo, el transporte es un bien diferenciado en la cual las personas hacen viajes por diferentes finalidades y en diversos tiempos del día. La actividad del territorio, sobre todo en ciudades contemporáneas se caracterizan por tener elevados índices de movilidad de bienes y personas, lo que se relaciona al aspecto físico de las ciudades y a su distribución de la población en el territorio, a lo que añaden que mientras más crece la ciudad, los desplazamientos se vuelven de mayor longitud. Así mismo, la magnitud de los desplazamientos en las ciudades de mayor escala dificulta la posibilidad de poder realizar un desplazamiento caminando, por lo que se opta por un modo de transporte que reduzca las horas de movilización. Si bien, el tema del transporte incide en la forma de como potencializar el crecimiento económico y social de una ciudad, en la parte económica, el deficiente transporte se muestra como un limitante (por cobertura y costo) lo que impide a los habitantes a acceder a un empleo.

El objetivo principal de este antecedente es analizar los patrones de viaje y su relación con la parte socio económicas de la población en sector conurbado de Querétaro, iniciando con el planteamiento de tres premisas: la primera es que el ingreso económico es el factor que determina y establece la elección de un medio de transporte, la segunda parte del supuesto de que el habitante del transporte privado no cuenta con incentivos para poder hacer uso del medios con mayor capacidad o por una movilización no motorizada; y la tercera hipótesis establece las cualidades de sobredemanda del transporte público desalienta su uso por parte de los usuarios. La investigación analiza los desplazamientos a partir de una encuesta origen – destino, la cual analiza mediante estadísticas descriptivas y relaciones causales entre las características socio económicas y los medios de transporte. La muestra seleccionada fue referente a cada estrato social de la población mediante un muestreo no probabilístico.

Un cuarto antecedente lo expone (Moreno, 2012), con su tesis titulada *“Transporte y movilidad en el ordenamiento territorial de Zipaquirá - Entre la realidad y la necesidad”*, para obtener el grado de en planeación urbana y regional de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Analiza el transporte y la movilidad urbana desde un caso de estudio de Zipaquirá, se analizó una comparación entre pensamientos teóricos sobre el tema y las intervenciones que proponen los instrumentos técnicos de ordenamiento territorial vigentes. De esta manera, se logró identificar las deficiencias que presentan estas herramientas de planificación antes mencionadas, haciendo principal énfasis en la mínima articulación que existe entre los esquemas de movilidad establecidas y los fines técnicos normativos de la ciudad. Así mismo, se desarrolla un diagnóstico de como la infraestructura de transporte de escala barrial, se está proyectando para el uso mínimo de la población, es decir, solo para aquella que se mueve en un transporte motorizado, no se proyecta espacio o infraestructura para medio de transporte más sostenibles. Como conclusiones principales, establece que las intervenciones físicas realizadas a las nuevas infraestructuras viales, se muestran priorizando en relación a las de menor escala que por su lado, si requieren de una intervención rápida e inmediata puesto que las necesidades de la población lo determinan de esa manera, las movilizaciones realizadas se realizan en la menor escala urbana en comparación a las vías de mayor dimensión.

Por otro lado, los temas como los accidentes de tránsito, la inequidad social y la segregación socio espacial, producen para la ciudad de Zipaquirá, un modelo de movilidad determinado principalmente por el transporte motorizado, lo que genera que la calidad de vida en la ciudad se baja y limitada. Así mismo, se identificó una preocupación por el tema ambiental, sin embargo, las políticas implementadas en la urbe están direccionadas únicamente a la estructura ecológica y jamás se orientan a temas actuales como la contaminación y el daño ambiental que genera día a día en tema del transporte, el cual emite grandes cantidades de CO<sub>2</sub> al año que deteriora la calidad ambiental, lo que, al respecto, no se considera como parte de la visión general institucional. Finalizando el informe de investigación, y soportándose en evidencias, se establecen algunas recomendaciones que puede generar una consolidación de un esquema integral de movilidad urbana, en él se propone al peatón como principal ente del diseño vial.

Un quinto antecedente esta expresado por (Carranza, 2017) con su tesis titulada *“Diagnóstico, Análisis y Propuestas sobre el Transporte Público del Área Metropolitana de Monterrey”* para obtener el grado de maestro en gestión y valoración urbana de la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España, donde expresa que el desarrollo de esta investigación está justificado desde los problemas visibles en la ciudad de Monterrey en relación a la congestión vehicular y el elevado flujo vehicular que satura la vía, lo que con el tiempo se ha incrementado, en cuanto a la búsqueda actual por mejorar la calidad ambiental y la eficiencia del transporte público. La finalidad de esta investigación es indagar el área seleccionada respecto al tema de movilidad urbana, así como categorizar el marco normativo, su organización y problemática. La metodología usada para la realización del informe de investigación es un estudio cualitativo en el cual se estudiará en caso del Área Metropolitana, para lograr esto, se realizó una búsqueda bibliográfica sobre el tema, seguido por la sistematización del marco normativo para posteriormente, analizar la estructura del transporte público que conduzca a una propuesta de los diferentes estrategias normativas y financieras para la ciudad.

Como parte de los resultados principales se teoriza la movilidad urbana desde una concepción del análisis de Barcelona por ser un buen referente respecto al tema, así mismo, se analiza los tres informes realizados por el TMB (Transporte Metropolitano de Barcelona) el cual se comparará con las herramientas técnicas de solución. Como parte del marco normativo, se describe las leyes pertinentes para el desarrollo urbano, movilidad y transporte, las cuales se componen por cuatro niveles: federal, estatal, metropolitano y municipal. Respecto al diagnóstico que se elabora, se centra en un análisis del transporte público em relación al aspecto demográfico, organización espacial de la ciudad, infraestructura vial, partición modal y herramientas de financiamiento. Se desarrolla una propuesta de solución que se divide en tres partes fundamentales: modificaciones a la red vial, establecimiento de una estructura de gobierno que facilite el desarrollo adecuado de la movilidad urbana en la ciudad y las acciones que se deben tomar para intervenir la zona de estudio. La conclusión más relevante indica que para poder entender y comprender el tema de la movilidad en el lugar, debe realizarse un diagnóstico urbano seguido de estudio y casos existentes para poder describir mejor el problema actual en torno a este tema.

Los antecedentes nacionales inician con la investigación de (Rivera, 2015) con su tesis titulada *“El Uso de la Bicicleta como Alternativa de Transporte Sostenible e Inclusivo para Lima Metropolitana. Recomendaciones desde un Enfoque de Movilidad”*, para optar el grado de maestro en Gerencial Social, Pontificia Universidad Católica del Perú. Sostiene que el transporte de la capital del Perú predomina por ser informal y con una carencia educativa en cuanto a capacitación vial por parte de los conductores, así mismo, existe una ausencia de fiscalizadores eficientes. El problema del sistema de tránsito vehicular ocasiona un excedente económico de muchos millones de soles al año, afectando sobre todo a los habitantes de menores ingresos, que deben usar hasta tres tipos de transportes para llegar a sus centros laborales o educativos. En este sentido, la presente investigación tiene por finalidad conocer entre el Marco Legal del Perú y su relación con usar medios más sostenibles de movilización, para recuperar los espacios públicos y culturales de Lima Metropolitana. Los grandes esfuerzos realizados por las instituciones públicas indican que aun lidera el interés por el transporte motorizado, donde las obras ingenieriles son la principal visión de estas entidades, lo que, en muchos casos, sigue generando el caos en la ciudad pues no se planifica desde hace 50 años, el crecimiento de la urbe, menos la planificación del transporte, la cual suele ser el resultado del crecimiento informal.

El antecedente seleccionado tiene un enfoque cualitativo, relacionado a una metodología mixta. Se aplica el método analítico-sintético para comprender el marco legal y el análisis cualitativo para aplicar entrevistas a expertos a fin de obtener resultados severos. En cuanto a los resultados principales se observa un análisis acerca del marco normativo del transporte urbano del Perú, así como el análisis de los programas que muestran a los medios de transporte no motorizados como el medio de transporte alternativo sostenible como el Bicing en Barcelona, del cual se selecciona costos, procedimientos, normas y estrategias que podrían aplicarse a Lima Metropolitana. También se analiza la experiencia de Ciclo Lima en cuanto a las políticas públicas que fomentan el uso de la bicicleta y que, además, incorpora la creación de una red que vincule distintos usos comerciales, recreacionales, de salud y educativos, mediante mejoras reales en base a programas como Ciclodía y Bicolle.

Un segundo antecedente corresponde a (Cabrera, 2019) con su tesis titulada *“Movilidad Urbana, Espacio Público y Ciudadanos sin Autonomía”* para obtener el grado de doctor en geografía en la Universidad Autónoma de Barcelona, España. Donde expresa que la evolución de la movilidad como concepto ha sido abordada como un derecho de todos los habitantes donde las nuevas políticas de uso racional del suelo incluyan lineamientos sobre la compacidad y el policentrismo urbano. Sin embargo, a pesar de los intentos por resolver el problema aún existen sectores urbanos de las ciudades con grandes dificultades para desplazarse y en casos extremos, se ven obligados a permanecer en sus lugares de residencia para no movilizarse largas horas en el transporte, lo que les impide ejercer sus derechos. Por ello, en esta investigación se explora las cualidades de las personas sin autonomía y los problemas que enfrentan al moverse por la ciudad, así mismo, se indaga sobre el vínculo que podría existir con los micro desplazamientos, la habitabilidad del espacio público y la dinámica urbana.

Es necesario mencionar que esta investigación considera como ciudadanos sin autonomía a los infantes, adultos mayores y personas con habilidades especiales, pues son esta población los que enfrentan día a día las dificultades de la mala planificación de las calles al momento de desplazarse. Como parte de la metodología, es importante mencionar que tiene un enfoque mixto, donde se analiza desde diferentes perspectivas y requerimientos los distintos tipos de personas o habitantes, a diferencia de otros estudios que analizan de forma cualitativa o cuantitativa solo a un grupo definido, por ejemplo, solo a las personas con discapacidad motriz o a las personas con discapacidad visual. Toda esta aproximación científica se fortalece en la literatura consultada y revisada, donde se evidencia los requerimientos de un grupo social específico podrían incidir en los desplazamientos de los demás. Se reconoce al mismo tiempo, que este trabajo no estudia a todos los grupos de ciudadanos, lo que convierte a los resultados como una contribución al estudio interdisciplinario de la movilidad. Como parte de los resultados principales, se propone una metodología que permita evaluar los entornos de proximidad inclusiva, dependiendo de las necesidades de la población, así mismo, se examina el estado situacional de la movilidad peatonal y si esta permite el desplazamiento adecuado de las personas sin autonomía, para poder cualificar los nuevos criterios para poder medir y evaluar la movilidad urbana.

Un tercer antecedente corresponde a una investigación de (Chiara, 2020) con su tesis doctoral titulada “*Movilidad urbana no motorizada y su incidencia en el desarrollo sostenible*” de la Universidad Nacional Federico Villareal, Lima, Perú. Expresa que la finalidad de su investigación fue determinar como la bicicleta y la caminata utilizada como transporte incide en la sostenibilidad del Distrito de Lince y San Isidro. Su investigación fue no experimental, lo que estableció la metodología que aplicó, en donde determinó una muestra de 61 personas, repartidos proporcionalmente en ambos distritos, a los cuales se aplicó una encuesta. Con respecto a los resultados más importantes se resalta que prueba su hipótesis, obteniendo 0.627 de coeficiente, indicando que hay una evidencia estadística para decir que la movilidad no motorizada influye significativamente en la sustentabilidad del medio social, económico y ambiental. Concluye expresando que la movilidad es una proyección de cómo se desea vivir, direccionado a la toma de decisiones y no es un problema técnico.

Así mismo, la movilidad no motorizada influye en el desarrollo de los distritos analizados, obteniendo un 67.54% de los residentes con actitud de usar bicicleta como el medio principal de transporte, siempre y cuando se le brinde las condiciones óptimas para hacerlo, es decir, una ciclovía exclusiva, integrada al transporte, diversos carriles y paraderos de bicicletas. El uso de la bicicleta tiene una tendencia a crecer de manera progresiva, lo cual indica que hay probabilidad de que el transporte mejore, pues se descongestionaría en gran medida el flujo vehicular y de esa manera, mejoraría la calidad del medio ambiente en las vías. En seguridad ciudadana, principalmente la cultura preventiva cumple un rol muy importante al influir en el desarrollo de Lima, por facilitar al ciclista la opción de poder desplazarse en vías seguras y amplias, con diseños propios que generen confianza, promoviendo en las instituciones públicas y privadas la difusión de la educación vial, aplicando sanciones severas a quienes incumplan las normas de tránsito. La movilidad sostenible se desarrolla principalmente por el nivel de accesibilidad que puede tener una vía. En segundo lugar, por el estado y calidad del transporte público y de las ciclovías en una ciudad, usando el transporte de forma racional y sin afectar el medio ambiente y tercer lugar por las adecuadas condiciones en las que puede circular una bicicleta en el circuito vial.

Las Bases Teóricas se desarrollan para poder comprender la problemática y el objeto de estudio donde se emitirá juicios de valor y reflexiones sobre el tema de movilidad urbana y los espacios públicos recreacionales y culturales, desde distintas visiones y perspectivas de autores.

La teoría general de la caminabilidad, plantea según (Peters, 1977), que el habitante caminante, además de ser un creador de espacios y paisajes simbólicos, es quien a partir de la caminata establece las reglas sobre las dimensiones que debería considerarse para regir la construcción del espacio público peatonal de la ciudad. Del mismo modo, el automóvil también establece como el peatón va a determinar el espacio que le pertenece de la ciudad: Iniciamos por las distancias que el habitante puede caminar sin tener que cansarse física y psíquicamente, y culminamos con espacios con nuevas formas e infraestructuras públicas que ya no son el resultado de la simple matemática del cálculo de las distancias, sino que tiene por principal meta, una mejor calidad de vida (p. 7).

(Gehl, 2006) soporta esta teoría expresando, además, que la caminata establece ciertos requisitos y límites del espacio, considerando que el hecho de caminar no es precisamente una acción que determine un desplazamiento necesario, pues también involucra la posibilidad informal de solo permanecer en el espacio público donde (Jacobs, 1967b) expresa que es donde se hace formal la vida pública.

Desde esta perspectiva (Speck, 2012a) afirma que la construcción social del espacio público se establece mediante cuatro dimensiones, a las que define como: i) caminata útil, ii) caminata segura, iii) caminata cómoda y iv) caminata atractiva. La teoría de la caminabilidad se resume a como Speck lo denomina, cumplir con estas cuatro dimensiones urbanas. Esta teoría es entendida por otros investigadores, como la agrupación de ciertos principios de diseño urbano de la ciudad, el cual es posible de brindar soluciones prácticas problemas complejos, empelando una lista de diez tácticas puntuales. Para fines de esta investigación, nos alineamos a cinco de estas estrategias mostradas a continuación.

1. Poner los vehículos en su lugar. El problema de gran demanda automovilística motivando el incremento de la infraestructura vial no es una complejidad solo

de las grandes vías, también sucede en las vías de menores dimensiones o escalas, las cuales se ubican en barrios, lo que genera que se reemplace el espacio arquitectónico por vías asfaltadas. Como respuesta a esto, algunos espacios urbanos inician a segregarse por la fricción espacial que se genera a causa de las redes motorizadas. Para poder localizar los vehículos en su lugar se recomienda una estrategia de demanda mínima y reducida en donde se des prioriza la inversión en infraestructura vial, lo que ocasionaría menor demanda de vías por la disminución de uso del transporte motorizado. Así mismo, (H. Monheim, 1979) establece en la misma dirección, que la disminución del uso de automóviles, no debe realizarse mediante prohibiciones, sino desde una reducción de la velocidad del tráfico en diferentes horas del día y en puntos estratégicos, lo que impulsaría la atracción hacia nuevas modalidades de transporte.

2. Mezclar los usos. En este punto, se recomienda que los patrones urbanos de y las actividades urbanas, en relación al uso de suelo, deben volver a pensarse con la finalidad de poder incrementar la dinámica de usos en cada parte de la ciudad. El centro del sector urbano, se expresa como un ámbito que muestra lo que debería suceder en la mayoría de barrios: mixticidad de usos, polifuncionalidad, permeabilidad, porosidad en los edificios públicos de la ciudad. Ante esto, (Jacobs, 1967b) indica que un barrio diverso ofrece más de una actividad para poder garantizar la presencia de las personas caminando por el lugar todo el tiempo que sea posible, reforzando las actividades culturales, sociales y comerciales en el espacio público.
3. Ubicación adecuada de parqueaderos. (Gehl, 2013) expresa que la forma de contener a las personas en un lugar es un requisito para garantizar la transitabilidad de las personas en el espacio público, motivadas por la presencia de un espacio o borde que ofrece además de actividades, espacios con alturas mínimas que generan sombras y posibilidad de poder sentarse, lo que, de alguna forma, encierra al espacio y visualmente lo vuelve con distancias cortas para poder caminar. Frente a esto (R. Monheim, 1979) propone ubicar los estacionamientos en las periferias de las zonas centrales de la ciudad. La finalidad es poder crear un sistema de park and

ride en donde los vehículos privados no puedan ingresar al centro, sino que se deberán estacionar afuera de ello, lo que generara que las personas continúen el viaje caminado. (Speck, 2012b) plantea en la misma dirección, esta estrategia estableciendo que para zonas residenciales se debe localizar estacionamientos comunales.

4. Permitir el funcionamiento del transporte público. Cuando el servicio público de movilización es deficiente en la ciudad y los habitantes no logran acceder justamente al servicio, empieza a ser requerido y hasta indispensable, el uso del vehicular particular. Así mismo, este indicador también garantiza que los límites de la ciudad crezcan. En ese sentido, (Speck, 2012c) recomienda que el transporte público es importante en la ciudad, pues no solo favorece la conexión entre espacios urbanos, también trabaja como regulador del crecimiento de la urbe en medida que se determine la eficiencia de este. La vinculación que hay entre la infraestructura del transporte público con la condición de la caminabilidad, determina que donde existe mayor número de viajes, también existe mayor número de personas realizando desplazamientos a pie y en otros modos de movilización no motorizada. Esta relación que estable Speck es bidireccional, es decir, si se diseña una vía peatonal que sirva al mismo tiempo, de paradas y estacionamientos para el transporte público, se podría pensar que en la posibilidad de que las personas lo usen. Pero si los habitantes usan el sistema de transporte público, eso sí garantiza que, al salir del servicio, se encuentren con espacios diseñados para articular distintos puntos de forma peatonal, es decir la mitad de sus viajes se desarrollen mediante el transporte motorizado y la otra mitad del viaje se pueda realizar en un medio más sostenible. Esto funcionaria en puntos estratégicos donde se consolida la imagen de la ciudad, lo que podría ir desfragmentando desde la aparición de nodos a lo largo de la trama urbana (Lynch, 1970, p. 93).
5. Proteger al peatón. Según (Peñalosa, 2000), el peatón debe ser el protagonista de la calle y la vida pública en el exterior. La percepción de seguridad, por su lado, no tiene ninguna relación con los accidentes de tráfico. (Jacobs, 1967a, p. 35) establece que la seguridad está relacionada

con el nivel de paz que pueden generar las calles de una ciudad, y determina que el conjunto de infraestructura pública, como las aceras, son el lugar donde ocurre la vida pública, y al mismo tiempo, son el instrumento que tiene el potencial de ofrecer dicha paz. La diversidad es el primero concepto que responde a esa afirmación. En un sector de la ciudad donde se muestre diferentes usos en las primeras plantas, tiene asegurado la presencia de gente, no solo en la calle, sino de observadores desde el interior de un edificio, a lo que (Gehl et al., 2006) expresa, son los observadores de la actividad urbana. Según estas expresiones, los sectores donde las actividades son homogéneas, es decir, únicas, como se observa en la mayoría de suburbios, donde se aprecia un uso netamente residencial, se presentan largos periodos de tiempo donde no hay una sola persona en la calle, por lo que es común enfrentarnos a zonas inseguras la mayor parte del tiempo, pues en el entendido de la gente, *“una calle muy frecuentada es igualmente una calle segura. Una calle poco concurrida es probablemente una calle insegura”*(Jacobs, 1967c, p. 38).

En líneas generales, la teoría de la caminabilidad, en concordancia con lo antes mencionado, está configurada por conceptos de ordenación y configuración del territorio, relacionadas al caminante como las dimensiones del lugar, las necesidades de las personas, comportamientos y costumbres, así como por principios de uniformidad de la ciudad, que no solo relaciona el espacio público con el espacio de la movilidad urbana, sino con todo el espacio público efectivo y el no efectivo.

La teoría del espacio público de la movilidad urbana, expresa que el abordaje tradicional de la movilidad urbana, como casi toda la temática del urbanismo, desde mediados del siglo pasado, incluso hoy, en un gran sector de profesionales del área, se centró en el transporte, basado de modo determinante en el vehículo y en la infraestructura de transporte, más desde la perspectiva física. Esto, como declara (Gehl, 2014), no es más que el testimonio de una arquitectura centrada en la forma, es decir en el proyecto arquitectónico o en la intervención urbana tecnocrática, antes que en las personas. Tal paradigma no ha hecho sino generar un conjunto de externalidades negativas que afectan a los que viven dentro de la ciudad, impide

el mejoramiento de su calidad de vida y ha puesto en serio riesgo la calidad urbana y la sostenibilidad del modelo de desarrollo urbano que lo sustenta.

El nuevo paradigma asociado a la Movilidad Urbana que reconoce al peatón y en general a las personas como protagonistas y como actores centrales del proceso, que suscribimos, argumenta que los pilares básicos que sostienen al paradigma se enmarca en el pensamiento de la gente: qué tipo de ciudad y de espacios urbanos desea tener, dónde le gustaría ir o no; es decir, supone una nueva propuesta para la humanización de la planificación urbana, donde el vehículo pase a un segundo plano y la calidad de vida, la seguridad, el confort y la tranquilidad de las personas sean los ejes centrales de la calidad urbana de nuevo tipo. Es decir, orientada a una escala humana de la ciudad. Claro está que este planteamiento teórico desdice o se contrapone de modo rotundo con la pretensión, a veces maliciosa, de la hegemonización del espacio mediante el discurso (Delgado, 2008) contenida en los planes urbanos o los proyectos, que no recoge ni entiende la naturaleza del espacio urbano, el lugar o el territorio, que con claridad no son sólo conceptos geográficos, lineales o físicos, sino sociales y culturales que empoderan a la gente y le transfieren identidad y pertenencia (Habermas, 1981) (Delgado, 2011), por lo que habría que proteger a los espacios públicos, porque son en ellos, donde la movilidad urbana concreta su aporte humanizador, en la accesibilidad, en el confort, en la habitabilidad de esos espacios y en su capacidad de cohesión social. Por tanto, como planteaba con acierto (Lefebvre, 1980), la gente es el valor supremo de toda revolución urbana por el significado de su intervención. En esta lógica, habría que decir que las personas son, finalmente aquellos que les dan sentido a los espacios, mucho más a los espacios públicos. Al margen de las personas, como planteaba J. Jacobs, las ciudades serían espacios muertos. El estudio de ambos paradigmas nos ayuda a situarnos en el punto medio de la discusión teórico-metodológica de las bondades de cada una de ellos. Desde la perspectiva de la forma (del proyecto arquitectónico y del diseño puro y duro), se trata de combinar la belleza y la funcionalidad, pero no solo es eso; se trata que la ciudad debe tener todo lo que la gente necesita. Es decir, hay que quitarle predominancia a todo proyecto que incite al protagonismo del vehículo.

Llegado a este punto, debemos sustentar el hecho de que, desde la perspectiva teórica, la movilidad urbana está centrada en las personas, no en el vehículo; que ésta sirve fundamentalmente para satisfacer las necesidades de la población, que, a diferencia del paradigma de la movilidad urbana centrada en el vehículo, es decir en la oferta, el paradigma actual se centra en las personas, en saber cómo implementar sistemas modulares sustentables y una mayor seguridad vial en las ciudades. Es decir, más que un problema de tránsito, hay que entenderlo como un sistema articulado al mejoramiento de la calidad de vida de la población, a la sustentabilidad de la ciudad, a una movilidad más humana y más segura y a la reducción de externalidades negativas del paradigma modernista, en especial orientado a disminuir el gasto en combustibles fósiles, a la disminución de las altas tasas de accidentalidad y pérdida de espacios públicos. Sin duda, todo lo indicado en el párrafo precedente ayudará a entender por qué no son convenientes las ciudades difusas, que separan las funciones de la ciudad, segregan los espacios y los itinerarios peatonales son distantes, de pésima calidad y obligan a grandes desplazamientos para cubrir esas funciones. Llegamos al centro y eje de la fundamentación teórica puesto que la integración y explicación de la movilidad urbana depende de la localización de los centros de trabajo, de los espacios residenciales, de los comercios, de los servicios, de los espacios de recreación, de cómo se gestionan los planes y, finalmente, de la infraestructura de transporte.

En el tema de los espacios públicos, en primer lugar, la movilidad urbana define los niveles de su accesibilidad, la frecuencia del desplazamiento de los usuarios, la cobertura y área de influencia; es decir, la frontera hasta donde logra impactar en los usuarios de la ciudad. Por tanto, se debe procurar un nuevo sentido de los espacios públicos, tratando de fortalecer el concepto de proximidad como un valor, de modo que se recuperen, aumentando su uso y disfrute, para fortalecer su función de cohesionador social y de convivencia (Luque, F. 1996), (Auge, 2011), de manera que no se conviertan en núcleos y guaridas de sectores lumpenezcos, que han aumentado la tasa de inseguridad en los espacios públicos del país (Wilson & Kelling, 1982), como lo proclama la teoría de las ventanas rotas.

La autora (Jacobs, 1961) afirma que: *“¿es cierto que la diversidad provoca atascos?”, los atascos lo generan los vehículos, mas no las personas. Espacios con*

*edificios de usos de salud, centro comerciales o cines conllevan a una gran concentración de tráfico en cuanto a las rutas que ingresan y salen de dicho centro”.* Es una circunstancia así, indica la autora, hasta una escuela primaria puede ocasionar atascos. Así mismo, coincidimos con ella cuando indica que la carencia de diversos usos puede hacer que los habitantes usen el vehículo privado para cualquier cosa que requieran hacer, es de esta manera, que los espacios solicitados para circulación vehicular y estacionamientos se extienden, empeorando aún más la situación pues se alienta aún más el uso de este tipo de transporte. En este sentido, Jane Jacobs, también genera un estudio acerca de las actividades urbanas en relación con la movilidad urbana de las personas donde afirma que con frecuencia se suele ver a los automóviles como los culpables de los problemas en las ciudades y de todos los pocos aciertos y fracasos del urbanismo. Sin poder notar que los efectos que genera el automóvil no son una causa, es un síntoma de nuestra incapacidad por edificar ciudades. En esta dirección, coincidimos con el argumento de Jane Jacobs puesto que resulta insostenible que se pueda saber o conocer qué hacer con el tráfico sin saber antes, cómo funciona la ciudad y para que esta ciudad necesita sus calles. en la ciudad de Trujillo se implementó un estudio de la movilidad urbana en el este presente año 2020, sin embargo es más un instrumento que describe características del transporte, mas no se está entendiendo, como indica la autora, cual es el análisis real de las calles, avenidas o jirones, todos estos también conocidos como el espacio público de socialización e integración social, está quedando solo como un uso de transición del transporte motorizado, perdiendo identidad y sentido de pertenencia por parte de las ciudadanos.

Para (Litman, 2017) los factores de movilidad que afectan a una ciudad son entre tantas características, el acceso regional que tiene a un centro urbano, la densidad alta o media, la articulación de vías, el diseño de la infraestructura vial, la opción de brindar al residente el recorrer la ciudad en bicicleta o caminando, la calidad en la que se encuentra el transporte público, la disposición y ubicación correcta de los estacionamientos en la vía pública, ni demasiados para saturar la vía, ni pocos como para no generar espacios poco transitados y la administración del sistema de transporte, cada uno de estos componentes genera efectos de modo parcial, sin embargo son impactos sinérgicos. Con respecto al autor, refutamos la

idea que la mezcla de usos sea un factor que contribuya a la deficiente movilización dentro de una ciudad, pues, el tema de la alta densidad por concentración residencial o de actividades económicas, podría ser compensando si usamos usos que se complementen el flujo de personas y vehículos.

Para (L. Castro, 2007) el espacio público es el lugar donde se manifiesta el contacto democrático y social entre las personas de cualquier estrato social, es por excelencia el elemento fundamental de articulación de la ciudad. Por lo tanto, la calidad de la infraestructura será muy importante para determinar la consolidación de la vida pública y el fortalecimiento de la cultura y la historia del lugar mediante la relación de las personas con la identidad simbólica hacia el territorio. Las actividades necesarias son de carácter cotidiano, pueden ser las actividades educativas y laborales, se realizan bajo cualquier condición sin importar el entorno construido. Las actividades opcionales, que pueden ser recreativas o culturales, están impulsadas por el deseo de querer realizar algo, estas actividades solo se realizan en medida que la persona desee hacerlo y considerando las características del entorno. Por otro lado, las resultantes, toma en cuenta el tiempo de permanencia en el lugar y en medida en que este se incrementa. Con respecto a lo antes mencionado, la condición del espacio construido va a tener un vital impacto en la cantidad, calidad y duración en los encuentros, en la dinámica urbana y en la formación de un conjunto de relaciones sociales fortalecido.

En la misma perspectiva (Wiedenhoeft, 1979), expresa que las personas expresan su tendencia al contacto social cuando se les brinda las condiciones del espacio para poder realizarlo, sin embargo, cuando el medio no ofrece el lugar apropiado para el encuentro de distintas clases sociales, por la invasión del tráfico motorizado por ejemplo, se requiere repensar la relación del espacio destinado para el transporte del espacio destinado para la vida pública. La planificación de la movilidad urbana debería desarrollarse llegando a un acuerdo entre ambas partes mencionadas, garantizando que las calles admitan a toda la gente de forma clara (Herce & Magrinyà, 2013), bajo los pilares del urbanismo actual, como es la compacidad, densificación y diversidad. Un modelo nuevo de sostenible de planificación de la movilidad debe contener según Herce & Magrinyà, el espacio

correcto de la ciudad a formas de movilización más equitativa, favoreciendo el acceso a medios de transporte no motorizados.

La teoría de las tres fases, propuesta por (Kerner, 2006) enfocada en el problema del congestionamiento vehicular, la cual se estudia y comprende como el colapso desprevisto del tráfico en las autopistas, generado por diversas razones que degradan la imagen urbana de la ciudad. Para lo cual, el autor propone un diagrama circular determinado por tres fases. Kerner, propone tres fases desde dos teorías clásicas, dividiendo en dos fases a una de ellas para su mejor estudio y análisis, es así que se analiza el tráfico en dos partes, una primera parte determinada por el flujo sincronizado y una segunda parte por determinado por el congestionamiento vehicular.

1. Flujo libre (FL)
2. Flujo sincronizado (FS)
3. Congestionamiento ampliado móvil (CAM)

La configuración de una ciudad, puede facilitar o limitar el acceso a los bienes, servicios y oportunidades, a los cuales el transporte público puede permitir aprovechar o segregar dependiendo el flujo de circulación de las vías de acceso. El acceso limitado a espacios culturales y recreacionales "... impide que las personas participen en la vida económica, política y social de la comunidad debido a la menor accesibilidad, lo que genera falta de integración y pérdida del sentido de pertenencia" (Kenyon, 2006, p. 10). En este sentido, este concepto ha influenciado en el entendimiento del transporte no solo desde la perspectiva de la segregación socio espacial, sino también entendiéndose a las condiciones de accesibilidad universal, considerando el uso de espacios públicos, culturales y servicios de transporte a los niños, ancianos y personas con discapacidad. En la misma dirección que las teorías anteriores, se puede expresar que la movilidad es un tema nuevo que ha iniciado a ser estudiado debido a los grandes problemas provocados por el protagonismo que se le ha otorgado al uso del automóvil, lo cual causa notorias externalidades negativas en varias ciudades del mundo. Es así que resulta imprescindible citar al británico (Buchanan, 1983), indica: *"La palabra tráfico debería abarcar tanto a los autos en movimiento como autos que se encuentren*

*parados. Al parecer el origen del tráfico se origina en el desarrollo de diversas actividades urbanas”* (p. 85).

En dirección a esta teoría, en el distrito de Trujillo, se observa corredores comerciales, los cuales ya se han implantado como un punto focal de congestión en la ciudad, para lo cual, la mixtura de usos que se recomienda para reducir los flujos de tránsito vehicular ha quedado fuera de estudio. Así mismo, existen grandes esfuerzos por parte de las municipalidades y gobiernos regionales por abordar y proponer soluciones para este tema de movilidad en Trujillo, sin embargo, no se ha producido hasta el momento ningún cambio positivo en cuanto al transporte en la ciudad y, por el contrario, se observa en gran medida la sobre oferta de transporte público y vehículos privados, deteriorando el ámbito urbano en distintos aspectos. No se han considerado reflexiones previas acerca del estudio de la movilidad en Trujillo y como consecuencia de la falta de un análisis en conjunto existe una muy mala articulación de espacios culturales y recreacionales, muchos de ellos de gran importancia para la ciudad, y en este sentido, Buchanan establece que *“el desplazamiento es el reflejo de las relaciones funcionales entre actividades urbanas y la organización socio espacial”*, y su organización se torna difusa, existirán siempre espacios sin accesibilidad, lo que llevara a la pérdida de la autonomía e identidad de esos lugares.

La teoría de la violencia vial se establece en esta investigación puesto otro problema fundamental que deriva de la deficiente movilidad urbana en una ciudades las elevadas tasas de lesiones y muertes en las vías de transporte, ubicándose el 90% de las muertes, ocurridas en la vía pública, en países de bajos y medianos ingresos (Lane et al., 2019), lo que tienen como causantes al inadecuado diseño vial y específicamente al hecho de que la mayoría de ciudades de América Latina están diseñadas para facilitar el tránsito vehicular, mientras que las comunidades de bajos ingresos, que dependen de andar en bicicleta, caminar o ir en transporte público, no se consideran en la proyección de las ciudades.

En ese sentido, (Galovski et al., 2006), hace un estudio de carácter psicológico relacionado al transporte, la globalización y el aumento acelerado del parque automotor que generan impactos en como el congestiónamiento, desorden y caos, lo que de alguna manera incide en los conductores provocando estrés,

fatigas, impaciencia, a lo que los autores denominaron, “violencia vial o ira en la carretera”. El autor analiza el comportamiento de los conductores en condiciones extremas de estrés, a fin de establecer las causas e los impulsos de ira y la relación de esto tiene con problema del transporte. Los autores proponen soluciones urbanas para mejorar la condición de los conductores e invitarlos a ser más amables con em medio, donde se identifica el posicionamiento y de una adecuada señalización y semaforización, que permita un flujo menos denso en las ciudades.

La teoría de la localización establecida por Johann Heinrich Von Thünen (1826), es considerada vital para la presenta investigación puesto que el tema en estudio muestra espacios culturales y recreativos de alto impacto en la ciudad, lo cual resulta imprescindible conocer y contraponer a esta teoría de la localización. Dicha teoría tiene como centro el transporte, así como concepto de utilidad neta en la economía. Según la teoría, el uso del espacio urbano y rural se organizan mediante anillos los cuales se localizan en torno a un mercado central (la ciudad).

A cada anillo se le atribuye una producción. Von Thünen se orienta a reconocer y estudiar la demanda para establecer la localización de la población, y la producción para determinar la ubicación adecuada del comercio y las industrias en las ciudades. Así mismo, expresa que el hombre resuelve sus requerimientos

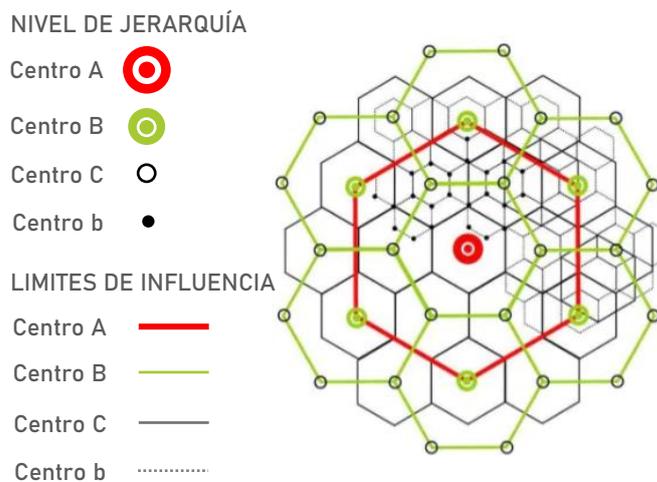


económicos reduciendo sus desplazamientos al mínimo recorrido posible, por lo que determina que el uso de la tierra depende de la distancia al mercado.

Figura 1. Modelo de Von Thünen

El modelo de Von Thünen fue elaborado desde la función importante del costo y calidad de la tierra y el costo del transporte, ubico las áreas comerciales de cultivo en terrenos homogéneos, al contorno de la ciudad (mercado). Considerando la dispersión en el territorio, a esto se suma que los cultivos más cercanos van a generar mayor capacidad de renta pues son los que se ubiquen más cercanos al mercado. (Gaviria, 2010).

La teoría de lugar central, planteada por Walter Christaller (1933), se enfoca en la jerarquía de los sitios principales de un terreno, que se configura por distintos niveles de jerarquía, es así que se tiene una plaza de orden superior, medio intermedio y bajo. Así mismo, existen dos conceptos que se relacionan directamente, los espacios urbanos identificados como centros de repartición de cargas y servicios y, por otro lado, la distribución de servicios y cargas en un sistema. Esta postura de las plazas centrales equivale a las diferentes escalas de las urbes, como capitales de región, departamentos, provincia, entre otros.



Christaller expresa que las plazas se especializan y jerarquizan en relación a la función que cumplen frente a otras plazas. La teoría del este autor plantea la óptima localización para actividades comerciales y recreativas de un sector desde el alcance físico y el umbral de la demanda del lugar.

Figura 2. El modelo de Christaller y Losch (1933)

1. *El alcance físico*, hace referencia al recorrido más largo que una persona está dispuesta a recorrer para poder adquirir un bien o un servicio.
2. *El umbral de la demanda*, menciona las ventas mínimas que un comercio debe realizar para poder mantener su permanencia en el mercado, por lo que todo bien o servicio necesita de una población que acceda para poder seguir en el mercado.

En la figura XVII se observa que los puntos centrales atractores, que son de nivel regional, actúan como el mayor alcance físico, mientras que otros disminuyen su alcance físico, pero que, al mismo tiempo, inician a ser más en cantidad, en concordancia con su jerarquía, es decir, existe una relación inversa entre el umbral de la demanda y el alcance físico, lo que determina entonces, los niveles de plazas. Esta teoría se alinea a nuestra perspectiva puesto que coincidimos en expresar que la futura planificación de la ciudad debe realizarse en torno al peatón y no del

vehículo, es por esa razón es por la que el tema de la movilidad urbana se convierte en el concepto más importante en cuanto a la planificación, la organización y la jerarquización de puntos de atracción dentro de la ciudad, los cuales, otorgando la localización correcta, van a generar un desplazamiento ordenado del poblador. Así mismo, la calidad de la infraestructura determinara el orden de los viajes de origen y destino, así como el tiempo y el costo en el servicio de transporte.

Se expone a continuación los conceptos que nos ayudan a profundizar mejor los términos que estamos estudiando, para una mejor comprensión del objeto de estudio. El enfoque conceptual de la Movilidad Urbana, indica que la movilidad esta referido al desplazamiento de las personas y mercancías, sin la prioridad o protagonismo de vehículo, pues las formas de desplazamiento se pueden generar desde la caminata hasta la decisión del habitante, de usar algún medio de transporte motorizado (Sanz, 2005). Desde el mismo punto de vista, el especialista Pablo Vega Centeno, expresa que, la movilidad amplia su objeto de estudio, cuyo objetivo no es solo la forma motorizada de circular por la ciudad, pues también la bicicleta es parte de forma de movernos. La movilidad también aborda no solo el tema del transporte, pues incorpora aspectos sociales, culturales y económicos de las personas que se movilizan, convirtiendo en un enfoque más humanista, a lo que (Avellanada & Lazo, 2011) expresan que hablar del tema de la movilidad, significa ir más allá del concepto del transporte. La diferencia principal es objeto de estudio centrado en el interés de los modos de desplazarnos por la ciudad sin la necesidad de ver al transporte motorizado como el único medio para poder realizarlo. Mientras que, para el transporte, los objetos de estudio son los conductores y en algunos casos, se estudia a los pasajeros del transporte público y privado, sin embargo, desde el estudio de la movilidad, se prioriza el análisis de las personas en cuanto a intereses y motivos de desplazamientos. En el estudio que se realiza como parte de la movilidad, aparecen actores importantes como las mujeres, los niños, las personas discapacitadas a quienes se ignoró en los estudios del transporte, donde se los clasifico como ciudadanos estándar, ignorando muchas características específicas de cada actor, lo que convierte a la movilidad en el análisis de las necesidades diferencias de esta multitud. Según Sanz (2005), este enfoque supera el estudio únicamente de la circulación y el tráfico, para priorizar en todas las necesidades del usuario, es así que emergen un colectivo de grupos sociales que

representas distintos estudios de la movilidad. Es así que, el paradigma de la movilidad se centra en valorar a los distintos grupos de la sociedad como un conjunto de entes móviles.

El enfoque conceptual del Transporte, tiene como objetivo de estudio todo lo referente a los temas de circulación, infraestructura vial, flujos vehiculares y en general, el tránsito vehicular dentro y fuera de la ciudad. De modo que hablar del tema del transporte hace referencia a medios mecánicos que se utiliza para desplazarse de un punto a otro, lo que es apenas un lineamiento más para poder desarrollar una adecuada movilización en la ciudad (Obra Social Caja Madrid, 2010), de esta forma, el transporte se centra únicamente en el análisis del estado y provisión de los medios de transporte que circulan en una urbe, sin considerar los intereses de la población (Swisscontact, 2012).

**Tabla 1.**

*Comparación entre los enfoques de transporte y movilidad urbana*

TRANSPORTE	MOVILIDAD URBANA
Movimientos de vehículos	Movimiento de personas
Se expresa en números de viajes, número de desplazamientos y número de pasajeros.	Se establece mediante las relaciones, oportunidades y satisfacción de las mismas.
Se determina por el flujo, capacidad y eficiencia de los vehículos.	Se determina pro la posibilidad de acceder a un bien, producto o servicio.
El movimiento como fin principal	El movimiento tiene un motivo que estudiar.
Las personas son vistas como entes homogéneos que se desplazan.	Se hace mayor estudio en las características de la persona.

Fuente: Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal de Madrid (CDHSF, 2012)

Desde este nuevo punto de vista, el enfoque de la movilidad puede ser abordado desde tres puntos fundamentales: el se los usos y actividades, los actores sociales y los medios e instrumentos actuales. Esto genera que el reto de todo gobernante es poder desarrollar una movilidad optima que vaya de acuerdo a las neseidades de los habitantes de una ciudad. Al tema de movilidad, tambien se le añade la “sostenibilidad urbana”, concepto que se hace posible tranbajando en una mopvilidad racional, amigable con medio ambiente, puesto que el transporte motirzado incide directamente sobre la dimensión ambiental (contaminación atmosférica, contamicación acústiuca, emisiones de gases), la dimesión económica (eficiencia y competitividad, afectados por el alto flujo vehicular) y la dimensión social (efectos en la salud, incrementopoblacional, accesibilidad) (Jiménez, 2011).

El enfoque conceptual del Espacio Público, desde la cultura y la recreación, se exponen tres posturas de autores para poder desarrollar conceptualmente el enfoque del espacio público desde la perspectiva de lo cultural y lo recreacional. Los conceptos principales son de espacio vivido expuesto por Henri Lefebvre, espacio construido expuesto por Manuel Castells y espacio estructura por Milton Santos. Por lo tanto, sin exponer alguna crítica sobre el pensamiento social del tema, a continuación, explicaremos estos aportes.

Al hablar de un lugar determinado por actividades cotidianas, podemos hacer referencia a una diversidad de escalas espaciales, podríamos estar hablando de un barrio, ciudad, una esquina, una plaza, una vereda, una calle. Estas diferentes formas de observar el espacio necesitan de una precisión en su definición para conocer el potencial socioespacial. Es decir, mediante una escala espacial que se encuentre bien definida, se equilibra, lo que en términos urbano se concibe como “lugar” y donde se “vive” cotidianamente (H. Lefebvre, 1991). Desde el punto de vista teórico de Lefebvre, comprendemos que busca hacer notable las representaciones del espacio, pues en sus contribuciones más significativas de puede identificar ideas son de la ciudad, lo urbano, la democracia, la vida cotidiana y el espacio. En este sentido el espacio que propone Lefebvre, pues expresa que “el espacio no es jamás neutro ni puro, se encuentra en constante vinculación con la parte social de la ciudad” (H. Lefebvre, 1992, p. 30). Expresa además que el espacio vivido es un punto importante, pues es esencial para conocer la realidad urbana, la convivencia de la sociedad y la forma en que se relacionan en el lugar. Así mismo (Santos, 1986), señala que la estructura espacial es una mixtura localizada de una estructura demográfica, de consumo, de clases y de técnicas productivas usadas por aquellos que definen las relaciones sociales mediante los recursos presentes. De esta forma, indica Santos, que el espacio es el resultado de la dinámica de todas estas estructuras sociales y económicas. Una nueva concepción agrega (Castells, 1985) donde expresa que el espacio se caracteriza por la diferencia que tiene de edad entre sus diversos elementos (camino, barrios, casas) que lo conforman. Cada elemento aparece en el espacio con una fecha de instalación diferente por esto, cada lugar se distingue por sus variables constitutivas, que dan como resultado que cada lugar sea único en la ciudad.

### **III. MÉTODOLÓGÍA**

#### **3.1. Tipo y Diseño de Investigación**

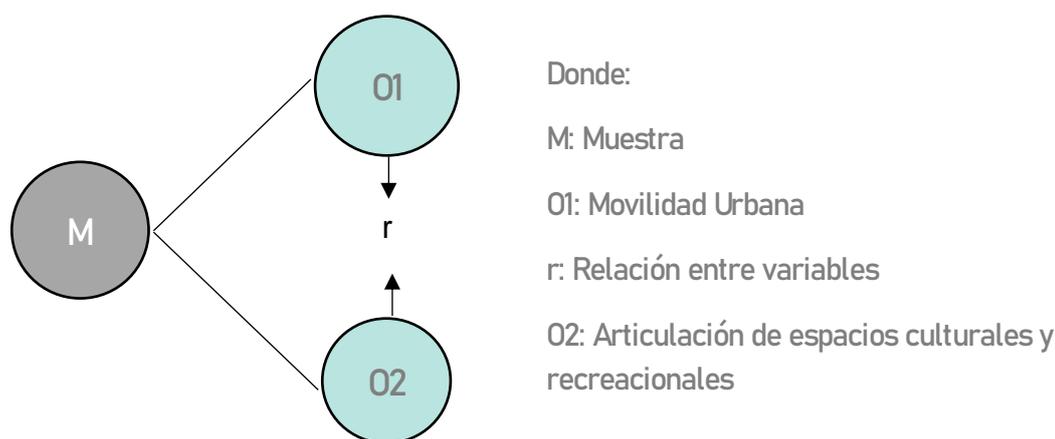
La presente investigación es de tipo aplicada, porque tuvo por objeto de estudio el análisis de un problema destinado a la acción, partiendo desde el reconocimiento de teorías para obtener nuevos conocimientos. Una investigación aplicada puede generar aportes nuevos sobre un tema determinado, de modo que se pueda confiar en los hechos descubiertos (Rodríguez, 2014). Nuestra investigación va a servir, para poder brindar alguna posible solución a desarticulación de espacios culturales y recreacionales considerando a la movilidad urbana como el factor determinante de solución.

Así mismo, es de corte transversal, pues para fines de nuestra investigación se estableció un corte transversal, pues según (Sánchez & Reyes, 2014), se estudió en el fenómeno en un periodo de tiempo determinado, pues la finalidad fue describir las variables e indagar la relación en un momento específico.

Es una investigación no experimental, pues según (Sampiere, 2006), la finalidad fue describir variables de estudio con respecto a un tiempo específico. Este tipo de investigación fue seleccionado pues las variables no se manipulan de manera intencional, se analizan los fenómenos solo después de su ocurrencia. Es importante mencionar que se observó el fenómeno en el propio contexto tal como se desarrollan en su ámbito, sin alterarlas en el tiempo. Es así que se analizó la movilidad urbana como alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales para el Distrito de Trujillo.

Se considera que fue una investigación con un enfoque cuantitativo, pues de acuerdo a (Bernal, 2010) este método se centra en la medición de las variables, con la finalidad de encontrar cualidades particulares en relación a la realidad problemática formulada mediante una serie de puntos que indiquen la relación entre estas variables de estudio de manera deductiva.

En base a todo lo antes mencionado, esta investigación tuvo un diseño correlacional simple, porque permite establecer las relaciones entre las variables propuestas, detallando el sentido de causalidad entre ellas. Es decir, se estableció su relación de causa y efecto (Sánchez & Reyes, 1984). Asimismo, determinar de qué manera las dos variables estaban relacionadas. El diseño queda representado de la siguiente manera:



### 3.2. Variables y Operacionalización

#### 3.2.1. Definición Conceptual

##### **Variable Independiente: Movilidad Urbana**

Según (Costa, 2016), este concepto es el acto de movernos o desplazarnos por la ciudad, relacionado al tema de la accesibilidad y articulación de la ciudad para poder realizar una actividad, este desplazamiento se realiza mediante los diferentes sistemas de transporte motorizados y no motorizados. Así mismo, este concepto está estrechamente relacionado al uso de suelo, puesto que este aspecto define los motivos de desplazamiento de las personas. En ese sentido, cuando hablamos del tema de movilidad, se hace referencia a la gente que se desplaza para movilizarse en un punto a otro de la ciudad, mas no hace referencia a los medios de transporte, pues solo son los instrumentos que hacen posible que los desplazamientos se realicen. Sin embargo, la eficiencia de las nuevas tecnologías, le dan una nueva definición a este concepto de distancia espacial, localización de actividades y accesibilidad y, por lo tanto, establecen un nuevo concepto de movilidad urbana.

### **Variable Dependiente: Articulación de Espacios Culturales Recreacionales**

Según (Gonzales, 2021) se trata de concebir al espacio cultural y recreacional como la estructura funcional capaz de articular la forma urbana de una ciudad orientada al mejoramiento de las relaciones entre los demás componentes de la estructura urbana. Al hablar de un lugar determinado por actividades cotidianas, podemos hacer referencia a una diversidad de escalas espaciales, podríamos está hablando de un barrio, ciudad, una esquina, una plaza, una vereda, una calle. Estas diferentes formas de observar el espacio necesitan de una precisión en su definición para conocer el potencial socioespacial. Es decir, mediante una escala espacial que se encuentre bien definida, se equilibra, lo que en términos urbano se concibe como “lugar” y donde se “vive” cotidianamente (H. Lefebvre, 1991). Desde el punto de vista teórico de Lefebvre, comprendemos que busca hacer notable las representaciones del espacio, pues en sus contribuciones más significativas de puede identificar ideas son de la ciudad, lo urbano, la democracia, la vida cotidiana y el espacio.

#### **3.2.2. Definición Operacional**

##### **Variable Independiente: Movilidad Urbana**

Relación entre las dimensiones origen y destino, transporte motorizado y transporte no motorizado e infraestructura vial ligadas a la movilidad urbana, que se evaluará mediante un cuestionario de Escala Ordinal con 30 ítems y cuatro opciones de respuesta, lo que nos permitirá evaluar la movilidad urbana como alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales.

##### **Variable Dependiente: Articulación de Espacios Culturales Recreacionales**

Características morfológicas y funcionales por medir desde sus dimensiones de accesibilidad, actividades urbanas, mobiliario urbano y confort ambiental que se evaluará mediante un cuestionario de Escala Ordinal con 28 ítems y cuatro opciones de respuesta, lo que nos permitirá evaluar la movilidad.

### **3.3. Población, Muestra, Muestreo y Unidades de Medida**

#### **3.3.1. Población**

La población de esta investigación se realizó considerando dos formas de poder evaluar el problema, la primera, mediante la infraestructura existente en la ciudad a la que llamamos “Red de Movilidad Vial” y la segunda, considerando a los habitantes del Distrito de Trujillo. Es así que, la población quedó definida de la siguiente manera:

- a) Red de Movilidad del Distrito de Trujillo.
- b) La población del Distrito de Trujillo.

#### **3.3.2. Marco Muestral**

De acuerdo a nuestro universo usamos los siguientes criterios de inclusión:

- a) En Red de Movilidad en el Distrito de Trujillo:
  - Lista de red vial que interconectan la actual red de ciclovías y red peatonal en el Distrito de Trujillo.
  - Lista red de ciclovías.
  - Lista de red peatonal que colinda a la actual red de ciclovías.
  - Puntos atractores - espacio cultural y recreacional
- b) En Población que habita frente a las principales avenidas del Distrito de Trujillo.

#### **3.3.3. Unidades de Muestreo**

Se consideró trabajar con muestras en dos grupos, por un lado, la red de movilidad y, por otro lado, la población:

##### **RED DE MOVILIDAD**

Se ha utilizado un muestreo no probabilístico en donde:

**a. Red Vial:** para el caso de red vial se ha utilizado el muestreo de juicio o criterio, siendo el siguiente:

- Av. Larco (desde Av. España hasta Ovalo Larco)
- Av. 28 de Julio
- Av. Húsares de Junín
- Av. Costa Rica
- Av. América Sur (desde Ovalo Larco hasta Ovalo Grau)
- Prolongación Huamán
- Prolongación Fátima
- Prolongación Vallejo

**b. Red de Ciclovías:** teniendo en cuenta que Trujillo cuenta con pocas ciclovías, se ha considerado abarcar todas las ciclovías.

- Av. Húsares de Junín
- Av. Costa Rica
- Prolongación Vallejo
- Prolongación Fátima
- Prolongación Huamán

**c. Red Peatonal:** para este tipo de red se seleccionó las infraestructuras peatonales que se localizan junto a las ciclovías existentes en torno a la red vial y a la red de ciclovías identificadas en los puntos anteriores, además del paseo peatonal del Jr. Pizarro, por su atractivo cultural y concurrencia peatonal.

- Paseo Peatonal Pizarro
- Alameda Los Héroes – Av. Húsares de Junín
- Alameda Fátima – Av. Fátima
- Alameda América sur (Tramo 1: desde Ovalo Larco hasta Av. Húsares de Junín) (Tramo 2: desde la Av. Húsares de Junín hasta Ovalo Grau).

**d. Puntos Atractores - Espacios Culturales y Recreacionales:** para el caso de los espacios culturales y recreacionales se ha utilizado el muestreo de juicio o criterio, siendo este criterio de acuerdo a su jerarquía y los más concurridos del Distrito de Trujillo en torno a la red de ciclovías y a la red peatonal existentes.

En consecuencia, tenemos como muestra de la red de movilidad:

**Tabla 2.**

*Muestra de Red de Movilidad*

DESCRIPCIÓN	MUESTRA	NOMBRE
<i>Red Vial</i>	8 vías	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Av. Larco</li> <li>- Av. 28 de Julio</li> <li>- Av. Húsares de Junín</li> <li>- Av. Costa Rica</li> <li>- Av. América Sur</li> <li>- Prolongación Huamán</li> <li>- Prolongación Fátima</li> <li>- Prolongación Vallejo</li> </ul>
<i>Red de Ciclovías</i>	5 ciclovías	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Av. Húsares de Junín</li> <li>- Av. Costa Rica</li> <li>- Prolongación Vallejo</li> <li>- Prolongación Fátima</li> <li>- Prolongación Huamán</li> </ul>
<i>Red Peatonal</i>	4 paseos peatonales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paseo Peatonal Pizarro</li> <li>- Alameda Los Héroes</li> <li>- Alameda Fátima</li> <li>- Alameda América Sur</li> </ul>
<i>Puntos Atractores: Cultural y Recreacional</i>	9 puntos atractores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaza Mayor de Trujillo</li> <li>- Plazuela El Recreo</li> <li>- Jardín Botánico</li> <li>- Centro Comercial Real Plaza</li> <li>- Ovalo Papal</li> <li>- Ovalo Larco</li> <li>- Ovalo Grau</li> <li>- Universidad Nacional de Trujillo</li> <li>- Universidad Privada Antenor Orrego</li> </ul>

## POBLACIÓN

El Distrito de Trujillo cuenta con una población proyectada al año 2020 de 1 118 724 habitantes, según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

### • Criterios de Inclusión

- Habitantes del Distrito de Trujillo que habiten frente a las vías, ciclovías y caminos peatonales seleccionados en la Tabla 2.
- Habitantes que usen medios de transporte no motorizados (bicicleta y caminata).
- Habitantes que usen el transporte público como medio de desplazamiento.

### • Criterios de Exclusión

- Habitantes del Distrito de Trujillo menores de 10 años de edad, pues no es una edad que se considere óptima para responder una encuesta.
- Habitantes del Distrito de Trujillo que habiten menos de 10 años frente a las vías, ciclovías y caminos peatonales seleccionados en la Tabla 2.

## MUESTRA

Considerando los siguientes datos, procedió a calcular la muestra de estudio:

**Tabla 3.**

*Datos para calcular la muestra de estudio*

	LEYENDA	DATOS
<b>N</b>	Población	1091 hab.
<b>Z</b>	Nivel de confianza (95%)	1.96
<b>E</b>	Error permitido ( $\alpha$ : 5%)	0.05
<b>P</b>	Probabilidad de éxito	0.5
<b>Q</b>	Probabilidad de fracaso	0.5
<b><math>n_0</math></b>	Tamaño de muestra	50 hab.

Cálculo de muestra:

$$n_0 = \frac{Z^2 NPQ}{(N-1)E^2 + Z^2.PQ}$$

$$n_0 = \frac{1.96^2 * 1091 * 0.5 * 0.5}{(1091-1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n_0 = \frac{250.52}{4.74}$$

$$n_0 = 52.85 \rightarrow \mathbf{50 \text{ hab.}}$$

### 3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Al analizar dos unidades de análisis distintas (red de movilidad urbana y la población del Distrito de Trujillo), pues se intentó analizar el sistema de movilización y al mismo tiempo conocer la opinión de las personas. Así mismo, por tener un enfoque de investigación que considero lo cualitativo y cuantitativo se ha considerado las siguientes técnicas en instrumentos:

**Tabla 4.**

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

OBJETIVO ESPECÍFICO	TÉCNICA	INSTRUMENTO	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN
Establecer la relación que existe entre el origen – destino y la articulación de los espacios culturales.	ENCUESTA	Cuestionario / Escala Gráfica de Clasificación	Cuantitativo
	OBSERVACIÓN	Estructurada / Guía de Observación (Ficha)	Cualitativo
Identificar la relación que existe entre el transporte motorizado y la articulación de los espacios culturales.	ENCUESTA	Cuestionario / Escala Gráfica de Clasificación	Cuantitativo
	OBSERVACIÓN	Estructurada / Guía de Observación (Ficha)	Cualitativo
Determinar la relación que existe entre el transporte no motorizado y la articulación de los espacios culturales.	ENCUESTA	Cuestionario / Escala Gráfica de Clasificación	Cuantitativo
	OBSERVACIÓN	Estructurada / Guía de Observación (Ficha)	Cualitativo
Analizar la relación que existe entre la infraestructura vial y la articulación de los espacios culturales.	ENCUESTA	Cuestionario / Escala Gráfica de Clasificación	Cuantitativo
	OBSERVACIÓN	Estructurada / Guía de Observación (Ficha)	Cualitativo

### **3.4.1. Técnicas usadas en la investigación:**

**ENCUESTA:** Se utilizó para conocer la opinión de las personas respecto a la movilidad urbana que se desarrolla en el Distrito de Trujillo. Esto permitió obtener información directa de los principales problemas que se percibe en cuanto a las formas de movilizarnos, la calidad de la infraestructura y las limitaciones de la población frente a esta variable de estudio.

**OBSERVACIÓN:** Se usó esta técnica con la finalidad de poder analizar mediante fichas de campo y planos cartográficos, el estado de la red de movilidad urbana, así como los puntos atractores ubicados en el interior de distrito. Esto permitió indagar en como estas unidades de análisis inciden en la toma de disecciones de un habitante al momento de desplazarse por la ciudad, considerando las distancias, el tiempo y el motivo de movilización.

### **3.4.2. Instrumentos usados en la investigación:**

**CUESTIONARIO:** Se estableció un cuestionario estructurado con una escala grafica de clasificación, esto permite considerar la escala ordinal para poder presentar las opciones de respuesta de manera ordenada, donde las personas encuestadas emitieron una opción en una escala (Muy insatisfecho hasta muy satisfecho).

**GUÍA DE OBSERVACIÓN:** esta guía de observación se realizó mediante fichas de campo, lo que permitió estudiar tres unidades de análisis:

- Las avenidas principales: ancho de vías, estado de vías, señalización, semaforización.
- Las ciclovías existentes: longitud de ciclovías, estado de conservación, barreras y elementos urbanos.
- Los puntos atractores (espacios culturales y recreacionales): tipo y uso de edificación, conexión de puntos atractores.

### **3.4.3. Validez de los Instrumentos**

Según López, R. (2019), se entiende por validez de un instrumento de medición al grado que un instrumento mide lo que científicamente debe evaluar. Para obtenerlo se debe comparar el instrumento a utilizar con la propiedad medible. Para esta investigación, la validez de los instrumentos se realizó mediante la evaluación de tres expertos en investigación de la línea de Urbanismo. Los instrumentos realizados se materializan en dos cuestionarios, los cuales se presentaron al juicio de los tres expertos, quienes asumieron la tarea de evaluar la eficacia de los indicadores planteadas para cada variable de estudio. El resultado obtenido de la matriz de validación de Lawshe fue de 0.97 de conformidad en la evaluación de dichos jueces, lo cual determinó que los instrumentos elaborados poseen una alta validez y al mismo tiempo, metodológicamente es aceptable para poder ser aplicado y obtener resultados sobre el tema de movilidad urbana y los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.

### **3.4.4. Confiabilidad de los Instrumentos**

La confiabilidad de los dos instrumentos de recopilación de datos, se determinó en función del coeficiente Alfa de Cronbach. Los instrumentos fueron sometidos a una prueba piloto aplicado a 19 personas las cuales fueron seleccionadas aleatoriamente, la confiabilidad se determinó mediante el Coeficiente de Alfa de Cronbach, este fue calculado usando el software de estadística SPSS V23. George & Mallery (1995), expresan que el coeficiente del Alfa de Cronbach que se ubique menor a 0.5 se le otorga un nivel de fiabilidad no aceptable, por el contrario, si valor fuera entre 0.5 y 0.6 es considerado como un nivel pobre, si el coeficiente se ubicara entre 0.6 y 0.7 pertenece a un nivel aceptable; los valores entre 0.7 y 0.8 es un nivel muy aceptable; entre los rangos de 0.8 y 0.9 tiene un nivel bueno y, por último, si el valor es superior a 0.9 sería excelente. Los datos de la confiabilidad de los instrumentos de esta investigación se muestran en las siguientes tablas:

## VARIABLE MOVILIDAD URBANA

**Tabla 5.**

*Confiabilidad Alfa de Cronbach Variable Movilidad Urbana*

### ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD

Alfa de Cronbach	N de elementos
,827	30

Para el cuestionario de movilidad urbana, el valor del Alfa de Cronbach es de 0.827 que corresponde a un nivel muy aceptable, lo que significa que este instrumento es confiable de ser aplicado en la investigación.

## VARIABLE ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES

**Tabla 6.**

*Confiabilidad Alfa de Cronbach Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales*

### ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD

Alfa de Cronbach	N de elementos
,887	28

Para el cuestionario de articulación de espacios culturales y recreacionales, el valor del Alfa de Cronbach es de 0.887 que corresponde a un nivel muy aceptable, lo que significa que este instrumento es confiable de ser aplicado en la investigación.

### 3.5. Procedimientos

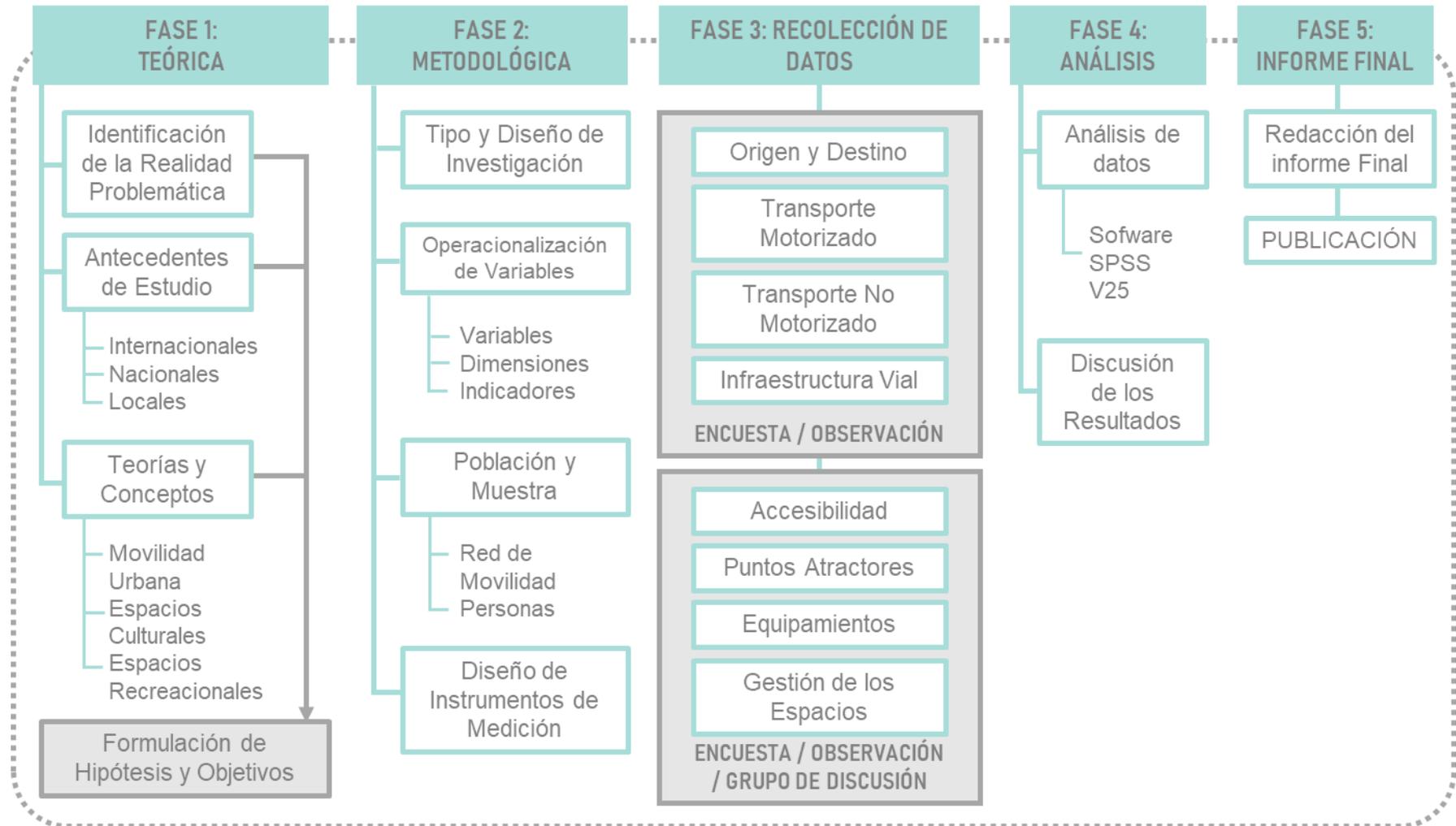


Figura 3. Ruta metodológica

### 3.6. Método de Análisis

Los métodos que se utilizaran para procesar e interpretar los datos recolectados en el trabajo de campo se dividen en dos partes:

- a) Estadística Descriptiva: elaboración de figuras estadísticas, como gráficos de barras, permitirá describir las variables en estudio.
- b) Estadística Inferencial: para procesar la información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos de medición y para la constatación de la hipótesis, vamos a utilizar el software SPSS V25 de estadística.

### 3.7. Aspectos Éticos

**La honestidad**, es una primera cualidad de esta investigación pues el estudio bibliográfico que se expone ha sido referenciado correctamente y oportunamente, citando cada autor, institución, revista, entre otros, donde corresponde.

**La credibilidad**, también es una cualidad de esta investigación, pues los resultados que van a exponer se relacionan directamente con la problemática obtenida y a los instrumentos planteados, sin alterar ningún tipo de información.

**La aplicabilidad**, es una tercera cualidad de este informe, pues los resultados pueden ser aplicados en diferentes situaciones y contextos muy similares a los que se exponen en esta investigación.

**La estabilidad**, es una cuarta cualidad, pues el investigador y autor de esta investigación, acepta que por el tipo de investigación aplicada, puede que se presente un mínimo grado de inestabilidad en los resultados, sin embargo, se garantiza la estabilidad en casi la totalidad de información obtenida.

## IV. RESULTADOS

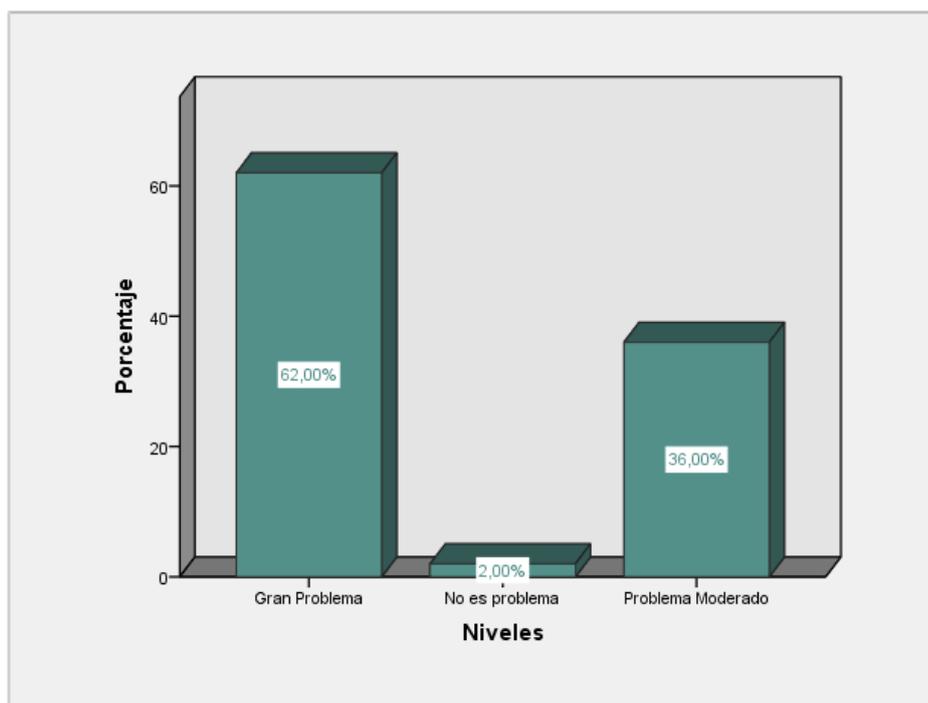
### 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO: VARIABLE INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE

Nivel descriptivo de la variable Movilidad Urbana:

**Tabla 7.**

*Variable Movilidad Urbana*

MOVILIDAD URBANA			
	Frecuencia	% Válido	
Válido	Gran Problema	31	62%
	No es problema	1	2%
	Problema Moderado	18	36%
	Total	50	100%



*Figura 4.* Variable Movilidad Urbana

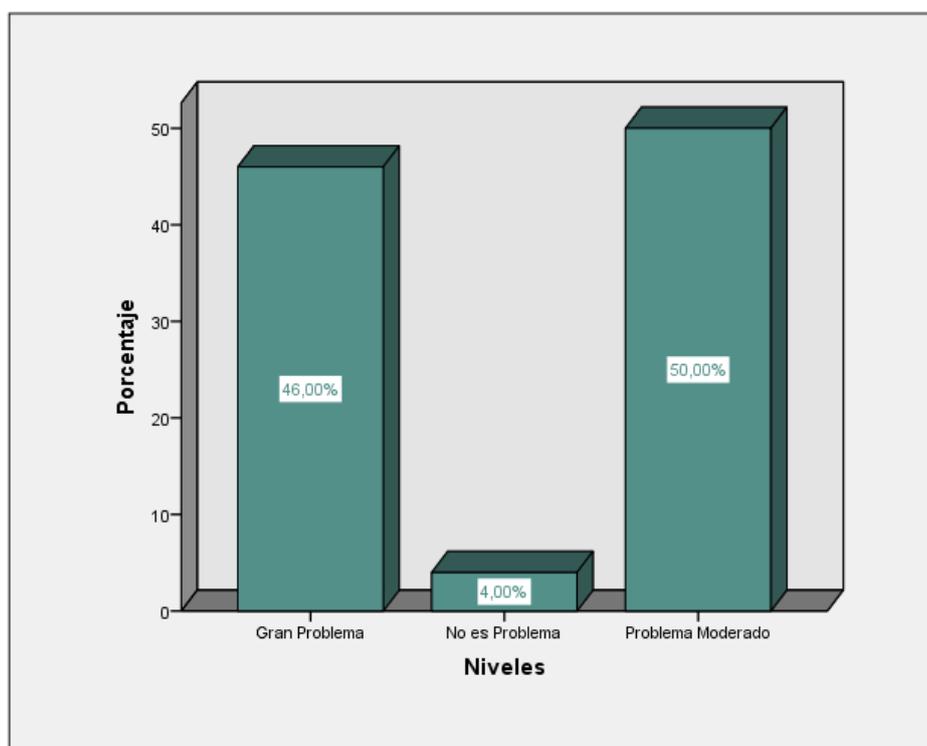
La tabla 10 y la figura XIX muestran que el 62% de las personas encuestadas perciben a la movilidad urbana con un gran problema para el Distrito de Trujillo, mientras que el 36% expresa que es un problema moderado, siendo solo un 2% de encuestados lo que indican que la movilidad urbana no es un problema que debe regularse en el Distrito de Trujillo. A esta variable se suman problemas como el transporte motorizado, la infraestructura vial, la dinámica urbana, entre otros.

Nivel descriptivo de la variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales:

**Tabla 8.**

*Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales*

ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES		
	Frecuencia	% Válido
Válido	Gran Problema	23 46%
	No es Problema	2 4%
	Problema Moderado	25 50%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>



*Figura 5.* Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales

La tabla 11 y la figura XX muestran que el 50% de las personas encuestadas perciben que la articulación de espacios culturales y recreacionales representa un problema moderado para el Distrito de Trujillo, mientras que el 46% expresa que es un gran problema, siendo solo un 4% de encuestados lo que indican que la articulación de espacios culturales no es un problema que debe intervenir en el

Distrito de Trujillo. Estos resultados expresan que la población percibe moderadamente el problema de tener articulados los servicios y equipamientos.

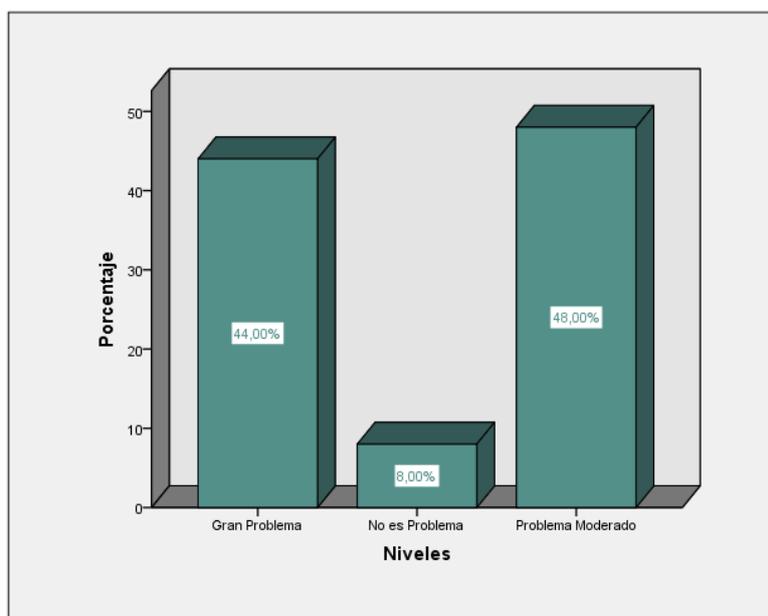
## 4.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO: DIMENSIONES

Nivel descriptivo de la dimensión Origen - Destino:

**Tabla 9.**

*Dimensión Origen - Destino*

ORIGEN - DESTINO			
	Frecuencia	% Válido	
Válido	Gran Problema	22	44%
	No es Problema	4	8%
	Problema Moderado	24	48%
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>



*Figura 6.* Dimesión Origen - Destino

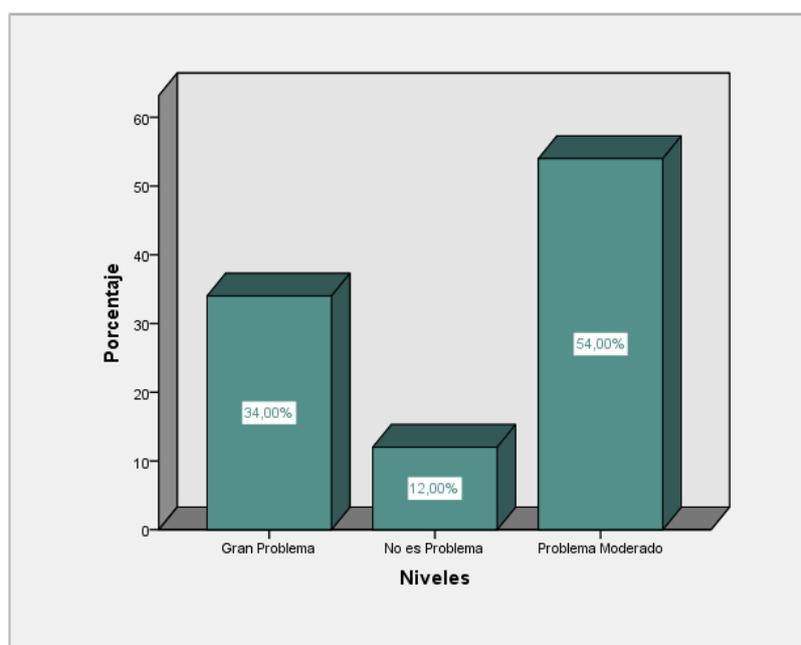
La tabla 12 y la figura XXI muestran que el 48% de las personas encuestadas perciben que el tema origen y destino representa un problema moderado para el Distrito de Trujillo, mientras que el 44% expresa que es un gran problema, siendo solo un 8% de encuestados lo que indican que el origen destino no es un problema que debe intervenir en el Distrito de Trujillo. Estos resultados indican que la población reconoce que el origen y destino de los viajes es un problema perceptible en la ciudad.

Nivel descriptivo de la dimensión Transporte Motorizado:

**Tabla 10.**

*Dimensión Transporte Motorizado*

TRANSPORTE MOTORIZADO		
	Frecuencia	% Válido
Gran Problema	17	34%
No es Problema	6	12%
Problema Moderado	27	54%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>



*Figura 7.* Dimensión Transporte Motorizado

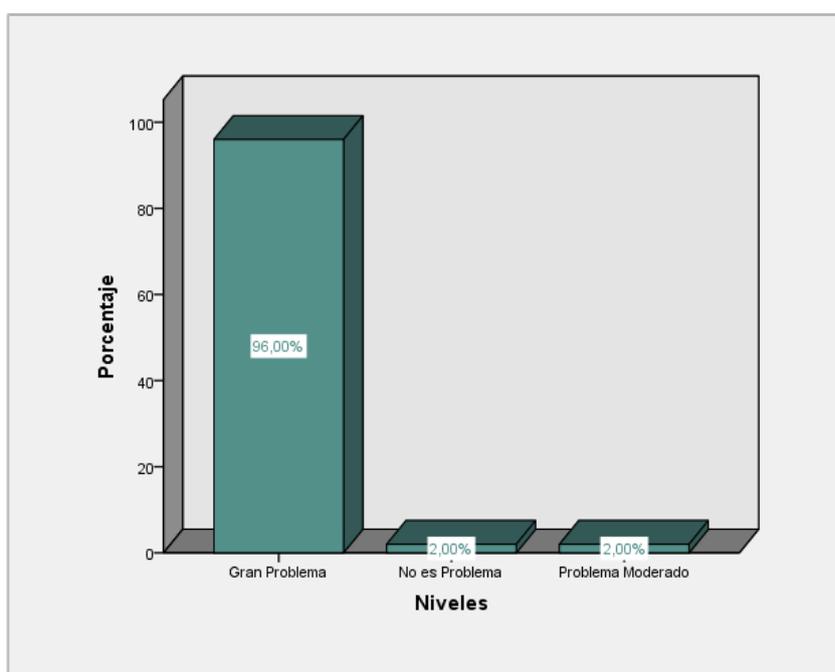
La tabla 13 y la figura XXII muestran que el 54% de las personas encuestadas perciben que el transporte motorizado representa un problema moderado para el Distrito de Trujillo, mientras que el 34% expresa que es un gran problema. Por otro lado, el 12% de encuestados lo que indican que el transporte motorizado no es un problema que debe considerarse como prioridad de intervención en el Distrito de Trujillo. Para el año 2020, según el Plan de Movilidad Urbana Sostenible en la Ciudad de Trujillo, indica que el medio predominante es el Transporte Público con 31.2% de uso. Es importante resaltar que el estado actual de este medio de transporte es deficiente y obsoletos.

Nivel descriptivo de la dimensión Transporte No Motorizado:

**Tabla 11.**

*Dimensión Transporte No Motorizado*

TRANSPORTE NO MOTORIZADO		
	Frecuencia	% Válido
Gran Problema	48	96%
No es Problema	1	2%
Problema Moderado	1	2%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>



*Figura 8.* Dimensión Transporte Motorizado

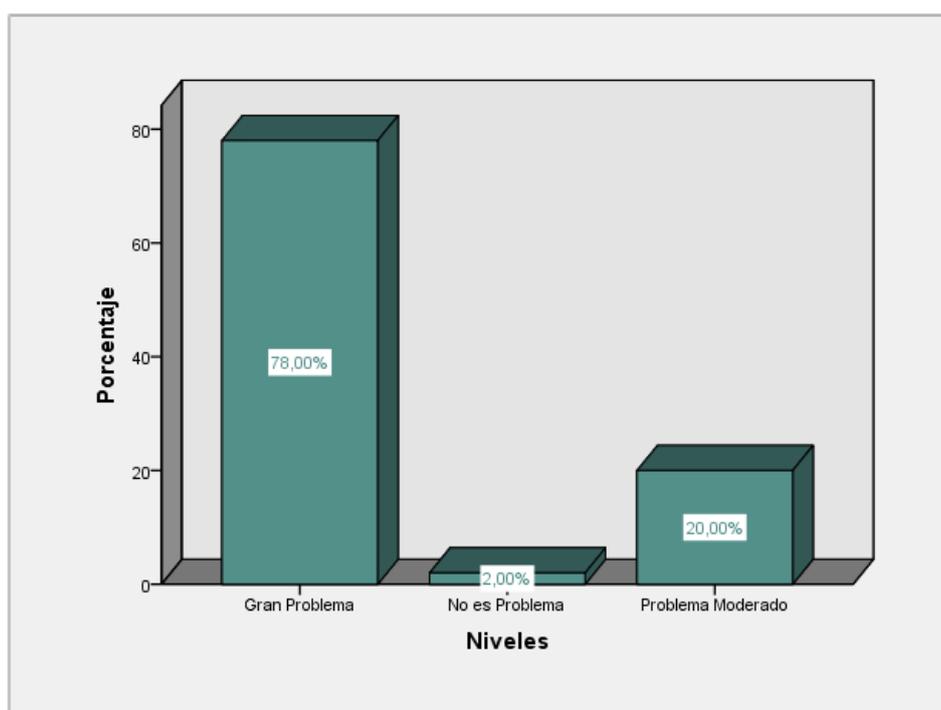
La tabla 14 y la figura XXIII muestran que el 96% de las personas encuestadas, casi el total de la muestra seleccionada, perciben que el transporte no motorizado representa un gran problema para el Distrito de Trujillo, mientras que el 2% expresa que es un gran problema y que no es un problema. Actualmente, el reparto modal de la movilidad no motorizada ha disminuido notablemente con respecto al año 2007, puesto que antes representaba el 35.7% y ha descendido a 19.5%, mientras que la movilidad motorizada se ha incrementado, pues antes representaba el 64.3% e incremento a 80.5% (Estudio de Factibilidad para la Construcción del Corredor Norte – Sur, 2018).

Nivel descriptivo de la dimensión Infraestructura Vial:

**Tabla 12.**

*Dimensión Infraestructura Vial*

INFRAESTRUCTURA VIAL		
	Frecuencia	% Válido
Gran Problema	39	78%
No es Problema	1	2%
Problema Moderado	10	20%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>



*Figura 9.* Dimensión Infraestructura Vial

La tabla 15 y la figura XXIV muestran que el 78% de las personas encuestadas perciben que el transporte motorizado representa un gran problema para el Distrito de Trujillo, mientras que el 20% expresa que es un problema moderado. Por otro lado, el 2% de encuestados indican que el transporte motorizado no es un problema que debe considerarse como prioridad de intervención en el Distrito de Trujillo.

## PRUEBA DE NORMALIDAD

Prueba de normalidad aplicado a las puntuaciones de las variables “movilidad urbana” y “articulación de espacios culturales y recreacionales”

**Tabla 13.**

*Prueba de normalidad*

	SHAPIRO-WLK		
	Estadístico	gl	Sig.
MOVILIDAD URBANA	,925	19	,141
ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES	,905	19	,060

La regla científica indica que una prueba es normal cuando el nivel de significancia supera 0.050. Para la prueba de normalidad, los resultados son los siguientes:

Variable movilidad urbana:	0.141 es mayor a 0.050	Si hay normalidad
Variable articulación de espacios culturales y recreacionales:	0.060 es mayor a 0.050	Si hay normalidad

Por lo tanto, si existe normalidad es la Prueba de Pearson.

**PRUEBA DE PEARSON:** Relación entre la variable Movilidad Urbana y Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales.

**Tabla 14.** *Correlaciones de Pearson*

		CORRELACIONES	
		Movilidad Urbana	Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales
Movilidad Urbana	Correlación de Pearson	1	,697**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	19	19
Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales	Correlación de Pearson	,697**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	19	19

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Para una prueba de Pearson si el nivel de significación (Sig.) se obtiene un valor igual o menor a 0.05 se considera que tiene un nivel de confianza del 95%, el dato del coeficiente de correlación “r” es SIGNIFICATIVO. Así mismo, si el nivel de significación es menor o igual a 0.01, se considera que tiene un nivel de confianza del 99%, el dato del coeficiente “r” es MUY SIGNIFICATIVO. Aplicando la prueba de Pearson en las variables de estudio se obtuvo un valor de significancia de 0.001, lo que significa que el nivel de confianza es del 99%, teniendo un coeficiente “muy significativo”. Según Sampieri, para evaluar la correlación existente entre dos variables de estudio se considera los siguientes rangos y niveles:

**Tabla 15.**

*Rangos y Niveles de correlación*

r=1	Correlación Perfecta
0'8 < r < 1	Correlación Muy Alta
0'4 < r < 0'8	Correlación Moderada
0 < r < 0'4	Correlación Muy Baja
r=0	Correlación Nula

### 4.3. ANÁLISIS INFERENCIAL

**OBJETIVO GENERAL:** Evaluar de qué manera la movilidad urbana puede constituir una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.

Tabla 16.

*Correlación de Variables*

CORRELACIÓN DE VARIABLES			
		Movilidad Urbana	Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales
Movilidad Urbana	Correlación de Pearson	1	,879**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales	Correlación de Pearson	,879**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

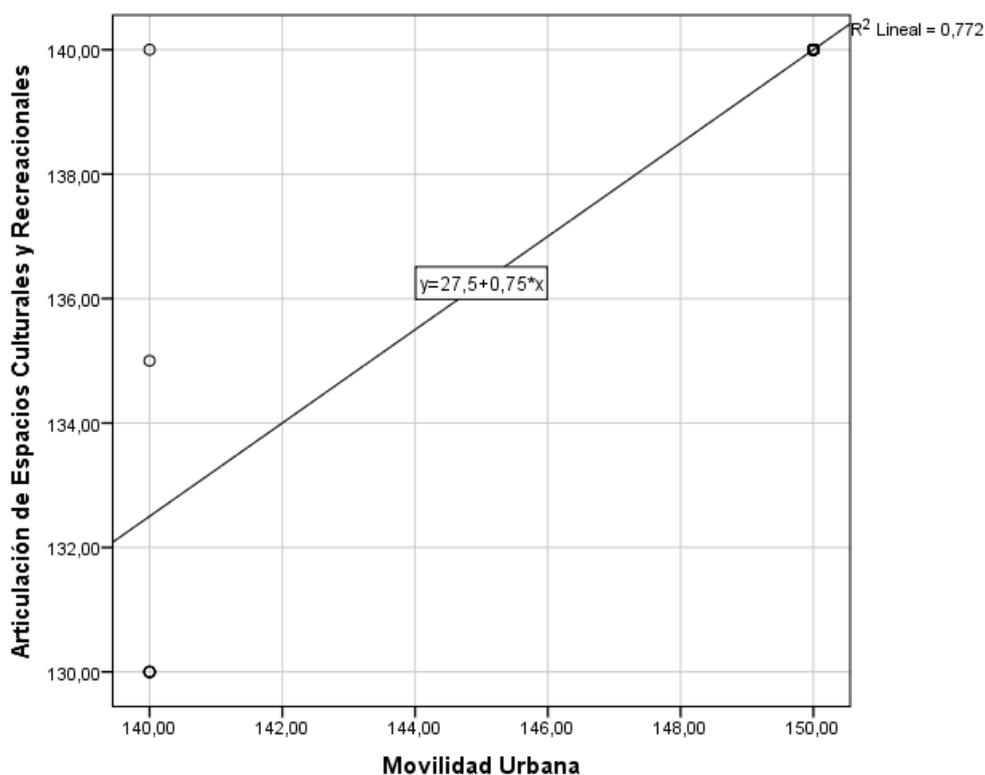


Figura 10. Correlación de Variables

Los resultados de la variable Movilidad Urbana y la Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales están relacionadas positivamente con un nivel de significancia de .000, ubicándose por de debajo del 0.05 requerido. El valor r de Pearson es de .879, lo que muestra una Correlación Muy Alta entre las variables de estudio. Se puede evidenciar entonces que el origen – destino, el transporte motorizado, el transporte no motorizado y la infraestructura vial son factores que determinan la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.

**OBJETIVO ESPECÍFICO N°1: Establecer la relación que existe entre el origen – destino y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.**

**Tabla 17.**

*Correlación Dimensión Origen-Destino con Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales*

DIMENSIÓN ORIGEN-DESTINO			
		Origen Destino	Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales
Origen Destino	Correlación de Pearson	1	1,000**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales	Correlación de Pearson	1,000**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

Los resultados de la Dimensión Origen-Destino y la Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales están relacionadas positivamente con un nivel de significancia de .000, ubicándose por de debajo del 0.05 requerido. El valor r de Pearson es de 1.000, lo que muestra una Correlación Perfecta entre la dimensión y la variable. Así mismo, la ciudad de Trujillo, es el Distrito que más viajes atridos genera, pues alberga lo equipamientos más importantes de la Provincia, en el año 20218 se identificó que se han generado aproximadamente 2 millones 297 mil novecientos nueve viajes diarios totales en la ciudad de Trujillo Metropolitano.

Del mismo modo, el último censo poblacional del 2017, indica que la metrópoli tiene una población de 70,016 habitantes. Contrastando estos datos, vemos que la tasa promedio de viajes es 2.4 viajes urbanos que realiza cada persona por día.

**OBJETIVO ESPECÍFICO N°2: Identificar la relación que existe entre el transporte motorizado y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.**

**Tabla 18.**

*Correlación Dimensión Transporte Motorizado con Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales*

DIMENSIÓN TRANSPORTE MOTORIZADO			
		Transporte Motorizado	Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales
Transporte Motorizado	Correlación de Pearson	1	1,000**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales	Correlación de Pearson	1,000**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

Los resultados de la Dimensión Transporte Motorizado y la Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales están relacionados positivamente con un nivel de significancia de .000, ubicándose por de debajo del 0.05 requerido. El valor r de Pearson es de 1.000, lo que muestra una Correlación Perfecta entre la dimensión y la variable. En la ciudad de Trujillo el 80.5 % de los viajes realizados son motorizados con un total de 1.850,165 viajes al día, de los cuales el 42%, es decir 776,273 viajes lo realizan en vehículos de una limitada capacidad (colectivos y taxis), el 39%, es decir 717,797 de viajes al día, lo realizan en transporte público de capacidad regular de una muy mala calidad de servicio, como combis y microbuses y el restante 19%, es decir, 356,095 viajes al día, lo realizan mediante vehículos privados, los cuales contribuyen al congestionado tránsito de la ciudad, y la débil articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo. La siguiente figura muestra las preferencias de transporte motorizado por parte de la población.

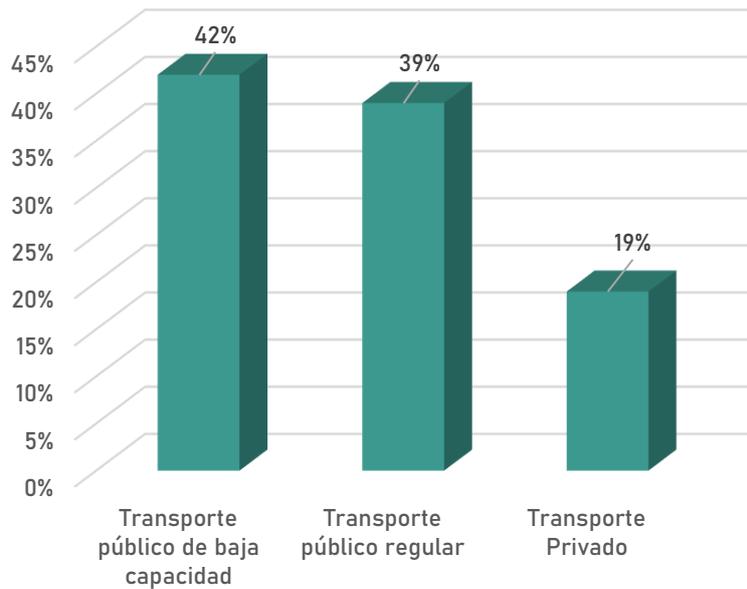


Figura 11. Capacidad de viajes motorizados.  
Elaboración propia con datos de trabajo de campo

**OBJETIVO ESPECÍFICO N°3: Determnar la relación que existe entre el trasnporte no motorizado y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.**

**Tabla 19.**

*Correlación Dimensión Transporte No Motorizado con Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales*

DIMENSIÓN TRANSPORTE NO MOTORIZADO			
		Transporte No Motorizado	Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales
Transporte No Motorizado	Correlación de Pearson	1	1,000**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales	Correlación de Pearson	1,000**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

Los resultados de la Dimensión Transporte No Motorizado y la Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales están relacionados positivamente con un nivel de significancia de .000, ubicándose por debajo del 0.05 requerido. El valor r de Pearson es de 1.000, lo que muestra una Correlación Perfecta entre la dimensión y la variable. Según los datos recopilados mediante la ficha de observación, indica que el medio predominante es el Transporte Público con 31.2% de uso. Es importante resaltar que el estado actual de este medio de transporte es deficiente y obsoleto. La segunda opción de movilización es el taxi con 25.4% de preferencia y en tercer lugar con 18.4% la caminata, siendo este último un medio más sostenible de movilización. En los tres últimos porcentajes se encuentra el vehículo privado, el auto colectivo y la bicicleta. Según este Plan de Movilidad, se estima que para el año 2030 el reparto modal seguirá predominando el uso motorizado, aumentando los impactos negativos en la ciudad.

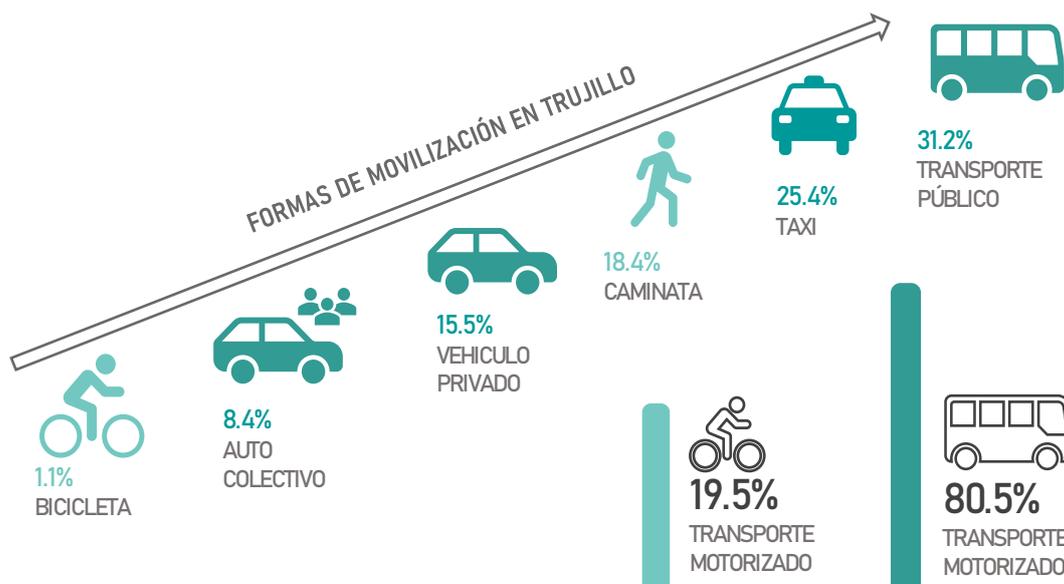


Figura 12. Medios de movilización en el Distrito de Trujillo

La ciudad de Trujillo muestra una desarticulación en cuanto a las ciclovías existentes, las cuales no tienen continuidad, lo que genera que los habitantes no usen la bicicleta como una primera opción de movilización y se ubique en último lugar en las preferencias de la población. En ese sentido se puede apreciar en la siguiente figura cómo se encuentran dispuestas las infraestructuras en la ciudad, observándose además, que todas las ciclovías se ubican en la parte sur de la ciudad, lo que evidencia una intervención inmediata en la ciudad.

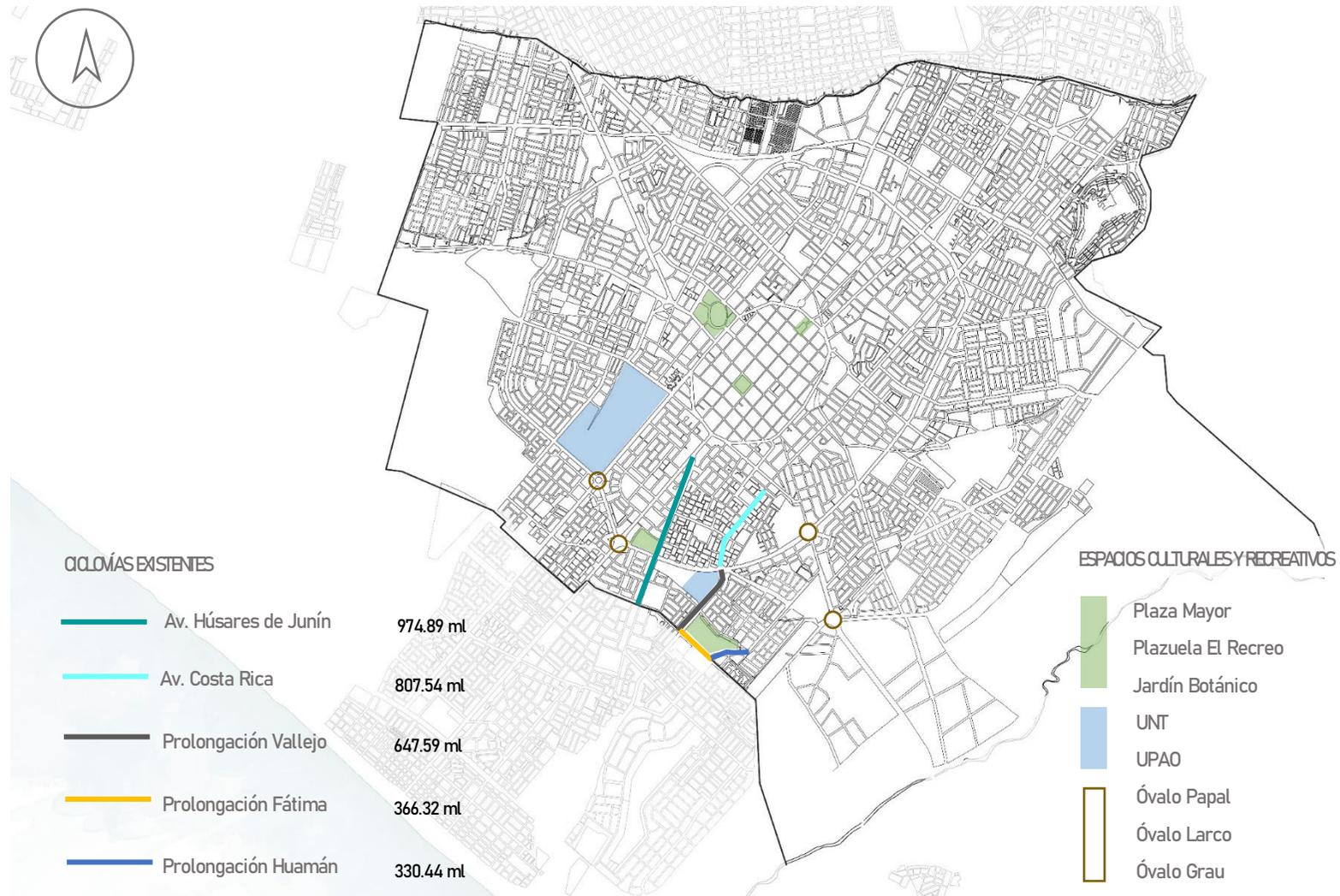


Figura 13. Ciclovías existentes en el Distrito de Trujillo

**OBJETIVO ESPECÍFICO N°4: Analizar la relación que existe entre la infraestructura vial y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.**

**Tabla 20.**

*Correlación Dimensión Infraestructura Vial con Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales*

DIMENSIÓN INFRAESTRUCTURA VIAL			
		Infraestructura Vial	Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales
Infraestructura Vial	Correlación de Pearson	1	1,000**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales	Correlación de Pearson	1,000**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

Los resultados de la Dimensión Infraestructura Vial y la Variable Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales están relacionados positivamente con un nivel de significancia de .000, ubicándose por debajo del 0.05 requerido. El valor r de Pearson es de 1.000, lo que muestra una Correlación Perfecta entre la dimensión y la variable. La infraestructura vial tiene distintos flujos según el tipo de vía, es así que se observó mediante el trabajo de campo que la Av. Larco, es la vía con mayor flujo vehicular con 3169 vehículos contabilizados entre las 12:00 y 13:00 horas, y también la más congestionada. La vía con menor flujo es la Av. Húsares de Junín con 1456 vehículos circulando, sin embargo, esto no significa que no exista puntos críticos generados por el congestionamiento a lo largo de la avenida, pues en horas como 8:00 am, 12:00 pm y 7:00 pm suele observarse una concentración excesiva de vehículos. Así mismo, esta vía cuenta con una ciclovía central, la cual no es continua y no esta articulada al resto de la ciudad, lo que implica que la infraestructura vial debe ser rediseñada, de manera que permita el adecuado paso del vehículo, de las bicicletas y de los peatones.

NÚMERO DE VEHICULOS EN HORA PUNTA (12:00 PM)

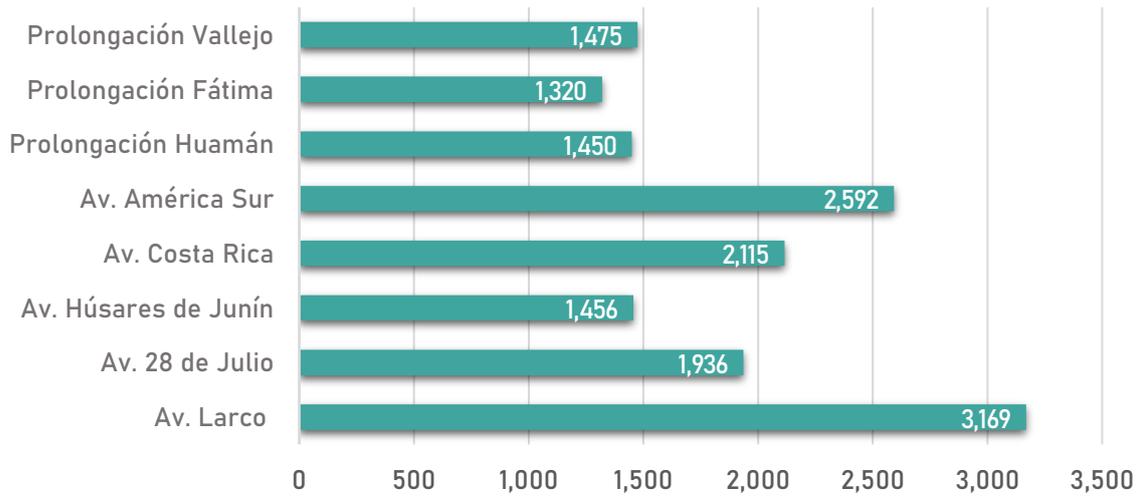


Figura 14. Número de vehículos en hora punta

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para el objetivo general, el cual es “Evaluar de qué manera la movilidad urbana puede constituir una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.”, se encontró que los resultados de análisis estadísticos muestran una relación entre la movilidad urbana y la articulación de espacios culturales y recreacionales fue de .879, dicho resultado evidencia que hay una Correlación Muy Alta, con un p-valor o significancia de 0.000, menor al 0.05 de referencia, con lo que se llega a afirmar positivamente la relación entre las variables de estudio. Esto implica que el origen-destino, el transporte motorizado, el transporte no motorizado y la infraestructura vial son factores que determinan la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo. Así mismo, el resultado concuerda con la afirmación teórica de (Litman, 2017) quien expresa que los factores de movilidad que impactan en una ciudad son entre tantas características, la densidad alta o media, la articulación de vías, el diseño de la infraestructura vial, la opción de brindar al residente el recorrer la ciudad en bicicleta o caminando, la calidad del transporte público, la disposición y ubicación correcta de los estacionamientos en la vía pública, ni demasiados para saturar la vía, ni pocos como para no generar espacios poco transitados, cada uno de estos componentes genera efectos de modo parcial, sin embargo son impactos sinérgicos, pues en la presente investigación se relacionó todas estas características con la dinámica urbana de la ciudad, a lo que llamamos , la articulación de espacios culturales y recreacionales. Del mismo modo, se concuerda con lo sostenido por el autor Negrete (2015) con su investigación tuvo como conclusiones principales que el estudio de la movilidad posibilita la reflexión sobre la ubicación de los habitantes respecto al espacio social y físico y como los procesos de planificación urbana generan segregación y desigualdad. Además, expresan que la presencia de una sola autopista no garantiza el acceso a oportunidades de la población, de ahí que el tema de la accesibilidad se convierta en un tema primordial para poder establecer en qué medida las personas tienen la disponibilidad de poder construir áreas sociales para poder ampliar las potencialidades del lugar. Lo que determina la importancia de tener una ciudad articulada, que brinde la opción de desarrollar una dinámica urbana adecuada, donde sea posible acceder a un bien o un servicio. Según los datos obtenidos, hay

una relación muy alta entre la movilidad y la articulación de espacios que dinamicen la zona, por lo que alinearnos a este autor brinda una mayor capacidad de como ver la ciudad en relación a las medidas que se puedan implementar.

Para el primero objetivo específico, el cual es “Establecer la relación que existe entre el origen – destino y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo”, se encontró que los resultados de análisis estadísticos muestran una relación entre el origen-destino y la articulación de espacios culturales y recreacionales fue de 1.00, dicho resultado evidencia que hay una Correlación Perfecta, con un p-valor o significancia de 0.000, menor al 0.05 de referencia, con lo que se llega afirmar positivamente la relación entre las variables de estudio. Así mismo, este resultado se alinea a la teoría de Jacobs (1967), quien expresa que la mezcla de usos es vital para lograr una dinamización del origen y destino de las movilizaciones de la población, en este sentido, recomienda que los patrones urbanos y las actividades urbanas, en relación al uso de suelo, deben volver a pensarse con la finalidad de poder incrementar la dinámica de usos en cada parte de la ciudad, pues los centros urbanos se observan como un ámbito que muestra lo que debería suceder en la mayoría de barrios: mixticidad de usos, polifuncionalidad, permeabilidad y porosidad en los edificios públicos, reforzando de esta manera reforzando las actividades culturales, sociales y comerciales en el espacio público. Esta teoría es importante para esta investigación pues la dinámica y mixticidad del Distrito de Trujillo es centralizado, generando más viajes atraídos que el resto de Distritos de la provincia. Así mismo, la teoría del lugar central propuesta por Walter Christaller (1933), es relevante para esta investigación, pues sostiene que la futura planificación de la ciudad debe realizarse en torno al peatón, a la organización y la jerarquización de puntos de atracción dentro de la ciudad. Así mismo, la calidad de la infraestructura determinara el orden de los viajes de origen y destino, así como el tiempo y el costo en el servicio de transporte. En este sentido, los autores Obregón & Betanzo (2015), en su investigación determinaron que la dinámica de las ciudades contemporáneas se caracteriza por tener elevados índices de movilidad de bienes y personas, lo que se asocia al aspecto físico de las ciudades y a su distribución de la población en el territorio, a lo que añaden que

mientras más crece la ciudad, los desplazamientos se vuelven de mayor longitud. Así mismo, la magnitud de los desplazamientos en las ciudades de mayor escala dificulta la posibilidad de poder realizar un desplazarnos distancias cortas. Este antecedente impacta sobre los resultados obtenidos pues en el Distrito de Trujillo existe una débil articulación de espacios así como la lejanía entre los equipamientos más importantes de la ciudad, por lo que expresamos que el origen y destino analizados en este objetivo, tiene una relación significativa con la accesibilidad a obtener un bien o un servicio y por la capacidad de poder brindar la posibilidad de articular los espacios culturales, recreacionales, comerciales, educativos, de salud, con el resto de la ciudad.

Para el segundo objetivo específico, el cual es “Identificar la relación que existe entre el transporte motorizado y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo”, se encontró que los resultados de análisis estadísticos muestran una relación entre el transporte motorizado y la articulación de espacios culturales y recreacionales fue de 1.00, dicho resultado evidencia que hay una Correlación Perfecta, con un p-valor o significancia de 0.000, menor al 0.05 de referencia, con lo que se llega afirmar positivamente la relación entre las variables de estudio. Así mismo, este resultado se alinea a la teoría de Speck (2012) quien establece el pensamiento de “poner a los vehículos en su lugar”, expresando que el problema de la gran demanda automovilística es generado por el incremento de la infraestructura vial que sucede en las distintas escalas de vías, lo que genera que algunos espacios urbanos sean segregados por la fricción espacial que se origina a causa de las redes motorizadas. Así mismo, Monheim (1979) establece en la misma dirección, que la disminución del uso de automóviles, no debe realizarse mediante prohibiciones, sino desde una reducción de la velocidad del tráfico en diferentes horas del día y en puntos estratégicos, lo que impulsaría la atracción hacia nuevas modalidades de transporte. Estas teorías exponen como el transporte motorizado genera impactos negativos en la ciudad, desde la obstrucción de las vías hasta la segregación de la ciudad en sus distintas escalas, es por ello, que nos alineamos al pensamiento de estos autores, pues según los resultados se identifica una relación perfecta entre el transporte motorizado y su

relación con la articulación de espacios culturales y recreacionales, tal como lo indica Rivera (2015) en su tesis obtuvo como resultados principales que el transporte de la capital del Perú predomina por ser informal y con una carencia educativa en cuanto a capacitación vial por parte de los conductores. Así mismo, expresa que el problema del sistema de tránsito vehicular ocasiona un excedente en costos para el país hasta US\$6,000 millones al año, afectando sobre todo a los habitantes de menores ingresos, que deben usar hasta tres tipos de transportes para llegar a sus centros laborales o educativos. Este enfoque es una realidad de muchas ciudades del Perú, en específico, para el ámbito de estudio de esta investigación, resaltando que los resultados son similares, puesto que en el presente informe se analiza las vías seleccionadas en la muestra y se determina elevados flujos en las horas punta, lo que determina que vivimos en una ciudad que prioriza el automóvil antes que al peatón. Al respecto, Speck (2012) recomienda que el transporte público es importante en la ciudad, pues no solo favorece la conexión entre espacios urbanos, también trabaja como regulador del crecimiento de la urbe en medida que se determine la eficiencia de este.

Para el tercer objetivo específico, el cual es “Determinar la relación que existe entre el transporte no motorizado y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo”, se encontró que los resultados de análisis estadísticos muestran una relación entre el transporte no motorizado y la articulación de espacios culturales y recreacionales fue de 1.00, dicho resultado evidencia que hay una Correlación Perfecta, con un p-valor o significancia de 0.000, menor al 0.05 de referencia, con lo que se llega a afirmar positivamente la relación entre las variables de estudio. Así mismo, este resultado se alinea a la teoría de general de caminabilidad expuesta por Peters (1977), quien indica que el habitante caminante, además de ser un creador de espacios y paisajes simbólicos, es quien a partir de la caminata establece las reglas sobre las dimensiones que debería considerarse para regir la construcción del espacio público peatonal de la ciudad, lo que representa un gran aporte de nuestros resultados, pues el transporte no motorizado es percibido como un Gran problema por el 96% de personas encuestadas, por lo que contrastar nuestros resultados con esta teoría, nos hace

pensar en lo poco pensada que esta la ciudad para caminante y como por esta razón, la construcción social del espacio público es cada vez más inexistente. Así mismo, Peters añade que el automóvil también establece como el peatón va a determinar el espacio que le pertenece de la ciudad: lo que implica que se evalué el nivel de protagonismo que tiene el vehículo frente al peatón lo que dirige a pensar en soluciones ya no son el resultado de la simple matemática del cálculo de las distancias, sino que tiene por principal meta, una mejor calidad de vida. Chiara (2020) en su investigación obtiene como resultados relevantes que el transporte no motorizado se relaciona significativamente con la sustentabilidad del medio social, económico y ambiental, obteniendo 0.627 de coeficiente de Pearson. Observándose con otra investigación que existe un estrecho vínculo entre el uso de transportes más sostenibles y desarrollo óptimo de la ciudad. Así mismo, Chiara añade que la movilidad no motorizada influye en el desarrollo de los distritos analizados en la ciudad de Lima, obteniendo un 67.54% de los residentes con actitud de usar bicicleta como el medio principal de transporte, siempre y cuando se le brinde las condiciones óptimas para realizarlo. Por lo tanto, estas bases teóricas enriquecen los resultados hallados en este objetivo de investigación, pues tanto en el presente informe, como en los antecedentes, se evidencia que la movilidad sostenible se desarrolla principalmente por el nivel de accesibilidad que puede tener una vía y, en segundo lugar, por el estado y calidad del transporte público y de las ciclovías en una ciudad.

Para el cuarto objetivo específico, el cual es “Analizar la relación que existe entre la infraestructura vial y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo”, se encontró que los resultados de análisis estadísticos muestran una relación entre la infraestructura vial y la articulación de espacios culturales y recreacionales fue de 1.00, dicho resultado evidencia que hay una Correlación Perfecta, con un p-valor o significancia de 0.000, menor al 0.05 de referencia, con lo que se llega a afirmar positivamente la relación entre las variables de estudio. Así mismo, este resultado se alinea a la teoría de Peñalosa (2000) quien expresa que el peatón debe ser el protagonista de la calle y la vida pública en el exterior, por esta razón, debe ser el actor sobre el que apliquen y consideren todos

los criterios de diseño de la infraestructura vial. En los cruces de las vías, por ejemplo, Speck (2012), propone la estrategia de la “dieta de carriles”, donde una vía de cuatro carriles puede convertirse en una vía de tres, considerando un carril en cada sentido y otro central para giros a la izquierda. Garantizar la seguridad del peatón en la infraestructura vial, es importante para poder generar una calle caminable a lo que Jacobs (1967) añade que la seguridad está relacionada con el nivel de paz que pueden generar las calles de una ciudad, y determina que el conjunto de infraestructura pública, como las aceras, son el lugar donde ocurre la vida pública. Consideramos estos contrastes teóricos pues para esta investigación es importante relacionar el resultado obtenido con el pensamiento de estos autores, pues los hallazgos encontrados, dan cuenta de que, si mejoramos la infraestructura vial, es decir, la calle, vamos a tener una ciudad mejor articulada y, por lo tanto, una ciudad mejor habitada y vivida. Moreno (2012) en su investigación realizó una comparación de las intervenciones que proponen los instrumentos técnicos de ordenamiento territorial vigentes en su ciudad. De esta manera, se logró identificar las deficiencias que presentan estas herramientas de planificación antes mencionadas, haciendo principal énfasis en la mínima articulación que existe entre los esquemas de movilidad establecidas y los fines técnicos normativos de la ciudad. Esto es una problemática de ámbito internacional, tener las normas desligadas del desarrollo de la ciudad genera consecuencias como el deficiente manejo del transporte en la ciudad y el deficiente diseño de la infraestructura vial, por esa razón, es vital realizar este contraste de Moreno con nuestra investigación, pues en ambas investigaciones se determina la deficiencia o falta de reglamentación urbana que permita la mejorar las calles de las ciudades.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se evaluó y determinó que la movilidad urbana muestra una relación significativa con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo, con un coeficiente de Pearson de .879 lo que evidencia que la movilidad si constituye una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales al tener una Correlación Muy Alta entre ambas variables de estudio, con un p-valor o significancia de 0.000. Sin embargo, es importante adoptar estrategias urbanas que logren mejorar la forma de desplazamiento de los habitantes, así como medidas que regulen el tránsito vehicular y fomenten el uso de medios de transporte más sostenibles.
2. Se estableció que el origen-destino muestra una relación significativa con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo, con un coeficiente de Pearson de 1.00 lo que evidencia que el origen y destino si constituye una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales al tener una Correlación Perfecta entre ambas variables de estudio, con un p-valor o significancia de 0.000, por lo que resulta imprescindible generar un plan de ordenamiento de las actividades económicas que mejore los desplazamiento de la población, tanto para los viajes generados desde el Distrito, como para los viajes atraídos al sector urbano.
3. Se identificó que el transporte motorizado muestra una relación significativa con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo, con un coeficiente de Pearson de 1.00 lo que evidencia que el transporte motorizado si constituye una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales al tener una Correlación Perfecta entre ambas variables de estudio, con un p-valor o significancia de 0.000. Es importante que se integren los distintos niveles de gobierno para generar la implementación de medidas que regulen el transporte público en todas sus capacidades, así como velar por la mejora del diseño vial, otorgando más protagonismo al peatón, lo que generaría un aumento de la vida social en el espacio público y en los equipamientos presentes en todo el Distrito.

4. Se determinó que el transporte no motorizado muestra una relación significativa con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo, con un coeficiente de Pearson de 1.00 lo que evidencia que el transporte no motorizado si constituye una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales al tener una Correlación Perfecta entre ambas variables de estudio, con un p-valor o significancia de 0.000. Por esta razón, es importante que se adopten estrategias que incorporen el diseño e implementación de ciclovías conectadas en toda la ciudad, pues las actuales ciclovías no tienen continuidad, por lo que el uso por parte de la población es mínimo. El diseño óptimo de la infraestructura vial será un factor determinante para optar por medios de transporte amigables con el medio ambiente y de esta manera, invertir la actual pirámide de movilidad urbana de Trujillo, donde se ubica en primer lugar el automóvil.
  
5. Se analizó que la infraestructura vial muestra una relación significativa con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo, con un coeficiente de Pearson de 1.00 lo que evidencia que la infraestructura vial si constituye una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales al tener una Correlación Perfecta entre ambas variables de estudio, con un p-valor o significancia de 0.000. Para lo cual se deben unir los diferentes actores involucrados del transporte y los responsables de desarrollo urbano y territorial de la ciudad, para llegar a acuerdos que mejoren la infraestructura vial, haciendo principal énfasis en la incorporación de medios de transporte sostenibles, así como lograr implementar las correctas señalizaciones y semaforización de las vías.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Recomendamos a la Municipalidad Provincial de Trujillo, incorporar en los instrumentos de gestión del territorio, estrategias de mejora sobre la movilidad urbana, optando por brindar condiciones adecuadas a los medios de transporte amigables con el medio ambiente, donde el peatón y el ciclista sean los primeros en quien se piense al proponer proyectos en favor de la ciudad. Así mismo, establecer medidas que logren tener una ciudad mejor articulada, accesible para todos y libre de obstáculos y barreras en las calles, logrando una mejor ciudad mejor articulada, integrada a su contexto inmediato, un medio ambiente sano, libre de contaminación por vehículos y brindando una adecuada calidad de vida para sus habitantes.
2. Recomendamos al Gobierno Regional, a la Municipalidad Provincial de Trujillo y a todos los órganos competentes encargadas del orden y la gestión de la ciudad de Trujillo, implementar políticas públicas de ordenamiento de la localización de actividades económicas en el territorio, de manera que permitan interacción entre los centros urbanos, de manera que se generen distintos atractivos en cada distrito que equilibre el origen y destino de viajes de los habitantes. Así mismo, se recomienda apostar por las escalas barriales de servicios y equipamientos, que mejore la dinámica urbana del barrio, que origine una económica local y cree una mejor convivencia y cohesión social de los habitantes, disminuyendo los largos desplazamientos de la población en busca de un bien o un servicio.
3. Recomendamos a la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de la Región La Libertad, comprometerse en la elaboración de un plan de ordenamiento del transporte motorizado, donde se establezca estrategias direccionadas a limitar el crecimiento del parque automotor, brindar un servicio de calidad del transporte público, mejorar las señalizaciones y semaforizaciones de toda la ciudad y la ubicación de fiscalizadores del transporte en puntos estratégicos de la ciudad, de manera que se aumente la priorización por el uso del transporte masivo respecto a los demás tipos de transporte motorizado. Así mismo, de debe mejorar la infraestructura vial y garantizar la construcción de vías que logren una ciudad mejor articulada.

4. Recomendamos al Gobierno Regional y a la Municipalidad Provincial de Trujillo incorporar en el Plan de Movilidad Urbana el diseño, construcción y supervisión de ciclovías articuladas en la ciudad, que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas. El diseño debe incorporar el manejo de áreas verdes que se integren a la propuesta. Deben incorporarse nuevas rutas de movilización en medios de transporte más sostenibles a las vías ya existentes, lo que mejoraría la opción del habitante al momento de realizar un viaje, brindar las opciones correctas de movilización es indispensable para el desarrollo de una ciudad que se encamina a ser un modelo de sostenibilidad en el país.
  
5. Recomendamos al Gobierno Regional, a la Municipalidad Provincial de Trujillo y Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de la Región La Libertad, dotar de infraestructura vial adecuada a la ciudad de Trujillo, generando proyectos de diferentes escalas, puesto que la ciudad enfrenta distintos tipos de intervenciones. Es así que, se debería mejorar y rehabilitar ciertas de zonas de Trujillo, mientras que zonas requieren del diseño y la implementación de estas. Todas estas intervenciones deben incorporar la infraestructura para medios de transporte no motorizados como bicicleta, Scooter y a las personas que se desplazan caminando. Así mismo, la implementación y mejora de las vías debe incorporar el mobiliario mínimo que debe existir en la vía pública como paraderos, postes de luz, basureros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Auge, M. (2011). Los No Lugares. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 1, 17-30. <https://doi.org/10.18861/ania.2011.1.1.3045>
- Avellanada, P., & Lazo, A. (2011). "Aproximación a la movilidad cotidiana en la periferia pobre de dos ciudades latinoamericanas. Los casos de Lima y Santiago de Chile". *Revista Transporte y Territorio. Universidad de Buenos Aires*, N° 04, 47-58.
- BBVA CONTINENTAL. (2019). *Situación Automotriz Perú 2011. Perú*.
- Buchanan, C. (1983). *Tráfico en las ciudades: Una evaluación después de veinte años* (2.<sup>a</sup> ed.).
- Cabrera, F. (2019). *Movilidad Urbana, Espacio Público y Ciudadanos sin Autonomía* [Tesis Doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Carranza, H. (2017). *Palabras Clave: Movilidad, servicio urbano, gestión metropolitana* [Tesis de Mestría]. Universidad Politécnica de Cataluña.
- Castells, M. (1985). Reestructuración económica, revolución tecnológica y nueva organización del territorio. *Metrópolis, territorio y crisis*, 37-62.
- Castles, S. (2014). Las fuerzas tras la migración global. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 59(220), 235-259.
- Castro, G. L. J. (2014). *Hacia Un Sistema De Movilidad Urbana Integral Y Sustentable En La Zona Metropolitana Del Valle De México*. 437.
- Castro, L. (2007). Bogotá, ciudad apropiada. En *Bogotá: El renacer de una ciudad* (pp. 208-220). Planeta.
- Chiara, M. (2020). *Movilidad urbana no motorizada y su incidencia en el desarrollo sostenible* [Tesis Doctoral]. Universidad Nacional Federico Villareal.

- da Cunha, J. M., & Vignol Rodríguez Jorge. (2009). Crecimiento urbano y movilidad en América Latina. *Revista Latinoamericana de Población*, 3(4-5), 27-64.
- Delgado, M. (2008). Sociedades movedizas. Pasos hacia una antropología de las calles. *Política y Sociedad*, 45(2), 201-204-204.  
<https://doi.org/10.5209/POSO.23228>
- Delgado, M. (2011). *El espacio como ideología* (Vol. 1, Números 9, Septiembre, pp. 20-22).
- Galovski, T., Malta, L., & Blanchard, E. (2006). *Road Rage: Assessment and Treatment of the Angry, Aggressive Driver*. Hardcover.
- Gaviria, M. (2010). *Apuntes de Economía Regional*.
- Gehl, J. (2006). *New City Life. Copenhagen*. Danish Architectural Press.
- Gehl, J. (2013). *How to Study Public Life*. Island Press.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* (INFINITO). INFINITO.
- Gehl, J., Pozueta, J., & Valcarce, M. (2006). *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. Editorial Reverté.
- Habermas, J. (1981). *Historia y crítica de la opinión pública: La transformación estructural de la vida pública*. 172 p.
- Herce, M., & Magrinyà. (2013). *El espacio de la movilidad urbana* (1ra ed. Colección Movilidad). Café de las Ciudades.
- Jacobs, J. (1961). *MUERTE Y VIDA DE LAS GRANDES CIUDADES* (Á. Ábad, Ed.; 1. ed. 196). Random House.
- Jacobs, J. (1967a). Condiciones previas de diversidad urbana. En *Muerte y vida de las grandes ciudades* (pp. 155-258). Ediciones Península.
- Jacobs, J. (1967b). Erosión de las ciudades o sacrificio de los automóviles. En *Muerte y vida de las grandes ciudades* (pp. 359-392). Ediciones Península.

- Jacobs, J. (1967c). La peculiar naturaleza de las ciudades. En *Muerte y vida de las grandes ciudades* (pp. 33-154). Ediciones Península.
- Jiménez, L. (2011). Transporte y movilidad, claves para la sostenibilidad. *Lychnos. Fundación General CSIC*.
- Kerner, B. (2006). *The Long Road to Three-Phase Traffic Theory*. Heidelberg.
- Korstanje, M. (2013). Homo Mobilis. La nueva era de la movilidad. *Alteridades*, 46(23), 138-140.
- Lane, R., J. Powell, T., Zhang, Z., Qian, C., Bian, Y., BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA, Yao, Y., Zhang, Y., Tian, L., Zhou, N., Li, Z., & Wang, M. (2019). Cities With Attributes: Connectivity, Accesibility and Mobility. *Sustainability (Switzerland)*, 11(19), 2020.
- Lange, V. C. (2011). Dimensiones culturales de la movilidad urbana. *Revista INVI*, 26(71), 87-106.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. Blackwell.
- Lefebvre, H. (1992). *La producción del espacio*. Mass.: Blackwell.
- Lefebvre, K. (1980). La Revolucion Urbana. En *Urban* (Número 02).
- Litman, T. (2017). *Land Use Impacts on Transport*. 65. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-54876-5>
- Lynch, K. (1970). *La imagen de la ciudad*. Ediciones Infinito.
- Marcu, S. (2016). ( RE ) PENSAR LA MOVILIDAD HUMANA EN EL CONTEXTO FRONTERIZO DE LA UNIÓN EUROPEA. EVIDENCIAS EMPÍRICAS DE LOS EUROPEOS DEL ESTE EN. 301789524(September 2014).
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2020). *Plan de Acodicionamiento Territorial, Provincia de Trujillo, La Libertad*.

- Monheim, H. (1979). Atenuación del tráfico, comienzo de un cambio en las tendencias de la planificación urbana y del tráfico. En *La ciudad peatonal* (pp. 50-57). Gustavo Gili.
- Monheim, R. (1979). De la calle a la ciudad para peatones. En *La ciudad peatonal*. Gustavo Gili.
- Moreno, M. (2012). *TRANSPORTE Y MOVILIDAD EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE ZIPAQUIRÁ - ENTRE LA REALIDAD Y LA NECESIDAD* [Tesis de Mestría]. PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.
- Municipalidad Provincial de Trujillo. (2020). *Plan de Movilidad Urbana de la Ciudad de Trujillo* [Diagnostico Urbano]. Municipalidad Provincial de Trujillo.
- Negrete, P. (2015). Sobre movilidades e inmovilidades: Un acercamiento etnográfico a la construcción de la desigualdad en la ciudad de México. *Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura*, 5(2), 148-175.
- Obra Social Caja Madrid. (2010). *Movilidad Urbana Sostenible: Un reto energético y ambiental*. <http://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/MovilidadUrbana-Sostenible-un-reto-energetico-y-ambiental-2010.pdf>
- Obregón, S. A., & Betanzo, E. (2015). Análisis de la movilidad urbana de una ciudad media mexicana, caso de estudio: Santiago de Querétaro. *Economía Sociedad y Territorio*, XV(47), 61-98. <https://doi.org/10.22136/est002015554>
- Peñalosa, E. (2000). *La ciudad peatona*. Municipalidad Mayor de Bogotá.
- Periferia, & Asociación de Municipalidades del Perú. (2018). *Primer Reporte Nacional de Indicadores Urbanos* (Primer informe; p. 148).
- Peters, P. (1977). *La Ciudad Peatonal*. Gustavo Gili.
- Pontes, E. (2010). *Intérpretes da Metr pole*. Edusp.

- Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. (2018). 1.250. La ciudad, para quién: Desafíos de la movilidad a la planificación urbana. *Biblio3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 0(1), 1-35.
- Rivera, V. J. A. (2015). *El Uso De La Bicicleta Como Alternativa De Transporte Sostenible E Inclusivo Para Lima Metropolitana. Recomendaciones Desde Un Enfoque De Movilidad*. 1-186.
- Rodríguez, D., Santana, M., & Pardo, C. (2015). *La motocicleta en América Latina: Caracterización de su uso e impactos en la movilidad en cinco ciudades de la region*.
- Santos, M. (1986). *Por una geografía nova* (1era ed.). Espasa Calpe.
- Santos y Ganges, L., & De las Rivas Sanz, J. L. (2008). Ciudades con atributos: Conectividad, accesibilidad y movilidad. *Ciudades*, 11(11), 13. <https://doi.org/10.24197/ciudades.11.2008.13-32>
- Sanz, A. (2005). *El viaje de las palabras. Informe de Valladolid 2005*.
- Sennet, R. (2002). *Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. 452.
- Sheller, M., & Urry, J. (2006). The new mobilities paradigm. *Environment and Planning A*, 38, 207-226.
- Speck, J. (2012a). A General Theory of Walkability. En *Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time*. Farrar, Straus and Giroux.
- Speck, J. (2012b). The Ten Steps of Walkability. En *Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time* (pp. 65-262). Farrar, Straus and Giroux.

Speck, J. (2012c). Why Walkability? En *Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time* (pp. 14-50). Farrar, Straus and Giroux.

Swisscontact, L. (2012). *Cartilla Movilidad Urbana. La Paz*.

Wiedenhoeft, R. (1979). El hombre y la ciudad para peatones: Cuestiones sobre espacios ciudadanos agradables para el hombre. En *La ciudad peatonal* (pp. 135-142). Gustavo Gili.

Wilson, J. Q., & Kelling, G. L. (1982). *Ventanas Rotas: La Policia y la Seguridad en los Barrios*

## ANEXOS

### ANEXO N°01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES
¿De qué manera la movilidad urbana puede constituir una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales, en el distrito de Trujillo?	Evaluar de qué manera la movilidad urbana puede constituir una alternativa de articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.	La movilidad urbana sostenible constituye el factor determinante en la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilidad urbana</li> <li>- Articulación de espacios culturales y recreacionales</li> </ul>
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	DIMENSIONES
1. ¿De qué manera el origen y destino se relaciona con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo?	1. Establecer la relación que existe entre el origen – destino y la articulación de los espacios culturales y recreaciones en el Distrito de Trujillo.	1. El origen – destino se relaciona significativamente con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen-Destino</li> <li>- Articulación urbana</li> </ul>
2. ¿De qué manera el transporte motorizado se relaciona con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo?	2. Identificar la relación que existe entre el transporte motorizado y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.	2. El transporte motorizado se relaciona significativamente con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporte motorizado</li> <li>- Articulación urbana</li> </ul>
3. ¿De qué manera el transporte no motorizado se relaciona con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo?	3. Determinar la relación que existe entre el transporte no motorizado y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.	3. El transporte no motorizado se relaciona significativamente con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporte no motorizado</li> <li>- Articulación urbana</li> </ul>
4. ¿De qué manera la infraestructura vial se relaciona con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo?	4. Analizar la relación que existe entre la infraestructura vial y la articulación de los espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.	4. La infraestructura vial se relaciona significativamente con la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura vial</li> <li>- Articulación urbana</li> </ul>

## ANEXO N°02: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>MOVILIDAD URBANA</b>	Según (Costa, 2016), se trata del acto o necesidad de desplazamiento de un punto a otro en una urbe que permite la accesibilidad, y oportunidad de servicios; se realiza a través de los sistemas de traslado vía peatonal o de transporte no motorizado y motorizado en consecuencia este mismo está ligado al uso del suelo.	Relación entre origen y destino, transporte motorizado y no motorizado e infraestructura vial ligadas a la movilidad urbana, que se evaluara mediante un cuestionario de Escala Ordinal de tipo Likert con 30 ítems y cuatro opciones de respuesta.	ORIGEN Y DESTINO	<u>Modos de desplazamiento</u> <u>Desplazamiento por trabajo y educación</u> <u>Desplazamiento por cultura y recreación</u> <u>Integración espacial</u> <u>Competitividad local</u> <u>Puntos atractores</u> <u>Horarios de desplazamiento</u> <u>Tiempo de desplazamiento</u>	Escala de Tipo Likert
			TRANSPORTE MOTORIZADO	<u>Modos de transporte motorizado</u> <u>Respeto por el contexto</u> <u>Excesiva oferta del transporte</u> <u>Jerarquía vial</u> <u>Velocidad</u> <u>Satisfacción en el uso del transporte</u> <u>Puntualidad del transporte público</u> <u>Limpieza en el transporte público</u>	Escala de Tipo Likert
			TRANSPORTE NO MOTORIZADO	<u>Ciclovías urbanas</u> <u>Caminos peatonales</u> <u>Tendencia peatonal</u> <u>Ejes de articulación</u> <u>Percepción de inseguridad</u> <u>Libre transitabilidad</u> <u>Comodidad peatonal</u> <u>Accesibilidad de ciclovías</u>	Escala de Tipo Likert
			INFRAESTRUCTURA VIAL	<u>Paraderos</u> <u>Estacionamientos</u> <u>Condición de pavimentos</u> <u>Condiciones de uso</u> <u>Correcta señalización y semaforización vial</u> <u>Funcionalidad vial</u>	Escala de Tipo Likert

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES</b>	Según (Gonzales, 2021) se trata de concebir al espacio cultural y recreacional como la estructura funcional capaz de articular la forma urbana de una ciudad orientada al mejoramiento de las relaciones entre los demás componentes de la estructura urbana.	Características morfológicas y funcionales por medir desde sus componentes de accesibilidad, actividades urbanas, mobiliario urbano y confort ambiental que se evalúa mediante un cuestionario de Escala Ordinal de tipo Likert con 28 ítems y cuatro opciones de respuesta.	ACCESIBILIDAD	Obstáculos en las calles	Escala de Tipo Likert
				Acceso a infraestructuras	
				Articulación del transporte	
				Accesibilidad peatonal	
				Diseño inclusivo (rampas)	
				Ancho de aceras	
				Distancia a los espacios de recreación	
				Distancia a los espacios culturales	
			PUNTOS DE ATRACCIÓN	Interés de la población	Escala de Tipo Likert
				Relevancia cultural y recreativa	
				Conservación y difusión	
				Nodos, símbolos e imágenes	
				Desplazamiento de personas	
				Identidad con el lugar	
			EQUIPAMIENTO CULTURAL Y RECREACIONAL	Articulación de puntos de atracción	Escala de Tipo Likert
				Actividades económicas	
				Identificación de equipamientos principales	
				Mayor cantidad de personas	
				Imagen urbana	
				Adecuada infraestructura	
Oferta cultural y recreacional competitiva					
GESTIÓN DE LOS ESPACIOS	Conexión por vías	Escala de Tipo Likert			
	Conexión por ciclovías				
	Accesibilidad peatonal				
	Sistemas de calidad				
	Cultura vial				
Participación ciudadana					
Oferta establecida de servicios					

## ANEXO N°03: CUESTIONARIO DE MOVILIDAD URBANA

El cuestionario se elaboró como parte del curso de investigación de la Maestría en Arquitectura de la Universidad César Vallejo lo que permitirá conocer su opinión sobre la movilidad urbana en el Distrito de Trujillo, tema que se enmarca en el trabajo titulado:

“La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021”

### INSTRUCCIONES:

El cuestionario cuenta con 30 ítems y 5 opciones de respuesta, lea cada una de ellas y marque con una equis (X) en la opción que considere según su criterio.

- Si no ocurre, marca la alternativa NUNCA (1)
- Si casi no ocurre, marca la alternativa CASI NUNCA (2)
- Si ocurre pocas veces, marca la alternativa A VECES (3)
- Si ocurre muchas veces, marca la alternativa CASI SIEMPRE (4)
- Si ocurre continuamente, marca la alternativa SIEMPRE (5)

Nº	ÍTEM	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>Dimensión 01: Origen y Destino</b>						
1	¿Se garantiza los diferentes modos de desplazamiento, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?					
2	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por trabajo y/o educación?					
3	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por cultura y/o recreación?					
4	¿La Infraestructura vial mejora la integración espacial del distrito?					
5	¿La articulación del transporte mejora la competitividad local del distrito?					

6	¿Reconoce que existen puntos culturales y recreacionales atractores en el Distrito?					
7	¿El horario en que se desplaza con mayor frecuencia es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?					
8	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior del Distrito de Trujillo es mayor a 20 minutos?					
<b>Dimensión 02: Transporte Motorizado</b>						
9	¿Se debe mejorar la oferta de transporte público masivo sobre los demás modos de transporte motorizado?					
10	¿La circulación motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?					
11	¿Se debe controlar y limitar la excesiva oferta del transporte?					
12	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?					
13	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?					
14	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?					
15	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?					
16	¿Considera que en el transporte público hay limpieza?					
<b>Dimensión 03: Transporte No Motorizado</b>						
17	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en el Distrito de Trujillo?					
18	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?					
19	¿Se necesita motivar la tendencia peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?					
20	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión del Distrito?					
21	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?					
22	¿Cuándo camina por el Distrito, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?					

23	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?					
24	¿El grado de acceso que tiene el ciclista a la infraestructura y los servicios urbanos es óptimo?					
<b>Dimensión 04: Infraestructura Vial</b>						
25	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?					
26	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el caos vehicular?					
27	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada?					
28	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte público?					
29	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?					
30	¿La infraestructura vial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?					

## ANEXO N°04: CUESTIONARIO DE ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES

---

El cuestionario se elaboró como parte del curso de investigación de la Maestría en Arquitectura de la Universidad César Vallejo lo que permitirá conocer su opinión sobre la articulación de espacios culturales y recreacionales en el Distrito de Trujillo, tema que se enmarca en el trabajo titulado:

“La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021”

### INSTRUCCIONES:

El cuestionario cuenta con 28 ítems y 5 opciones de respuesta, lea cada una de ellas y marque con una equis (X) en la opción que considere según su criterio.

- Si no ocurre, marca la alternativa NUNCA (1)
- Si casi no ocurre, marca la alternativa CASI NUNCA (2)
- Si ocurre pocas veces, marca la alternativa A VECES (3)
- Si ocurre muchas veces, marca la alternativa CASI SIEMPRE (4)
- Si ocurre continuamente, marca la alternativa SIEMPRE (5)

N°	ÍTEMS	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>Dimensión 01: Accesibilidad</b>						
1	¿Al caminar por las veredas, estas tienen obstáculos, depresiones y superficies sueltas?					
2	¿Una correcta disposición de la conectividad permite el acceso a infraestructuras de bienes y servicios?					
3	¿La correcta articulación del transporte beneficia la accesibilidad de la población a servicios esenciales?					

4	¿Se deben implementar acciones para mejorar la accesibilidad peatonal a equipamientos y servicios?					
5	¿Considera que las calles tienen un diseño inclusivo (usos de rampas) que permitan a personas con minusvalía acceder a movilizarse por la ciudad?					
6	¿Considera que un buen diseño de las veredas mejora la transitabilidad en la vía pública?					
7	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios recreacionales del Distrito son extensas?					
8	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios culturales del Distrito son extensas?					
<b>Dimensión 02: Puntos de Atracción</b>						
9	¿El Distrito de Trujillo posee atractivos culturales y recreacionales de interés entre los habitantes locales y provinciales?					
10	¿Los espacios culturales que posee el distrito tiene relevancia histórica?					
11	¿La población y autoridades fomentan la conservación y difusión de los espacios culturales y recreacionales del distrito?					
12	¿Los puntos atractores culturales y recreacionales son los principales nodos, símbolos e imágenes del Distrito de Trujillo?					
13	¿Los espacios atractores incentivan el surgimiento del desplazamiento de personas hacia el Distrito?					
14	¿La variedad de espacios culturales fomentan y fortalecen la identidad con la cultura local?					
15	¿Considera que existe una articulación de los puntos de atracción del distrito?					
16	¿Se incrementan las actividades económicas por la presencia de personas en lugares culturales y recreacionales de Trujillo?					
<b>Dimensión 03: Equipamiento Cultural y Recreacional</b>						
17	¿Se identifican los equipamientos más solicitados por la población?					
18	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos para aumentar la demanda en el uso de servicios?					
19	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos culturales y					

	recreacionales para mejorar la imagen urbana del Distrito?					
20	¿El sector público y privado impulsa el cuidado de la infraestructura?					
21	¿Se impulsa el desarrollo de la oferta cultural y recreativa a nivel local y nacional?					
22	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados vialmente?					
23	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados mediante las ciclovías existentes?					
24	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales son accesibles peatonalmente?					
<b>Dimensión 04: Gestión de los Espacios Públicos</b>						
25	¿Se necesita fortalecer los sistemas de calidad de los prestadores de servicios culturales y recreacionales?					
26	¿Es necesario fomentar una cultura vial para asegurar la tranquilidad peatonal y vehicular?					
27	¿Se requiere fortalecer la participación de la población como actores de la dinámica urbana?					
28	¿Se debe buscar atraer el mayor número de personas brindándoles una oferta establecida de servicios culturales y recreacionales?					

## ANEXO N°05: FICHA DE OBSERVACIÓN

TEMA DE INVESTIGACIÓN “La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021”.

	PUNTO DE OBSERVACIÓN: _____ INTERSECCIONES: _____ UBICACIÓN DEL INVESTIGADOR: _____	F-01
---	---	------

N°	DATOS GENERALES					TRANSPORTE MOTORIZADO					TRANSPORTE NO MOTORIZADO	
	NOMBRE DE VÍA	ANCHO DE VÍA	DIRECCIÓN DE TRÁFICO	HORA INICIO	HORA FIN	MICRO BUS	COMBI	COLECTIVO	TAXI	PARTI CULAR	BICICLETA	SCOOTER

PUNTOS CRÍTICOS

○ Congestión

● Estacionamientos

○ Contaminación Acústica

● Violencia Vial



BARRERAS URBANAS

— Comercio Informal

— Vías con presencia de obstáculos en la calle (poste de luz, basurero, teléfono público, rampas que cortan las veredas).

— Veredas de ancho >=2.50m.

— Veredas de ancho <=2.50m.

## ANEXO N°06: EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS - ENCUESTA

### PRIMER CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CUESTIONARIO

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento perteneciente a la investigación titulada “La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021”, cuyos instrumentos pertenecen a la primera y segunda variable de investigación. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de urbanismo sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

NOMBRE DEL JUEZ	Javier Néstor Miranda Flores
GRADO PROFESIONAL	Doctor
ÁREA DE FORMACIÓN ACADÉMICA	Urbanismo
ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL	Planificación Urbana, Gestión Urbana, Medio Ambiente, Investigación, Ordenamiento Territorial, Planeamiento Estratégico.
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Universidad Privada Antenor Orrego Escuela de Postgrado Universidad César Vallejo Escuela de Postgrado Universidad Nacional de Trujillo
TIEMPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL EN EL ÁREA	Mas de 5 años

#### 2. PROPÓSITO DE EVALUACIÓN

- Validar lingüísticamente el instrumento, por juicio de expertos.
- Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión del área según la autora.

CATEGORÍA	PUNTUACIÓN
INNECESARIO	1
UTIL PERO PRESCINDIBLE	2
ESENCIAL	3

**CERTIFICADO DE VALIDEZ: CUESTIONARIO DE MOVILIDAD URBANA Y LA ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES**

CUESTIONARIO DE VARIABLE MOVILIDAD URBANA					
DIMENSIÓN N°01: ORIGEN Y DESTINO					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Modos de desplazamiento	¿Se garantiza los diferentes modos de desplazamiento, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?	X			
Desplazamiento por trabajo y educación	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por trabajo y/o educación?	X			
Desplazamiento por cultura y recreación	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por cultura y/o recreación?	X			
Integración espacial	¿La Infraestructura vial mejora la integración espacial del distrito?	X			
Competitividad local	¿La articulación del transporte mejora la competitividad local del distrito?	X			
Puntos atractores	¿Reconoce que existen puntos culturales y recreacionales atractores en el Distrito?		X		
Horarios de desplazamiento	¿El horario en que se desplaza con mayor frecuencia es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?	X			
Tiempo de desplazamiento	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior del Distrito de Trujillo es mayor a 20 minutos?	X			
DIMENSIÓN N°02: TRANSPORTE MOTORIZADO					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Modos de transporte motorizado	¿Se debe mejorar la oferta de transporte público masivo sobre los demás modos de transporte motorizado?	X			
Respeto por el contexto	¿La circulación motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?	X			

Excesiva oferta del transporte	¿Se debe controlar y limitar la excesiva oferta del transporte?	X			
Jerarquía vial	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?	X			
Velocidad	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?		X		
Satisfacción en el uso del transporte	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?	X			
Puntualidad del transporte público	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?	X			
Limpieza en el transporte público	¿Considera que en el transporte pública hay limpieza?	X			
<b>DIMENSIÓN N°03: TRANSPORTE NO MOTORIZADO</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Ciclovías urbanas	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en el Distrito de Trujillo?	X			
Caminos peatonales	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?	X			
Tendencia peatonal	¿Se necesita motivar la tendencia peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?	X			
Ejes de articulación	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión del Distrito?	X			
Percepción de inseguridad	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?		X		
Libre transitabilidad	¿Cuándo camina por el Distrito, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?	X			
Comodidad peatonal	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?	X			
Accesibilidad de ciclovías	¿El grado de acceso que tiene el ciclista a la infraestructura y los servicios urbanos es óptimo?	X			
<b>DIMENSIÓN N°04: INFRAESTRUCTURA VIAL</b>					

INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Paraderos	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?	X			
Estacionamientos	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el caos vehicular?	X			
Condición de pavimentos	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada?	X			
Condiciones de uso	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte público?	X			
Correcta señalización y semaforización vial	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?	X			
Funcionalidad vial	¿La infraestructura vial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?	X			

### CUESTIONARIO DE VARIABLE ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES

#### DIMENSIÓN N°05: ACCESIBILIDAD

INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Obstáculos en las calles	¿Al caminar por las veredas, estas tienen obstáculos, depresiones y superficies sueltas?	X			
Acceso a infraestructuras	¿Una correcta disposición de la conectividad permite el acceso a infraestructuras de bienes y servicios?	X			
Articulación del transporte	¿La correcta articulación del transporte beneficia la accesibilidad de la población a servicios esenciales?	X			
Accesibilidad peatonal	¿Se deben implementar acciones para mejorar la accesibilidad peatonal a equipamientos y servicios?	X			
Diseño inclusivo (rampas)	¿Considera que las calles tienen un diseño inclusivo (usos de rampas) que permitan a personas con minusvalía acceder a movilizarse por la ciudad?	X			
Ancho de aceras	¿Considera que un buen diseño de las veredas mejora la transitabilidad en la vía pública?	X			
Distancia a los espacios de recreación	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios recreacionales del Distrito son extensas?	X			

Distancia a los espacios culturales	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios culturales del Distrito son extensas?	X			
<b>DIMENSIÓN Nº06: PUNTOS DE ATRACCIÓN</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Interés de la población	¿El Distrito de Trujillo posee atractivos culturales y recreacionales de interés entre los habitantes locales y provinciales?	X			
Relevancia cultural y recreativa	¿Los espacios culturales que posee el distrito tiene relevancia histórica?	X			
Conservación y difusión	¿La población y autoridades fomentan la conservación y difusión de los espacios culturales y recreacionales del distrito?	X			
Nodos, símbolos e imágenes	¿Los puntos atractores culturales y recreacionales son los principales nodos, símbolos e imágenes del Distrito de Trujillo?	X			
Desplazamiento de personas	¿Los espacios atractores incentivan el surgimiento del desplazamiento de personas hacia el Distrito?	X			
Identidad con el lugar	¿La variedad de espacios culturales fomentan y fortalecen la identidad con la cultura local?	X			
Articulación de puntos de atracción	¿Considera que existe una articulación de los puntos de atracción del distrito?		X		
Actividades económicas	¿Se incrementan las actividades económicas por la presencia de personas en lugares culturales y recreacionales de Trujillo?	X			
<b>DIMENSIÓN Nº07: EQUIPAMIENTOS CULTURALES Y RECREACIONALES</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Identificación de equipamientos principales	¿Se identifican los equipamientos más solicitados por la población?	X			
Mayor cantidad de personas	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos para aumentar la demanda en el uso de servicios?	X			

Imagen urbana	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos culturales y recreacionales para mejorar la imagen urbana del Distrito?	X			
Adecuada infraestructura	¿El sector público y privado impulsa el cuidado de la infraestructura?	X			
Oferta cultural y recreacional competitiva	¿Se impulsa el desarrollo de la oferta cultural y recreativa a nivel local y nacional?	X			
Conexión por vías	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados vialmente?	X			
Conexión por ciclovías	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados mediante las ciclovías existentes?	X			
Accesibilidad peatonal	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales son accesibles peatonalmente?	X			
<b>DIMENSIÓN N°08: GESTIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Sistemas de calidad	¿Se necesita fortalecer los sistemas de calidad de los prestadores de servicios culturales y recreacionales?	X			
Cultura vial	¿Es necesario fomentar una cultura vial para asegurar la tranquilidad peatonal y vehicular?	X			
Participación ciudadana	¿Se requiere fortalecer la participación de la población como actores de la dinámica urbana?	X			
Oferta establecida de servicios	¿Se debe buscar atraer el mayor número de personas brindándoles una oferta establecida de servicios culturales y recreacionales?	X			



Dr. Javier Néstor Miranda Flores  
Evaluador

## SEGUNDO CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CUESTIONARIO

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento perteneciente a la investigación titulada “La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021”, cuyos instrumentos pertenecen a la primera y segunda variable de investigación. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de urbanismo sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 3. DATOS GENERALES DEL JUEZ

NOMBRE DEL JUEZ	Luis Enrique Tarma Carlos
GRADO PROFESIONAL	Doctor
ÁREA DE FORMACIÓN ACADÉMICA	Arquitectura
ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL	Investigación, Arquitectura.
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Universidad Privada Antenor Orrego Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo
TIEMPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL EN EL ÁREA	Mas de 5 años

### 4. PROPÓSITO DE EVALUACIÓN

- c) Validar lingüísticamente el instrumento, por juicio de expertos.
- d) Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión del área según la autora.

CATEGORÍA	PUNTUACIÓN
INNECESARIO	1
UTIL PERO PRESCINDIBLE	2
ESENCIAL	3

**CERTIFICADO DE VALIDEZ: CUESTIONARIO DE MOVILIDAD URBANA Y LA ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES**

CUESTIONARIO DE VARIABLE MOVILIDAD URBANA					
DIMENSIÓN N°01: ORIGEN Y DESTINO					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Modos de desplazamiento	¿Se garantiza los diferentes modos de desplazamiento, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?	X			
Desplazamiento por trabajo y educación	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por trabajo y/o educación?	X			
Desplazamiento por cultura y recreación	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por cultura y/o recreación?	X			
Integración espacial	¿La Infraestructura vial mejora la integración espacial del distrito?	X			
Competitividad local	¿La articulación del transporte mejora la competitividad local del distrito?	X			
Puntos atractores	¿Reconoce que existen puntos culturales y recreacionales atractores en el Distrito?	X			
Horarios de desplazamiento	¿El horario en que se desplaza con mayor frecuencia es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?	X			
Tiempo de desplazamiento	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior del Distrito de Trujillo es mayor a 20 minutos?	X			
DIMENSIÓN N°02: TRANSPORTE MOTORIZADO					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Modos de transporte motorizado	¿Se debe mejorar la oferta de transporte público masivo sobre los demás modos de transporte motorizado?	X			
Respeto por el contexto	¿La circulación motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?	X			

Excesiva oferta del transporte	¿Se debe controlar y limitar la excesiva oferta del transporte?	X			
Jerarquía vial	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?	X			
Velocidad	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?	X			
Satisfacción en el uso del transporte	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?	X			
Puntualidad del transporte público	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?	X			
Limpieza en el transporte público	¿Considera que en el transporte pública hay limpieza?	X			
<b>DIMENSIÓN N°03: TRANSPORTE NO MOTORIZADO</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Ciclovías urbanas	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en el Distrito de Trujillo?	X			
Caminos peatonales	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?	X			
Tendencia peatonal	¿Se necesita motivar la tendencia peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?	X			
Ejes de articulación	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión del Distrito?	X			
Percepción de inseguridad	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?	X			
Libre transitabilidad	¿Cuándo camina por el Distrito, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?	X			
Comodidad peatonal	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?	X			
Accesibilidad de ciclovías	¿El grado de acceso que tiene el ciclista a la infraestructura y los servicios urbanos es óptimo?	X			
<b>DIMENSIÓN N°04: INFRAESTRUCTURA VIAL</b>					

INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Paraderos	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?	X			
Estacionamientos	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el caos vehicular?	X			
Condición de pavimentos	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada?	X			
Condiciones de uso	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte público?	X			
Correcta señalización y semaforización vial	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?	X			
Funcionalidad vial	¿La infraestructura vial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?	X			

### CUESTIONARIO DE VARIABLE ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES

#### DIMENSIÓN N°05: ACCESIBILIDAD

INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Obstáculos en las calles	¿Al caminar por las veredas, estas tienen obstáculos, depresiones y superficies sueltas?	X			
Acceso a infraestructuras	¿Una correcta disposición de la conectividad permite el acceso a infraestructuras de bienes y servicios?	X			
Articulación del transporte	¿La correcta articulación del transporte beneficia la accesibilidad de la población a servicios esenciales?	X			
Accesibilidad peatonal	¿Se deben implementar acciones para mejorar la accesibilidad peatonal a equipamientos y servicios?	X			
Diseño inclusivo (rampas)	¿Considera que las calles tienen un diseño inclusivo (usos de rampas) que permitan a personas con minusvalía acceder a moverse por la ciudad?	X			
Ancho de aceras	¿Considera que un buen diseño de las veredas mejora la transitabilidad en la vía pública?	X			
Distancia a los espacios de recreación	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios recreacionales del Distrito son extensas?	X			

Distancia a los espacios culturales	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios culturales del Distrito son extensas?	X			
<b>DIMENSIÓN Nº06: PUNTOS DE ATRACCIÓN</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Interés de la población	¿El Distrito de Trujillo posee atractivos culturales y recreacionales de interés entre los habitantes locales y provinciales?	X			
Relevancia cultural y recreativa	¿Los espacios culturales que posee el distrito tiene relevancia histórica?	X			
Conservación y difusión	¿La población y autoridades fomentan la conservación y difusión de los espacios culturales y recreacionales del distrito?	X			
Nodos, símbolos e imágenes	¿Los puntos atractores culturales y recreacionales son los principales nodos, símbolos e imágenes del Distrito de Trujillo?	X			
Desplazamiento de personas	¿Los espacios atractores incentivan el surgimiento del desplazamiento de personas hacia el Distrito?	X			
Identidad con el lugar	¿La variedad de espacios culturales fomentan y fortalecen la identidad con la cultura local?	X			
Articulación de puntos de atracción	¿Considera que existe una articulación de los puntos de atracción del distrito?	X			
Actividades económicas	¿Se incrementan las actividades económicas por la presencia de personas en lugares culturales y recreacionales de Trujillo?	X			
<b>DIMENSIÓN Nº07: EQUIPAMIENTOS CULTURALES Y RECREACIONALES</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Identificación de equipamientos principales	¿Se identifican los equipamientos más solicitados por la población?	X			
Mayor cantidad de personas	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos para aumentar la demanda en el uso de servicios?	X			

Imagen urbana	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos culturales y recreacionales para mejorar la imagen urbana del Distrito?	X			
Adecuada infraestructura	¿El sector público y privado impulsa el cuidado de la infraestructura?	X			
Oferta cultural y recreacional competitiva	¿Se impulsa el desarrollo de la oferta cultural y recreativa a nivel local y nacional?	X			
Conexión por vías	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados vialmente?	X			
Conexión por ciclovías	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados mediante las ciclovías existentes?	X			
Accesibilidad peatonal	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales son accesibles peatonalmente?	X			
<b>DIMENSIÓN N°08: GESTIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Sistemas de calidad	¿Se necesita fortalecer los sistemas de calidad de los prestadores de servicios culturales y recreacionales?	X			
Cultura vial	¿Es necesario fomentar una cultura vial para asegurar la tranquilidad peatonal y vehicular?	X			
Participación ciudadana	¿Se requiere fortalecer la participación de la población como actores de la dinámica urbana?	X			
Oferta establecida de servicios	¿Se debe buscar atraer el mayor número de personas brindándoles una oferta establecida de servicios culturales y recreacionales?	X			



Dra. Luis Enrique Tarma Carlos  
Evaluador

## TERCER CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CUESTIONARIO

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento perteneciente a la investigación titulada “La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021”, cuyos instrumentos pertenecen a la primera y segunda variable de investigación. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de urbanismo sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 5. DATOS GENERALES DEL JUEZ

NOMBRE DEL JUEZ	Ana Patricia Canchucaja Bonarriba
GRADO PROFESIONAL	Doctora
ÁREA DE FORMACIÓN ACADÉMICA	Urbanismo
ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL	Arquitectura, Urbanismo, Investigación
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Universidad Privada Antenor Orrego
TIEMPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL EN EL ÁREA	Mas de 5 años

### 6. PROPÓSITO DE EVALUACIÓN

- e) Validar lingüísticamente el instrumento, por juicio de expertos.
- f) Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión del área según la autora.

CATEGORÍA	PUNTUACIÓN
INNECESARIO	1
UTIL PERO PRESCINDIBLE	2
ESENCIAL	3

**CERTIFICADO DE VALIDEZ: CUESTIONARIO DE MOVILIDAD URBANA Y LA ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES**

CUESTIONARIO DE VARIABLE MOVILIDAD URBANA					
DIMENSIÓN N°01: ORIGEN Y DESTINO					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Modos de desplazamiento	¿Se garantiza los diferentes modos de desplazamiento, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?	X			
Desplazamiento por trabajo y educación	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por trabajo y/o educación?	X			
Desplazamiento por cultura y recreación	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por cultura y/o recreación?	X			
Integración espacial	¿La Infraestructura vial mejora la integración espacial del distrito?	X			
Competitividad local	¿La articulación del transporte mejora la competitividad local del distrito?	X			
Puntos atractores	¿Reconoce que existen puntos culturales y recreacionales atractores en el Distrito?	X			
Horarios de desplazamiento	¿El horario en que se desplaza con mayor frecuencia es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?	X			
Tiempo de desplazamiento	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior del Distrito de Trujillo es mayor a 20 minutos?	X			
DIMENSIÓN N°02: TRANSPORTE MOTORIZADO					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Modos de transporte motorizado	¿Se debe mejorar la oferta de transporte público masivo sobre los demás modos de transporte motorizado?	X			
Respeto por el contexto	¿La circulación motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?	X			

Excesiva oferta del transporte	¿Se debe controlar y limitar la excesiva oferta del transporte?	X			
Jerarquía vial	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?	X			
Velocidad	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?	X			
Satisfacción en el uso del transporte	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?	X			
Puntualidad del transporte público	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?	X			
Limpieza en el transporte público	¿Considera que en el transporte pública hay limpieza?	X			
<b>DIMENSIÓN N°03: TRANSPORTE NO MOTORIZADO</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Ciclovías urbanas	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en el Distrito de Trujillo?	X			
Caminos peatonales	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?	X			
Tendencia peatonal	¿Se necesita motivar la tendencia peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?	X			
Ejes de articulación	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión del Distrito?	X			
Percepción de inseguridad	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?	X			
Libre transitabilidad	¿Cuándo camina por el Distrito, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?	X			
Comodidad peatonal	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?	X			
Accesibilidad de ciclovías	¿El grado de acceso que tiene el ciclista a la infraestructura y los servicios urbanos es óptimo?	X			
<b>DIMENSIÓN N°04: INFRAESTRUCTURA VIAL</b>					

INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Paraderos	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?	X			
Estacionamientos	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el caos vehicular?	X			
Condición de pavimentos	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada?	X			
Condiciones de uso	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte público?	X			
Correcta señalización y semaforización vial	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?	X			
Funcionalidad vial	¿La infraestructura vial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?	X			
<b>CUESTIONARIO DE VARIABLE ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES</b>					
<b>DIMENSIÓN N°05: ACCESIBILIDAD</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Obstáculos en las calles	¿Al caminar por las veredas, estas tienen obstáculos, depresiones y superficies sueltas?	X			
Acceso a infraestructuras	¿Una correcta disposición de la conectividad permite el acceso a infraestructuras de bienes y servicios?	X			
Articulación del transporte	¿La correcta articulación del transporte beneficia la accesibilidad de la población a servicios esenciales?	X			
Accesibilidad peatonal	¿Se deben implementar acciones para mejorar la accesibilidad peatonal a equipamientos y servicios?	X			
Diseño inclusivo (rampas)	¿Considera que las calles tienen un diseño inclusivo (usos de rampas) que permitan a personas con minusvalía acceder a movilizarse por la ciudad?	X			
Ancho de aceras	¿Considera que un buen diseño de las veredas mejora la transitabilidad en la vía pública?	X			
Distancia a los espacios de recreación	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios recreacionales del Distrito son extensas?	X			

Distancia a los espacios culturales	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios culturales del Distrito son extensas?	X			
<b>DIMENSIÓN Nº06: PUNTOS DE ATRACCIÓN</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Interés de la población	¿El Distrito de Trujillo posee atractivos culturales y recreacionales de interés entre los habitantes locales y provinciales?	X			
Relevancia cultural y recreativa	¿Los espacios culturales que posee el distrito tiene relevancia histórica?	X			
Conservación y difusión	¿La población y autoridades fomentan la conservación y difusión de los espacios culturales y recreacionales del distrito?	X			
Nodos, símbolos e imágenes	¿Los puntos atractores culturales y recreacionales son los principales nodos, símbolos e imágenes del Distrito de Trujillo?	X			
Desplazamiento de personas	¿Los espacios atractores incentivan el surgimiento del desplazamiento de personas hacia el Distrito?	X			
Identidad con el lugar	¿La variedad de espacios culturales fomentan y fortalecen la identidad con la cultura local?	X			
Articulación de puntos de atracción	¿Considera que existe una articulación de los puntos de atracción del distrito?	X			
Actividades económicas	¿Se incrementan las actividades económicas por la presencia de personas en lugares culturales y recreacionales de Trujillo?	X			
<b>DIMENSIÓN Nº07: EQUIPAMIENTOS CULTURALES Y RECREACIONALES</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Identificación de equipamientos principales	¿Se identifican los equipamientos más solicitados por la población?	X			
Mayor cantidad de personas	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos para aumentar la demanda en el uso de servicios?	X			

Imagen urbana	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos culturales y recreacionales para mejorar la imagen urbana del Distrito?	X			
Adecuada infraestructura	¿El sector público y privado impulsa el cuidado de la infraestructura?	X			
Oferta cultural y recreacional competitiva	¿Se impulsa el desarrollo de la oferta cultural y recreativa a nivel local y nacional?	X			
Conexión por vías	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados vialmente?	X			
Conexión por ciclovías	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados mediante las ciclovías existentes?	X			
Accesibilidad peatonal	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales son accesibles peatonalmente?	X			
<b>DIMENSIÓN N°08: GESTIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS</b>					
INDICADOR	ÍTEM	ESENCIAL	UTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Sistemas de calidad	¿Se necesita fortalecer los sistemas de calidad de los prestadores de servicios culturales y recreacionales?	X			
Cultura vial	¿Es necesario fomentar una cultura vial para asegurar la tranquilidad peatonal y vehicular?	X			
Participación ciudadana	¿Se requiere fortalecer la participación de la población como actores de la dinámica urbana?	X			
Oferta establecida de servicios	¿Se debe buscar atraer el mayor número de personas brindándoles una oferta establecida de servicios culturales y recreacionales?	X			

  
 Ana Patricia Canchucuja Bonarriba  
 ARQUITECTA  
 CAP. 6285

Dra. Arq. Ana Patricia Canchucuja Bonarriba  
 Evaluador

## ANEXO N°07: PRIMER CERTIFICADO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO – FICHA DE OBSERVACIÓN

TEMA DE INVESTIGACIÓN “La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021”.

	PUNTO DE OBSERVACIÓN: _____ INTERSECCIONES: _____ UBICACIÓN DEL INVESTIGADOR: _____	F-01
---	---	------

N°	DATOS GENERALES					TRANSPORTE MOTORIZADO					TRANSPORTE NO MOTORIZADO	
	NOMBRE DE VÍA	ANCHO DE VÍA	DIRECCIÓN DE TRÁFICO	HORA INICIO	HORA FIN	MICRO BUS	COMBI	COLECTIVO	TAXI	PARTI CULAR	BICICLETA	SCOOTER

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Relación con la Hipótesis		Relación con el Problema		Relación con los Objetivos		Relación con las Variables	
SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO

### VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: MIRANDA FLORES JAVIER NÉSTOR  
 GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE NATURAL Y HUMANO



PUNTOS CRÍTICOS

Congestión

Contaminación Acústica

Estacionamientos

Violencia Vial



BARRERAS URBANAS

- Comercio Informal
- Vías con presencia de obstáculos en la calle (poste de luz, basurero, teléfono público, rampas que cortan las veredas).
- Veredas de ancho >=2.50m.
- Veredas de ancho <=2.50m.

## SEGUNDO CERTIFICADO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO – FICHA DE OBSERVACIÓN

TEMA DE INVESTIGACIÓN “La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021”.

	PUNTO DE OBSERVACIÓN: _____ INTERSECCIONES: _____ UBICACIÓN DEL INVESTIGADOR: _____	F-01
---	---	------

N°	DATOS GENERALES					TRANSPORTE MOTORIZADO					TRANSPORTE NO MOTORIZADO	
	NOMBRE DE VÍA	ANCHO DE VÍA	DIRECCIÓN DE TRÁFICO	HORA INICIO	HORA FIN	MICRO BUS	COMBI	COLECTIVO	TAXI	PARTI CULAR	BICICLETA	SCOOTER

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Relación con la Hipótesis		Relación con el Problema		Relación con los Objetivos		Relación con las Variables	
SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO

### VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: CANCHUCAJA BONARRIBA ANA PATRICIA  
 GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: DOCTORA EN ARQUITECTURA

  
 Ana Patricia Canchucaja Bonarriba  
 ARQUITECTA  
 CAP. 8283

PUNTOS CRÍTICOS

Congestión  
 Estacionamientos

Contaminación Acústica  
 Violencia Vial



BARRERAS URBANAS

- Comercio Informal
- Vías con presencia de obstáculos en la calle (poste de luz, basurero, teléfono público, rampas que cortan las veredas).
- Veredas de ancho  $\geq 2.50m$ .
- Veredas de ancho  $\leq 2.50m$ .

## ANEXO N°08: VALIDEZ DE LAWSHE DE LA ENCUESTA

N°	ENUNCIADO /ITEMS	Lawshe	Tristan Lawshe	Decisión L	Decision T-L
Item1	¿Se garantiza los diferentes modos de desplazamiento, mediante la infraestructura vial y los equipamientos?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item2	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por trabajo y/o educación?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item3	¿El motivo de su desplazamiento por el Distrito de Trujillo es por cultura y/o recreación?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item4	¿La Infraestructura vial mejora la integración espacial del distrito?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item5	¿La articulación del transporte mejora la competitividad local?	0.33	0.67	eliminar	excelente
Item6	¿Reconoce que existen puntos culturales y recreacionales atractores en el Distrito?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item7	¿El horario en que se desplaza con mayor frecuencia es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item8	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior del Distrito de Trujillo en mayor a 20 minutos?	0.33	0.67	eliminar	excelente
Item9	¿Se debe mejorar la oferta de transporte público masivo sobre los demás modos de transporte motorizado?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item10	¿La circulación motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item11	¿Se debe controlar y limitar la excesiva oferta del transporte?	0.33	0.67	eliminar	excelente
Item12	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item13	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item14	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte publico brindado en la ciudad?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item15	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item16	¿Considera que en el transporte publica hay limpieza?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item17	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en el Distrito de Trujillo?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item18	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item19	¿Se necesita motivar la tendencia peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item20	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión del Distrito?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item21	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item22	¿Cuándo camina por el Distrito, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item23	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item24	¿El grado de acceso que tiene el ciclista a la infraestructura y los servicios urbanos es óptimo?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item25	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item26	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el caos vehicular?	1.00	1.00	excelente	excelente

Item27	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item28	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte público?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item29	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item30	¿La infraestructura vial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item31	¿Al caminar por las veredas, estas tienen obstáculos, depresiones y superficies sueltas?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item32	¿Una correcta disposición de la conectividad permite el acceso a infraestructuras de bienes y servicios?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item33	¿La correcta articulación del transporte beneficia la accesibilidad de la población a servicios esenciales?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item34	¿Se deben implementar acciones para mejorar la accesibilidad peatonal a equipamientos y servicios?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item35	¿Considera que las calles tienen un diseño inclusivo (usos de rampas) que permitan a personas con minusvalía acceder a movilizarse por la ciudad?	0.33	0.67	eliminar	excelente
Item36	¿Considera que un buen diseño de las veredas mejora la transitabilidad en la vía pública?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item37	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios recreacionales del Distrito son extensas?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item38	¿Considera que las distancias existentes entre los espacios culturales del Distrito son extensas?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item39	¿El Distrito de Trujillo posee atractivos culturales y recreacionales de interés entre los habitantes locales y provinciales?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item40	¿Los espacios culturales que posee el distrito tiene relevancia histórica?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item41	¿La población y autoridades fomentan la conservación y difusión de los espacios culturales y recreacionales del distrito?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item42	¿Los puntos atractores culturales y recreacionales son los principales nodos, símbolos e imágenes del Distrito de Trujillo?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item43	¿Los espacios atractores incentivan el surgimiento del desplazamiento de personas hacia el Distrito?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item44	¿La variedad de espacios culturales fomentan y fortalecen la identidad con la cultura local?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item45	¿Considera que existe una articulación de los puntos de atracción del distrito?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item46	¿Se incrementan las actividades económicas por la presencia de personas en lugares culturales y recreacionales de Trujillo?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item47	¿Se identifican los equipamientos más solicitados por la población?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item48	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos para aumentar la demanda en el uso de servicios?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item49	¿Se necesita mejorar la infraestructura de los equipamientos culturales y recreacionales para mejorar la imagen urbana?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item50	¿El sector público y privado impulsa el cuidado de la infraestructura?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item51	¿Se impulsa el desarrollo de la oferta cultural y recreativa a nivel local y nacional?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item52	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados vialmente?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item53	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales están articulados mediante las ciclovías existentes?	1.00	1.00	excelente	excelente

Item54	¿Considera que los equipamientos culturales y recreacionales son accesibles peatonalmente?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item55	¿Se necesita fortalecer los sistemas de calidad de los prestadores de servicios culturales y recreacionales?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item56	¿Es necesario fomentar una cultura vial para asegurar la tranquilidad peatonal y vehicular?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item57	¿Se requiere fortalecer la participación de la población como actores de la dinámica urbana?	1.00	1.00	excelente	excelente
Item58	¿Se debe buscar atraer el mayor número de personas brindándoles una oferta establecida de servicios?	1.00	1.00	excelente	excelente
<b>LAWSHE INSTRUMENTO (CVI)</b>		<b>0.94</b>	<b>0.97</b>		

## ANEXO N°09: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS – ALFA DE CRONBACH

### VARIABLE INDEPENDIENTE: MOVILIDAD URBANA

#### ESTADÍSTICAS DE TOTAL DE ELEMENTO

	MEDIA DE ESCALA SI EL ELEMENTO SE HA SUPRIMIDO	VARIANZA DE ESCALA SI EL ELEMENTO SE HA SUPRIMIDO	CORRELACIÓN TOTAL DE ELEMENTOS CORREGIDA	ALFA DE CRONBACH SI EL ELEMENTO SE HA SUPRIMIDO
VAR00001	113,7895	131,064	,228	,826
VAR00002	113,9474	130,497	,213	,827
VAR00003	114,6842	124,228	,478	,817
VAR00004	114,4211	123,480	,467	,817
VAR00005	114,2632	124,982	,357	,822
VAR00006	114,1579	127,029	,281	,825
VAR00007	114,3158	125,450	,536	,816
VAR00008	113,9474	127,497	,247	,827
VAR00009	113,3684	127,801	,411	,820
VAR00010	115,7368	132,205	,092	,833
VAR00011	113,7368	129,094	,220	,828
VAR00012	113,5789	122,591	,699	,811
VAR00013	113,0000	125,000	,867	,812
VAR00018	113,2632	122,094	,619	,812
VAR00019	112,9474	128,164	,640	,818
VAR00020	113,0000	125,000	,867	,812
VAR00021	113,0526	128,386	,385	,821
VAR00022	113,7368	129,427	,275	,825
VAR00023	113,2105	126,731	,367	,821
VAR00024	115,3158	143,784	-,297	,851
VAR00025	113,2632	123,982	,676	,813
VAR00014	115,1579	141,251	-,289	,841
VAR00015	115,3158	145,673	-,411	,850
VAR00016	113,2105	126,731	,367	,821
VAR00017	113,1579	125,140	,553	,816
VAR00026	113,2105	121,842	,807	,809
VAR00027	113,2632	122,871	,744	,811
VAR00028	113,2105	124,620	,714	,813
VAR00029	113,6316	125,690	,400	,820
VAR00030	113,4737	128,708	,341	,822

**ANEXO N°10: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS – ALFA DE CRONBACH**  
**VARIABLE DEPENDIENTE: ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES**  
**Y RECREACIONALES**

**ESTADÍSTICAS DE TOTAL DE ELEMENTO**

	MEDIA DE ESCALA SI EL ELEMENTO SE HA SUPRIMIDO	VARIANZA DE ESCALA SI EL ELEMENTO SE HA SUPRIMIDO	CORRELACIÓN TOTAL DE ELEMENTOS CORREGIDA	ALFA DE CRONBACH SI EL ELEMENTO SE HA SUPRIMIDO
VAR00001	96,0000	151,111	,341	,886
VAR00002	95,8421	143,363	,788	,877
VAR00003	95,6316	141,690	,840	,875
VAR00004	95,5263	142,485	,879	,875
VAR00005	97,7368	157,871	,003	,895
VAR00006	95,6316	145,912	,681	,879
VAR00007	96,3158	148,450	,529	,882
VAR00008	96,1579	144,251	,699	,878
VAR00009	96,7368	145,427	,523	,881
VAR00010	96,3158	146,673	,625	,880
VAR00011	98,0000	154,778	,291	,886
VAR00012	96,6842	145,784	,504	,882
VAR00013	96,3158	140,673	,714	,876
VAR00014	96,2105	144,064	,635	,879
VAR00015	98,0000	158,444	,012	,891
VAR00016	95,9474	144,830	,628	,879
VAR00017	97,0000	157,222	,117	,889
VAR00018	95,6842	150,450	,392	,885
VAR00019	95,7368	143,760	,635	,879
VAR00020	97,4737	169,485	-,429	,904
VAR00021	97,3684	159,468	-,045	,893
VAR00022	97,6842	150,339	,337	,886
VAR00023	98,4211	168,480	-,365	,904
VAR00024	97,4211	151,368	,259	,888
VAR00025	95,8421	141,585	,754	,876
VAR00026	95,7368	135,205	,877	,871
VAR00027	95,6316	142,468	,799	,876
VAR00028	95,7895	136,842	,859	,872

## ANEXO N°11: ENCUESTA APLICADA PARA RESULTADOS



### Cuestionario de Movilidad Urbana y Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales

Reciba un saludo cordial. El cuestionario que observará a continuación se elaboró como parte del curso de Investigación de la Maestría en Arquitectura, lo que permitirá conocer su opinión sobre la movilidad urbana en el Distrito de Trujillo, tema que se enmarca en el trabajo titulado: "La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021". El investigador agradece su participación.

 [xbocanegrarengifo@gmail.com](mailto:xbocanegrarengifo@gmail.com) (no se comparten) 

[Cambiar cuenta](#)

Edad

Elegir ▼

[Siguiente](#) [Borrar formulario](#)

### ENLACE DE ENCUESTA VIRTUAL:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdHNWml2ZFw6xuLrBDIH3USMs6ilsMz0ihOCDuelgNaUcFIDQ/viewform>

## ANEXO N°12: BASE DE DATOS DE RESULTADOS - VARIABLE MOVILIDAD URBANA

VARIABLE N°01: MOVILIDAD URBANA																				
PERS.	ORIGEN Y DESTINO									TRANSPORTE MOTORIZADO										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Total	Nivel	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	Total	Nivel
1	3	5	4	4	3	5	4	5	33	Gran Problema	5	1	5	5	5	1	1	1	24	Problema Moderado
2	3	4	4	4	4	5	4	4	32	Gran Problema	3	2	5	4	5	1	2	1	23	Problema Moderado
3	4	4	1	3	5	2	3	1	23	Problema Moderado	5	1	4	4	5	2	3	1	25	Problema Moderado
4	2	5	4	3	3	4	4	5	30	Gran Problema	5	4	5	5	5	3	4	3	34	Gran Problema
5	2	3	4	2	2	5	4	3	25	Problema Moderado	4	1	4	3	3	1	1	1	18	No es Problema
6	4	4	4	5	4	5	4	4	34	Gran Problema	4	4	5	4	5	2	1	1	26	Problema Moderado
7	4	4	3	4	4	3	3	4	29	Problema Moderado	3	2	3	3	1	3	1	1	17	No es Problema
8	4	4	3	4	4	4	4	5	32	Gran Problema	4	3	3	5	5	4	3	3	30	Gran Problema
9	5	4	4	4	5	5	4	4	35	Gran Problema	4	1	5	4	5	2	1	2	24	Problema Moderado
10	4	5	5	4	5	5	4	4	36	Gran Problema	5	1	4	5	5	1	1	2	24	Problema Moderado
11	3	3	2	2	2	2	2	2	18	No es Problema	5	2	4	3	5	3	4	4	30	Gran Problema
12	4	4	5	5	4	3	4	4	33	Gran Problema	5	2	4	4	5	3	4	3	30	Gran Problema
13	5	4	4	5	4	4	4	5	35	Gran Problema	3	2	2	3	4	3	2	3	22	Problema Moderado
14	4	4	2	4	4	5	4	5	32	Gran Problema	5	1	3	5	5	2	2	2	25	Problema Moderado
15	4	4	5	5	5	5	4	5	37	Gran Problema	5	1	5	5	5	2	2	1	26	Problema Moderado
16	1	5	2	2	3	2	1	2	18	No es Problema	5	2	5	5	5	2	3	3	30	Gran Problema
17	4	4	4	5	5	4	4	5	35	Gran Problema	5	1	5	4	5	3	1	2	26	Problema Moderado
18	4	5	4	3	4	4	4	4	32	Gran Problema	3	2	4	2	3	1	1	1	17	No es Problema
19	4	5	4	5	5	5	5	5	38	Gran Problema	5	5	1	5	5	1	1	1	24	Problema Moderado
20	4	4	3	4	4	4	4	5	32	Gran Problema	4	3	3	5	5	4	4	4	32	Gran Problema
21	5	5	4	5	4	5	5	5	38	Gran Problema	5	1	3	5	5	2	2	2	25	Problema Moderado
22	4	4	5	5	5	5	4	5	37	Gran Problema	5	1	5	5	5	2	2	1	26	Problema Moderado
23	4	5	5	4	4	4	5	5	36	Gran Problema	5	2	5	5	5	2	3	3	30	Gran Problema
24	4	4	4	5	5	4	4	5	35	Gran Problema	5	1	5	4	5	3	1	2	26	Problema Moderado
25	4	4	4	5	5	5	4	4	35	Gran Problema	4	1	4	1	5	1	1	1	18	No es Problema
26	4	3	3	5	4	5	4	5	33	Gran Problema	4	4	5	4	5	2	1	1	26	Gran Problema
27	2	3	3	3	3	3	3	4	24	Problema Moderado	3	2	3	1	1	3	1	2	16	No es Problema
28	2	4	3	2	3	2	4	5	25	Problema Moderado	4	3	3	5	5	5	4	2	31	Gran Problema
29	5	4	3	4	4	3	3	3	29	Problema Moderado	4	1	5	4	5	2	1	2	24	Problema Moderado
30	2	3	1	4	2	2	1	3	18	No es Problema	5	1	4	5	5	1	1	2	24	Problema Moderado
31	2	2	2	4	4	5	2	5	26	Problema Moderado	5	1	3	5	5	2	2	2	25	Problema Moderado
32	3	2	5	5	5	5	4	5	34	Gran Problema	5	1	5	5	5	4	2	4	31	Gran Problema
33	3	5	5	3	3	3	4	4	30	Gran Problema	5	2	5	5	5	2	3	3	30	Gran Problema

34	2	4	3	5	5	3	4	5	31	Gran Problema	5	1	5	4	5	3	1	2	26	Problema Moderado
35	3	3	2	2	2	3	3	2	20	Problema Moderado	5	2	4	4	5	3	4	3	30	Gran Problema
36	3	4	2	3	3	3	2	5	25	Problema Moderado	3	2	2	3	4	3	2	3	22	Problema Moderado
37	2	2	2	4	4	5	2	5	26	Problema Moderado	5	1	3	5	5	2	2	2	25	Problema Moderado
38	3	2	5	5	5	5	4	5	34	Gran Problema	5	1	5	5	5	2	2	1	26	Problema Moderado
39	1	5	2	2	3	2	1	2	18	No es Problema	5	2	5	5	5	2	3	3	30	Gran Problema
40	2	4	3	5	5	3	4	5	31	Gran Problema	5	1	5	4	5	3	1	2	26	Problema Moderado
41	3	5	3	2	3	5	4	5	30	Gran Problema	5	1	5	5	5	1	1	1	24	Problema Moderado
42	3	4	4	3	4	5	4	4	31	Gran Problema	3	2	5	4	5	1	2	1	23	Problema Moderado
43	4	4	1	3	5	2	3	1	23	Problema Moderado	5	1	4	4	5	2	3	1	25	Problema Moderado
44	2	5	4	3	3	4	4	5	30	Gran Problema	5	4	5	5	5	3	4	3	34	Gran Problema
45	2	3	4	2	2	5	4	3	25	Problema Moderado	4	1	4	3	3	1	1	1	18	No es Problema
46	3	2	5	5	5	5	4	5	34	Gran Problema	5	1	5	5	5	4	2	4	31	Gran Problema
47	3	5	5	3	3	3	4	4	30	Gran Problema	5	2	5	5	5	2	3	3	30	Gran Problema
48	2	4	3	5	5	3	4	5	31	Gran Problema	5	1	5	4	5	3	1	2	26	Problema Moderado
49	3	3	2	2	2	3	3	2	20	Problema Moderado	5	2	4	4	5	3	4	3	30	Gran Problema
50	3	4	2	3	3	3	2	5	25	Problema Moderado	3	2	2	3	4	3	2	3	22	Problema Moderado

VARIABLE N°01: MOVILIDAD URBANA																							
TRANSPORTE NO MOTORIZADO										INFRAESTRUCTURA VIAL													
P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	Total	Nivel	P25	P26	P27	P28	P29	P30	Total	Nivel	D1	D2	D3	D4	TOTAL	NIVELES
5	5	5	5	5	5	1	5	36	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	33	24	36	30	123	Gran Problema
2	2	4	5	5	5	5	5	33	Gran Problema	3	4	5	4	2	5	23	Problema Moderado	32	23	33	23	111	Problema Moderado
5	5	5	5	5	4	2	1	32	Gran Problema	4	5	3	5	5	5	27	Gran Problema	23	25	32	27	107	Problema Moderado
5	5	5	5	5	3	4	3	35	Gran Problema	4	5	5	4	3	3	24	Gran Problema	30	34	35	24	123	Gran Problema
5	5	5	5	5	5	3	2	35	Gran Problema	5	5	5	4	3	5	27	Gran Problema	25	18	35	27	105	Problema Moderado
5	5	5	5	5	5	1	3	34	Gran Problema	5	5	5	5	4	3	27	Gran Problema	34	26	34	27	121	Gran Problema
3	3	3	3	3	2	2	2	21	Problema Moderado	3	3	3	3	3	3	18	Problema Moderado	29	17	21	18	85	Problema Moderado
5	5	5	5	2	4	3	3	32	Gran Problema	5	4	4	5	3	4	25	Gran Problema	32	30	32	25	119	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	2	2	33	Gran Problema	5	5	4	5	5	5	29	Gran Problema	35	24	33	29	121	Gran Problema
5	5	5	5	5	2	2	1	30	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	36	24	30	30	120	Problema Moderado
4	3	5	4	5	4	4	3	32	Gran Problema	4	3	4	4	3	3	21	Problema Moderado	18	30	32	21	101	Problema Moderado
4	3	5	4	5	4	4	3	32	Gran Problema	4	3	4	4	3	3	21	Problema Moderado	33	30	32	21	116	Problema Moderado
4	4	4	4	4	4	4	4	32	Gran Problema	3	4	3	3	4	4	21	Problema Moderado	35	22	32	21	110	Problema Moderado
5	5	5	5	5	3	3	1	32	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	32	25	32	30	119	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	3	2	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	37	26	34	29	126	Gran Problema

5	5	5	5	5	4	2	3	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	18	30	34	30	112	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	1	1	31	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	35	26	31	29	121	Gran Problema
5	5	5	5	5	5	1	1	32	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	32	17	32	30	111	Problema Moderado
5	5	5	5	5	5	1	1	32	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	38	24	32	30	124	Gran Problema
5	5	5	5	2	5	3	3	33	Gran Problema	5	4	4	5	3	4	25	Gran Problema	32	32	33	25	122	Gran Problema
5	5	5	5	5	3	3	1	32	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	38	25	32	30	125	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	3	2	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	37	26	34	29	126	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	2	3	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	36	30	34	30	130	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	1	1	31	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	35	26	31	29	121	Gran Problema
5	5	5	5	5	5	3	2	35	Gran Problema	5	5	5	4	3	5	27	Gran Problema	35	18	35	27	115	Problema Moderado
5	5	5	5	5	5	1	3	34	Gran Problema	5	5	5	5	4	3	27	Gran Problema	33	26	34	27	120	Gran Problema
3	3	3	1	3	1	1	1	16	No es Problema	3	3	3	2	2	1	14	No es Problema	24	16	16	14	70	No es problema
5	5	5	5	2	4	3	3	32	Gran Problema	5	4	4	5	3	4	25	Gran Problema	25	31	32	25	113	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	2	2	33	Gran Problema	5	5	4	5	5	5	29	Gran Problema	29	24	33	29	115	Gran Problema
5	5	5	5	5	2	2	1	30	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	18	24	30	30	102	Problema Moderado
5	5	5	5	5	3	3	1	32	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	26	25	32	30	113	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	3	2	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	34	31	34	29	128	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	2	3	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	30	30	34	30	124	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	1	1	31	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	31	26	31	29	117	Gran Problema
4	3	5	4	5	4	4	3	32	Gran Problema	4	3	4	4	3	3	21	Problema Moderado	20	30	32	21	103	Problema Moderado
4	4	4	4	4	4	4	4	32	Gran Problema	3	4	3	3	4	4	21	Problema Moderado	25	22	32	21	100	Problema Moderado
5	5	5	5	5	3	3	1	32	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	26	25	32	30	113	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	3	2	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	34	26	34	29	123	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	2	3	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	18	30	34	30	112	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	1	1	31	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	31	26	31	29	117	Gran Problema
5	5	5	5	5	5	1	5	36	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	30	24	36	30	120	Gran Problema
2	2	4	5	5	5	5	5	33	Gran Problema	3	4	5	4	2	5	23	Problema Moderado	31	23	33	23	110	Problema Moderado
5	5	5	5	5	4	2	1	32	Gran Problema	4	5	3	5	5	5	27	Gran Problema	23	25	32	27	107	Problema Moderado
5	5	5	5	5	3	4	3	35	Gran Problema	4	5	5	4	3	3	24	Gran Problema	30	34	35	24	123	Gran Problema
5	5	5	5	5	5	3	2	35	Gran Problema	5	5	5	4	3	5	27	Gran Problema	25	18	35	27	105	Problema Moderado
5	5	5	5	5	4	3	2	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	34	31	34	29	128	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	2	3	34	Gran Problema	5	5	5	5	5	5	30	Gran Problema	30	30	34	30	124	Gran Problema
5	5	5	5	5	4	1	1	31	Gran Problema	5	5	5	5	5	4	29	Gran Problema	31	26	31	29	117	Gran Problema
4	3	5	4	5	4	4	3	32	Gran Problema	4	3	4	4	3	3	21	Problema Moderado	20	30	32	21	103	Problema Moderado
4	4	4	4	4	4	4	4	32	Gran Problema	3	4	3	3	4	4	21	Problema Moderado	25	22	32	21	100	Problema Moderado

### Escala y Valores

Nunca (1)

Casi nunca (2)

A veces (3)

Casi siempre (4)

Siempre (5)

### Dimensiones

D1: Origen-Destino (8 ítems)

D2: Transp. Motorizado (8 ítems)

D3: Transp. No Motorizado (8 ítems)

D4: Infraestructura Vial (6 ítems)

Total: 30 ítems

Niveles y Rangos	No es Problema	Problema Moderado	Gran Problema
Movilidad Urbana	[30-70]	[71-111]	[112-150]
Origen - Destino	[8-18]	[19-29]	[30-40]
Transporte Motorizado	[8-18]	[19-29]	[30-40]
Transporte No Motorizado	[8-18]	[19-29]	[30-40]
Infraestructura Vial	[6-14]	[15-23]	[24-30]

## VARIABLE: ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES

VARIABLE N°02: ARTICULACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES Y RECREACIONALES																																			
ACCESIBILIDAD								PUNTOS DE ATRACCIÓN								EQUIPAMIENTO CULTURAL Y RECREATIVO								GESTIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS				TOTAL	NVL						
PERS.	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57			P58	D1	D2	D3	D4	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	4	4	2	3	3	5	5	1	2	4	1	2	5	5	5	5	40	27	23	20	110	Gran Problema	
2	5	5	5	5	2	4	3	3	4	5	2	5	5	5	3	5	3	5	5	2	2	3	1	3	4	5	5	4	32	34	24	18	108	Gran Problema	
3	3	5	5	5	3	5	4	5	3	4	3	5	5	5	2	5	3	5	5	2	3	2	1	5	5	5	5	35	32	26	20	113	Gran Problema		
4	4	4	5	5	2	4	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	3	4	5	3	5	4	2	3	5	5	4	5	32	36	29	19	116	Gran Problema	
5	4	4	4	5	2	5	4	4	3	4	2	3	5	3	2	4	3	5	5	2	2	2	1	3	5	5	5	4	32	26	23	19	100	Problema Moderado	
6	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	5	5	5	5	5	39	28	30	20	117	Gran Problema		
7	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	24	21	24	12	81	Problema Moderado		
8	5	3	3	4	2	5	3	3	5	4	2	4	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4	4	28	28	22	14	92	Problema Moderado	
9	3	5	5	5	2	5	4	5	3	4	2	4	4	5	2	5	3	5	5	3	3	4	1	3	5	5	5	5	34	29	27	20	110	Gran Problema	
10	3	4	5	5	2	5	5	3	3	3	2	3	5	5	2	5	3	5	5	2	3	2	2	2	5	5	5	5	32	28	24	20	104	Gran Problema	
11	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	24	19	24	10	77	Problema Moderado	
12	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	24	19	24	10	77	Problema Moderado	
13	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	28	22	21	12	83	Problema Moderado		
14	5	4	5	5	2	4	3	4	3	3	2	2	3	3	2	4	3	5	5	3	3	2	1	3	5	5	5	5	32	22	25	20	99	Problema Moderado	
15	4	5	5	5	1	5	3	4	5	5	2	4	4	5	1	5	4	5	5	2	2	1	1	3	3	5	5	5	32	31	23	18	104	Gran Problema	
16	5	5	5	5	2	5	4	4	3	4	2	3	3	3	2	5	4	5	5	2	2	2	1	3	5	5	5	5	35	25	24	20	104	Gran Problema	
17	4	4	5	5	1	5	4	4	3	3	2	3	3	3	1	5	4	5	5	4	3	2	1	1	4	5	5	5	32	23	25	19	99	Problema Moderado	
18	5	5	5	5	2	5	5	5	3	4	3	3	4	4	3	4	4	5	5	2	3	2	1	2	5	5	5	5	37	28	24	20	109	Gran Problema	
19	5	5	5	5	1	5	5	5	3	3	1	5	5	5	1	5	3	5	5	1	1	1	1	1	5	5	5	5	36	28	18	20	102	Problema Moderado	
20	4	5	5	5	1	5	3	4	5	5	2	4	4	5	1	5	4	5	5	2	2	1	1	3	3	5	5	5	32	31	23	18	104	Gran Problema	
21	5	5	5	5	2	5	4	4	3	4	2	3	3	3	2	5	4	5	5	2	2	2	1	2	5	5	5	5	35	25	23	20	103	Problema Moderado	
22	4	4	5	5	1	5	4	4	3	3	2	3	3	3	1	5	4	5	5	4	3	2	1	1	4	5	5	5	32	23	25	19	99	Problema Moderado	
23	5	5	5	5	2	5	5	5	3	4	3	3	4	4	3	4	4	5	5	2	3	2	1	2	5	5	5	5	37	28	24	20	109	Gran Problema	
24	4	4	4	5	2	5	4	4	3	4	2	3	5	3	2	4	3	5	5	2	2	2	1	3	5	5	5	4	32	26	23	19	100	Problema Moderado	
25	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	5	5	5	5	5	5	39	28	30	20	117	Gran Problema	
26	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1	3	3	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	1	24	16	19	6	65	No es Problema	
27	5	3	3	4	2	5	3	3	5	4	2	4	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4	4	28	28	22	14	92	Problema Moderado	
28	4	4	5	5	1	5	4	4	3	3	2	3	3	3	1	5	4	5	5	4	3	2	1	1	4	5	5	5	32	23	25	19	99	Problema Moderado	
29	5	5	5	5	2	5	5	5	3	4	3	3	4	4	3	4	4	5	5	2	3	2	1	2	5	5	5	5	37	28	24	20	109	Gran Problema	
30	5	5	5	5	1	5	5	5	3	3	1	5	5	5	1	5	3	5	5	1	2	1	2	1	5	5	5	5	36	28	20	20	104	Gran Problema	
31	4	5	5	5	1	5	3	4	5	5	2	4	4	5	1	5	4	5	5	2	2	1	1	3	3	5	5	5	5	32	31	23	18	104	Gran Problema
32	5	5	5	5	2	5	4	4	3	4	2	3	3	3	2	5	4	5	5	2	2	2	1	3	5	5	5	5	35	25	24	20	104	Gran Problema	
33	4	4	5	5	1	5	4	4	3	3	2	3	3	3	1	5	4	5	5	4	3	2	1	1	4	5	5	5	32	23	25	19	99	Problema Moderado	
34	4	4	5	5	1	5	4	4	3	3	2	3	3	3	1	5	4	5	5	4	3	2	1	1	4	5	5	5	32	23	25	19	99	Problema Moderado	

35	5	5	5	5	2	5	5	5	3	4	3	3	4	4	3	4	4	5	5	2	3	2	1	2	5	5	5	5	37	28	24	20	109	Gran Problema
36	4	4	4	5	2	5	4	4	3	4	2	3	5	3	2	4	3	5	5	2	2	2	1	3	5	5	5	4	32	26	23	19	100	Problema Moderado
37	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	5	5	5	5	5	39	28	30	20	117	Gran Problema	
38	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1	3	3	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	1	24	16	19	6	65	No es Problema
39	5	3	3	4	2	5	3	3	5	4	2	4	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4	4	28	28	22	14	92	Problema Moderado
40	4	4	5	5	1	5	4	4	3	3	2	3	3	3	1	5	4	5	5	4	3	2	1	1	4	5	5	5	32	23	25	19	99	Problema Moderado
41	4	4	5	5	2	4	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	3	4	5	3	5	4	2	3	5	5	4	5	32	36	29	19	116	Gran Problema
42	4	4	4	5	2	5	4	4	3	4	2	3	5	3	2	4	3	5	5	2	2	2	1	3	5	5	5	4	32	26	23	19	100	Problema Moderado
43	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	5	5	5	5	5	39	28	30	20	117	Gran Problema	
44	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	24	21	24	12	81	Problema Moderado
45	5	3	3	4	2	5	3	3	5	4	2	4	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4	4	28	28	22	14	92	Problema Moderado
46	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	28	22	21	12	83	Problema Moderado
47	5	4	5	5	2	4	3	4	3	3	2	2	3	3	2	4	3	5	5	3	3	2	1	3	5	5	5	5	32	22	25	20	99	Problema Moderado
48	4	5	5	5	1	5	3	4	5	5	2	4	4	5	1	5	4	5	5	2	2	1	1	3	3	5	5	5	32	31	23	18	104	Gran Problema
49	5	5	5	5	2	5	4	4	3	4	2	3	3	3	2	5	4	5	5	2	2	2	1	3	5	5	5	5	35	25	24	20	104	Gran Problema
50	4	4	5	5	1	5	4	4	3	3	2	3	3	3	1	5	4	5	5	4	3	2	1	1	4	5	5	5	32	23	25	19	99	Problema Moderado

### Escala y Valores

Nunca (1)

Casi nunca (2)

A veces (3)

Casi siempre (4)

Siempre (5)

### Dimensiones

D1: Accesibilidad (8 ítems)

D2: Puntos Atractores (8 ítems)

D3: Equipamientos (8 ítems)

D4: Gestión (4 ítems)

Total: 28 ítems

Niveles y Rangos	No es Problema	Problema Moderado	Gran Problema
Articulación de espacios C. y R.	[28-65]	[66-103]	[104-140]
Accesibilidad	[8-18]	[19-29]	[30-40]
Puntos Atractores	[8-18]	[19-29]	[30-40]
Equipamientos	[8-18]	[19-29]	[30-40]
Gestión de Espacios Públicos	[4-9]	[10-15]	[16-20]