



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ARQUITECTURA**

La movilidad urbana no motorizada y su influencia en el Plan de
Desarrollo Urbano Sostenible en Huaraz - 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Arquitectura

AUTOR

Cochachin Julca, Junior Fredy (orcid.org/0000-0001-9943-5466)

ASESOR

Dr. Arq. Céspedes Cáceres, Gina Katherine

(orcid.org/0000-0002-8163-0930)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

Para mis padres que siempre me acompañan en cada camino que emprendo, por nunca dejarme caer y darme las fuerzas y no caer en el camino.

El autor

Agradecimiento

Al todo poderoso por su bendición de darme salud y vida, a los docentes por el conocimiento generado en mi durante este proceso académico a los especialistas por confiar en mi trabajo y a mi familia que son la motivación día a día.

El autor

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de ilustraciones.....	v
Índice de tablas.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	11
III. METODOLOGÍA	26
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	26
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización.....	27
3.3. Escenario de estudio	28
3.4. Participantes.....	28
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
3.6. Procedimiento	34
3.7. Rigor científico.....	35
3.8. Método de análisis de datos	35
3.9. Aspectos éticos	36
IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN	37
V. CONCLUSIONES	59
VI. RECOMENDACIONES	63
REFERENCIAS	65
ANEXOS	68

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Promedio anual de tasa de crecimiento y Población censada según provincia 2007-2017.....	1
Ilustración 2: Ancash: Vehículos por cada mil habitantes.....	2
Ilustración 3: Brecha de estación de control de calidad de aire y parámetros a priorizar.....	3
Ilustración 4: Esquema de realidad problemática.....	3
Ilustración 5: Infraestructura vial existente en la ciudad de Huarazl.....	4
Ilustración 6: Plano de red vial, flujos y recorridos de transito de Huaraz.....	5
Ilustración 7: Tipos de movilidad.....	6
Ilustración 8: Vehículos que ocupan los espacios destinados para las ciclovías.....	6
Ilustración 9: Plano de sectores primarios, secundarios y terciarios de la ciudad de Huaraz.....	7
Ilustración 10: Rangos de Jerarquías y Categorías de los Centros Poblados del SINCEP.....	8
Ilustración 11: Categorías y subcategorías de investigación.....	27
Ilustración 12: Población de la provincia de Huaraz por distritos.....	28
Ilustración 13: Escenario de estudio y flujos de las principales vías y jirones dentro de la ciudad.....	30
Ilustración 14: Escenario de estudio, flujos y secciones viales de las principales vías y jirones dentro de la ciudad.....	31
Ilustración 15: Escenario de estudio y flujos viales de las principales vías y jirones del centro de la ciudad.....	32
Ilustración 16: Ancho de las vías analizadas.....	38
Ilustración 17: Dirección de vías analizadas.....	39
Ilustración 18: Puntos de congestión vehicular en la ciudad de Huaraz.....	40
Ilustración 19: Puntos de contaminación ambiental.....	42
Ilustración 20: Calles con obstáculos en el recorrido de la bicicleta.....	43
Ilustración 21: Comercio informal e informal en las vías.....	45
Ilustración 22: Ciclovías existentes en el escenario de estudio.....	47

Ilustración 23: Puntos de señalización de ciclovías existentes	48
Ilustración 24: Nube de palabras que se usaron con mayor frecuencia Atlas.ti 9	177
Ilustración 25: Mapa de redes de la categoría movilidad urbana no motorizada y plan de desarrollo urbano sostenible Atlas.ti 9.....	177
Ilustración 26: Administrador de códigos de movilidad urbana no motorizada Atlas.ti 9	178

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características de las principales vías de la ciudad de Huaraz	37
Tabla 2: Dirección de vías analizadas	39
Tabla 3: Hora de inicio de tráfico de las vías	39
Tabla 4: Puntos de contaminación ambiental en las vías analizadas	41
Tabla 5: Vías con presencia de obstáculos al momento de desplazarse en bicicleta	42
Tabla 6: Presencia de comercio formal e informal en vías analizadas	43
Tabla 7: Identificación de tipos de movilidad presentes en las vías analizadas	45
Tabla 8: Identificación de existencia de ciclovías en las vías analizadas	46
Tabla 9: Señalización de ciclovías existentes.....	47
Tabla 10: Usuarios participantes en la entrevista	49
Tabla 14: Funcionarios públicos participantes en la entrevista.....	54
Tabla 11: coincidencia y discrepancia de la movilidad sostenible y su influencia en el plan de desarrollo urbano sostenible.....	140
Tabla 12: coincidencia y discrepancia de las ciclovías urbanas y su influencia en el plan de desarrollo urbano sostenible.....	144
Tabla 13: Coincidencias y discrepancias de las condiciones de seguridad y su influencia en el plan de desarrollo urbano sostenible	153
Tabla 15: coincidencias y discrepancias del medio social en el plan de desarrollo urbano sostenible.....	162
Tabla 16: Coincidencias y discrepancias del medio económico en el plan de desarrollo urbano sostenible.....	164
Tabla 17: Coincidencias y discrepancias del medio ambiental en el plan de desarrollo urbano sostenible.....	166
Tabla 18: Coincidencias y discrepancias de la movilidad urbana sostenible y el plan de desarrollo urbano sostenible	168

RESUMEN

La poca planificación urbana en las ciudades trae efectos sobre el crecimiento de este y los pobladores, el sistema de movilidad urbana es uno de los problemas en crecimiento sobre todo cuando se habla de movilidad urbana no motorizada, el cual no es incorporado en los planes de desarrollo urbano sostenible, resultado de ellos son las vías inaccesibles, sin articulación, que permitan un desplazamiento y recorrido continuo, por lo contrario se genera congestiones vehiculares por el alto consumo del transporte motorizada con tiempos de recorridos cada más grandes, todo esto trae como consecuencias problemas sociales, económicos y de medio ambiente en la ciudad y los pobladores. En ese sentido la investigación analiza a la movilidad urbana no motorizada y su influencia en el plan de desarrollo urbano sostenible, por lo cual se tiene, dado que se determinó que los principales problemas de esta movilidad es la falta de infraestructura, poco accesibles, congestión vehicular, carentes de articulación y condiciones de seguridad. La investigación tiene un enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico, hermenéutico con una muestra de 8 representantes de los gremios organizados los cuales hacen uso continuo de la bicicleta, funcionarios del área de planeamiento urbano de la municipalidad de Huaraz, especialistas en movilidad urbana, la técnica de recolección de datos usada fue la entrevista y la ficha de observación, teniendo como resultado que la movilidad urbana no motorizada tiene una influencia alta en la sociedad, reduce los problemas de congestionamiento y contaminación, en conclusión con un pensamiento en el usuario de la bicicleta, la movilidad urbana no motorizada influye positivamente en el plan de desarrollo urbano sostenible de la ciudad.

Palabras Clave: Movilidad urbana no motorizada, ciclovías, bisisendas, transporte no motorizado, movilidad urbana, desarrollo sostenible, uso de la bicicleta, plan de desarrollo urbano, movilidad urbana sostenible.

ABSTRACT

The lack of urban planning in cities has effects on the growth of this and the inhabitants, the urban mobility system is one of the growing problems, especially when it comes to non-motorized urban mobility, which is not incorporated in airplanes. of sustainable urban development, the result of which are inaccessible roads, without articulation, which allow continuous displacement and travel, on the contrary, vehicular congestion is generated due to the high consumption of motorized transport with longer travel times, all this brings as Consequences of social, economic and environmental problems for the city and users. In this sense, the research analyzes non-motorized urban mobility and its influence on the sustainable urban development plan, which is why, given that it will be expanded, the main problems of this mobility are the lack of infrastructure, poor accessibility, congestion. vehicle, joint care and safety conditions. The research has a qualitative approach with a phenomenological, hermeneutic design with a sample of 8 representatives of the organized unions which make continuous use of the bicycle, officials of the urban planning area of the municipality of Huaraz, specialists in urban mobility, the technical of data collection used was the interview and the observation sheet, having as a result that non-motorized urban mobility has a high influence on society, reduces congestion and pollution problems, in conclusion with a thought in the user of the bicycle, non-motorized urban mobility has a positive influence on the city's sustainable urban development plan.

Keywords: Non-motorized urban mobility, bike lanes, bike lanes, non-motorized transport, urban mobility, sustainable development, bicycle use, urban development plan, sustainable urban mobility

I. INTRODUCCIÓN

El crecimiento de las ciudades viene generándose de manera rápida y desmedida en todo el territorio peruano, en el departamento de Ancash del año 2007 al 2017 la cantidad de habitantes ha crecido de 1,063.459 a 1,083.519 habitantes, tal es el caso de provincia de Huaraz que al igual que el departamento, durante el periodo del censo del 2007 al 2017 ha incrementado de 147.463 a 163.936 habitantes, representando el 15.1% de la población de la región Ancash, con un promedio de crecimiento anual de 1.1% según el INEI - instituto Nacional de Estadista e informática (2018); este crecimiento acelerado se ha producido de manera desordenada y aunado a ello el incremento del parque automotor, el cual contribuye con la contaminación del medio ambiente y la congestión vehicular.

Ilustración 1: Promedio anual de tasa de crecimiento y Población censada según provincia 2007-2017

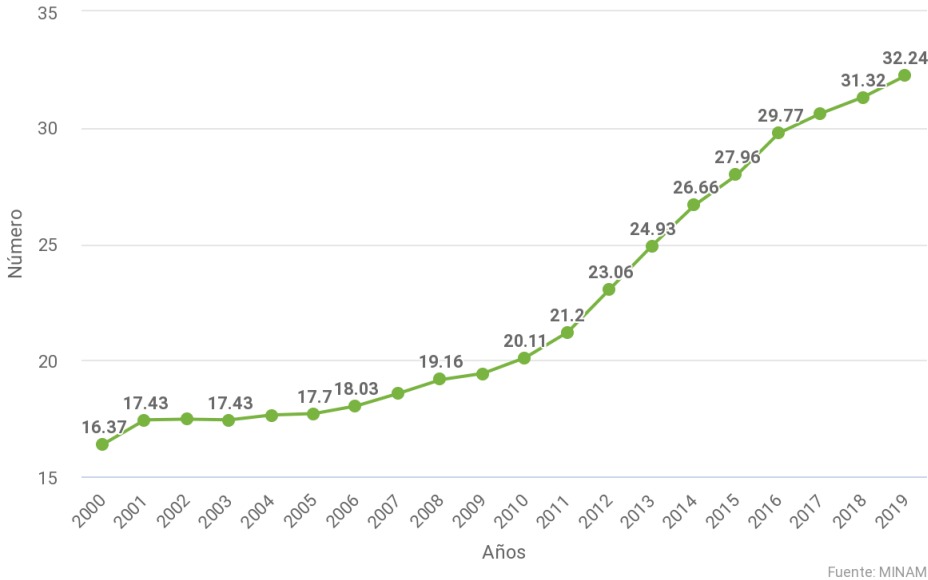
Provincia	2007		2017		Variación intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	1 063 459	100,0	1 083 519	100,0	20 060	1,9	0,2
Huaraz	147 463	13,9	163 936	15,1	16 473	11,2	1,1
Aija	7 995	0,8	6 316	0,6	- 1 679	-21,0	-2,3
Antonio Raymondi	17 059	1,6	13 650	1,3	- 3 409	-20,0	-2,2
Asunción	9 054	0,9	7 378	0,7	- 1 676	-18,5	-2,0
Bolognesi	30 725	2,9	23 797	2,2	- 6 928	-22,5	-2,5
Carhuaz	43 902	4,1	45 184	4,2	1 282	2,9	0,3
Carlos Fermín Fitzcarrald	21 322	2,0	17 717	1,6	- 3 605	-16,9	-1,8
Casma	42 368	4,0	50 989	4,7	8 621	20,3	1,9
Corongo	8 329	0,8	7 532	0,7	- 797	-9,6	-1,0
Huari	62 598	5,9	58 714	5,4	- 3 884	-6,2	-0,6
Huarmey	27 820	2,6	30 560	2,8	2 740	9,8	0,9
Huaylas	53 729	5,1	51 334	4,7	- 2 395	-4,5	-0,5
Mariscal Luzuriaga	23 292	2,2	20 284	1,9	- 3 008	-12,9	-1,4
Ocos	9 196	0,9	7 039	0,6	- 2 157	-23,5	-2,6
Pallasca	29 454	2,8	23 491	2,2	- 5 963	-20,2	-2,2
Pomabamba	27 954	2,6	24 794	2,3	- 3 160	-11,3	-1,2
Recuay	19 102	1,8	17 185	1,6	- 1 917	-10,0	-1,1
Santa	396 434	37,0	435 807	40,2	39 373	9,9	1,0
Sihuas	30 700	2,9	26 971	2,5	- 3 729	-12,1	-1,3
Yungay	54 963	5,2	50 841	4,7	- 4 122	-7,5	-0,8

Fuente: Censos nacionales de Población y vivienda 2007 y 2017, INEI

La provincia de Huaraz cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano del 2012 – 2022, el cual da prioridad al vehículo y no al habitante o peatón, no contempla planes de ordenamiento vial, ni propuestas de programas de movilidad no motorizada y carece programas de seguridad vial.

Para el año 2022 el parque automotor de la provincia de Huaraz se ha incrementado en un 96% respecto al año 2000 al 2019, convirtiéndose en una ciudad centrífuga¹, debido a que el uso de transporte privado se ha impuesto de manera progresiva sobre el uso de transporte público, ocasionando caos vehicular dentro de la ciudad y sus áreas adyacentes. A partir de esta premisa el crecimiento de la ciudad ha sido planeado tomando como base al transporte vehicular, desplazando a un segundo plano al peatón y la movilidad urbana sostenible.

Ilustración 2: Ancash: Vehículos por cada mil habitantes



Fuente: Sistema Nacional de información ambiental (SINIA)

En cuanto a la contaminación ambiental se debe señalar que los mayores índices de contaminación ambiental y de aire proviene del parque automotor (los vehículos motorizados), Huaraz se ubica en una brecha con 01 estacionamiento automático de monitoreo de calidad de aire con un parámetro de PM₁₀ y PM₂₅ (MINAM, 2018)

¹ Ciudad Centrifuga: Es aquella que ciudad en la que se ha impuesto el transporte privado sobre el transporte público, el crecimiento de la industria y el parque automotor ha superado el crash bursátil de 1929, causó que el transporte privado se imponga progresivamente sobre el público, provocando que los downtowns y sus áreas adyacentes rápidamente lleguen a su declive (Janet Abu-Lughod, 2012)

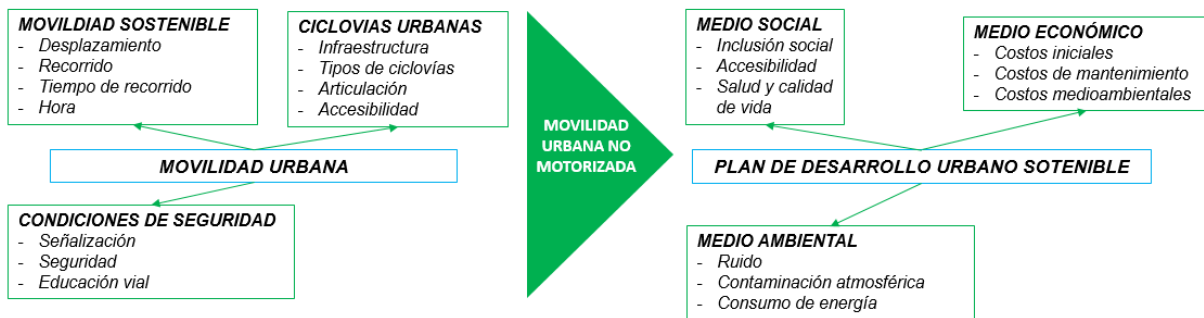
Ilustración 3: Brecha de estación de control de calidad de aire y parámetros a priorizar

Zona de atención	Brecha en N° estaciones automáticas	Parámetros a priorizar
Chachapoyas (Amazonas)	1	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Huaraz (Ancash)	1	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Abancay (Apurímac)	0	---
Arequipa (Arequipa)	1	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Ayacucho (Huamanga)	0	---
Cajamarca (Cajamarca)	2	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Cusco (Cusco)	2	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Huancavelica (Huancavelica)	0	---
Huánuco (Huánuco)	0	---
Ica (Ica)	2	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Pisco (Ica)	2	H ₂ S, SO ₂ , PM ₁₀ y PM _{2.5}
Huancayo (Junín)	2	PM ₁₀ , PM _{2.5} y O ₃
Trujillo (La Libertad)	3	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Chiclayo (Lambayeque)	3	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Lima - Callao	0	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Maynas (Loreto)	2	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Tambopata (Madre de Dios)	0	---
Mariscal Nieto (Moquegua)	1	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Cerro de Pasco (Pasco)	2	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Piura (Piura)	3	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Puno (Puno)	2	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Moyobamba (San Martín)	1	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Tacna (Tacna)	1	PM ₁₀ y PM _{2.5}
Tumbes (Tumbes)	1	PM ₁₀ y PM _{2.5}

Fuente: MINAN, 2018

Esquema de problemática

Ilustración 4: Esquema de realidad problemática



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la infraestructura vial previa al año 2012, la ciudad de Huaraz cuenta con vías trazadas para el tránsito motorizado, sin embargo, es insuficiente para el creciente parque automotor, generándose congestión vehicular debido a la sobre posición de rutas del transporte público y privado, a pesar de ello en el Plan de Desarrollo Urbano 2012 – 2022, no se contempló incrementar la infraestructura vial, razón por la cual la

ciudad no cuenta con equipamientos ni infraestructura que permitan el transporte motorizado y no motorizado de manera adecuada, y los pre existentes no se encuentran en condiciones óptimas para permitir el tránsito fluido o descongestionamiento de las vías, se suma a esta realidad la inexistencia de ciclovías debidamente planificadas, sin embargo a raíz de la emergencia sanitaria se ha improvisado una ciclovía mal planteada que ha generado la insatisfacción de la población y a la vez ha sido dañada por los usuarios de vehículos motorizados.

Ilustración 5: Infraestructura vial existente en la ciudad de Huarazi

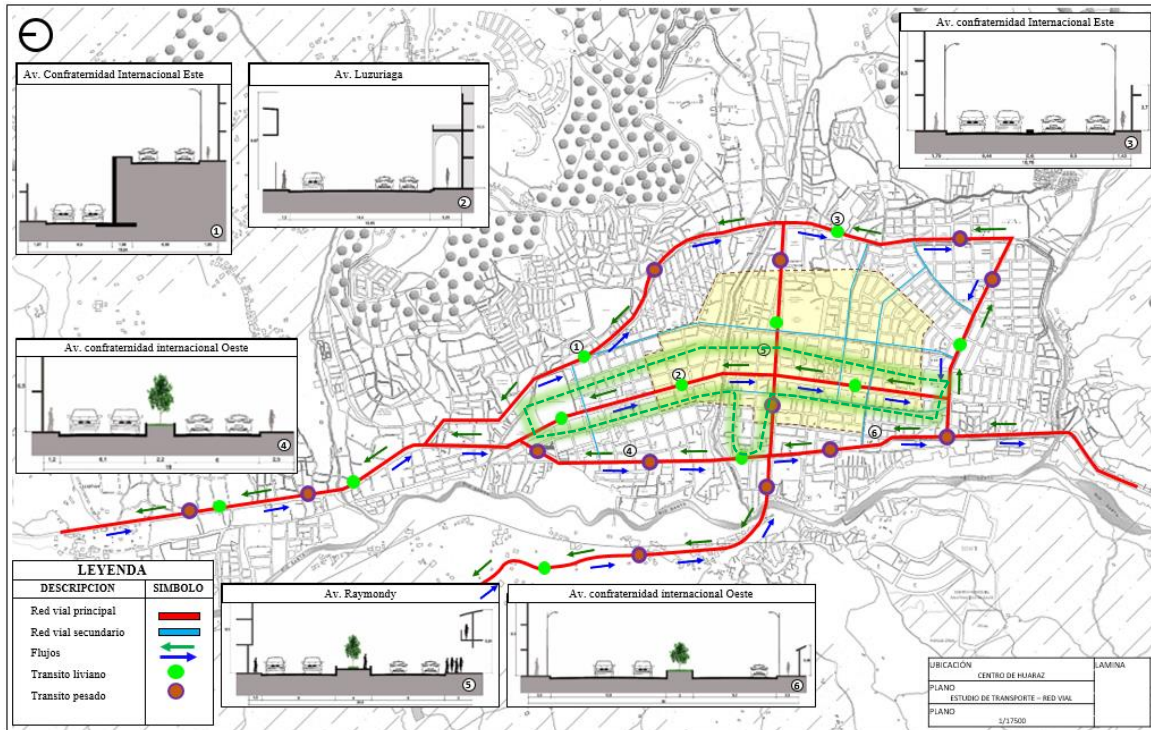


Fuente: Elaboración propia

Los recorridos que realizan los habitantes para poder movilizarse dentro de la ciudad y zonas adyacentes en la mayoría de casos es por trabajo, compras para abastecimientos de productos de primera necesidad u otros, tramites documentarios por temas financieros y/o personales. El número de veces que cada habitante realiza en promedio este recorrido es de 4 veces al día, el promedio de tiempo es de 15 a 20 minutos haciendo uso del transporte vehicular, las horas de desplazamiento están determinadas en su mayoría por los horarios de ingreso y salida a los centros laborales y estudios, siendo las horas punta 7:30 a 8:00 a.m., 1:00 a 1:30 p.m. y 5:30 a 6:00 p.m., horarios en las cuales paralelamente se generan congestionamientos de tráfico vehicular.

Los puntos de desplazamiento son generados hacia el centro de la ciudad, donde se ubican las dinámicas económicas y comerciales, razón por la cual se generan puntos de congestión en las avenidas donde existe la sobre posición de ruta.

Ilustración 6: Plano de red vial, flujos y recorridos de tránsito de Huaraz.



Fuente: Elaboración propia

El desplazamiento de los habitantes para realizar los recorridos mencionados, son a través del tipo de movilidad motorizada, este puede ser transporte público o transporte privado; asimismo emplea el uso del transporte no motorizado como por ejemplo la bicicleta o caminata; para el caso del transporte público la ciudad cuenta con empresas dedicadas a este servicio, sin embargo, las rutas destinadas son sobre pobladas con las líneas existentes y la estructura urbana con la que cuenta la ciudad de Huaraz hace que se genere la congestión vehicular en las calles y avenidas más frecuentadas, debido a la inexistencia planificación de vías para el uso e implementación de transporte masivo y propuestas multimodales en las que se puede desplazar el transporte motorizado como el no motorizado de manera paralela.

Ilustración 7: Tipos de movilidad



Fuente: Propia

La movilidad urbana no motorizada dentro en la ciudad se da a través del uso de la bicicleta, existe una ciclovía temporal, la cual no cumple con la norma técnica necesaria y su planteamiento ha sido de manera no planificada, ante lo cual los usuarios refieren sentirse vulnerables a accidentes y se evidencia intrusión dentro de las vías de desplazamiento vehicular, razón por la cual el ciclista hace uso de las veredas peatonales a fin de evitar riesgos de accidentes, adicional al problema, los espacios o carriles destinados para las ciclovías temporales dentro de la ciudad son usados como estacionamientos o parqueos vehiculares, lo mencionado en lo anterior también sucede con los peatones, no se sienten seguros al caminar como tampoco existen vías peatonalizadas ni planificación adecuada de calles.

Ilustración 8: Vehículos que ocupan los espacios destinados para las ciclovías



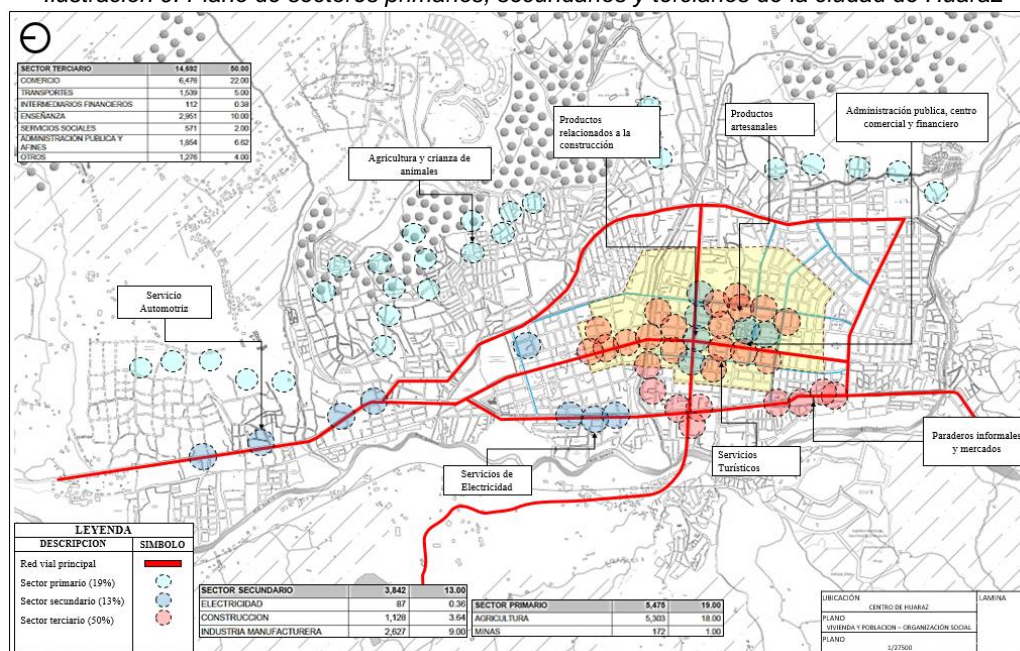
Fuente: propia

Respecto al costo o la inversión que realiza el habitante para poder desplazarse de su punto de origen a su destino, es en promedio de S/.2.00 (dos soles) por cada viaje que realiza haciendo uso del transporte público, de S/.5.00 (cinco soles) a S/.7.00 (siete

soles) dentro de la ciudad haciendo uso del taxi, haciendo un costo promedio mensual de S/ 160.00 (soles) mensuales para los que hacen uso del transporte público y S/ 560.00 mensuales para los que hacen uso del taxi, se puede entender mejor la razón de desplazamiento al centro de la ciudad en la siguiente imagen en la cual se muestra que la mayoría de sectores comerciales se encuentran en la zona céntrica de la ciudad y sus avenidas principales.

En La ciudad de Huaraz, uno de los problemas principales es el transporte motorizado, siendo este el principal actor del caos de movilidad urbana, luego del año 1970, la ciudad de Huaraz genera un crecimiento de población y rápida expansión urbana, dando como resultado áreas segregadas o rechazadas de la ciudad y por consiguiente problemas de movilidad urbana, los habitantes de estos lugares segregados como el caso de (Shancayan, Chua, Nueva Florida, Los Olivos), se movilizan obligatoriamente a través del transporte motorizado debido que todas las dinámicas de comercio, salud, educación, se ubican en el centro de la ciudad, de manera que existe una sobrepoblación vehicular dejando de lado alternativas de transporte menos dañinos para el medio ambiente.

Ilustración 9: Plano de sectores primarios, secundarios y terciarios de la ciudad de Huaraz



Elaboración propia

En el año 2016 se emite el DS N°022 – 2016 - VIVIENDA, en el cual se logra aprobar el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, donde se clasifica a la ciudad de Huaraz como Ciudad Mayor (centro dinamizador) conforme al Sistema Nacional de Centros Poblados (SINCEP) por tener una población en 4° rango, es decir cuenta con un número de habitantes entre 100,101 a 250,000 habitantes, teniendo como resultado ejes comerciales, financieros, administrativos, turísticos y de servicios principales (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2016).

Ilustración 10: Rangos de Jerarquías y Categorías de los Centros Poblados del SINCEP

CENTROS URBANOS DINAMIZADORES				
SISTEMA NACIONAL DE CENTROS POBLADOS	UNIDADES ESPACIALES PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DEL SINCEP	CATEGORÍA	RANGO JERÁRQUICO	POBLACIÓN
		Sistema Nacional	Metrópoli Nacional (Centro Dinamizador)	
	Macrosistema	Metrópoli Regional (Centro Dinamizador)	2°	
	Sistema	Ciudad Mayor Principal (Centro Dinamizador)	3°	Más de 250,000 habitantes
	Subsistema	Ciudad Mayor (Centro Dinamizador)	4°	De 100,001 a 250,000 habitantes
		Ciudad Intermedia Principal (Centro Dinamizador)	5°	De 50,001 a 100,000 habitantes
		Ciudad Intermedia (Centro Dinamizador)	6°	De 20,001 a 50,000 hab.
			7°	De 10,001 a 20,000 habitantes
Ciudad Menor Principal (Centro Dinamizador)		8°	De 5,001 a 10,000 habitantes	
Ciudad Menor (Centro Secundario)		9°	De 2,501 a 5,000 habitantes	
Villa (Centro Secundario)				

Fuente: Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible (MVCS), 2016

Los aspectos antes mencionados, motivan a desarrollar una opción de solución de movilidad urbana sostenible frente a la problemática existente, la cual es el fin de la presente investigación denominada “La movilidad urbana no motorizada y su influencia en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible en Huaraz - 2022”.

La Justificación del problema de investigación, se realiza de la siguiente manera:

Es importante el desarrollo de la investigación debido que la movilidad urbana no motorizada influye directamente en el plan de desarrollo urbano sostenible de la ciudad aportando al crecimiento adecuado de la ciudad, lo cual está comprobado a nivel mundial que contribuye de manera sostenible al desarrollo; permitiendo a la ciudad

catalogarse como un referente urbano, a través del fortalecimiento económico, social y mejora de la infraestructura vial sostenible.

A nivel de la teoría, la investigación tiene como intención dotar un aporte significativo sobre los juicios críticos, partiendo desde una extensa revisión de la bibliografía existente, reflexiones, teorías basadas en temas de movilidad urbana no motorizada, de manera que el trabajo de investigación pretende ser un incentivo a próximos temas de investigación de movilidad urbana o transporte no motorizado y su influencia en aspectos como el bienestar social, infraestructura vial, beneficios económicos y sostenibilidad.

La justificación práctica se determinan con los resultados que se obtienen en la investigación, logrando identificar la relación e influencia que existe entre la movilidad urbana no motorizada y el desarrollo sostenible para la ciudad de Huaraz, a partir de estos resultados se puede generar planes de movilidad inclusivos y accesibles, teniendo como principal actor a los peatones y usuarios del transporte no motorizado, planes que beneficien a la sociedad y apunten a un desarrollo sostenible, ciudades más integradas, ordenadas, así mismo que aporten con instrumentos de gestión urbana para la ciudad.

Se justifica metodológicamente a la investigación, ya que se ha planeado y realizado instrumentos para la recolección de datos, partiendo de las sub categorías e indicadores que provienen de las categorías o variables de estudio, esta información es utilizada para observar al fenómeno de estudio de manera cualitativa, de manera que estos instrumentos podrán ser usados en investigaciones futuras.

A nivel institucional, se justifica la investigación, ya que esta logrará posicionar a la Universidad Cesar Vallejo como los primeros en realizar una investigación respecto a la movilidad urbana no motorizada y su influencia en el plan de desarrollo sostenible en la ciudad de Huaraz, de manera que se contribuirá la sociedad y la ciencia en temas de movilidad urbana sostenible.

También se justifica la investigación desde la experiencia propia como usuario de la movilidad urbana no motorizada (uso de la bicicleta) y la perspectiva como residente de la ciudad, con el que se evidencia diariamente el problema que representa la movilidad urbana motorizada y no motorizado en la ciudad, el mal estado de la infraestructura vial, así como los escasos y defectuosas soluciones el cual, en lugar de generar la aceptación de la sociedad, ha logrado el rechazo a las ciclovías. Esto motiva a investigar lo expuesto para futuros planes de intervención, pensados y orientados a la movilidad urbana no motorizada y sus beneficios sociales, económicos y ambientales, lo cual logrará un desarrollo urbano sostenible.

Partiendo de los problemas mencionados en las páginas anteriores y como base fundamental de la investigación, se propone la pregunta de investigación de la siguiente manera:

¿De qué manera influye la movilidad urbana no motorizada en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible en Huaraz 2022?

En ese sentido se tiene como objetivo determinar de qué manera influye la movilidad urbana no motorizada en el Plan de Desarrollo urbano Sostenible en Huaraz 2022.

De manera que se plantea como hipótesis que la movilidad urbana no motorizada influye positivamente en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible en Huaraz 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Como precedentes del estudio se inició con los trabajos previos nacionales, es así que se tiene:

Bocanegra, X (2021), el objetivo de la tesis fue determinar de qué modo se puede posicionar a la movilidad urbana como alternativa de vínculo entre espacios recreacionales y culturales en Trujillo, se aplicó el método de tipo aplicado con un enfoque cualitativo, diseño correlacional de corte transversal, se usó una muestra de 50 personas se usó la encuesta y la ficha de observación como herramienta de recolección de información, el resultado logró identificar el mal estado de la infraestructura vial así como los problemas del transporte motorizado y no motorizado, se determinó que existe una relación importante entre las variables con un coeficiente de Pearson de .879 de correlación. En conclusión, la movilidad urbana es una importante opción de relación entre los espacios recreacionales y culturales, resaltando que si se mejora su planificación podría convertirse en un vínculo relacional en toda la ciudad.

La tesis de Acevedo, P. (2022), tuvo como objetivo hallar el grado de incidencia de la movilidad urbana en la accesibilidad universal de la Av. Honorio Delgado - Trujillo, se utilizó el método de estadística descriptiva, el tipo de investigación básica con un diseño no experimental, comparando los índices de accesibilidad con los de la movilidad urbana, para la recopilación de información se usó la ficha de observación. Los resultados muestran que la accesibilidad tiene un estado crítico, usos de suelos incompatibles, inhabitabilidad del espacio y un exceso del vehículo público y privado. En conclusión, se determina que la movilidad urbana en el sector de estudio no funciona de manera adecuada y tiene una incidencia directa en la accesibilidad universal, de manera que, si se desarrolla un plan urbano adecuado, la accesibilidad mejorará significativamente.

Se tiene también a Torres, C. (2020), cuyo objetivo de tesis fue identificar la manera en la que la movilidad urbana sostenible es un factor importante para el plan urbano

de la ciudad de Trujillo, usando un enfoque mixto a través de un diseño descriptivo y explicativo, para la obtención de información de la variable independiente se usó el cuestionario y para la variable dependiente se estudió el ordenamiento de la ciudad y realizó entrevistas a expertos, la muestra estuvo determinada por el distrito en estudio. Los resultados muestran que el 39.8% de los residentes usan el transporte para desplazarse a sus trabajos o centros académicos y 2.6% usa la bicicleta, sin embargo, el 41.1% cambiaría al uso de la bicicleta si se implementará un plan urbano sostenible y solo 1.3% no cambiaría. Se concluyó que una ciudad diseñada con un enfoque en el desplazamiento del residente, la movilidad urbana sostenible será un factor importante en el plan urbano de la ciudad.

La investigación de Urquiza, D. (2017), tuvo como objetivo identificar aspectos que se deben anexar a la gestión de movilidad sostenible para mejorar el desarrollo del turismo del distrito de Cajamarca, la metodología fue de tipo cuantitativo de tipo no experimental y diseño correlacional, la muestra fue de 384 habitantes entre turistas, usuarios, agentes turísticos públicos y privados, se recopiló la información a través de la encuesta. Los resultados muestran que es necesario adherir a la gestión de movilidad sostenible ciclovías eficientes con adecuada infraestructura vial, corredores peatonales, seguridad y señalización, esto logra una buena accesibilidad y conectividad entre la sociedad y la ciudad, se debe ofertar alternativas de movilidad urbana no motorizada. En conclusión, una buena la gestión de la movilidad urbana sostenible debe responder a los requerimientos y necesidades de usuarios, ya que no hacen uso de otras alternativas porque no existen, se debe diseñar e implementar un plan de gestión de movilidad orientado a integrar diferentes destinos y permitan trasladarse de un lugar a otro con el menor empleo de energía y así reducir la contaminación ambiental, incrementar el bienestar social y fortalecer la relación de los pobladores con la actividad cultural, turístico, deportivo, recreativo, productivo y social.

La tesis de Chiara, M. (2020), tuvo como objetivo precisar si el empleo de la bicicleta como alternativa de transporte no motorizada influye en el desarrollo sostenible del transporte urbano de Lince y San Isidro - Lima, se empleó el método no experimental

observacional y un diseño correlación causal no experimental, con una muestra de 61 habitantes a quienes se le aplicó la encuesta. Como resultado del análisis y prueba de hipótesis se obtuvo 0.627 de coeficiente, el cual evidencia que la movilidad urbana no motorizada que abarca las conexiones, accesibilidad, infraestructura ciclo vial adecuada, socialización de cultura preventiva y seguridad, influye significativamente en la sostenibilidad social, ambiental, económica y ordenamiento del transporte. En conclusión, la movilidad es el fiel reflejo de cómo se desea vivir dentro de una ciudad, determinado por las políticas y decisiones públicas de movilidad sostenible, estos deben estar orientados hacia la accesibilidad, calidad, estado de conservación, condiciones de seguridad y el uso racional del transporte, de modo que, si se planifica el creciente uso de la bicicleta, se puede reducir el caos de descongestionando y los índices de contaminación ambiental.

Como trabajo internacional se tiene a Moreno A (2019), la tesis tuvo como objetivo investigar y describir cómo influye la implementación de organismos, gremios, participación ciudadana, colectivos sociales y creación de políticas públicas de los años 2000 al 2017 en el caos actual del transporte motorizado y el uso de la bicicleta en Bogotá. La metodología empleada fue el Path-dependence (trayectorias dependientes) respecto a las políticas públicas que rigen antes de 1995, se recopiló la información a través de la encuesta y la entrevista dirigida a funcionarios públicos encargados de la movilidad urbana y grupos identificados. Los resultados determinan el progreso de la cultura de uso de la bicicleta en Bogotá, se destaca el empleo de la bicicleta de manera masiva y la implementación de condiciones de seguridad que adoptan los usuarios, también se evidencia el escaso interés de los entes gubernamentales por promover a la bicicleta como alternativa de movilidad dejándolo como un elemento de uso recreativo. En conclusión, se evidencian las dificultades de la movilidad en bicicleta y las necesidades de los usuarios que el gobierno no ha sabido traducir a nivel administrativo ni político.

La investigación de Salas, M. (2018), tuvo como objetivo identificar las dificultades a nivel social, cultural, económico y de accesibilidad que diariamente tienen los ciclistas,

clasificándolos por grupos etarios, lugar de residencia, gremios y género, se usó la metodología mixta de escalas, la primera escala macro con un análisis y proceso de datos cuantitativos (SECTRA, 2012, 2006, 2001), una segunda escala es el nivel Meso y Micro a través de la observación y entrevista de carácter cualitativo, se experimentó con los grupos de usuarios realizando el recorrido y el registro audiovisual. Los resultados muestran la carencia de una política de movilidad urbana de manera global, como consecuencia se tiene una infraestructura vial motorizada deficiente carente de conexión y continuidad, el cual favorece a la implementación de ciclovías, el uso de la bicicleta y a quienes lo usan, sin embargo, no se satisface sus necesidades. En conclusión, con un enfoque en el ciclista, la movilidad urbana es un factor importante que permite acceder a los servicios y bienes de la ciudad con seguridad y confianza, no obstante existe aún una planificación deficiente respecto a la accesibilidad y continuidad debido a que los planes urbanos han priorizado al transporte motorizado y no a la movilidad urbana sostenible, es así que existen ciclovías implementadas de manera parcial carentes de conexión e infraestructura adecuada para la bicicleta.

En la tesis de Ortegón, A. (2017), el objetivo fue identificar componentes necesarios para fomentar el uso de la bicicleta como eje promotor de cultura y modelo alternativo de movilidad en Bogotá. La metodología empleada fue el enfoque cualitativo y la revisión documentaria para entender los beneficios que tiene el empleo de la bicicleta en la formación de la cultura ciudadana, participaron los ciclistas, conductores, transeúntes y otros actores que intervienen en el sistema. Los resultados evidencian que los componentes importantes para la formación de una cultura son la recuperación del espacio público, el respeto a las normas viales, fortalecer la educación y cultura ciudadana. En conclusión, la comprensión y cumplimiento de las reglas generan cambios en la sociedad, mejora la comunicación, logra superar conflictos y forma personas conscientes de sus actos; la participación de los usuarios de la bicicleta en la promoción de las normas y los beneficios culturales, sociales y ambientales, genera la confianza de la sociedad para elegir este medio de transporte.

Se tiene a Pindado, P. (2018), su tesis tuvo como objetivo determinar los factores que llevan al fracaso o éxito de los primeros planes de movilidad urbana sostenible (PMUS) en ciudades españolas gestionados por la estrategia de ahorro y eficiencia energéticas E4 durante los años 2004-2012, el método utilizado fue el mixto (cualitativos y cuantitativos), para comprender el fenómeno desde el punto de vista de los usuarios se usó la entrevista, se revisó fuentes como informes, estadísticas y publicaciones alineados a la movilidad, los cuales permitieron tener información rigurosa y confiable, como resultado se logró determinar 27.3 millones de residentes que se beneficiarán de los planes de PMUS, se evidencia que los planes municipales orientado a movilidad sostenible no han logrado fortalecer el vínculo de progreso entre el gobierno y la sociedad. En conclusión, se afirma que los PMUS ayudan e impulsan una nueva manera de pensar en movilidad urbana y la formación de una nueva gestión de política, cultura e infraestructura vial, logrando un equilibrio entre la movilidad motorizada y no motorizada a través un modelo exitoso de movilidad urbana, de modo que si no se tiene un cambio de cultura en la sociedad no se podrá lograr resultados positivos, se recomienda el uso de la metodología propuesta por IDEA que sirve de guía para la su implementación y la supervisión del plan a través de sus indicadores, sin este sistema será difícil corregir errores o incrementar los casos de éxitos.

Por último se tiene a Vistin, N. (2018), el objetivo de la tesis fue diseñar una adecuada ruta ciclovial con el objetivo de mejorar la movilidad en la urbe en Guaranda, provincia de Bolívar, el método utilizado fue la aplicada de forma prospectiva y transversal usando una muestra de 397 habitantes, se recopiló datos a través de la observación y la encuesta, los resultados obtenidos reflejan la factibilidad de diseño de ciclovías ya que la topografía es plana y solo existe pendientes de 5%, también muestra las características sociales y económicas de los habitantes. Se concluye que, respecto a la aplicación de la normativa, señalización usada de manera eficaz, un buen planteamiento y uso de las ciclovías, la bicicleta puede consolidarse como transporte sostenible logrando beneficios para los pobladores, el medio ambiente y descongestionando las vías.

La base teórica de la investigación, define conceptos relacionados a movilidad urbana no motorizada y el plan de desarrollo urbano sostenible desde distintas posturas de los autores, es así que respecto a la Movilidad, Avellaneda y Lazo (2011), mencionan que se si refiere a la movilidad y se incluye a la persona como protagonista, se puede diferenciar al transporte de la movilidad, mientras que el transporte se ocupa de investigar a los automóviles o transporte público y los que intervienen en el, la movilidad se relaciona con la manera de desplazamiento y la forma como se realiza sin la intervención del vehículo, donde se podrá determinar las necesidades que se tienen los usuarios para poder realizar su actividad. En la teoría de movilidad, existe una diferencia entre movilidad y transporte, mientras transporte estudia el tránsito de los vehículos motorizados, la movilidad está enfocada en el movimiento de las personas dejando de lado el empoderamiento o dependencia del vehículo (Sanz, 2005).

La movilidad refiere al movimiento diario que tiene la persona para desplazarse o cambiar de lugar dentro de una ciudad por diferentes razones (Velázquez, 2009), por otro lado Hogan (2002), define a la movilidad de manera más amplia debido a que el movimiento de la persona causa efectos en diferentes aspectos sociales, políticos, ambientales y económicos, es así que la movilidad se da de dos maneras: inter urbano e intra urbano, el primero refiere a la movilidad cotidiana que se realiza para poder llegar de una ciudad a otra y el segundo se genera por la movilización socioeconómicas en el interior de la ciudad.

Según Ascher (2013), la movilidad es una necesidad importante de los habitantes para poder acceder y realizar actividades y es un derecho ciudadano. Se entiende también por movilidad al desplazamiento de los habitantes que no necesariamente dependa del uso de medios de transporte, sino a sus características de desplazamiento (Hermida, 2018). La movilidad no solo toma en cuenta la infraestructura y vehículos, este incluye factores económicos, culturales y sociales de todo aquel que se movilice por lo que se diferencia del transporte (Arrué, 2009).

Acuña y Graizbord (1999), sostienen que la movilidad se desarrolla a través de cuatro aspectos como residencia, tiempo, actividad y cambio de lugar, en un momento y un flujo determinado, Velásquez B. (2009), indica que se genera una infraestructura de acuerdo a una estrategia que debe de favorecer a la movilidad, Juárez y Torres (2017), mencionan que la movilidad está relacionado a las personas que se trasladan de un lugar a otro de manera constante por una actividad y en un tiempo. El equipo de ACCEPLAN (2005), diferencia a la movilidad de la accesibilidad, menciona que la accesibilidad es la facilidad de poder llegar a los diferentes puntos de una ciudad en un tiempo; mientras que la movilidad es la actividad de desplazamiento dentro de un lugar, siendo esta la clave del urbanismo por referir a las personas y su accesibilidad, de modo que el objetivo del urbanismo es la movilidad a través de la accesibilidad que se refleja en la facilidad que existe para llegar a un determinado lugar en un tiempo razonable.

La movilidad urbana no motorizada se conceptualiza como el conjunto de desplazamientos y recorridos donde se hace uso de la bicicleta y peatonales, los cuales a diferencia del transporte se caracterizan por la velocidad con un promedio de 4 km/h para los peatones y 12 km/h para los ciclistas, las distancias aproximadas de los recorridos de los peatones es de 1 a 2 km y 5 km para los ciclistas, tomando en consideración los aspectos físicos del entorno que son necesarios para realizar los recorridos o desplazamientos, a este concepto de movilidad urbana no motorizada se debe de sumar los patines, patinetas entre otros de rodaje omitidos por ser considerados para actividades de recreación (Gutiérrez, 2017). Delgado M. (2008), menciona que en la actualidad existe una nueva manera de pensar en movilidad urbana, el cual tiene a la persona como principal actor de la movilidad, pasando los vehículos a un segundo plano y priorizando el confort, seguridad y calidad de vida como factores indispensables de la calidad urbana y humanizando los planes urbanos.

Existe el pensamiento que crear más vías resolverá los problemas de tráfico que existen en la ciudad, esto genera inversión y presupuestos grandes en vías y no en soluciones peatonales, esto hace que los habitantes se sientan no incluidos en el uso

de los espacios de la ciudad o destinarles espacios públicos de baja calidad (Toro López et Al., 2017).

La fundación RACC (2007), refiere a la movilidad urbana como la necesidad de moverse de un lugar a otro debido a la propia evolución social y económica de las ciudades, esto plantea nuevos retos y dificultades siendo necesario un diagnóstico continuo para mitigar riesgos que puedan comprometer a las futuras generaciones, considerando aspectos que se puedan medir y analizar con el fin de controlarlo y mejorarlo, sugiere un modelo basado en la sociedad así como las causas y efectos, para las causas considera factores como: el factor sociocultural, el cual considera que el poseer un vehículo es sinónimo de un nivel de estatus mayor; el factor económico, el incremento de la economía trae consigo el aumento del transporte y mercancías, tomando las carreteras a manera de almacenes, razón se considera implementar el Libro Blanco del Transporte, estableciendo tasas que regulen el uso de la infraestructura vial; el factor territorial, la ciudad dispersa genera mayor uso de la movilidad por estar distante y forma vacíos dentro de la ciudad, mientras una ciudad concreta o compacta logra una red vial eficiente y funcional reduciendo la desigualdad social; el factor industrial, generado por la industria del automóvil y su impacto en la economía de fábrica, así como el impulso de las actividades conexas a él. Los efectos que se tiene por la movilidad descrita en el párrafo anterior tienen impacto a nivel social, ambiental y económico de los cuales se puede destacar: la congestión, resultado del crecimiento descontrolado del parque automotor, así como la dificultad de desplazamiento; la contaminación, por el crecimiento de la industria del automóvil y el uso, causando el deterioro del medio ambiente siendo necesario re pensar en el uso racional del vehículo y buscar alternativas de transporte no motorizado; la salud, por la existencia de peligro en las carreteras lo que conlleva a accidentes y la pérdida de la vida.

Para el surgimiento de ciudades sostenibles, se debe de cambiar el modelo de transporte definiendo al peatón como el eje y actor principal del cambio, a esto debe

de ser acompañado por patrones de diseño adecuados que fomenten el caminar (Talavera G et V., 2017).

Para Santos L y Sanz J (2008), la movilidad sostenible está ligado al desarrollo sostenible, apuntando a los objetivos de estos a través de la voluntad política orientada a los habitantes, la Ley Catalana de la Movilidad del 2003, en su artículo 4, entiende a la movilidad sostenible como aquella movilidad que se regula en costos y tiempos razonables, reduciendo las consecuencias ambientales y la salud de manera que la palabra sostenible abarca factores que se pueden aplicar a las políticas de desarrollo que cumplan con las necesidades de la generación actual y anticipen las necesidades de las futuras generaciones y no ponerlas en riesgo, por otro lado la fundación RACC (2007), aclara que la movilidad sostenible es aquella que se realiza sin arriesgar el medio ambiente, la salud de la población y su calidad de vida, de manera que esta pueda satisfacer las necesidades de los usuarios sin arriesgar los recursos naturales existentes ni el medio ambiente.

La movilidad sostenible debe entenderse como la existencia de nuevas alternativas de movilidad, así como la implementación de políticas y proyectos que impulsen dicha movilidad, con recorridos seguros, optimización de desplazamientos y tiempos, recobrando la vida de las calles con el uso de los peatones (Gutiérrez, 2017). De la misma manera Cebollada A (2006) expresa que la movilidad sostenible no solo tiene que ser sostenible en el aspecto ambiental, sino este debe de causar impactos positivos en el aspecto social con beneficios para los habitantes y su calidad de vida.

La fundación RACC (2007), expresa que, si la movilidad está determinada por el gobierno y sus gestiones, dichas gestiones no pueden estar dissociadas de los usuarios, se debe fomentar la accesibilidad a un transporte de calidad y evitar el uso irracional del transporte privado, es así que se plantean los aspectos básicos que deben de regir a las propuestas de movilidad sostenible; como: la accesibilidad, todo habitante tiene derecho a la movilidad, incluyendo a los niños, personas de tercera edad y discapacitados; gestionar propuestas de impacto ambiental menor, incentivar

a la industria a la búsqueda de innovaciones de tecnología o el aprovechamiento de energías renovables, promover alternativas de movilidad no motorizado; impulsar la planificación urbana a niveles estratégicos a través la búsqueda de modelos de ciudades inclusivas y sostenibles; intervención del gobierno, estableciendo normas y haciéndolas cumplir para reducir el desorden vial; fomentar la inclusión social, la sociedad debe participar en la gestión de los planes sintiéndose escuchados y aceptados, creando consejos y pactos de movilidad sostenible.

En la movilidad sostenible se puede considerar también al recorrido y la distancia recorrida, siendo el recorrido un término que ha tomado importancia por ser los desplazamientos del habitante, se debe tomar en cuenta la calidad de la distancia que recorre el peatón, esto permite evaluar la calidad y la distancia en función a un peatón y grupos reducidos como ancianos, mujeres niños y discapacitados que por lo general son excluidos en el diseño de ciudades latinoamericanas. (Talavera G et V., 2017)

Las ciclovías, conocidos también como bicirreiles, ciclerrutas, bicisendas o carriles de bici, son denominaciones a la infraestructura destinada para el uso exclusivo o de forma compartida, el carril de la ciclovía puede ubicarse en cualquier lado de la vía destinada para uso público, debe contar con la señalización adecuada para poder cumplir con su función como tal (Eltit, V, 2011)

De acuerdo a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (Chile, 1992), menciona que la ciclovía es un área designada para uso exclusivo y transido de vehículos menores, (bicicleta, triciclos y otros) que correspondan al uso de la ciclopistas y ciclobandas. (Ministerio de vivienda y urbanismo, 1992). Las ciclovías son espacios que se caracterizan por adoptar diferentes tipos de usos, algunos de estos espacios son destinados de manera exclusiva para que las bicicletas puedan circular de manera segura, las ciclovías compartidas o incorporadas deben de permitir el tránsito contiguo por las avenidas o calles considerando el radio de influencia, los recorridos y la topografía del terreno, esto soluciona problemas de congestionamiento y la contaminación ambiental. (Diaz, 2010)

Respecto a la infraestructura ciclovial, los factores clave para el diseño de las ciclovías se debe considerar que estos deben de ser continuas, atractivos y agradables, refiere también a la existencia de ciclistas con temor al uso de la bicicleta por la inexistencia de ciclovías adecuadas y la alta inseguridad, otro factor clave para el diseño son los anchos mínimos y requeridos, las pendientes y los tipos de superficies, también es importante la señalización el cual incrementa la seguridad, la conexión también es clave, esta debe de ser directa entre destinos posibles y de interés, respondiendo a las actividades diarias como lugares de trabajo, estudio, recreación y otros. (Hernández, 2018)

Se denomina red ciclovial al conjunto de vías debidamente conectadas dentro de una red principal o secundaria destinada al uso de la bicicleta (INEN. 2013), la red ciclovial está conformada por distintos tipos de vías que se diferencian por su función, entorno y jerarquía, permiten conectar puntos dentro de la ciudad, asegura una circulación justa, garantiza un desplazamiento cómodo y seguro (Pettinga et al. 2009). La infraestructura ciclovial es el elemento físico que divide la vía para la circulación de la bicicleta dotándola de seguridad y reduciendo el riesgo, permite incluir a la bicicleta en condiciones de accesibilidad y cobertura logrando el incremento de ciclistas (Calderón, Pardo y Arrué, 2017). El costo de inversión de la infraestructura ciclovial es relativamente alto sin embargo su mantenimiento no es costoso como otras infraestructuras de transporte. El paisaje que rodea a la ciclovía es el entorno, este debe de ser agradable para los usuarios y motivar su uso (Villegas et Farias, 2020). Se entiende por discontinuidad ciclovial a la división en dos o más partes de la ciclovía, también se puede considerar como discontinuidad al cambio de uso esta como vereda u otros (Calderón, Pardo y Arrué, 2017).

El desarrollo urbano, existe una diversa variedad de contenidos respecto a la planificación urbana o el desarrollo urbano y el hábitat, es así que transporte sostenible y la movilidad de las personas dentro de la ciudad es un aspecto importante del desarrollo urbano. (Möller, 2013). El crecimiento urbano es un factor importante que

hace motivo de estudio al desarrollo urbano, dado que cada vez las ciudades son más grandes y las personas quieren vivir en ella, es importante mencionar que las ciudades necesitan más recursos haciéndolos escasos y aumentando la contaminación. Claro ejemplo de crecimiento urbano y los problemas que este puede tener si no es planificado es Estados Unidos, siendo este sometido al uso del vehículo como transporte principal, John Mitchel comenta acerca de este fenómeno a través de una publicación en la National Geographic, resaltando que desde 1969 la cantidad de vehículos motorizados en Estados Unidos creció el doble respecto a la población existente, teniendo consecuencias sensibles dentro de la ciudad y la sociedad. (Möller, 2013)

En cuanto al plan de desarrollo urbano, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2018), menciona que el plan de desarrollo urbano es el instrumento técnico – normativo que dirige a las ciudades y su desarrollo, para este instrumento de gestión la ciudad debe de contar con una población de 20,000 a 500,000 habitantes, es de rango provincial, este debe estar en concordancia con el Plan de Acondicionamiento Territorial y este a la vez con el plan de desarrollo Metropolitano, dentro de su contenido se debe de contemplar modelos y estrategias de desarrollo urbano, políticas que dirijan los planes, el uso y clasificación del suelo para ser proyectados en intervenciones, zonificación del suelo, planes viales y transporte, proyectos de vivienda, saneamiento y dotación de servicios, determinar de los límites y áreas

El ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2018), menciona que un fin importante de los planes urbanos es el de regular los planes de desarrollo, así como el orden del territorio, debe de contener las zonificación del suelo y sus usos, la clasificación de las vías y el plan de transporte, su naturaleza es de manera normativa, de manera que regula el suelo y el derecho a la propiedad, genera impactos políticos, jurídicos y sociales, otro elemento que se distingue es la clasificación general del suelo dentro de las cuales se determina el área urbana y su línea de expansión, como también las áreas de control y protección, áreas ecológicas y áreas rurales.

Para Pintado P. (2017), los planes de movilidad urbana sostenible (PMUS) es la suma de actos con el fin de implementar nuevas alternativas y maneras de desplazarse de manera sostenible dentro de una ciudad, las alternativas que se plantea son las actividades como uso de la bicicleta, caminar o si se hace empleo del transporte motorizado este sea el uso del transporte público, con el objetivo de disminuir la contaminación ambiental y el exceso del consumo de energía, logrando de esa manera una ciudad inclusiva, dando dirección al desarrollo económico y la protección del medio ambiente. Los PMUS son herramientas necesarias para promover la sostenibilidad en los planes urbanos o los planes de movilidad urbana; si bien es cierto es bueno generar fluidos y espacio al transporte motorizado, los PMUS posicionan a la persona como eje principal de los planes el cual mejora la salud y calidad de vida de la población, un medio ambiente saludable, una infraestructura atractiva, segura y accesible para poder movilizarse caminando, en bicicleta u otro medio no motorizado, reduciendo el uso del vehículo significativamente, sin embargo los PMUS necesitan de un ente de gestión gubernamental para poder hacerse realidad, vinculando estrategias y planes municipales en todos sus niveles.

Por lo descrito en lo anterior los PMUS debe afrontar nuevos retos para su desarrollo: el envejecimiento de la población, detener el modelo del territorio alejado y recursos de consumo dispersos, mitigar el cambio climático, aumentar la calidad del aire, reducir la contaminación acústica y mitigar el riesgo por accidentes.

Es necesario añadir la participación ciudadana en la implementación de los PMUS, esta participación debe de estar contemplada desde el análisis del diagnóstico y las propuestas, considerando tres factores importantes como: la formación de una mesa de movilidad, este debe de ser una plataforma de participación el cual deberá contar con la presencia de gremios de la ciudad, grupos sociales, representación de ciclistas, ecologistas, representantes de personas discapacitada, economistas; esta mesa debe de determinar el proceso de cambio hacia la movilidad sostenible de la ciudad, esta mesa deberá de estar presente desde la gestación del plan hasta el seguimiento, con el fin de obtener un PMUS de manera consensuada; generar un pacto para la

movilidad, este será un acuerdo entre los miembros de la mesa de movilidad, de manera que se podrá generar gestiones y políticas de movilidad con los entes gubernamentales a través de modelos de movilidad sostenible, respondiendo de esta manera a los retos de la movilidad urbana sostenibles descritos en párrafos anteriores (envejecimiento de la población, detener el modelo del territorio alejado, mitigar el cambio climático, aumentar la calidad del aire, reducir la contaminación acústica, mitigar el riesgo por accidentes); el seguimiento de la movilidad sostenible, este será un organismo con presupuesto, su tarea será realizar el seguimiento de los indicadores de la movilidad sostenible, así como su accesibilidad, este organismo no solo debe de estar presente desde el origen del plan sino en todo el proceso que conlleva el PMUS, el organismo de seguimiento debe de contar con representantes del ente gubernamental y agentes técnicos, sociales.

Es así que estos tres factores importantes de participación tienen que estar financiados con un presupuesto el cual les permita desarrollar sus labores de implementación y seguimiento, siendo el proceso participativo importante ya que permite conocer e incluir las necesidades de los diferentes participantes para una buena toma de decisión, escuchar las posiciones de los habitantes, logrando un buen análisis y obtener escenarios futuros de modo que se puede anticipar acciones y decisiones.

La Agenda 21, señala los objetivos para lograr una movilidad sostenible, estos son: integrar el ordenamiento territorial y la planificación del transporte, implementar el sistema de transporte masivo, impulsar el uso de la bicicleta y otros modos de transporte no motorizado, gestionar infraestructura de transporte público.; el diseño debe de estar orientado a la reducción, equilibrio y ecoeficiencia.

El desarrollo sostenible incorpora tres factores importantes, como el medio económico, social y medio ambiente, de manera que se asegura la protección del medio ambiente, favorece el desarrollo económico y la cohesión social, si falta alguno de estos factores en los modelos de movilidad urbana se tendrán efectos como contaminación, inseguridad y una mala calidad de vida de los ciudadanos (Mataix, 2010).

Respecto al enfoque conceptual de movilidad urbana no motorizada, Gutiérrez (2017), manifiesta que la movilidad urbana no motorizada se define al el conjunto de desplazamientos como recorridos donde se hace uso de la bicicleta y los recorridos peatonales, los cuales a diferencia del transporte se caracterizan por la velocidad, todo esto debe de estar orientado en los planes de desarrollo urbano mediante planes viales sostenibles, Sin embargo, Todo los planes deben de estar orientado al habitante como prioridad, se debe de concebir el desarrollo e implementación un sistema adecuado y de planes de movilidad urbana no motorizadas vastos de cumplir con los requisitos y necesidades sociales, ambientales y económicas de manera eficiente reduciendo y evitando impactos negativos y los costos que estos pueden acarrear

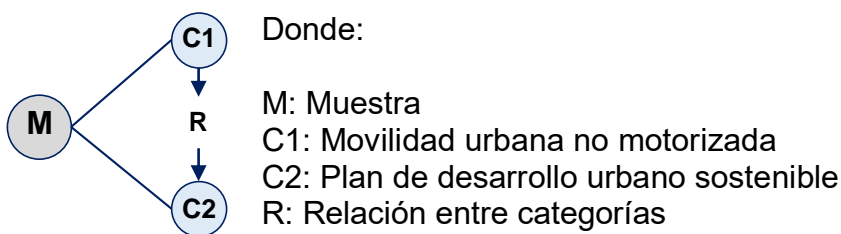
III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo ya que analiza la información recopilada de la ciudad de Huaraz respecto a movilidad urbana no motorizada mediante observación directa del sector a través de fichas técnicas elaboradas para luego ser interpretadas de manera técnica para su posterior discusión, la investigación servirá para poder entender la influencia de la movilidad urbana no motorizada en el plan de desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Huaraz el cual es un factor de análisis.

El diseño de investigación aplicable es fenomenológico, hermenéutica ya que se observa y analiza a los usuarios respecto al fenómeno de la movilidad urbana no motorizada y como este influye en los medios sociales, económicos y ambientales de la ciudad, de acuerdo a los resultados obtenidos poder determinar estrategias que mejoren el desarrollo urbano sostenible.

La investigación es de corte transversal, ya que para se establece un tiempo determinado para analizar el fenómeno y sus categorías (Sánchez & Reyes, 2014), a su vez que es una investigación no experimental, pues se describe las categorías de estudio en el tiempo específico que ocurre el fenómeno y se analiza dicho fenómeno después de su ocurrencia en su contexto, es así que se analizó a la movilidad urbana no motorizada como factor influyente en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz, de manera que la investigación permite conocer la relación entre las categorías que se representa de la siguiente manera.



3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización.

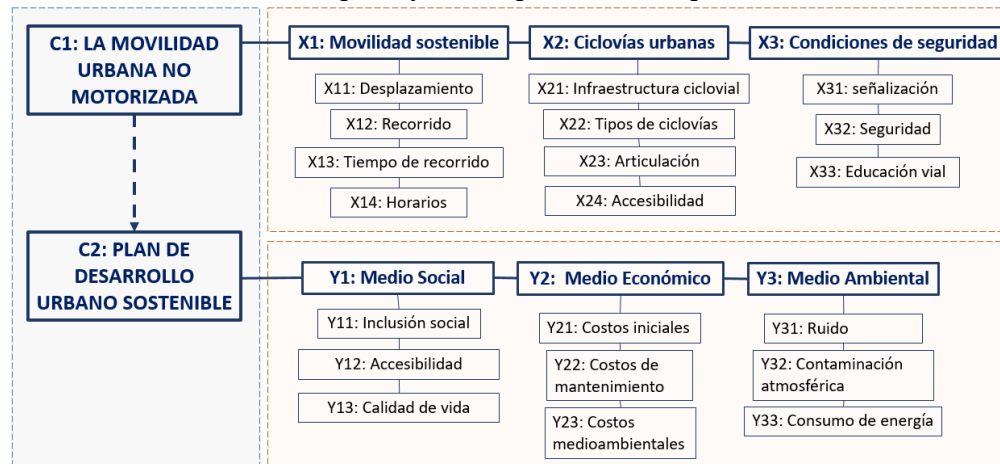
Categoría 1: Movilidad urbana no motorizada, conjunto de desplazamientos y recorridos donde se hace uso de la bicicleta y peatonales, los cuales a diferencia del transporte se caracterizan por la velocidad con un promedio de 4 km/h para los peatones y 12 km/h para los ciclistas, las distancias aproximadas de los recorridos de los peatones es de 1 a 2 km y 5 km para los ciclistas, tomando en consideración los aspectos físicos del entorno que son necesarios para realizar los recorridos o desplazamientos, a este concepto de movilidad urbana no motorizada se debe de sumar los patines, patinetas entre otros de rodaje omitidos por ser considerados para actividades de recreación (Gutiérrez, 2017).

Subcategorías: movilidad sostenible, ciclovías urbanas, condiciones de seguridad

Categoría 2: Plan de desarrollo urbano sostenible, El desarrollo sostenible incorpora tres factores importantes, como el medio económico, social y medio ambiente, de manera que se asegura la protección del medio ambiente, favorece el desarrollo económico y la cohesión social, si falta alguno de estos factores en los modelos de movilidad urbana se tendrán efectos como contaminación, inseguridad y una mala calidad de vida de los ciudadanos (Mataix, 2010)

Subcategorías; medio social, medio económico, medio ambiental

Ilustración 11: Categorías y subcategorías de investigación



Fuente: Elaboración propia

3.3. Escenario de estudio

El estudio tiene como escenario de investigación en la ciudad de Huaraz – Ancash, en los distritos de Independencia y Huaraz, específicamente se consideró las avenidas y jirones que pueden conectar a los principales centros financieros, educativos, culturales y recreativos de la ciudad de Huaraz, para el distrito de independencia se considera las avenidas y jirones como la Av. Centenario, Av. Confraternidad Internacional este, Av. Confraternidad Internacional oeste, Jr. Augusto B. Leguía y Av. Pablo Patrón; para el distrito de Huaraz se consideró las avenidas y jirones como la Av. Fitzcarrald, Av. Luzuriaga, Av. Agustín Gamarra, Jr. San Martín, Jr. Simón Bolívar, Av. Pedro Villón, Av. Raimondi, Jr. 28 de Julio, Jr. José de Sucre, Av. Confraternidad Internacional este y Av. Confraternidad Internacional oeste

3.4. Participantes

Los distritos de Huaraz e Independencia cuentan con una población de 65,005 y 80,610 habitantes respectivamente haciendo un total de 145,615 habitantes.

Ilustración 12: Población de la provincia de Huaraz por distritos

Distrito	Población		
	Hombre	Mujer	Total
Huaraz	32,406	32,599	65,005
Cochabamba	896	849	1,745
Colcabamba	173	151	324
Huanchay	899	838	1,737
Independencia	39,220	41,390	80,610
Jangas	2,542	2,429	4,971
La Libertad	528	603	1,131
Olleros	1,197	1,299	2,496
Pampas Grande	525	519	1,044
Pariacoto	2,553	2,437	4,990
Pira	1,785	1,737	3,522
Tarica	3,359	3,600	6,959
TOTAL	86,082	88,452	174,534

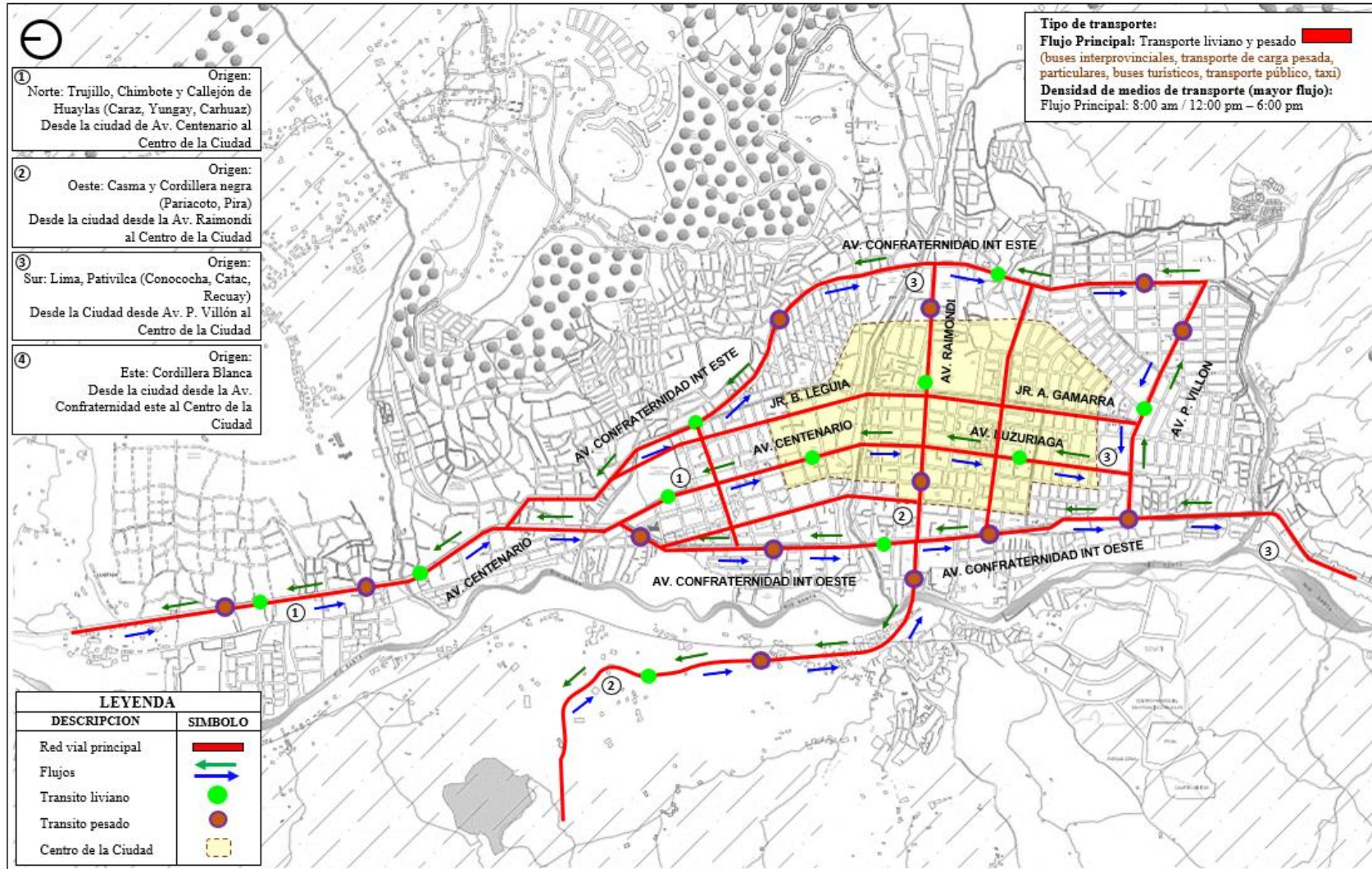
Fuente: Censo nacional 2017 INEI

Se determinó el análisis de las avenidas y jirones principales donde se hace uso de la bicicleta y se implementó ciclovías temporales durante la pandemia del

COVID-19. En primer punto se analiza las avenidas mencionadas donde se evidenciará la situación actual y los usos que tiene en función de su infraestructura, ancho de vía, uso, señalización, condiciones de seguridad, accesibilidad, congestión, recorridos o continuidad, articulación con lugares de interés o frecuentes; como segundo punto se analiza los impactos sociales, económicos y ambientales que tiene sobre la ciudad.

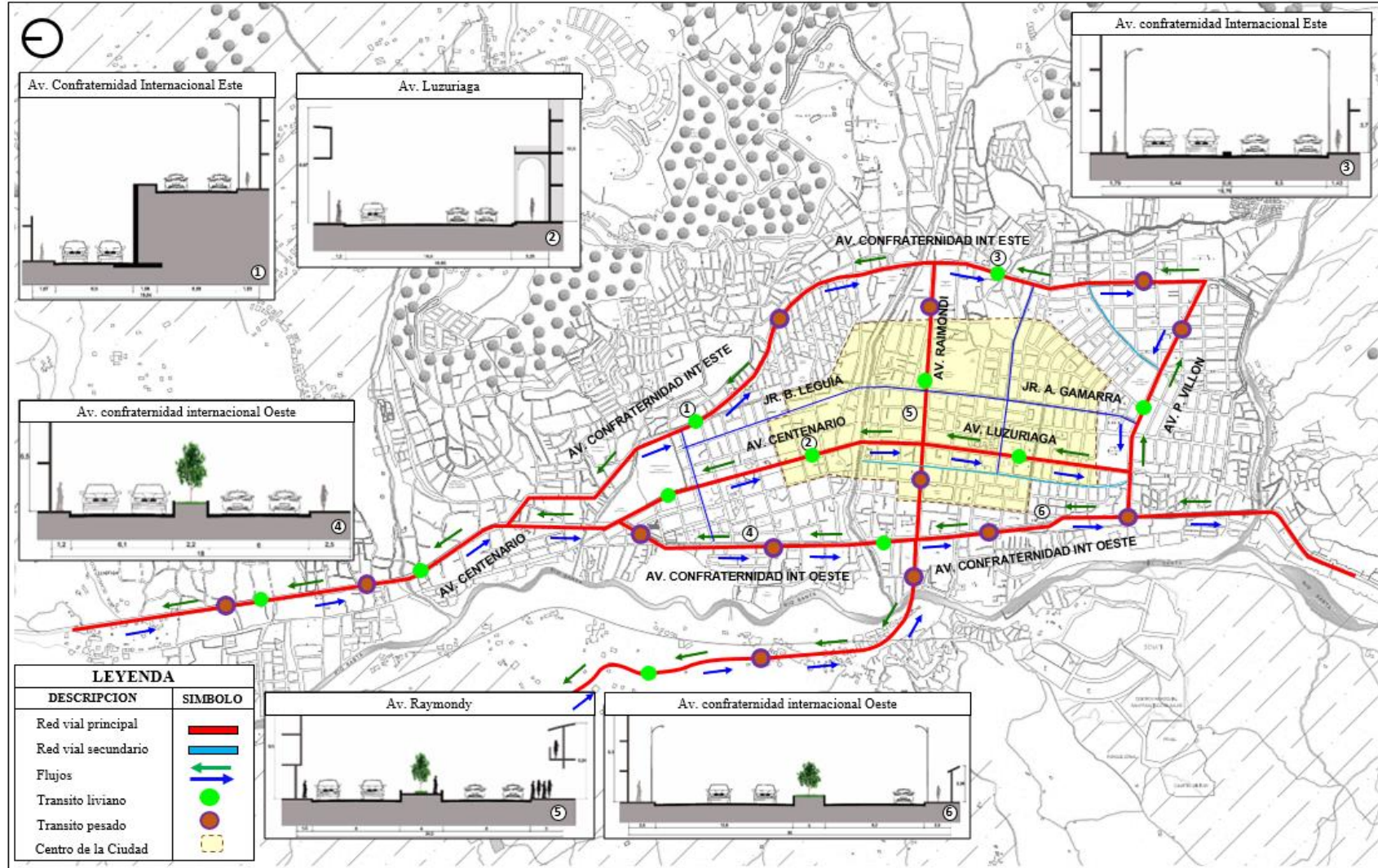
Criterio de inclusión y exclusión, por lo antes mencionado se toma como participantes a los usuarios de la bicicleta dentro del escenario descrito como grupos de ciclistas identificados a quienes se le aplicarán las entrevistas a ocho representantes seleccionados quienes representan la opinión de cada grupo, tomando anotaciones de sus opiniones y sugerencias, también se entrevistará a tres expertos en movilidad urbana y finalmente una ficha de observación de las avenidas y jirones mencionados.

Ilustración 13: Escenario de estudio y flujos de las principales vías y jirones dentro de la ciudad



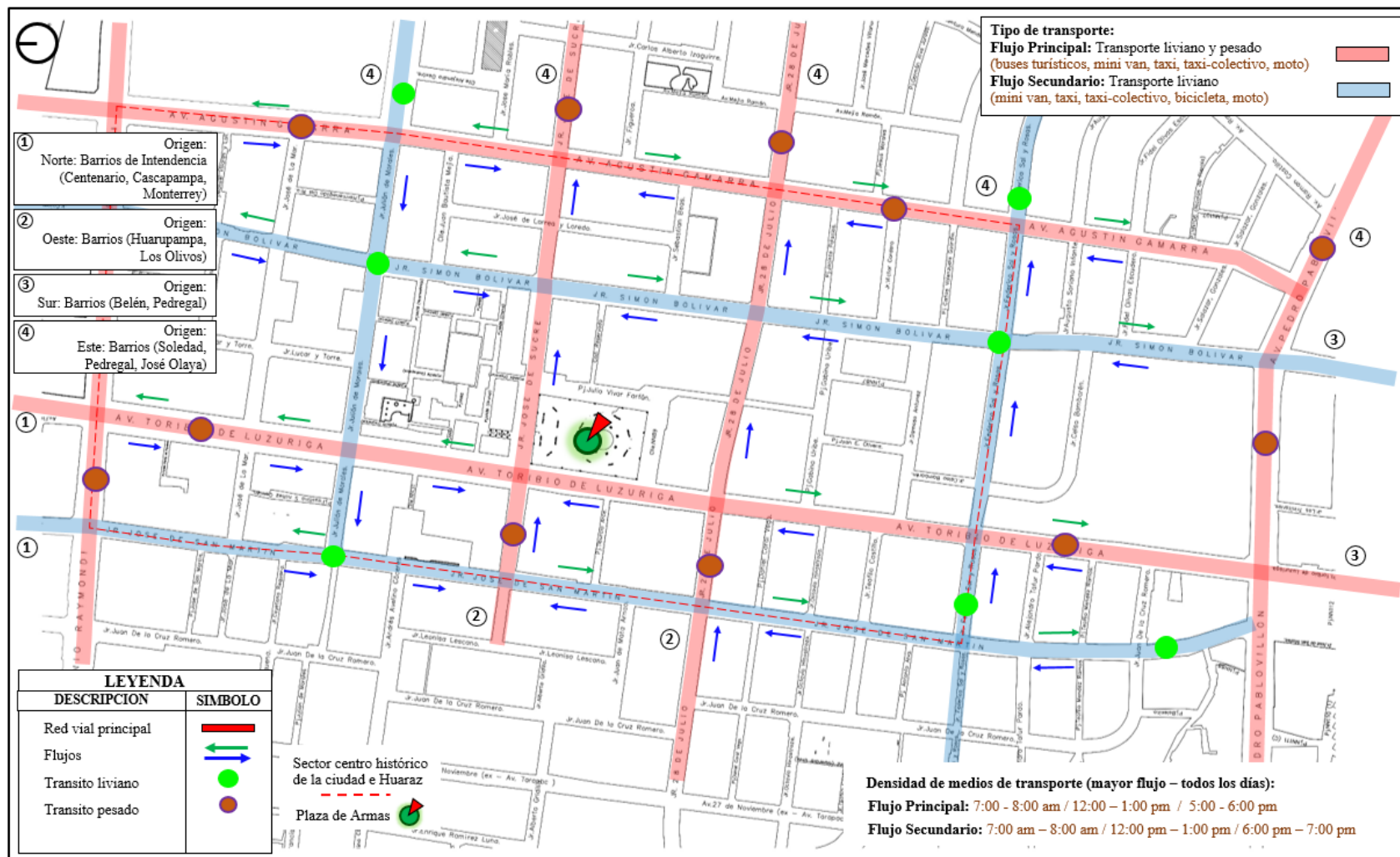
Fuente: elaboración propia

Ilustración 14: Escenario de estudio, flujos y secciones viales de las principales vías y jirones dentro de la ciudad



Fuente: elaboración propia

Ilustración 15: Escenario de estudio y flujos viales de las principales vías y jirones del centro de la ciudad



Fuente: elaboración propia

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnicas

Entrevistas: se elaboró un formato de entrevista semiestructurada que se aplicará a representantes de los grupos de usuarios de bicicleta identificados como también a funcionarios del área de planeamiento urbano de la municipalidad provincial de Huaraz, se ha elaborado una entrevista a expertos en movilidad urbana y planes urbanos, estas entrevistas están alineadas a un cuestionario que dirigen al objetivo y a recopilar información directa respecto a la movilidad urbana no motorizada y los planes de desarrollo urbano sostenible con distintas percepciones que darán soporte a la investigación

Observación: en la ejecución de la observación se determina un criterio descriptivo para poder determinar el estado y la forma como se realiza la movilidad urbana no motorizada dentro de la ciudad, la descripción realizada será interpretado y analizado con la realidad del estado actual de las ciclovías, así como las condiciones en la que esta se realiza y las necesidades que estas puedan tener.

3.5.2. Instrumentos

Guía de entrevista: el instrumento que se utilizó en el desarrollo de la investigación está orientado en propuestas de profesionales en movilidad urbana que han realizado investigaciones previas, estas se dirigen a temas que se describen desde el marco teórico, contiene preguntas de carácter cerrado con el cual se pueden negar o afirmar algo, la estructuración de la guía surge desde el objetivo de la investigación y las categorías con las que cuenta el estudio como movilidad urbana no motorizada y el plan de desarrollo urbano sostenible.

Ficha de observación: en el cual se tomará la información del análisis del de las vías donde se realiza el uso de la bicicleta y la existencia de ciclovías, donde se conocerá el estado de las vías, las condiciones en

las que se realiza el uso de la bicicleta o la movilidad urbana no motorizada, los puntos de congestionamiento y contaminación, se debe de resaltar que la investigación será revisada y contrastada por los juicios críticos de profesionales expertos en movilidad urbana.

Se plantea un punto de inicio para el desarrollo de la investigación a través de un cuadro de triple entrada con el cual se podrá construir el instrumento adecuado, con el cual se puede observar de manera científica la problemática y la movilidad urbana no motorizada y su influencia en el plan de desarrollo urbano sostenible.

3.6. Procedimiento

El procedimiento realizado para la recolección de información para la investigación se basa en la interpretación de la información a través de planos georreferenciados los cuales permiten identificar de manera clara el problema, los instrumentos han sido elaborados en base a las categorías materia de estudio distribuidos en dos categorías, la movilidad urbana no motorizada y el plan de desarrollo urbano sostenible, y clasificados en sub categorías como movilidad sostenible, ciclovías urbanas y condiciones de seguridad para la primera categoría; para la segunda categoría se ha clasificado por el medio social, medio económico y el medio ambiental. La sub categoría de movilidad sostenible se clasifica en desplazamiento, recorridos, tiempo, horario; la sub categoría de ciclovías urbanas se clasifica en infraestructura, tipos de ciclovías, articulación, accesibilidad; la sub categoría de condiciones de seguridad se clasifica en señalización, seguridad y educación vial. Por otro lado, la sub categoría de medio social se clasifica en inclusión social, accesibilidad, salud, calidad de vida; la sub categoría de medio económico se clasifica en costos iniciales, costos de mantenimiento, costos medioambientales, ruido; finalmente la sub categoría de medio ambiental se clasifica en contaminación atmosférica y consumo de energía.

Toda la información será recopilada a través de fichas de análisis y su interpretación de manera técnica de las vías seleccionadas de la ciudad, de la misma manera se realizará la entrevista a usuarios identificados, funcionarios

públicos del área de planeamiento urbano de la municipalidad provincial de Huaraz y expertos en movilidad urbana.

3.7. Rigor científico

El grado de validez y fiabilidad de la investigación está centrado en validar los resultados a través de un grado de confiabilidad directa, de manera que la investigación está orientado a poder apertura una réplica o multiplicación para otras investigaciones que estén enfocados a los mismos objetivos de investigación.

La validez interna de los datos, permite a la investigación identificar de manera objetiva el fenómeno y la experiencia de los usuarios de la bicicleta para poder lograr este factor se toma el apoyo de especialistas en movilidad urbana los mismos que validan el instrumento; la validez externa permite a la investigación trasladar los resultados a escenarios de estudio similares, con un estudio de las particularidades y el objetivo donde se llevara el estudio.

Para finalizar se realizará una comparativo con investigaciones que analicen la movilidad urbana no motorizada y el desarrollo sostenible nacionales o internacionales con el fin de reforzar el objetivo de la investigación.

Confiabilidad, esto permite a la investigación ser subjetiva, donde se comporta de manera neutra para que los resultados obtenidos reflejen la veracidad, considerando como punto fundamental los objetivos y categorías de la investigación como la movilidad urbano no motorizada y su influencia en el plan de desarrollo urbano sostenible planteadas en el estudio.

3.8. Método de análisis de datos

Para la investigación cualitativa el instrumento que se utilizará es la ficha de observación el cual describirá de manera técnica las características de las vías en términos de movilidad urbana no motorizada, las fichas describirán las características arquitectónicas donde se realiza la movilidad urbana no motorizada específicamente el uso de la bicicleta en términos de infraestructura, estado, condiciones de seguridad, señalización, accesibilidad,

articulación, también se realiza entrevistas directas a representantes de usuarios de bicicletas, funcionarios públicos del área de planeamiento urbano de la municipalidad provincial de Huaraz y arquitectos especialistas en movilidad urbana con los que se refuerza la investigación, el análisis revela la problemática actual de la movilidad urbana no motorizada en la ciudad, los cuales se reflejan en aspectos sociales, económicos y ambientales del desarrollo sostenible.

De manera que los resultados que se obtienen con el uso del instrumento evidencia la realidad del problema y los factores determinantes para lograr un plan de desarrollo urbano sostenible para poder generar impactos positivos en la sociedad, economía de la población y el medio ambiente.

3.9. Aspectos éticos

Dado al valor de la validación de la información es necesario que dicha información sea veraz a través de la valoración y revisión de la información de manera científica, con lo que se afirma la necesidad del uso de software que validen y afirmen los resultados arrojados con autonomía, el reconocimiento y protección de derechos de privacidad de los autores citados dentro de la investigación se hace referencia a ellos y a sus investigaciones en la que se respalda el estudio.

Para finalizar, las conclusiones que se obtendrán en la investigación serán muestra de un conjunto de análisis durante del estudio realizado.

IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación están orientados al objetivo de investigación, para lo cual los instrumentos empleados como entrevistas y fichas de observación evidencian el problema y los factores que se deben de considerar para dar respuesta a la pregunta de investigación y entender con los objetivos.

Para la observación del fenómeno se elaboró planos como instrumento visual, tomando como punto de partida información del plan de desarrollo urbano de la Municipalidad Provincial de Huaraz, el cual da respuesta a la categoría de movilidad urbana no motorizada y sus subcategorías, como movilidad sostenible que se clasifica en desplazamiento, recorrido, tiempo, horario; ciclovías urbanas que se clasifica en infraestructura, tipo de ciclovía, articulación accesibilidad y condiciones de seguridad que se clasifica en señalización, seguridad, educación vial, de manera que los planos elaborados tiene como base la información del área de catastro de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

Resultados de la observación

A través de la ficha de observación se ha obtenido resultados respecto a la categoría de movilidad urbana y sus sub categorías, el cual determina el estado y la forma como se da la movilidad urbana dentro de la ciudad.

Tabla 1: Características de las principales vías de la ciudad de Huaraz

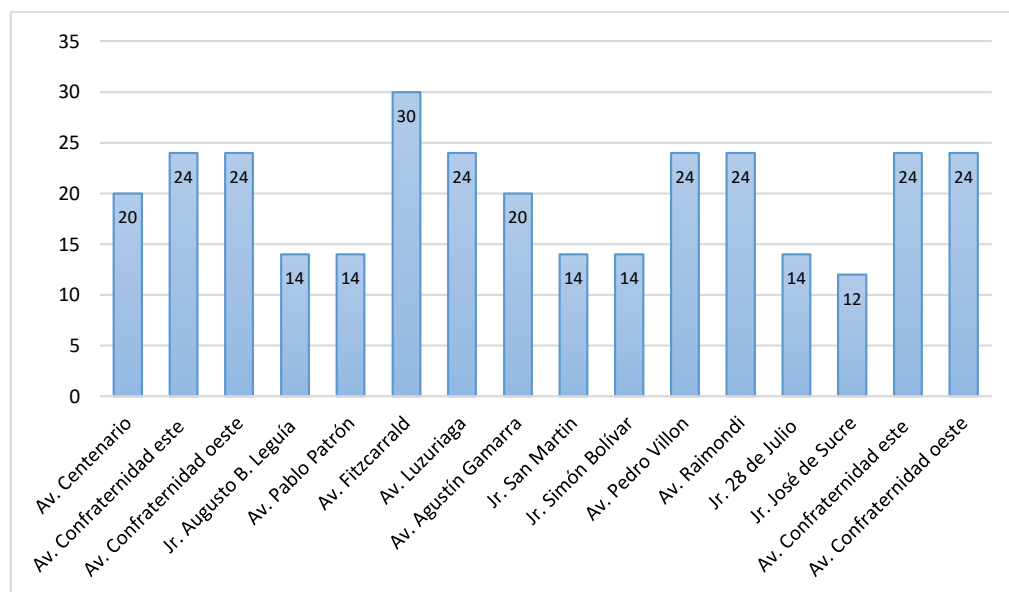
INFRAESTRUCTURA				
N	NOMBRE DE VIA	ANCHO DE VIA	ESTADO DE VIA	DIRECCION DE TRAFICO
1	Av. Centenario	20.00 ml	Regular	Una vía
2	Av. Confraternidad este	24.00 ml	Regular	Doble vía
3	Av. Confraternidad oeste	24.00 ml	Regular	Doble vía
4	Jr. Augusto B. Leguía	14.00 ml	Regular	Doble vía
5	Av. Pablo Patrón	14.00 ml	Regular	Doble vía
6	Av. Fitzcarrald	30.00 ml	Regular	Doble vía
7	Av. Luzuriaga	24.00 ml	Regular	Doble vía
8	Av. Agustín Gamarra	20.00 ml	Regular	Doble vía
9	Jr. San Martín	14.00 ml	Regular	Una vía

10	Jr. Simón Bolívar	14.00 ml	Regular	Una vía
11	Av. Pedro Villón	24.00 ml	Malo	Doble vía
12	Av. Raimondi	24.00 ml	Regular	Doble vía
13	Jr. 28 de Julio	14.00 ml	Regular	Doble vía
14	Jr. José de Sucre	12.00 ml	Regular	Doble vía
15	Av. Confraternidad este	24.00 ml	Regular	Doble vía
16	Av. Confraternidad oeste	24.00 ml	Regular	Doble vía

Fuente: Elaboración propia

Interpretación de la tabla 1, se observa que las vías cuentan en su mayoría con una sección vial del 24.00 metros lineales incluidos las veredas, los cuales son de doble vía, en cuanto a su estado, la mayoría de estas se encuentran en un esta regular siendo necesario su mantenimiento para evitar su continuo deterioro, solo una vía se encuentra en mal estado como es la Av. Pedro Villón, esta avenida se encuentra actualmente en refracción; es así que es claro que las vías cuentan con un ancho que permite implementar un carril de bicicletas, no obstante existen vías con una sección de 14.00 metros lineales incluido las veredas como es el caso del Jr. San Martín, Jr. 28 de Julio, Av. Pablo Patrón y Av. Augusto B. Leguía, de los cuales se debe de resaltar que esta es de un solo sentido como es el caso del Jr. San Martín y en las otras avenidas y jirones el transito es continuo sin demasiado congestionamiento si se compara con las avenidas principales como la Av. Centenario, Av. Fitzcarrald y la Av. Luzuriaga en las hora punta.

Ilustración 16: Ancho de las vías analizadas



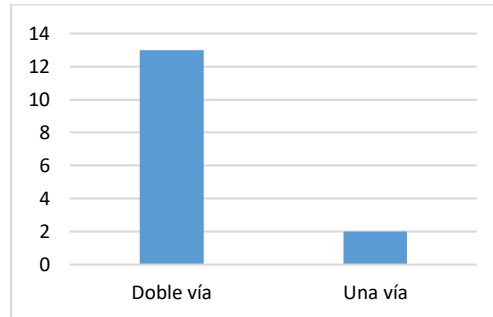
Fuente elaboración propia

Tabla 2: Dirección de vías analizadas

DIRECCIÓN DE TRÁFICO	VÍAS ANALIZADAS
Doble vía	13
Una vía	2

Fuente: elaboración propia

Ilustración 17: Dirección de vías analizadas



Fuente: elaboración propia

Tabla 3: Hora de inicio de tráfico de las vías

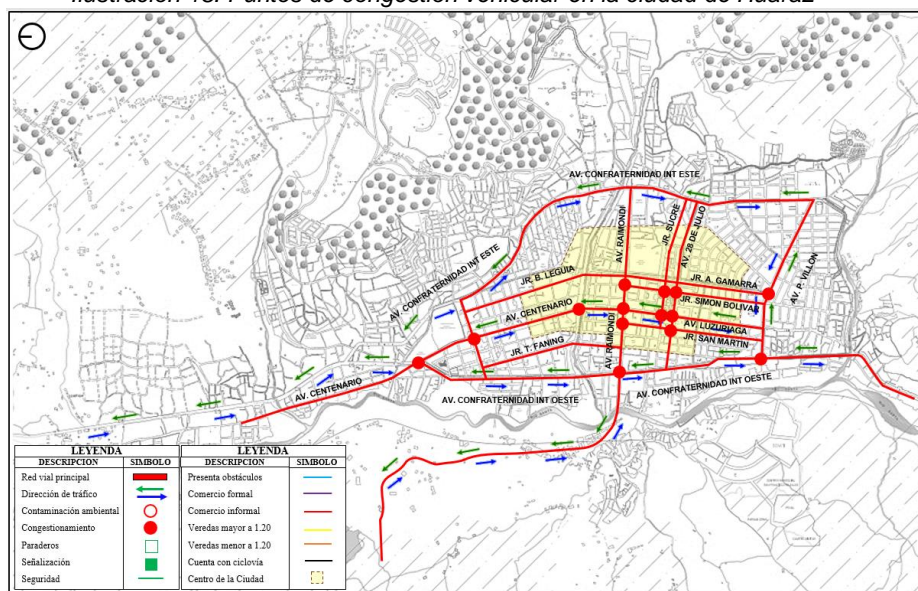
N	INFRAESTRUCTURA		
	NOMBRE DE VIA	HORA INICIO	HORA FIN
1	Av. Centenario	7:30 a.m.	6:00 p.m.
2	Av. Confraternidad este	8:30 a.m.	3:00 p.m.
3	Av. Confraternidad oeste	8:30 a.m.	3:00 p.m.
4	Jr. Augusto B. Leguía	8:30 a.m.	1:00 p.m.
5	Av. Pablo Patrón	7:30 a.m.	6:00 p.m.
6	Av. Fitzcarrald	7:30 a.m.	6:00 p.m.
7	Av. Luzuriaga	7:30 a.m.	6:00 p.m.
8	Av. Agustín Gamarra	8:30 a.m.	3:00 p.m.
9	Jr. San Martín	8:30 a.m.	3:00 p.m.
10	Jr. Simón Bolívar	8:30 a.m.	3:00 p.m.
11	Av. Pedro Villón	8:30 a.m.	3:00 p.m.
12	Av. Raimondi	7:30 a.m.	6:00 p.m.
13	Jr. 28 de Julio	8:30 a.m.	1:00 p.m.
14	Jr. José de Sucre	8:30 a.m.	1:00 p.m.
15	Av. Confraternidad este	8:30 a.m.	3:00 p.m.
16	Av. Confraternidad oeste	8:30 a.m.	3:00 p.m.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación de la tabla 3, se puede observar que en las avenidas principales se genera la congestión vehicular en gran escala, esto se debe al agrupamiento de los

principales centros financieros, educativos y de trabajo se agrupan en su mayoría en el centro de la ciudad, los horarios de congestión están determinados entre las 7.30 am, 12:00 pm y a las 6: pm, horario en el que la mayor parte de los ciudadanos se desplazan a sus lugares de trabajo o centros educativos, los puntos detectados con mayor congestión vehicular son las intersecciones viales de la Av. Centenario con la Av. Confraternidad Internacional este, Av. Centenario con la Av. Pablo Patrón, Av. Centenario con . Av. Centenario con Jr. Daniel Villaizan, Av. Fitzcarrald con Av. Raimondi, Av. Luzuriaga con Jr. José de Sucre, Av. Luzuriaga con Jr. 28 de Julio; Av. Confraternidad Internacional oeste con la Av. Raimondi, Av. Confraternidad Internacional oeste con la Av. Pedro Villon, Av. Pedro Villon con el Jr. Agustín Gamarra. Respecto al centro de la ciudad se puede observar que el tráfico y congestión vehicular es continuo y en gran escala en el Jr. San Martín, Jr. Simón Bolívar y la Av. Luzuriaga, resultado de la observación se puede confirmar que los principales ejes de congestión vehicular se dan en la Av. Centenario, Av. Fitzcarrald y la Av. Luzuriaga, así como los jirones del centro de la ciudad como Jr. San Martín y Jr. Simón Bolívar, precisamente en las avenidas detectadas y el horario de 7.30 am y 12:00 pm se hace difícil hacer uso de la bicicleta debido a la congestión y caos vehicular, así como las inexistencias de carriles exclusivos para el uso de la bicicleta como ciclovías, razón por la cual se genera punto de caos y dificultad para desplazarse fácilmente en la ciudad, generando insatisfacción en la sociedad.

Ilustración 18: Puntos de congestión vehicular en la ciudad de Huaraz



Fuente: Elaboración propia

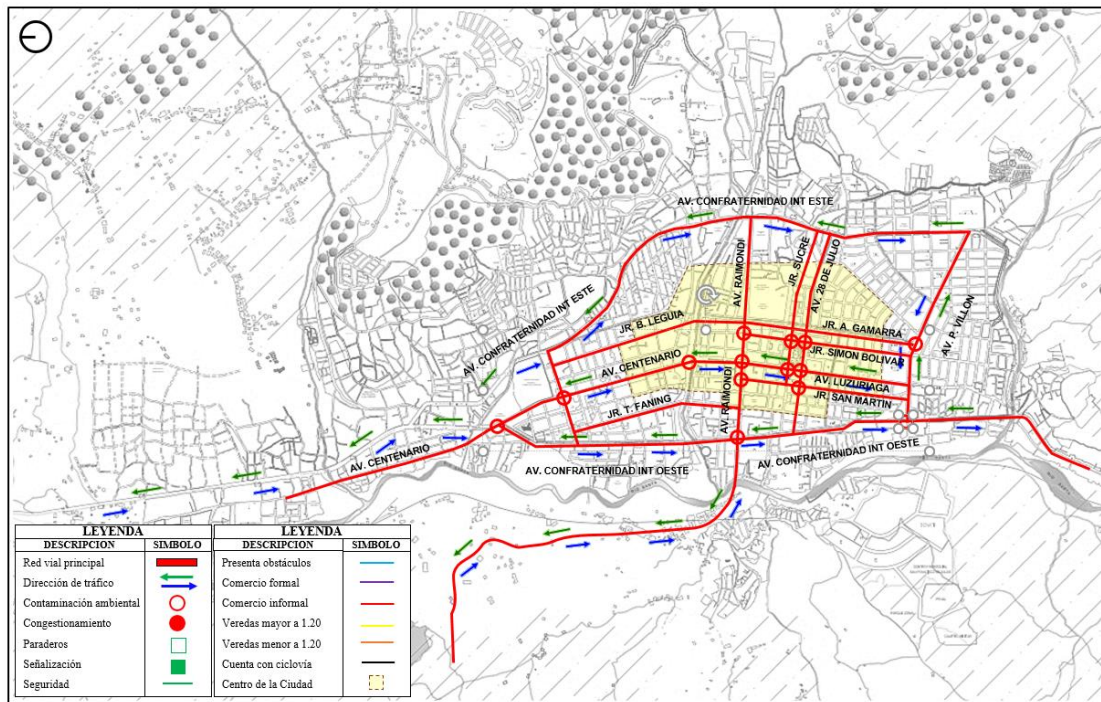
Tabla 4: Puntos de contaminación ambiental en las vías analizadas

NOMBRE DE VIA	PUNTO DE CONTAMINACIÓN
Av. Centenario	SI
Av. Confraternidad este	NO
Av. Confraternidad oeste	SI
Jr. Augusto B. Leguía	NO
Av. Pablo Patrón	NO
Av. Fitzcarrald	SI
Av. Luzuriaga	SI
Av. Agustín Gamarra	NO
Jr. San Martín	SI
Jr. Simón Bolívar	SI
Av. Pedro Villón	NO
Av. Raimondi	SI
Jr. 28 de Julio	SI
Jr. José de Sucre	SI
Av. Confraternidad este	NO
Av. Confraternidad oeste	SI

Fuente: elaboración propia

Interpretación de la tabla 4, que en las avenidas principales donde se genera la congestión vehicular en gran escala, son los puntos de contaminación vehicular más fuertes en la ciudad, esto no solo afecta al medio ambiente, sino también a los niveles de vida del usuario, por la generación de CO₂ y la contaminación auditiva que provoca el parque automotor existente, los focos más contaminantes del transporte motorizado es la presencia del transporte público que en la mayoría de casos son las combis en algunos casos en mal estado que circulan por las avenidas principales, sumado a este los taxis colectivos en gran cantidad los cuales contribuyen la generación de gases contaminantes y el desorden.

Ilustración 19: Puntos de contaminación ambiental



Fuente: elaboración propia

Tabla 5: Vías con presencia de obstáculos al momento de desplazarse en bicicleta

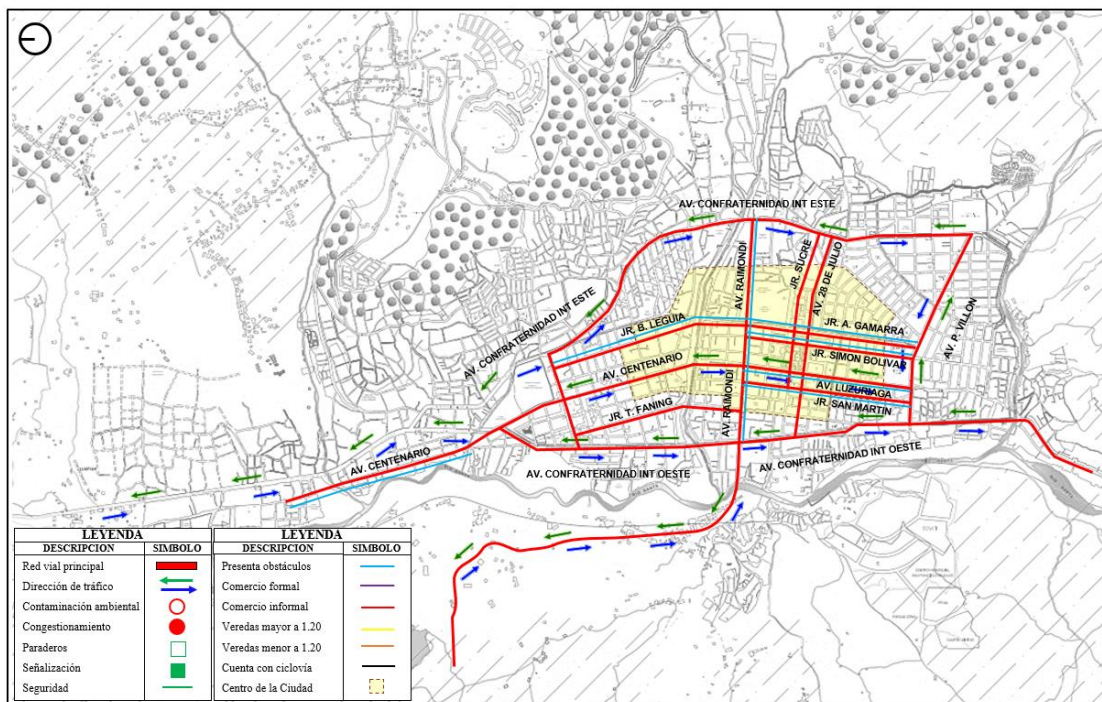
NOMBRE DE VIA	PRESENTA OBSTÁCULOS
Av. Centenario	NO
Av. Confraternidad este	NO
Av. Confraternidad oeste	NO
Jr. Augusto B. Leguía	SI
Av. Pablo Patrón	NO
Av. Fitzcarrald	SI
Av. Luzuriaga	SI
Av. Agustín Gamarra	SI
Jr. San Martín	SI
JR. Simón Bolívar	SI
Av. Pedro Villón	NO
Av. Raimondi	SI
Jr. 28 de Julio	NO
Jr. José de Sucre	NO
Av. Confraternidad este	NO
Av. Confraternidad oeste	NO

Fuente: elaboración propia

Interpretación de la tabla 5, existen vías los cuales presentan obstáculos para los usuarios de bicicleta al momento de desplazarse dentro de la ciudad, estos

obstáculos en la mayoría de veces son postes de alumbrado público o telefonía, así como también la presencia de los tachos de basura en las veredas o parte lateral de la vía presenta un obstáculo para ellos el cual resta articulación y accesibilidad a los tramos de circulación observados, a esto se tiene que sumar el estado regular de la vía el cual urge de mantenimiento o refracción en términos de parchado o grietas o alcantarillados desgastados por el uso y el tiempo, esto representa obstáculos que a su vez ponen en riesgo a los usuarios de la bicicleta y los peatones, es así que se logró identificar las vías con mayor presencia de obstáculos dentro del escenario de estudio.

Ilustración 20: Calles con obstáculos en el recorrido de la bicicleta



Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Presencia de comercio formal e informal en vías analizadas

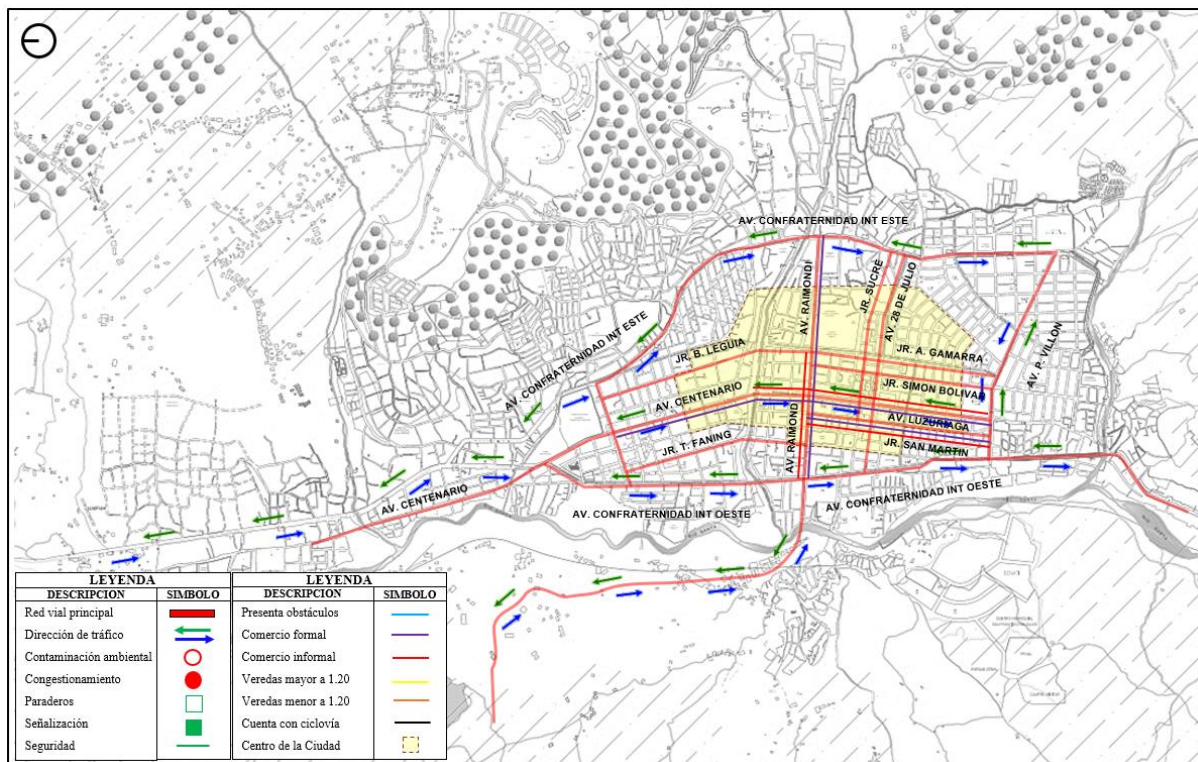
NOMBRE DE VIA	PRESETA COMERCIO INFORMAL	PRESENTA COMERCIO FORMAL
Av. Centenario	NO	SI
Av. Confraternidad este	NO	SI
Av. Confraternidad oeste	SI	SI
Jr. Augusto B. Leguía	NO	SI
Av. Pablo Patrón	NO	SI
Av. Fitzcarrald	SI	SI

Av. Luzuriaga	SI	SI
Av. Agustín Gamarra	NO	SI
Jr. San Martín	SI	SI
JR. Simón Bolívar	SI	SI
Av. Pedro Villón	NO	SI
Av. Raimondi	SI	SI
Jr. 28 de Julio	NO	SI
Jr. José de Sucre	NO	SI
Av. Confraternidad este	NO	SI
Av. Confraternidad oeste	SI	SI

Fuente: elaboración propia

Interpretación de la tabla 6, se observa que existe la presencia del comercio formal e informal en las vías del escenario de estudio, se puede evidenciar que ambos tipos de comercio formal e informal se da en las vías principales, tal es el caso de Av. Confraternidad Internacional oeste del distrito de Huaraz e independencia, Av. Fitzcarrald, Av. Luzuriaga, Jr. San Martín, Jr. Simón Bolívar, Av. Raimondi, la intensificación del comercio formal e informal ayuda a entender mejor la presencia de obstáculos al momento de desplazarse o hacer uso de la bicicleta en las principales vías, el cual es razón de caos y congestionamiento, aumento de tiempo para llegar de un lugar a otro, perjudicando la articulación de los centros atractores de la ciudad y su accesibilidad, la presencia del comercio informal contribuye también a la contaminación del medio ambiente y perjudica a la calidad de vida de los pobladores, el comercio formal está comprendido por la presencia de tiendas comerciales como venta de ropa, puntos de venta de artículos de telefonía, cafeterías, restaurantes, centros financieros, centros de administración pública; mientras que el comercio informal comprende la presencia de ambulantes de artículos como accesorios de casa, telefonía, ropa entre otros, presencia de carretas de comida al paso.

Ilustración 21: Comercio informal e informal en las vías



Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Identificación de tipos de movilidad presentes en las vías analizadas

NOMBRE DE VIA	MOVILIDAD MOTORIZADO				MOVILIDAD NO MOTORIZADO		
	TAXI COLECTIVO	TAXI	PARTICULAR	COMBI	BICICLETA	PEATONAL	SCOOTER
Av. Centenario	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
Av. Confraternidad este	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO
Av. Confraternidad oeste	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO
Jr. Augusto B. Leguía	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO
Av. Pablo Patrón	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO
Av. Fitzcarrald	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Av. Luzuriaga	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI
Av. Agustín Gamarra	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO
Jr. San Martín	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO
Jr. Simón Bolívar	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO
Av. Pedro Villón	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO
Av. Raimondi	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI
Jr. 28 de Julio	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Jr. José de Sucre	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI
Av. Confraternidad este	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Av. Confraternidad oeste	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO

Fuente: elaboración propia

Interpretación de la tabla 7, se puede evidenciar que en las vías analizadas existe la presencia del transporte motorizado y no motorizado, se observa la presencia de

la movilidad motorizada en todas las vías del escenario de estudio sin embargo la Municipalidad Provincial de Huaraz ha restringido el acceso de transporte público (combi) a la Av. Luzuriaga, como también solo existe la presencia del taxi colectivo en las vías principales como la Av. Centenario, Av. Pablo Patrón, Av. Fitzcarrald, Av. Luzuriaga, los cuales son causantes del congestionamiento vehicular y contaminación por circular solo en las vías mencionadas, los taxis y vehículo particular circulan sin restricciones por las vías de manera que existe exceso del parque automotor, en cuanto a la movilidad urbana no motorizada se ha identificado que se realiza tres modalidades como el uso de la bicicleta, peatonal y el uso del scooter, de los cuales el predominante es la bicicleta, el uso de la bicicleta se evidencia en la mayoría de las vías principales del escenario de estudio, así como el peatonal y en escasas ocasiones el scooter aunque estas modalidades de movilidad no motorizada no se incorporan a los flujos de recorridos frecuentes, en consecuencia carecen de articulación y accesibilidad siendo los accidentes de tránsito un riesgo permanente.

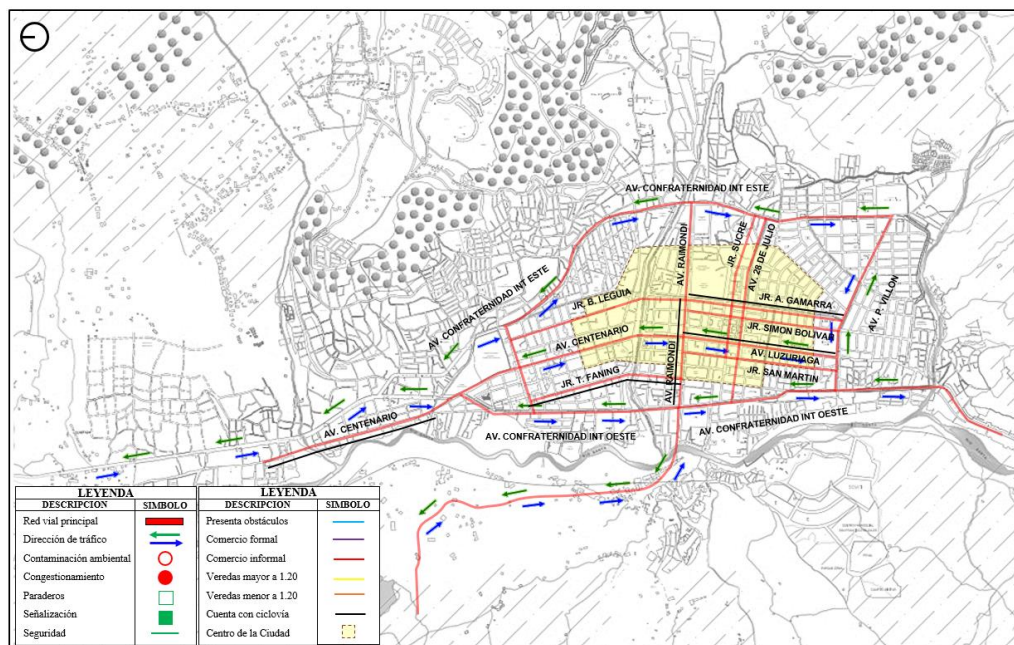
Tabla 8: Identificación de existencia de ciclovías en las vías analizadas

NOMBRE DE VIA	CUENTA CON CICLOVIA	ESTADO
Av. Centenario	SI	
Av. Confraternidad este	NO	
Av. Confraternidad oeste	NO	
Jr. Augusto B. Leguía	NO	
Av. Pablo Patrón	NO	
Av. Fitzcarrald	NO	
Av. Luzuriaga	SI	Malo
Av. Agustín Gamarra	SI	Malo
Jr. San Martín	NO	
JR. Simón Bolívar	NO	
Av. Pedro Villón	NO	
Av. Raimondi	SI	Malo
Jr. 28 de Julio	NO	
Jr. José de Sucre	NO	
Av. Confraternidad este	NO	
Av. Confraternidad oeste	NO	

Fuente: elaboración propia

Interpretación de la tabla 8, se observa que existen vías dentro del escenario de estudio que cuentan con ciclovías implementadas como es el caso de la Av. Centenario, Av. Agustín Gamarra y la Av. Luzuriaga, los cuales han sido implementadas durante la pandemia de COVID-19, sin embargo, pese a su reciente implementación estos se encuentran en un estado de conservación malo, este deterioro ha sido causado por los vehículos motorizados por la falta de educación vial, no cuenta con la infraestructura adecuada, articulación y accesibilidad que debe de contar para poder desplazarse con tranquilidad, durante su recorrido se puede observar que el estado de la vía necesita mantenimiento así como la señalización adecuada para evitar accidentes y los usuarios de la bicicleta no se sientan en riesgo, es así que las ciclovías existentes no satisfacen con las necesidades de los usuarios por no conectar de manera eficiente con lugares de afluencia donde la gente suele movilizarse con frecuencia

Ilustración 22: Ciclovías existentes en el escenario de estudio



Fuente: elaboración propia

Tabla 9: Señalización de ciclovías existentes

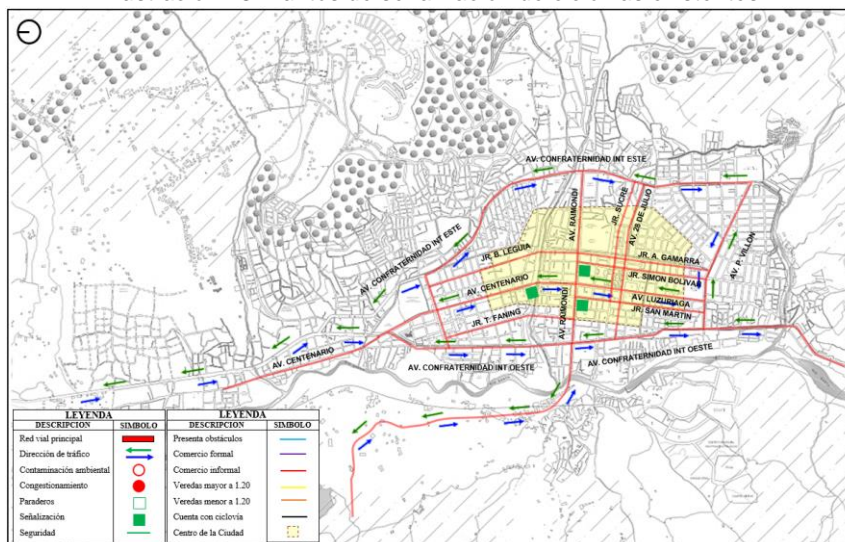
NOMBRE DE VIA	CUENTA CON CICLOVÍA	CUENTA CON SEÑALIZACIÓN	ESTADO
Av. Centenario	NO	NO	
Av. Confraternidad este	NO	NO	

Av. Confraternidad oeste	NO	NO	
Jr. Augusto B. Leguía	NO	NO	
Av. Pablo Patrón	NO	NO	
Av. Fitzcarrald	NO	NO	
Av. Luzuriaga	SI	SI	Malo
Av. Agustín Gamarra	SI	NO	
Jr. San Martín	NO	NO	
JR. Simón Bolívar	NO	NO	
Av. Pedro Villón	NO	NO	
Av. Raimondi	SI	SI	Malo
Jr. 28 de Julio	NO	NO	
Jr. José de Sucre	NO	NO	
Av. Confraternidad este	NO	NO	
Av. Confraternidad oeste	NO	NO	

Fuente: elaboración propia

Interpretación de la tabla 9, se puede observar que, si bien existen ciclovías en el escenario de estudio, estos están en estado malo de infraestructura, articulación y accesibilidad, es necesario acotar que a nivel de condiciones de seguridad estos no cumplen con los factores necesarios para poder evitar accidentes o proteger a los usuarios de la bicicleta y peatones, en el caso de la Av. Luzuriaga, Av. Raimondi y Av. Agustín Gamarra, de los cuales la Av. Luzuriaga y Av. Raimondi cuentan con escasa señalización en los puntos de intersección con otras vías, sin embargo, esta señalización no es suficiente, difícil de ver y en gran porcentaje deteriorados, para el caso de la Av. Agustín Gamarra, cuenta con ciclovía pero este no tiene señalización generando sensación de peligro y riesgo a los usuarios de la bicicleta.

Ilustración 23: Puntos de señalización de ciclovías existentes



Fuente: elaboración propia

Resultados de las entrevistas usuarios de bicicleta

A través de la entrevista se ha recopilado información y obtenido resultados respecto a categoría de movilidad urbana no motorizado, el cual determina el sentir y pensar de los usuarios dentro de la ciudad, para el desarrollo de la entrevista se seleccionó a 8 usuarios de bicicletas de los grupos identificados de ciclistas, los cuales representan a los usuarios de su grupo, con los que se aplicó una entrevista a través de la plataforma digital zoom, en mi calidad de investigador participé como moderador, dando la bienvenida a los entrevistados y se procedió a realizar preguntas respecto al tema de investigación a cada entrevistado, el tiempo de entrevista es de 8 minutos de manera pausada, al final de las entrevistas los resultados sirven para lograr el objetivo de la investigación de la variable de movilidad urbana no motorizada

Participantes de la entrevista a usuarios de bicicletas

Tabla 10: Usuarios participantes en la entrevista

USUARIO	PARTICIPANTE
01	Juan Carlos Sarmiento Gonzales
02	Junior Pérez Arias
03	Diana Camines Leyva
04	Jaime Minaya Escudero
05	Jesarela Leyva Abad
06	Jhordan Jácome Minaya
07	Miguel Toledo Veramiendi
08	Mely Milagros Ascensos Uribe

Fuente: elaboración propia, base de datos de grupo de entrevistados. Anexo 6 (julio 2022)

Interpretación de la tabla 11 del anexo 7, se puede analizar respecto a la subcategoría movilidad sostenible que se clasifica en desplazamiento, recorrido, tiempo y horarios; respecto al desplazamiento, los entrevistados coinciden que no se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte con la actual infraestructura vial, de lo que se puede entender que la infraestructura no es la adecuada ni los equipamientos, respecto a esto en participante 03 y 05 mencionan que, si se pueden movilizar, pero de manera deficiente ya que la infraestructura vial no es la adecuada y le falta mantenimiento lo cual conlleva a riesgos de accidentes ya que se prioriza el diseño de la ciudad para el uso del vehículo, respecto a esto

los participantes resalta que no es malo generar buenas vías para el vehículo, pero de debe de procurar tener transporte público de mejor calidad para que los usuarios puedan llegar a sus destino en horarios adecuados y en tiempos razonables, con el cual se reduce el de manera significativa el uso del transporte particular y los niveles de contaminación. El principal motivo de desplazamiento de los participantes es el trabajo, seguido de los tramites financieros, seguido de educación, trámites municipales, recreación y cultura.

Los participantes reconocen que existen puntos de atracción en la ciudad al cual los usuarios recurren con frecuencia, de estos destaca, los bancos siendo los más reconocidos el Banco de la Nación y el Banco de Crédito, la municipalidad provincial de Huaraz, la plaza de armas, el centro cultural; de manera que los participantes refieren que debería existir modos de desplazamiento que tengan un recorrido articulado entre estos principales puntos de atracción, de manera que si se articula estos puntos de atracción no tendría un tránsito más fluido y con menos congestionamiento.

En cuanto a los horarios de desplazamiento, los participantes coinciden que el horario de desplazamiento más regular es el de las 8:00 am, mientras que el participante 05 y 07 tienen el horario de 12:00 pm como el más habitual para realizar sus actividades, mientras que todos mencionan que el horario de las 6:00 pm es el más frecuente debido a que la mayoría de retorna a sus viviendas luego del día de labor, comprendiendo que la razón principal de desplazamiento de los horarios mencionados es el de trabajo.

El tiempo que emplean los participantes para movilizarse en la ciudad supera los 20 minutos, quienes argumentan que el principal motivo de este tiempo se debe al tráfico y congestionamiento vehicular, mientras que el participante 03 y 07 agregan a este problema de tiempo de recorrido que viven en la periferia de la zona urbana de la ciudad, razón por la cual les resulta mejor opción el uso de la bicicleta, sin embargo su tiempo de recorrido es igual o mayor a 20 minutos debido a que las vías se llenan de vehículos en las horas punta, los cuales coinciden con los horarios de desplazamiento, de manera que expresan que se debe de controlar el exceso

de consumo del vehículo y la oferta de este, ya que existe un exceso del parque automotor en la ciudad, contribuyendo con la contaminación ambiental y sonora.

La frecuencia con la que usan la bicicleta, los participantes mencionan que usan de manera seguida esta movilidad como alternativa para su desplazamiento con una frecuencia diaria, mientras que los participantes 02 y 07 mencionan que usan la bicicleta 3 a 4 veces a la semana, lo cual representa una frecuencia continua de esta modalidad de transporte.

Interpretación de la tabla 12 del anexo 7, se puede observar que respecto a la subcategoría ciclovías urbanas que se clasifica en infraestructura, tipo de ciclovía, articulación y accesibilidad; los entrevistados manifiesta en lo correspondiente a infraestructura que la infraestructura existente es limitada y en un estado que necesita mantenimiento, sin embargo, afirman que, si se mejora la infraestructura ciclovial, esta mejora la integración espacial de la ciudad con desplazamientos más continuos y rápidos y con tiempos razonables, de esta manera se reduce el congestionamiento vehicular, es importante considerar que al momento de implementar las ciclovías se tiene que tomar en cuenta el entorno de la ciudad y el contexto así como la cultura y forma de vida de los usuarios.

Respecto a la articulación, los entrevistados coinciden que las ciclovías deben de articular lugares que son frecuentados por los usuarios de manera continua, de modo que sería más fácil acceder a los lugares y tener recorridos continuos y con buenas conexiones entre sí, ya que existen en la actualidad ciclovías que se encuentran disociadas, ni mucho menos conducen a los lugares de interés cotidiano, de las misma manera los entrevistados refieren a los flujos de redes peatonales los cuales deben de establecer una articulación entre ejes o lugares de interés ya que al igual que los usuarios de bicicleta, los peatones también sienten inseguridad y riesgo al caminar, lo cual fomenta más el uso del vehículo, de modo que la articulación es un factor que diferencia a la ciudad haciéndola más competitivo de otras.

En cuanto al tipo de ciclovia, los entrevistados refieren que este debe estar integrada a la vía y en algunos casos siempre y cuando la vía lo permita, este debe de ser exclusiva, lo cual hace necesario agregar a la infraestructura las condiciones de seguridad correspondientes, con el fin de asegurar la integridad de los usuarios, es importante mencionar que los entrevistados sugieren ampliar las calzadas para poder generar mejores condiciones de las ciclovías y recorridos peatonales ya que estos muchas veces cuentan con obstáculos

La accesibilidad es otro punto importante en las ciclovías urbanas por lo que los entrevistados mencionan que estos deben de ser accesibles para todos, sin distinguir edades, genero entre otros que puedan segmentar su uso, para esto se complementa que gran parte de los entrevistados no están satisfechos con los servicios de transporte público existente por ser poco accesibles y en la mayoría de casos solo generan congestionamientos, ruidos y no cumplen con los horarios establecidos, para esto sugieren que se debe de establecer paraderos de manera estratégica para lograr reducir la informalidad de los paraderos.

Respecto a las jerarquías viales existentes en la ciudad, la mayoría opina que se debe de ordenar las vías en base a un análisis de flujos, anchos, direcciones, con el fin de lograr un mejor control del tránsito, mientras que el entrevistado 05 opina que se debe de respetar los flujos y vías existentes tomando como base a esta jerarquía existente un punto de inicio para generar los recorridos ya que un cambio de orden o de sentido de las vías generaría más desorden dentro de la ciudad.

Para concluir los entrevistados afirman que se debe de promover el uso de la bicicleta sobre los modos de transporte motorizado, para esto debe de existir campañas de acceso a compra de bicicleta como también programas de incentivos para los usuarios como los hay para las ciudades que implementan ciclovías funcionales y accesibles, de modo que el gobierno es un ente muy importante en el fomento de esta alternativa de movilidad no motorizada colaborando con esto a la reducción de la contaminación ambiental, problemas de congestionamiento y ruido.

Interpretación de la tabla 13 del anexo 7, se puede analizar en lo que respecta a la subcategoría de condiciones de seguridad, el cual se clasifica en señalización, seguridad y cultura o educación vial. Los entrevistados coinciden respecto al exceso de velocidad del transporte motorizado, este debe de ser regulado y controlado de una manera más rigurosa debido a que esta es una causal para los accidentes.

La señalización es importante para todos los participantes de la entrevista, puesto que todos afirman que las condiciones actuales en las que se desplazan no son favorables, también carecen de señalización y si los que existen ya están obsoletos o ha sido dañados por transeúntes o el paso de los años, son pocos legibles o están ubicados en lugares donde no ser reconocibles.

En cuanto a las condiciones de seguridad los participantes coinciden que los desplazamiento y recorridos dentro de las ciclovías o redes peatonales no son seguras, debido a que siempre existen obstáculos durante el recorrido, estos en su mayoría son postes de telefonía o electricidad, huecos en el suelo a causa del mas estado de la vía o calzada, como también por el retiro o desgaste de las rejillas de alcantarilla; todos estos representan riesgos para los usuarios de la bicicleta como los peatones, de modo que afirman que es necesario implementar una red de tránsito en bicicleta con un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad e integridad de los usuarios ya que todos los participantes coinciden que no se sienten a gusto al transitar por la ciudad pues se sienten en riesgo por la falta de seguridad que existen dentro de la infraestructura y las condiciones de seguridad.

Los participantes de la entrevista, coinciden que es importante promover y socializar la educación para poder tener una cultura vial o educación vial, este debe de ser por parte de los mismos usuarios, pero en gran parte también debe de ser asumida por el gobierno local, puesto que la educación vial es la base para poder lograr los objetivos de conservación de la infraestructura, el respeto por los usuarios de la bicicleta, la empatía entre los usuarios de la movilidad urbana motorizada y no motorizada.

Resultados de las entrevistas funcionarios públicos del área de planeamiento urbano y rural de la Municipalidad Provincial de Huaraz

A través de la entrevista se ha recopilado información y obtenido resultados respecto a categoría de Plan de desarrollo urbano Sostenible, el cual determina el sentir y pensar de los funcionarios a cargo de la gestión pública, para el desarrollo de la entrevista se seleccionó a 2 funcionarios públicos del área de Planeamiento Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial de Huaraz, con los que se aplicó una entrevista a través de la plataforma digital zoom, en mi calidad de investigador participé como moderador, dando la bienvenida a los entrevistados y se procedió a realizar preguntas respecto al tema de investigación a cada entrevistado, el tiempo de entrevista es de 10 minutos de manera pausada, al final de las entrevistas los resultados sirven para lograr el objetivo de la investigación de la variable de movilidad urbana no motorizada

Participantes de la entrevista a funcionarios públicos del área de Planeamiento Urbano y Rural de la Municipalidad de Huaraz

Tabla 11: Funcionarios públicos participantes en la entrevista

USUARIO	PARTICIPANTE
01	Arq. Freddy Robles Olivera
02	Arq. Carolina Rojas

Fuente: elaboración propia, base de datos de grupo de entrevistados. Anexo 8 (julio 2022)

Interpretación de la tabla 15 del anexo 8, se observa que respecto a la sub categoría de medio social el cual se clasifica en inclusión social, accesibilidad, salud y calidad de vida, los entrevistados coinciden que la ciudad no cuenta con un plan de movilidad urbana no motorizada, se cuenta con un trazado de rutas.

Respeto a la inclusión social, los participantes afirman que la existencia de las rutas o trazos de rutas con las que se cuenta, no son inclusivos o no promueven la inclusión social, siendo dejados de lado en muchas ocasiones, razón por la cual los usuarios no se identifican y dañan la infraestructura.

La accesibilidad es importante puesto que es un factor que promueve la inclusión social, es así que los participantes afirman que si se tiene una buena accesibilidad

a la infraestructura de la movilidad urbana no motorizada este genera grandes beneficios en el medio social.

En cuanto a la salud, los participantes coinciden que la movilidad urbana no motorizada es un factor que influye de manera positiva en calidad de vida de los usuarios como la población en general, ya que este reduce los índices de contaminación ambiental, contribuye con la reducción del congestionamiento y el ruido que produce la movilidad motorizada, de modo la calidad de vida de los usuarios y la ciudad mejora.

En cuanto si la ciudad de Huaraz cuenta con un plan de desarrollo urbana sostenible, los participantes afirman que no se cuenta con un plan como tal, por otro lado, el participante 01, refiere un plan pero que este se encuentra a medias debido a que en la ciudad prima el desorden vehicular que dificulta el avance.

Interpretación, en la tabla 16, se observa que respecto a la subcategoría medio económico el cual está clasificado en costos iniciales, costos de mantenimiento y costos medioambientales, es así que los participantes 01 y 02 coinciden en que el gobierno encargado de la gestión pública, debe de invertir en planes de movilidad urbana no motorizada asumiendo su rol importante, como salvaguardar el medio ambiente, de modo que los costos iniciales son relativamente más económicos que los de una obra de construcción.

En cuanto a los costos de mantenimiento, los participantes confirman que los costos de mantenimiento de la infraestructura de movilidad urbana no motorizada, son mucho más económicos comparados con los gastos de mantenimiento de la movilidad urbana motorizada.

En cuanto a los costos medioambientales, los participantes confirman los costos referentes a los medioambientales son menores a los costos medioambientales generado por el parque automotor, de manera que los existen muchas alternativas de energías renovables los cuales afectan en mejor cantidad al medio ambiente.

Respecto a los beneficios que trae consigo la movilidad urbana no motorizada están expresados en costos por mantenimiento y los ambientales, los beneficios económicos están dados por el ahorro en gastos de movilidad motorizado, a nivel ambiental se reducen los gastos por control del medio ambiente y la contaminación que trae consigo el uso excesivo del vehículo.

Interpretación de la tabla 17 del anexo 8, se analiza que la subcategoría medio ambiental que se clasifica en ruido, contaminación atmosférica y consumo de energía, de los cuales los participantes coinciden que la movilidad urbana no motorizado reduce significativamente los niveles de contaminación auditiva o de ruido causado por el uso del vehículo, también existe coincidencia en que la implementación de sistemas de movilidad urbana no motorizado influye de manera directa en la reducción atmosférica reduciendo los niveles de contaminación. En cuanto al consumo de energía los participantes afirman que es importante incorporar nuevas alternativas de consumo de energía ya que en la actualidad existen diversas maneras que consumir energía y no afectar a la atmosfera.

Resultados de las entrevistas a especialistas en movilidad urbana y planes de desarrollo urbano

A través de la entrevista se ha recopilado información y obtenido resultados respecto a categoría de movilidad urbana no motorizada y plan de desarrollo urbano sostenible, el cual determina el pensar, sentir y la experiencia de los especialistas, para el desarrollo de la entrevista se seleccionó a 3 especialistas, con los que se aplicó una entrevista a través de la plataforma digital zoom, en mi calidad de investigador participé como moderador, dando la bienvenida a los entrevistados y se procedió a realizar preguntas respecto al tema de investigación a cada entrevistado, el tiempo de entrevista es de 20 minutos de maneara pausada, al final de las entrevistas los resultados sirven para lograr el objetivo de la investigación de la variable de movilidad urbana no motorizada y plan de desarrollo urbano sostenible

Especialistas participantes de la entrevista

Especialistas participantes en la entrevista

USUARIO	PARTICIPANTE
01	Arq. Manuel Alvarado Isla
02	Arq. Edgar Tapia Palacios
03	Arq. Martin Endo

Fuente: elaboración propia, base de datos de grupo de entrevistados. Anexo 9 (julio 2022)

Interpretación de la tabla 18 del anexo 9, se observa que respecto a la categoría movilidad urbana no motorizada y el plan de desarrollo urbano sostenible, los cuales se clasifican en las subcategorías como movilidad sostenible, ciclovías urbanas, condiciones de seguridad; medio social, medio económico y medio ambiental respectivamente, en cuanto a la influencia que tiene la movilidad urbana no motorizada en la calidad de vida de la población, los participantes opinan que influye de manera positiva, ya que se tiene alternativas de movilidad no motorizado con el fin reducir la contaminación, mientras que el participante 02 argumenta que existen modelos de éxito que han sido implementados en otros países lo cuales traen consigo indicadores que ayudan a la toma de decisiones, un factor importante a tener en cuenta es la seguridad el cual logra resultados favorables a través de la mitigación de accidentes, reducir y controlar los niveles de contaminación ambiental y de ruido, de modo que la suma de todos estos factores como una buena infraestructura, con buena las condiciones necesarias de seguridad influyen en la calidad de vida de la población y la ciudad, como también en los medios sociales, económicos y ambientales de modo que con la implementación de la movilidad urbana no motorizada influye de manera positiva en los planes de desarrollo urbano sostenible de la ciudad, haciendo ciudad inclusiva y con beneficios para los usuarios y la ciudad, si bien es cierto la ciudad de Huaraz no cuenta con un plan de desarrollo sostenible y un plan de movilidad urbana motorizada y no motorizada, los participantes coinciden que se debe de implementar uno, con el fin de lograr una ciudad sostenible, dar respuesta a las necesidades de los usuarios, a través de modelos existentes que han resultado exitosos donde se ha implementado, sin dejar de lado el contexto y la forma de vida donde se implementara las ciclovías. Los participantes coinciden que la movilidad urbana influye positivamente en las subcategorías del plan de desarrollo urbano sostenible como el medio social, medio

económico y el medio ambiental, respecto al medio social a través de la accesibilidad e inclusión, con mejores recorridos y en tiempos razonables con adecuada infraestructura y condiciones de seguridad óptimas, en el medio económico que se refleja en ahorro en gastos de movilidad vehicular, reducción en gastos de combustible y exceso de consumo de energía, en el medio ambiental se tiene beneficios como la mitigación de la contaminación ambiental, sonora y el caos de congestionamiento. Por otro lado, los participantes tienen claro y precisan que los gastos de implementación y mantenimiento de infraestructura para la movilidad urbana no motorizada como las ciclovías son más económicos frente a los de infraestructura de movilidad motorizada, de modo que resulta de gran beneficio implementar conceptos de sostenibilidad en los nuevos planes de urbanos a través de los gobiernos locales ya que es evidenciado que los planes urbanos actuales en su mayoría no promueven el desarrollo urbano sostenible, dejando de lado las alternativas de movilidad urbana y dando prioridad al uso y consumo de la movilidad motorizada, que se ve reflejado en proyectos de ampliación de vías para la circulación vehicular, de modo que la inclusión de los planes sostenibles reducirá los aspectos negativos y problemas de movilidad motorizados de la ciudad.

Respecto a de qué manera podría generarse la cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada, los participantes que este punto está sujeto al medio social y sus beneficios, como por ejemplo a través de la infraestructura y los niveles de accesibilidad que este tenga, las condiciones de seguridad, articulación y conexión que debe de tener las ciclovías, todo esto en gran parte genera una cohesión entre población y gobierno, como también la sociedad debe de ser considerada desde el inicio del plan hasta su implementación, promoviendo su participación a través de mesas de diálogo y conformando grupos reconocidos por el plan de movilidad sostenible dirigido por el gobierno local, de modo que se logra romper la brecha de rechazo a los cambios y se convierte en agentes activos a la sociedad, los cuales participan en la sensibilización de los beneficios del uso de la bicicleta como también participan el talleres de educación vial que debe de promover el estado.

V. CONCLUSIONES

La información recopilada en las fichas de observación y las entrevistas realizadas durante la investigación se concluye que las categorías planteadas para el estudio como la movilidad urbana no motorizada y el plan de desarrollo urbano sostenible; los cuales se clasifican en subcategorías como movilidad sostenible, ciclovías urbanas, condiciones de seguridad y medio social, medio económico y medio ambiental, se da respuesta a las preguntas específicas y los objetivos del problema de investigación:

¿De qué manera la movilidad sostenible influye en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible en Huaraz 2022?, el cual tiene como objetivo determinar de qué manera influencia la movilidad sostenible en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz, se concluye que la movilidad sostenible influye de manera significativa en el plan de desarrollo urbano sostenible, puesto que, si se tiene en consideración una adecuada infraestructura vial, dotados de accesibilidad, articulados con los puntos de atracción, con desplazamientos adecuados, recorridos sin obstáculos, con tiempos razonables y cumplimiento de horarios; influyen de manera significativa en los medios sociales ya que se rompe la brecha y se genera una cohesión social, con mejores condiciones inclusión social, accesibilidad y mejores condiciones de vida, esto también se refleja en el medio económico ya que se reduce los gastos por inversión en vías vehiculares o sus mantenimientos y en los usuarios se traduce en ahorro con la reducción de gastos en pasajes, en cuanto al medio ambiental influye de manera positiva ya que se reducen los niveles de contaminación y el congestionamiento vehicular, es así que la conclusión se sustenta en la base teórica de movilidad planteada por Avellada y Lazo (2011), quienes refieren a la persona como protagonista de la movilidad, así como también la movilidad sostenible es la existencia de nuevas alternativas y políticas que impulsan recorridos seguros, desplazamientos seguros y tiempos adecuados, retornando las calles para el uso de los ciudadanos (Gutiérrez, 2017) y Cebollada A (2006) que expresa que la movilidad sostenible no solo tiene que ser sostenible en el medio ambiental, sino este debe de causar impactos positivos en el medio social con beneficios para los habitantes y su calidad de vida.

¿De qué manera las ciclovías urbanas influyen en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz?, cuyo objetivo se define en comprender de qué modo influencia las ciclovías urbanas en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz, se concluye que las ciclovías urbanas influyen de modo positivo en el plan de desarrollo urbano sostenible a través de sus subcategorías como el medio social, económico y ambiental ya que la implementación de estos modos de movilidad urbana reduce significativamente los niveles de gastos económicos por combustible y pasajes, así como los gastos por mantenimiento de infraestructura ciclovial son más económicos comparados con los del vehículo, genera beneficios en la sociedad por el mejoramiento de la calidad de vida y reduce los niveles de contaminación producidas por los vehículos, de la misma manera que los niveles de contaminación sonora producidos por los congestionamientos, la base teórica que da sustento a la conclusión está determinada por Díaz, D (2010) quien expresa que las ciclovías se caracterizan por adoptar diferentes tipos de usos, algunos de estos espacios son destinados de manera exclusiva para que las bicicletas puedan circular de manera segura, las ciclovías compartidas o incorporadas deben de permitir el tránsito contiguo por las avenidas o calles considerando el radio de influencia, los recorridos y la topografía del terreno, esto soluciona problemas de congestionamiento y la contaminación ambiental, así como el costo de inversión es alto en un primer momento, sin embargo su mantenimiento es económico comparados con otras infraestructuras, teniendo en cuenta el paisaje que lo rodea, siendo agradable y motive el uso (Villegas et Farias, 2020).

¿De qué manera las condiciones de seguridad influyen en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz?, con el objetivo fue determinar de qué manera influencia las condiciones de seguridad en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz, se concluye que las condiciones de seguridad influyen de manera significativa en el medio social, ya que rompe la brecha de rechazo por los usuarios, vuelve a los pobladores más consientes a través de programas de educación vial, dota de adecuada señalización y seguridad, generando confianza en los usuarios por ser accesibles, inclusivos y aumentado de manera positiva la calidad de vida, reduciendo el nivel de riesgo de accidentes a través de infraestructuras que articulan los puntos de interés y frecuentados por la población y reduciendo los

tiempos de desplazamiento, la conclusión tiene como base teoría de Eltit, V (2011) que expresa que el carril de la ciclovía puede ubicarse en cualquier lado de la vía destinada para uso público, debe contar con la señalización adecuada para poder cumplir con su función como tal, Hernández, H. (2018) que menciona que los aspectos claves para el diseño de ciclovías es que estos deben de ser continuas, agradables, con buenas condiciones de seguridad, articulando lugares de interés y de actividades diarias, sobre todo teniendo en cuenta el contexto

De manera que se puede dar respuesta a la pregunta general del problema el cual es ¿De qué manera influye la movilidad urbana no motorizada en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible en Huaraz 2022? Que tuvo como objetivo general determinar la influencia de la movilidad urbana no motorizada en el Plan de Desarrollo urbano Sostenible en Huaraz 2022, se concluye que la movilidad urbana no motorizada influye de manera positiva en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz, logrando impactos positivos en el medio social, medio económico y ambiental, cumpliendo con el objetivo planteado, se ha logrado determinar la manera cómo influye la movilidad urbana no motorizada en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz, que es a través de planes de movilidad urbana no motorizada, con infraestructura accesible, que articule la ciudad, conexiones que permitan desplazamientos continuos, recorridos en tiempos razonables y las condiciones de seguridad adecuadas que garanticen la integridad de los usuarios

Se tiene como otras conclusiones: las secciones viales de las avenidas y jirones estudiados dentro del escenario de estudios, evidencian que se puede implementar una ciclovía incorporada a la vía de transporte motorizado, este debe de cumplir con la señalización adecuada y la seguridad necesaria para que el usuario no tenga la sensación de riesgo al momento de usarlo.

Respecto a la infraestructura vial, se cuenta con una actual infraestructura vial, la cual se encuentra en un estado de conservación regular, por lo que necesita se mantenimiento y refracción, de manera que, si se logra tener en adecuado estado de la infraestructura vial, el desplazamiento de los usuarios será con mayor fluidez, a esta problemática se une la falta de equipamiento de las vías, como señalización

pintado, el cual limita y pone en riesgo la integridad de los usuarios, quienes permanecen en constante alerta de ser atropellados o de algún accidente.

Se cuenta con ciclovías las cuales carecen de mantenimiento y contienen en su recorrido obstáculos, lo cual genera sensación de peligro para los usuarios, esto se ve reflejado en accidentes o no se usa esta infraestructura ya que interrumpe las conexiones, respecto a la articulación de las ciclovías, se concluye que no existe articulación con los centros de atracción de la ciudad como bancos, centros de cultura, compra entre otros, de modo que si se llegara a articular los recorridos de las ciclovías con los puntos de atracción, se tendría mejores desplazamiento, reducción de tiempo de recorrido y reducción de contaminación ambiental, mejora de la economía de los pobladores y por consecuente una cohesión social.

VI. RECOMENDACIONES

La investigación ve conveniente en recomendar a las instituciones públicas en invertir en implementación de ciclovías, los cuales deben de estar orientados en los usuarios y sus necesidades, así como implementar programas de sensibilización y educación vial, se debe de generar mesas de diálogos con los usuarios, para poder cumplir con las necesidades y requerimientos de estos, formando un grupo de trabajo pro sostenibilidad de la movilidad y el plan de movilidad sostenible, de esta manera se logra una sociedad activa en la participación de los planes desde la planificación hasta lograr su implementación, logrando la cohesión social entre población y gobierno, evitando el rechazo de la sociedad.

Se debe de gestionar los planes de movilidad urbana sostenible (PMUS), los cuales tiene un fondo de inversión a través del ministerio de transportes y comunicación, para esto el gobierno tiene que realizar las gestiones correspondientes para poder lograr la firma del convenio y empezar a realizar los estudios necesarios, como también el gobierno debe de invertir en capacitaciones del personal en movilidad sostenible o planes de movilidad sostenible, con el fin de incorporar a su nuevo plan de desarrollo urbano los conceptos de sostenibilidad y los beneficios que este puede lograr en las ciudades que lo implementan.

Luego del análisis de la infraestructura vial con la que cuenta la ciudad a través de las fichas de observación y entrevistas, se recomienda realizar el mantenimiento de las infraestructuras existentes, de manera adecuada, con el fin de limpiar los obstáculos que se encuentran dentro de los recorridos los cuales son causas de accidentes para los usuarios de las ciclovías y peatones, de modo que se asegura las condiciones de seguridad generando la confianza de los usuarios.

Al momento de la implementación de las ciclovías se debe de tener en cuenta la ciudad y el contexto donde se intervendrá, ya que es necesario conocer los niveles y pendientes, así como los flujos, los centros atractivos y frecuentados por la población con el fin de generar la articulación entre espacios de interés, de esta

manera se asegura el desplazamiento y el recorrido en un tiempo razonable, la accesibilidad también debe de tener un criterio a considerar ya que este generara impactos positivos en el medio social a través de los usuarios.

Se debe de tener un inventario a detalle de las principales calles, avenidas, jirones, así como sus intersecciones con el fin de establecer y reconocer los puntos críticos de congestión y contaminación de la ciudad, con el fin de poder ser intervenidos, controlados y monitoreados en niveles de indicadores con la implementación de modelos de movilidad urbana no motorizada, esto permitirá conocer los éxitos o fracasos de las soluciones planteadas, con el fin de poder tomar decisiones a tiempo para poder continuar o mejorarlos.

Mejorar la señalización en la infraestructura existente, ya que este es un factor importante para poder mitigar los accidentes y peligro, este debe de contemplar una buena legibilidad, así como su correcta ubicación, urge complementar la señalización con las condiciones de seguridad necesarias con la que debe de contar la infraestructura.

REFERENCIAS

Acevedo, P. M. (2022). Movilidad Urbana y su incidencia en la Accesibilidad Universal de la Avenida Honorio Delgado, Trujillo - 2021.

Ascher, F. (2003). *Arquitectura de infraestructura: ciudades con velocidad y movilidad múltiples: un desafío para los arquitectos, urbanistas y políticos*. Obtenido de Arquitectura de infraestructura: ciudades con velocidad y movilidad múltiples: un desafío para los arquitectos, urbanistas y políticos.

Bocanegra, X. R. (2021). La Movilidad Urbana Sostenible como Alternativa de Articulación de Espacios Culturales y Recreacionales en el Distrito de Trujillo, 2021.

Caballero, R. F. (2014). *Uso de la bicicleta como medio de transporte: influencia de los factores psicológicos. Una revisión de la literatura*. Psico, Buenos Aires Argentina.

Cebollada, À. F. (2006). Aproximación a los procesos de exclusión social a partir de la relación entre el territorio y la movilidad cotidiana.

Chiara, G. M. (2020). *Movilidad Urbana no motorizada y su incidencia en el desarrollo sostenible*. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal.

Contreras, C. (2010). *La economía del transporte en el Perú*. Lima: Centro de investigación de la Universidad del Pacífico.

Delgado, M. A. (2008). Sociedades movedizas. Pasos hacia una antropología de las calles. *Política y Sociedad*, 2008, Vol. 45 Núm.2, 201-204.

Díaz, D. (2010). *En bici con Diego*. Obtenido de <http://diegoenbici.blogspot.com/2010/08/ciclovias-su-concepto.html>

Ferreyra, J. (2014). *Movilidad Urbana Sostenible: un desafío para los gobiernos Locales*. Guadalajara.

Gutiérrez, I. (2017). *Movilidad urbana no motorizada como medio de acceso a unidades económicas urbanas*. UAEM.

Hermida, C. (2018). *La ciudad no se mueve sola*. Cuenca: Casa Editora.

Hernández, H. (2018). *Claves para el diseño de ciclovías urbanas*. Costa Rica. Obtenido de http://revistaconstruir.com/it_connect/claves-diseno-ciclovias-urbanas/

Hogan, D. J. (2002). Movilidad poblacional, sustentabilidad ambiental y vulnerabilidad social: Una perspectiva latinoamericana. *Departamento de Sociología y Centro de Estudios de Población*.

Lazo, P. A. (2011). Aproximación a la movilidad cotidiana en la periferia de dos ciudades latinoamericanas. Los casos de Lima y Santiago de Chile. *Transporte y Territorio Nº 4, Universidad de Buenos Aires*.

Mazarío, J. (2015). *Priorización de proyectos de mejora para la movilidad urbana sostenible en la ciudad de Valencia*. Valencia-España: Universidad Politécnica de Valencia.

Miralles - Guasch, C. (2002). *Ciudad y transporte. El binomio imperfecto*. 1.a.

Möller, R. (2013). *Movilidad de personas, transporte urbano y desarrollo sostenible en Santiago de Cali, Colombia*. Universidad del Valle.

Moreno, A. G. (2019). *Transporte urbano no-motorizado. Evolución y auge de la movilidad en bicicleta por Bogotá*. Quito: FLACSO Ecuador.

Neumann, V. X. (s.f.). Transporte urbano no motorizado: el potencial de la bicicleta en la ciudad de Temuco.

Pelenco, J. A. (2017). Calidad del servicio en sistemas de transporte BRT. Propuesta metodológica para evaluar al Sistema de corredores Mexibús, Estado de México. *anuario de espacios urbanos*.

Pindado, P. V. (2017). *Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS): Balance desde la perspectiva ecologista*. Madrid: Ecologistas en Acción.

Pindado, P. V. (2018). *Los planes de movilidad urbana sostenible en España (PMUS): dos casos paradigmáticos: San Sebastián-Donostia y Getafe*. Madrid: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.

RACC, F. (2007). *Criterios de movilidad en zonas urbanas*. Barcelona: Fundacion RACC.

Rivera, J. (2015). *El uso de la bicicleta como alternativa de transporte sostenible e inclusivo para lima metropolitana. recomendaciones desde un enfoque de movilidad*. Lima - Peru.

Salas, M. R. (2018). *El uso de la bicicleta: Reproductor del acceso desigual a la movilidad cotidiana urbana. Visibilizar al ciclista tradicional que reside y se desplaza en la periferia sur de La Metrópolis; una oportunidad hacia ciudades más inclusivas. CASO DE SANTIAGO*. Santiago - Chile: Universidad de Chile.

Santos, L. S. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. *CIUDADES 11*, 13-32.

Torres, C. R. (2020). La movilidad urbana sostenible como factor condicionante para el planeamiento urbano de la ciudad - Trujillo 2020.

Urquiza, A. (2017). *Gestión de la movilidad urbana sostenible y su incidencia en el desarrollo turístico del distrito de Cajamarca – 2017*. Lima-Perú: Universidad Cesar Vallejo.

Velázquez, B. R. (2009). Alcances y dimensiones de la movilidad: Aclarando conceptos. *Ciudades - Red Nacional de Investigación Urbana*.

Vistin, N. (2018). *Diseño de un ciclo vía en la ciudad Guaranda, provincia Bolívar*. Guaranda - Ecuador.

ANEXOS

ANEXO 1

Carta de presentación

Doctor: Luis Florencio Mucha

Presente:

Asunto: Validación de entrevista y ficha de observación

Me es grato comunicarme con usted para expresarle un cordial saludo y así mismo hacer de su conocimiento que como estudiante de la Maestría en Arquitectura, recorro a su digna persona para solicitar que evalúe los instrumentos denominados: entrevistas y ficha de observación, para cuyo efecto adjunto los documentos que se requiere para validar a través de juicio de experto , es imprescindible contar con la aprobación de dichos instrumentos para poder aplicar, se ha considerado conveniente recurrir a usted, por su connotada experiencia en el tema; así mismo sus observaciones y recomendaciones como juez de validación, serán de gran ayuda para la elaboración final de nuestro instrumento de investigación.

El expediente de validación contiene:

- a) Anexo 1 : Carta de Presentación
- b) Anexo 2 : Matriz Metodológica cualitativo
- c) Anexo 3 : Matriz de Categorización apriorística
- d) Anexo 4 : Instrumento de Investigación
- e) Anexo 5 : Certificado de validez de contenido del instrumento

Agradeciéndole de antemano, y expresándole mi sentimiento y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispone a la presente.

Atentamente

Cochachin Julca Junior Fredy

ANEXO 2: MATRIZ METODOLOGICA CUALITATIVO

Título: La movilidad urbana no motorizada y su influencia en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible en Huaraz - 2022

Problema	Objetivo general	Preguntas	Objetivo específico	Categorías	Subcategorías	Metodología
¿De qué manera influye la movilidad urbana no motorizada en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible en Huaraz 2022?	Determinar la influencia de la movilidad urbana no motorizada en el Plan de Desarrollo urbano Sostenible en Huaraz 2022	¿De qué manera la movilidad sostenible influye en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz?	Determinar de qué manera influencia la movilidad sostenible en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz	C1 La Movilidad urbana no motorizada.	Movilidad sostenible	<p>Tipo: Cualitativo.</p> <p>Diseño: Fenomenológico Hermenéutica</p> <p>Escenario de estudio: El casco urbano de la provincia de Huaraz, Ancash, Perú</p> <p>Participantes: grupos de 8 ciclistas, 2 funcionarios de la Municipalidad de Huaraz, 3 expertos en movilidad urbana y planes urbanos.</p> <p>Técnica e instrumentos: Entrevistas, ficha de observación</p> <p>Método de análisis de datos:</p>
					Ciclovías urbanas	
					Condiciones de seguridad	
		¿De qué manera las ciclovías urbanas influyen en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz?	Comprender de qué modo influencia las ciclovías urbanas en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz.	C2. Plan de Desarrollo Urbano Sostenible	Medio Social	
					Medio Económico	
					Medio Ambiental	
¿De qué manera las condiciones de seguridad influye en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz?	Determinar de qué manera influencia las condiciones de seguridad en el plan de desarrollo urbano sostenible en Huaraz.					

ANEXO 3:

MATRIZ DE CATEGORIZACION APRIORISTICA

Categorías apriorísticas	Subcategorías	Indicadores
<p>I. La Movilidad urbana no motorizada</p> <p>La movilidad urbana no motorizada se conceptualiza como el conjunto de desplazamientos y recorridos donde se hace uso de la bicicleta y los recorridos peatonales, los cuales a diferencia del transporte se caracterizan por la velocidad con un promedio de 4 km/h para los peatones y 12 km/h para los ciclistas, las distancias aproximadas de los recorridos de los peatones son de 1 a 2 km y 5 km para los ciclistas, se debe de tomar en consideración los aspectos físicos del entorno que son necesarios para poder realizar los recorridos o desplazamientos, a este concepto de movilidad urbana no motorizada se debe de sumar los patines, patinetas entre otros de rodaje que son omitidos por ser considerados para actividades de recreación (Gutiérrez, 2017)</p>	<p>Movilidad sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desplazamiento: Conjunto características de la movilidad urbana no motorizada que cuenta con circulación o desplazamiento óptimo para unir espacios. - Recorrido: Conjunto características de la movilidad urbana no motorizada que cuenta caminos o recorridos contiguos que conectan de manera directa los lugares de actividades diarias. - Tiempo de recorrido - Horarios
	<p>Ciclovías urbanas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura ciclovial: Conjunto de componentes de la movilidad urbana no motorizada que cuentan con infraestructura ciclovial adecuada para solucionar los problemas de congestión vehicular y la contaminación ambiental. - Tipos de ciclovías: Conjunto de características de la movilidad urbana no motorizada que cuenta con tipos de ciclovías adecuadas según su uso y cumplan su función como tal. - Articulación - Accesibilidad
	<p>Condiciones de seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización: Conjunto de componentes de la movilidad urbana no motorizada que cuentan con equipamiento de señalización adecuada para garantizar el desplazamiento de los usuarios - Seguridad: Conjunto de características de la movilidad urbana no motorizada que cuentan con consideraciones de seguridad para garantizar la integridad de los usuarios. - Cultura o educación vial:
<p>II. Plan de Desarrollo Urbano Sostenible</p> <p>El desarrollo sostenible posterior a la cumbre de la tierra realizado en Río de Janeiro en 1992 incorpora tres ejes fundamentales como el medio económico, el medio social y el medio ambiental, asegurando de esta manera la protección del medio ambiente, el favorecimiento de desarrollo económico y la cohesión social, la ausencia de estos ejes en los modelos de movilidad urbana provoca efectos como inseguridad, contaminación visual, sonora</p>	<p>Medio Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusión social ¿Crees que existe un plan de movilidad urbana no motorizada en la ciudad de Huaraz? - Accesibilidad ¿Crees que las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz son accesibles? ¿La movilidad urbana no motorizada de Huaraz promueve la inclusión social? - Salud y calidad de vida

y ambiental, teniendo como consecuencia una mala calidad de vida en los ciudadanos (Mataix, 2010).		<p>¿Considera que la movilidad urbana no motorizada de Huaraz contribuye con la salud y la calidad de vida?</p> <p>¿Considera que la ciudad cuenta con un plan de desarrollo urbano sostenible?</p> <p>¿Las ciclovías promueven el mejoramiento de la calidad de vida y salud?</p> <p>¿Crees que la implementación de la movilidad urbana no motorizada contribuye al mejoramiento de la salud?</p>
	Medio Económico	<p>- Costos iniciales</p> <p>¿Crees que la gestión pública debe invertir en planes de movilidad urbana no motorizada?</p> <p>- Costos de mantenimiento</p> <p>¿Consideras que los costos de mantenimiento de la infraestructura de movilidad urbana no motorizada es más alto frente a los mantenimientos de autopistas?</p> <p>- Costos medioambientales</p> <p>¿Consideras que la movilidad urbana no motorizada genera costos medioambientales menores que el motorizado?</p> <p>¿Crees que es conveniente comprar una bicicleta que un vehículo?</p> <p>¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para los usuarios?</p> <p>¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para la ciudad?</p>
	Medio Ambiental	<p>- Ruido</p> <p>¿Consideras que movilidad urbana no motorizada contribuye con la reducción del ruido causado por los vehículos?</p> <p>- Contaminación atmosférica</p> <p>¿Crees que la movilidad urbana no motorizada está directamente relacionada con la contaminación atmosférica?</p> <p>- Consumo de energía</p> <p>¿La movilidad urbana no motorizada es importante para la mitigación del consumo de energía?</p> <p>¿Está la movilidad urbana no motorizada directamente ligada al medio ambiente?</p> <p>¿Crees que la movilidad no motorizada favorece al cuidado del medio ambiente?</p> <p>¿Consideras que la contaminación ambiental reduce significativamente si se empleará el uso de la bicicleta?</p> <p>¿Las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz promueven la reducción de consumo de energía?</p>

ANEXO 4 INSTRUMENTO

ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA DE MOVILIDAD URBANA NO MOTORIZADA

Para el desarrollo de esta técnica se identificó a grupos usuarios de la bicicleta de Huaraz, con los que se reunió a través de la plataforma digital zoom, de manera que los resultados servirán para lograr el objetivo planteado.

INSTRUCCIONES:

La entrevista cuenta con 35 ítems, deberá responder según su criterio.

N°	ÍTEMS
Sub categoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)	
01	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?
02	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación?
03	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?
04	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles?
05	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?
06	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Porque?
07	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?
08	¿Utiliza la bicicleta para moverse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza?
09	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?
Sub categoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación accesibilidad)	
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz?
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad?
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz?
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz?
16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía?
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación?
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza?
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?
Sub categoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, educación vial)	
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimular el uso de medios de transporte motorizados?

27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad?
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado?
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización?
35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad?

ENTREVISTA ESTRUCTURADA DE PLAN DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Para el desarrollo de esta técnica se identificó a funcionarios públicos del área de planeamiento urbano de la Municipalidad de Huaraz, con los que se reunió a través de la plataforma digital zoom, de manera que los resultados servirán para lograr el objetivo planteado.

INSTRUCCIONES:

La entrevista cuenta con 20 ítems, deberá responder cada ítem según su criterio.

N°	ÍTEMS
Sub categoría 01: Medio Social (inclusión social, accesibilidad, salud y calidad de vida)	
01	¿Crees que existe un plan de movilidad urbana no motorizada en la ciudad de Huaraz?
02	¿La movilidad urbana no motorizada de Huaraz promueve la inclusión social?
03	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada de Huaraz contribuye con la salud y la calidad de vida?
04	¿Considera que la ciudad cuenta con un plan de desarrollo urbano sostenible?
05	¿Las ciclovías promueven el mejoramiento de la calidad de vida y salud?
06	¿Crees que las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz son accesibles?
07	¿La movilidad urbana no motorizada mejora la salud y la calidad de vida?
Sub categoría 02: Medio Económico (costos iniciales, costos de mantenimiento, costos medioambientales)	
08	¿Crees que la gestión pública debe invertir en planes de movilidad urbana no motorizada?
09	¿Considera que los costos de mantenimiento de la infraestructura de movilidad urbana no motorizada es más alto frente a los mantenimientos de autopistas?
10	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada genera costos medioambientales menores que el motorizado?
11	¿Crees que es conveniente comprar una bicicleta que un vehículo?
12	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para los usuarios?
13	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para la ciudad?
Sub categoría 03: Medio Ambiental (ruido, contaminación atmosférica, consumo de energía)	
14	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada contribuye con la reducción del ruido causado por los vehículos?
15	¿Cree que la movilidad urbana no motorizada está directamente relacionada con la contaminación atmosférica?
16	¿Considera La movilidad urbana no motorizada es importante para la mitigación del consumo de energía?
17	¿Está la movilidad urbana no motorizada directamente ligada al medio ambiente?
18	¿Crees que la movilidad no motorizada favorece al cuidado del medio ambiente?
19	¿Consideras que la contaminación ambiental reduce significativamente si se empleará el uso de la bicicleta?
20	¿Las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz promueven la reducción de consumo de energía?

INSTRUMENTO

ENTREVISTA A ESPECIALISTA: MOVILIDAD URBANA NO MOTORIZADA Y PLAN DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Para el desarrollo de esta técnica se identificó a expertos en el tema, con los que se reunió a través de la plataforma digital (zoom), participé como moderador para dar apertura a las preguntas correspondientes al tema de investigación, el tiempo estimado de la entrevista es de 20 min y se aplicó a 4 especialistas, de manera que los resultados servirán para lograr el objetivo planteado.

N°	ÍTEMS
C1 LA MOVILIDAD URBANA NO MOTORIZADA: Sub categoría 01: Medio Social (inclusión social, accesibilidad, salud y calidad de vida)	
1	¿De qué manera la movilidad sostenible, ciclovías y las condiciones de seguridad influyen en la calidad de vida de la población?
2	¿De qué medida influye la movilidad urbana no motorizada en el plan desarrollo urbano sostenible en la ciudad?
3	¿Crees que es necesario implementar los planes de movilidad urbana sostenible en los nuevos planes de desarrollo urbano en la ciudad? ¿Qué beneficios tendría?
C2. PLAN DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE: Sub categoría: Medio Social, Medio Económico, Medio Ambiental	
4	¿De qué medida la movilidad urbana no motorizada influye en el medio social, económico y ambiental del desarrollo urbano sostenible de la ciudad?
5	¿En la actualidad, la manera como se planifica la movilidad urbana, promueve el desarrollo urbano sostenible e ¿De qué manera se podría generar la cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada?n la ciudad?
6	¿De qué manera se podría generar la cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada?

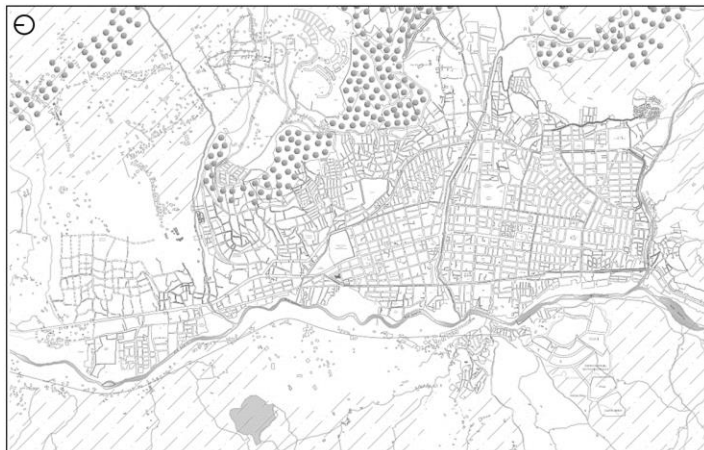
FICHA DE OBSERVACION DE MOVILIDAD URBANA NO MOTORIZADA Y PLAN DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Para el desarrollo de esta técnica se identificó los lugares en la ciudad Huaraz para ser evaluados, se fue a campo, de manera que los resultados servirán para lograr el objetivo planteado.

LUGAR DE OBSERVACIÓN: _____ INTERSECCIONES DE CALLES: _____ UBICACIÓN DEL INVESTIGADOR: _____	F-01
---	------

INFRAESTRUCTURA						MOVILIDAD MOTORIZADO				MOVILIDAD NO MOTORIZADO		
NOMBRE DE VIA	ANCHO DE VIA	ESTADO DE VIA	DIRECCION DE TRAFICO	HORA INICIO	HORA FIN	TAXI COLECTIVO	TAXI	PARTICULAR	COMBI	BICICLETA	PEATONAL	SCOOTER

IDENTIFICACION DE PUNTOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ



Medio social / económico / ambiental

- Contaminación ambiental
- Congestionamiento
- Paraderos
- Señalización
- Seguridad
- Presenta obstáculos
- Existencia de comercio formal
- Existencia de comercio informal
- Cuenta con veredas mayor a 1.20
- Cuenta con veredas menor a 1.20
- Cuenta con ciclovía

ANEXO 5

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide la Movilidad Urbana no Motorizada

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
	SUB CATEGORIA 1: MOVILIDAD SOSTENIBLE (DESPLAZAMIENTO, RECORRIDO, TIEMPO, HORARIO)				X				X				X	
1	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?				X				X				X	
2	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación?				X				X				X	
3	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?				X				X				X	
4	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?				X				X				X	
5	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?				X				X				X	
6	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?				X				X				X	
7	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?				X				X				X	
8	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?				X				X				X	
9	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?				X				X				X	
	SUB CATEGORIA 2: CICLOVIAS URBANAS (INFRAESTRUCTURA, TIPO DE CICLOVÍA, ARTICULACIÓN ACCESIBILIDAD)													
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?				X				X				X	
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz?				X				X				X	
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad?				X				X				X	
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?				X				X				X	
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz?				X				X				X	

15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz?				X				X				X
16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía?				X				X				X
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?				X				X				X
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación?				X				X				X
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?				X				X				X
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?				X				X				X
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?				X				X				X
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?				X				X				X
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza?				X				X				X
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?				X				X				X
	SUB CATEGORIA 3 CONDICIONES DE SEGURIDAD (SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD, EDUCACIÓN VIAL)												
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?				X				X				X
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?				X				X				X
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?				X				X				X
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?				X				X				X
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?				X				X				X
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad?				X				X				X
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?				X				X				X
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado ?				X				X				X
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?				X				X				X

34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización?				X				X				X
35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad?				X				X				X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr. Mucha Hospinal Luis Florencio.** DNI: 19818693

Especialidad del validador: **Estadística e Investigación**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Estadística e Investigación

09 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿Crees que existe un plan de movilidad urbana no motorizada en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
2	¿La movilidad urbana no motorizada de Huaraz promueve la inclusión social?			X			X			X	
3	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada de Huaraz contribuye con la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
4	¿Considera que la ciudad cuenta con un plan de desarrollo urbano sostenible?			X			X			X	
5	¿Las ciclovías promueven el mejoramiento de la calidad de vida y salud?			X			X			X	
6	¿Crees que las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz son accesibles ?			X			X			X	
7	¿ La movilidad urbana no motorizada mejora la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
	SUB CATEGORÍA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
08	¿Crees que la gestión pública debe invertir en planes de movilidad urbana no motorizada?			X			X			X	
09	¿Considera que los costos de mantenimiento de la infraestructura de movilidad urbana no motorizada es más alto frente a los mantenimientos de autopistas?			X			X			X	
10	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada genera costos medioambientales menores que el motorizado?			X			X			X	
11	¿Crees que es conveniente comprar una bicicleta que un vehículo?			X			X			X	
12	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para los usuarios?			X			X			X	
13	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para la ciudad?			X			X			X	

SUB CATEGORÍA 03: MEDIO AMBIENTAL (RUIDO, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, CONSUMO DE ENERGÍA)																				
14	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada contribuye con la reducción del ruido causado por los vehículos?					X									X					X
15	¿Cree que la movilidad urbana no motorizada está directamente relacionada con la contaminación atmosférica?					X									X					X
16	¿Considera La movilidad urbana no motorizada es importante para la mitigación del consumo de energía?					X									X					X
17	¿Está la movilidad urbana no motorizada directamente ligada al medio ambiente?					X									X					X
18	¿Crees que la movilidad no motorizada favorece al cuidado del medio ambiente?					X									X					X
19	¿Consideras que la contaminación ambiental reduce significativamente si se empleará el uso de la bicicleta?					X									X					X
20	¿Las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz promueven la reducción de consumo de energía?					X									X					X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mucha Luis Florencio. DNI:19818693

Especialidad del validador: Estadística e Investigación

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Estadística e Investigación

09 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento entrevista a especialista: movilidad urbana no motorizada y plan de desarrollo urbano sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿De qué manera la movilidad sostenible, ciclovías y las condiciones de seguridad influyen en la calidad de vida de la población?			X			X			X	
2	¿De qué medida influye la movilidad urbana no motorizada en el plan desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
3	¿Crees que es necesario implementar los planes de movilidad urbana sostenible en los nuevos planes de desarrollo urbano en la ciudad? ¿Qué beneficios tendría?										
	SUB CATEGORÍA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
4	¿De qué medida la movilidad urbana no motorizada influye en el medio social, económico y ambiental del desarrollo urbano sostenible de la ciudad?			X			X			X	
5	¿En la actualidad, la manera como se planifica la movilidad urbana, promueve el desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
6	¿De qué manera se podría generar la cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada?										

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mucha Hospinal Luis Florencio . DNI:198188693

Especialidad del validador: Estadística e Investigación



¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

09 de Julio del 2022

Firma del Experto Informante.

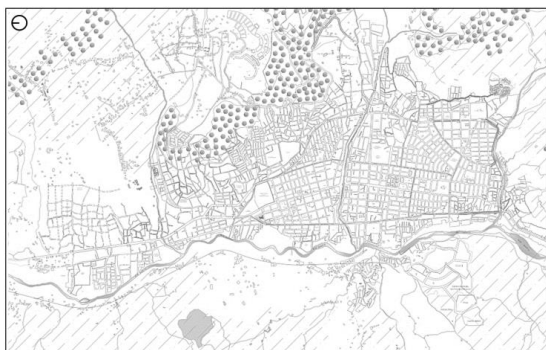
Estadística e Investigación

CERTIFICADO DE CREDIBILIDAD DEL INSTRUMENTO FICHA DE OBSERVACION DE MOVILIDAD URBANA NO MOTORIZADA Y PLAN DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Para el desarrollo de esta técnica se identificó los lugares en la ciudad Huaraz para ser evaluados, se fue a campo, de manera que los resultados servirán para lograr el objetivo planteado.

LUGAR DE OBSERVACIÓN: _____										F-01		
INTERSECCIONES DE CALLES: _____												
UBICACIÓN DEL INVESTIGADOR: _____												
INFRAESTRUCTURA						MOVILIDAD MOTORIZADO				MOVILIDAD NO MOTORIZADO		
NOMBRE DE VIA	ANCHO DE VIA	ESTADO DE VIA	DIRECCION DE TRAFICO	HORA INICIO	HORA FIN	TAXI COLECTIVO	TAXI	PARTICULAR	COMBI	BICICLETA	PEATONAL	SCOOTER

IDENTIFICACION DE PUNTOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ



- Contaminación ambiental
- Congestionamiento
- Paraderos
- Señalización
- Seguridad
- Presenta obstáculos
- Existencia de comercio formal
- Existencia de comercio informal
- Cuenta con veredas mayor a 1.20
- Cuenta con veredas menor a 1.20
- Cuenta con ciclovía

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Relación con la hipótesis	Relación con el problema	Relación con los objetivos	Relación con las variables
SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACION DE INSTRUMENTO

Deficiente	Regular	Bueno	Muy Buen	Excelente
				X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mucha Hospinal Luis Florencio. DNI: 19818693

Especialidad del validador: Estadística e Investigación

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Estadística e Investigación

09 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide la Movilidad Urbana no Motorizada

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORIA 1: MOVILIDAD SOSTENIBLE (DESPLAZAMIENTO, RECORRIDO, TIEMPO, HORARIO)			X			X			X	
1	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?			X			X			X	
2	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación?			X			X			X	
3	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?			X			X			X	
4	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
5	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?			X			X			X	
6	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?			X			X			X	
7	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?			X			X			X	
8	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?			X			X			X	
9	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?			X			X			X	
	SUB CATEGORIA 2: CICLOVÍAS URBANAS (INFRAESTRUCTURA, TIPO DE CICLOVÍA, ARTICULACIÓN ACCESIBILIDAD)										
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?			X			X			X	
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad?			X			X			X	
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?			X			X			X	
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz?			X			X			X	

16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía?				X				X				X
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?				X				X				X
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación?				X				X				X
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?				X				X				X
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?				X				X				X
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?				X				X				X
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?				X				X				X
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza?				X				X				X
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?				X				X				X
	SUB CATEGORIA 3 CONDICIONES DE SEGURIDAD (SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD, EDUCACIÓN VIAL)												
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?				X				X				X
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimular el uso de medios de transporte motorizados?				X				X				X
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?				X				X				X
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?				X				X				X
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?				X				X				X
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad?				X				X				X
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?				X				X				X
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado ?				X				X				X
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?				X				X				X
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización?				X				X				X

35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad?				X				X			X	
----	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	---	--

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Dra. Gina Katherine Céspedes Cáceres **DNI:** 40767231

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Ambiental y Recursos Naturales / Arquitecta

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Trujillo, 07 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿Crees que existe un plan de movilidad urbana no motorizada en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
2	¿La movilidad urbana no motorizada de Huaraz promueve la inclusión social?			X			X			X	
3	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada de Huaraz contribuye con la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
4	¿Considera que la ciudad cuenta con un plan de desarrollo urbano sostenible?			X			X			X	
5	¿Las ciclovías promueven el mejoramiento de la calidad de vida y salud?			X			X			X	
6	¿Crees que las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz son accesibles ?			X			X			X	
7	¿ La movilidad urbana no motorizada mejora la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
	SUB CATEGORÍA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
08	¿Crees que la gestión pública debe invertir en planes de movilidad urbana no motorizada?			X			X			X	
09	¿Considera que los costos de mantenimiento de la infraestructura de movilidad urbana no motorizada es más alto frente a los mantenimientos de autopistas?			X			X			X	
10	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada genera costos medioambientales menores que el motorizado?			X			X			X	
11	¿Crees que es conveniente comprar una bicicleta que un vehículo?			X			X			X	
12	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para los usuarios?			X			X			X	
13	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para la ciudad?			X			X			X	

SUB CATEGORÍA 03: MEDIO AMBIENTAL (RUIDO, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, CONSUMO DE ENERGÍA)															
14	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada contribuye con la reducción del ruido causado por los vehículos?				X				X						X
15	¿Cree que la movilidad urbana no motorizada está directamente relacionada con la contaminación atmosférica?				X				X						X
16	¿Considera La movilidad urbana no motorizada es importante para la mitigación del consumo de energía?				X				X						X
17	¿Está la movilidad urbana no motorizada directamente ligada al medio ambiente?				X				X						X
18	¿Crees que la movilidad no motorizada favorece al cuidado del medio ambiente?				X				X						X
19	¿Consideras que la contaminación ambiental reduce significativamente si se empleará el uso de la bicicleta?				X				X						X
20	¿Las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz promueven la reducción de consumo de energía?				X				X						X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dra. Gina Katherine Céspedes Cáceres DNI: 40767231

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Ambiental y Recursos Naturales / Arquitecta

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.

Trujillo, 07 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento entrevista a especialista: movilidad urbana no motorizada y plan de desarrollo urbano sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿De qué manera la movilidad sostenible, ciclovías y las condiciones de seguridad influyen en la calidad de vida de la población?			X			X			X	
2	¿De qué medida influye la movilidad urbana no motorizada en el plan desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
3	¿Crees que es necesario implementar los planes de movilidad urbana sostenible en los nuevos planes de desarrollo urbano en la ciudad? ¿Qué beneficios tendría?										
	SUB CATEGORÍA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
4	¿De qué medida la movilidad urbana no motorizada influye en el medio social, económico y ambiental del desarrollo urbano sostenible de la ciudad?			X			X			X	
5	¿En la actualidad, la manera como se planifica la movilidad urbana, promueve el desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
6	¿De qué manera se podría generar la cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada?										

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

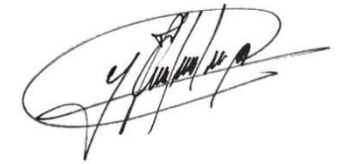
Apellidos y nombres del juez validador Dra. Gina Katherine Céspedes Cáceres **DNI:** 40767231

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Ambiental y Recursos Naturales / Arquitecta

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Trujillo, 07 de Julio del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE CREDIBILIDAD DEL INSTRUMENTO FICHA DE OBSERVACION DE MOVILIDAD URBANA NO MOTORIZADA Y PLAN DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

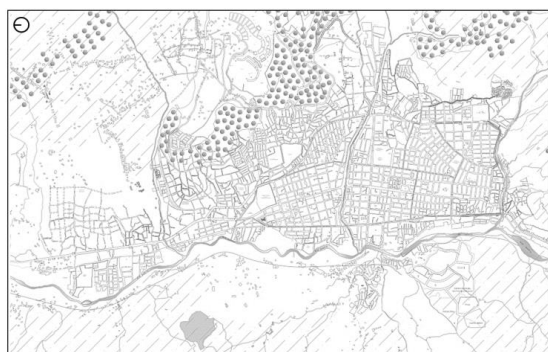
Para el desarrollo de esta técnica se identificó los lugares en la ciudad Huaraz para ser evaluados, se fue a campo, de manera que los resultados servirán para lograr el objetivo planteado.

LUGAR DE OBSERVACIÓN: _____
 INTERSECCIONES DE CALLES: _____
 UBICACIÓN DEL INVESTIGADOR: _____

F-01

INFRAESTRUCTURA						MOVILIDAD MOTORIZADO				MOVILIDAD NO MOTORIZADO		
NOMBRE DE VIA	ANCHO DE VIA	ESTADO DE VIA	DIRECCION DE TRAFICO	HORA INICIO	HORA FIN	TAXI COLECTIVO	TAXI	PARTICULAR	COMBI	BICICLETA	PEATONAL	SCOOTER

IDENTIFICACION DE PUNTOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ



- Contaminación ambiental
- Congestionamiento
- Paraderos
- Señalización
- Seguridad
- Presenta obstáculos
- Existencia de comercio formal
- Existencia de comercio informal
- Cuenta con veredas mayor a 1.20
- Cuenta con veredas menor a 1.20
- Cuenta con ciclovía

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Relación con la hipótesis	Relación con el problema	Relación con los objetivos	Relación con las variables
SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACION DE INSTRUMENTO

Deficiente	Regular	Bueno	Muy Buen	Excelente
				X

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dra. Gina Katherine Céspedes Cáceres DNI: 40767231

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Ambiental y Recursos Naturales / Arquitecta

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Trujillo, 07 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide la Movilidad Urbana no Motorizada

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias		
	SUB CATEGORIA 1: MOVILIDAD SOSTENIBLE (DESPLAZAMIENTO, RECORRIDO, TIEMPO, HORARIO)				X				X				
1	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?				X				X				
2	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación?				X				X				
3	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?				X				X				
4	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?				X				X				
5	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?				X				X				
6	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?				X				X				
7	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?				X				X				
8	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?				X				X				
9	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?				X				X				
	SUB CATEGORIA 2: CICLOVÍAS URBANAS (INFRAESTRUCTURA, TIPO DE CICLOVÍA, ARTICULACIÓN ACCESIBILIDAD)												
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?				X				X				
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz?				X				X				
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad?				X				X				
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?				X				X				
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz?				X				X				
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz?				X				X				

16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía?				X				X				X
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?				X				X				X
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación?				X				X				X
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?				X				X				X
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?				X				X				X
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?				X				X				X
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?				X				X				X
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza?				X				X				X
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?				X				X				X
	SUB CATEGORIA 3 CONDICIONES DE SEGURIDAD (SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD, EDUCACIÓN VIAL)												
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?				X				X				X
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimular el uso de medios de transporte motorizados?				X				X				X
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?				X				X				X
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?				X				X				X
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?				X				X				X
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad?				X				X				X
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?				X				X				X
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado ?				X				X				X
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?				X				X				X
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización?				X				X				X

35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad?				X				X				X	
----	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador DR. GRADOS VASQUEZ MARTIN MANUEL. DNI: 18206812

Especialidad del validador: Estadística e Investigación

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Trujillo, 19 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿Crees que existe un plan de movilidad urbana no motorizada en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
2	¿La movilidad urbana no motorizada de Huaraz promueve la inclusión social?			X			X			X	
3	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada de Huaraz contribuye con la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
4	¿Considera que la ciudad cuenta con un plan de desarrollo urbano sostenible?			X			X			X	
5	¿Las ciclovías promueven el mejoramiento de la calidad de vida y salud?			X			X			X	
6	¿Crees que las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz son accesibles ?			X			X			X	
7	¿ La movilidad urbana no motorizada mejora la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
	SUB CATEGORÍA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
08	¿Crees que la gestión pública debe invertir en planes de movilidad urbana no motorizada?			X			X			X	
09	¿Considera que los costos de mantenimiento de la infraestructura de movilidad urbana no motorizada es más alto frente a los mantenimientos de autopistas?			X			X			X	
10	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada genera costos medioambientales menores que el motorizado?			X			X			X	
11	¿Crees que es conveniente comprar una bicicleta que un vehículo?			X			X			X	
12	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para los usuarios?			X			X			X	
13	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para la ciudad?			X			X			X	

SUB CATEGORÍA 03: MEDIO AMBIENTAL (RUIDO, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, CONSUMO DE ENERGÍA)																				
14	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada contribuye con la reducción del ruido causado por los vehículos?					X								X						X
15	¿Cree que la movilidad urbana no motorizada está directamente relacionada con la contaminación atmosférica?					X								X						X
16	¿Considera La movilidad urbana no motorizada es importante para la mitigación del consumo de energía?					X								X						X
17	¿Está la movilidad urbana no motorizada directamente ligada al medio ambiente?					X								X						X
18	¿Crees que la movilidad no motorizada favorece al cuidado del medio ambiente?					X								X						X
19	¿Consideras que la contaminación ambiental reduce significativamente si se empleará el uso de la bicicleta?					X								X						X
20	¿Las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz promueven la reducción de consumo de energía?					X								X						X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador DR. GRADOS VASQUEZ MARTIN MANUEL. DNI: 18206812

Especialidad del validador: Estadística e Investigación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Trujillo, 19 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento entrevista a especialista: movilidad urbana no motorizada y plan de desarrollo urbano sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿De qué manera la movilidad sostenible, ciclovías y las condiciones de seguridad influyen en la calidad de vida de la población?			X			X			X	
2	¿De qué medida influye la movilidad urbana no motorizada en el plan desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
3	¿Crees que es necesario implementar los planes de movilidad urbana sostenible en los nuevos planes de desarrollo urbano en la ciudad? ¿Qué beneficios tendría?										
	SUB CATEGORIA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
4	¿De qué medida la movilidad urbana no motorizada influye en el medio social, económico y ambiental del desarrollo urbano sostenible de la ciudad?			X			X			X	
5	¿En la actualidad, la manera como se planifica la movilidad urbana, promueve el desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
6	¿De qué manera se podría generar la cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada?										

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador DR. GRADOS VASQUEZ MARTIN MANUEL. DNI: 18206812

Especialidad del validador: Estadística e Investigación



¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Trujillo, 19 de Julio del 2022

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE CREDIBILIDAD DEL INSTRUMENTO FICHA DE OBSERVACION DE MOVILIDAD URBANA NO MOTORIZADA Y PLAN DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

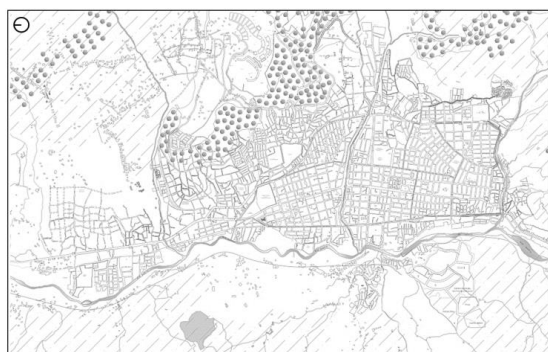
Para el desarrollo de esta técnica se identificó los lugares en la ciudad Huaraz para ser evaluados, se fue a campo, de manera que los resultados servirán para lograr el objetivo planteado.

LUGAR DE OBSERVACIÓN: _____
 INTERSECCIONES DE CALLES: _____
 UBICACIÓN DEL INVESTIGADOR: _____

F-01

INFRAESTRUCTURA						MOVILIDAD MOTORIZADO				MOVILIDAD NO MOTORIZADO		
NOMBRE DE VIA	ANCHO DE VIA	ESTADO DE VIA	DIRECCION DE TRAFICO	HORA INICIO	HORA FIN	TAXI COLECTIVO	TAXI	PARTICULAR	COMBI	BICICLETA	PEATONAL	SCOOTER

IDENTIFICACION DE PUNTOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ



- Contaminación ambiental
- Congestionamiento
- Paraderos
- Señalización
- Seguridad
- Presenta obstáculos
- Existencia de comercio formal
- Existencia de comercio informal
- Cuenta con veredas mayor a 1.20
- Cuenta con veredas menor a 1.20
- Cuenta con ciclovía

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Relación con la hipótesis	Relación con el problema	Relación con los objetivos	Relación con las variables
SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACION DE INSTRUMENTO

Deficiente	Regular	Bueno	Muy Buen	Excelente
				X

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador DR. GRADOS VASQUEZ MARTIN MANUEL. DNI: 18206812

Especialidad del validador: Estadística e Investigación

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Trujillo, 19 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide la Movilidad Urbana no Motorizada

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORIA 1: MOVILIDAD SOSTENIBLE (DESPLAZAMIENTO, RECORRIDO, TIEMPO, HORARIO)			X			X			X	
1	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?			X			X			X	
2	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación?			X			X			X	
3	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?			X			X			X	
4	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
5	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?			X			X			X	
6	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?			X			X			X	
7	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?			X			X			X	
8	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?			X			X			X	
9	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?			X			X			X	
	SUB CATEGORIA 2: CICLOVÍAS URBANAS (INFRAESTRUCTURA, TIPO DE CICLOVÍA, ARTICULACIÓN ACCESIBILIDAD)										
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?			X			X			X	
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad?			X			X			X	
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?			X			X			X	
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz?			X			X			X	

16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía?				X				X				X
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?				X				X				X
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación?				X				X				X
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?				X				X				X
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?				X				X				X
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?				X				X				X
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?				X				X				X
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza?				X				X				X
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?				X				X				X
	SUB CATEGORIA 3 CONDICIONES DE SEGURIDAD (SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD, EDUCACIÓN VIAL)												
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?				X				X				X
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimular el uso de medios de transporte motorizados?				X				X				X
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?				X				X				X
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?				X				X				X
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?				X				X				X
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad?				X				X				X
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?				X				X				X
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado ?				X				X				X
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?				X				X				X
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización?				X				X				X

35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad?				X				X				X	
----	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador MBA Ing. Ninatanta Alva Jorge Humberto. DNI: 18189264

Especialidad del validador: Maestro en Administración de Negocios – MBA

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Trujillo, 19 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿Crees que existe un plan de movilidad urbana no motorizada en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
2	¿La movilidad urbana no motorizada de Huaraz promueve la inclusión social?			X			X			X	
3	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada de Huaraz contribuye con la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
4	¿Considera que la ciudad cuenta con un plan de desarrollo urbano sostenible?			X			X			X	
5	¿Las ciclovías promueven el mejoramiento de la calidad de vida y salud?			X			X			X	
6	¿Crees que las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz son accesibles ?			X			X			X	
7	¿ La movilidad urbana no motorizada mejora la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
	SUB CATEGORÍA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
08	¿Crees que la gestión pública debe invertir en planes de movilidad urbana no motorizada?			X			X			X	
09	¿Considera que los costos de mantenimiento de la infraestructura de movilidad urbana no motorizada es más alto frente a los mantenimientos de autopistas?			X			X			X	
10	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada genera costos medioambientales menores que el motorizado?			X			X			X	
11	¿Crees que es conveniente comprar una bicicleta que un vehículo?			X			X			X	
12	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para los usuarios?			X			X			X	
13	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para la ciudad?			X			X			X	

SUB CATEGORÍA 03: MEDIO AMBIENTAL (RUIDO, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, CONSUMO DE ENERGÍA)																				
14	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada contribuye con la reducción del ruido causado por los vehículos?					X														X
15	¿Cree que la movilidad urbana no motorizada está directamente relacionada con la contaminación atmosférica?					X														X
16	¿Considera La movilidad urbana no motorizada es importante para la mitigación del consumo de energía?					X														X
17	¿Está la movilidad urbana no motorizada directamente ligada al medio ambiente?					X														X
18	¿Crees que la movilidad no motorizada favorece al cuidado del medio ambiente?					X														X
19	¿Consideras que la contaminación ambiental reduce significativamente si se empleará el uso de la bicicleta?					X														X
20	¿Las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz promueven la reducción de consumo de energía?					X														X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador MBA Ing. Ninatanta Alva Jorge Humberto. DNI: 18189264

Especialidad del validador: Maestro en Administración de Negocios – MBA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Trujillo, 19 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento entrevista a especialista: movilidad urbana no motorizada y plan de desarrollo urbano sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿De qué manera la movilidad sostenible, ciclovías y las condiciones de seguridad influyen en la calidad de vida de la población?			X			X			X	
2	¿De qué medida influye la movilidad urbana no motorizada en el plan desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
3	¿Crees que es necesario implementar los planes de movilidad urbana sostenible en los nuevos planes de desarrollo urbano en la ciudad? ¿Qué beneficios tendría?										
	SUB CATEGORÍA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
4	¿De qué medida la movilidad urbana no motorizada influye en el medio social, económico y ambiental del desarrollo urbano sostenible de la ciudad?			X			X			X	
5	¿En la actualidad, la manera como se planifica la movilidad urbana, promueve el desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
6	¿De qué manera se podría generar la cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada?										

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador MBA Ing. Ninatanta Alva Jorge Humberto. DNI: 18189264

Especialidad del validador: Maestro en Administración de Negocios – MBA

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Trujillo, 19 de Julio del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE CREDIBILIDAD DEL INSTRUMENTO FICHA DE OBSERVACION DE MOVILIDAD URBANA NO MOTORIZADA Y PLAN DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

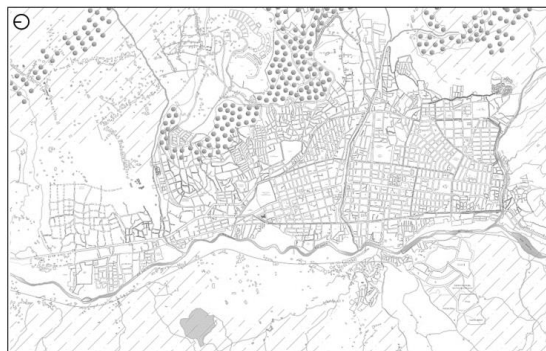
Para el desarrollo de esta técnica se identificó los lugares en la ciudad Huaraz para ser evaluados, se fue a campo, de manera que los resultados servirán para lograr el objetivo planteado.

LUGAR DE OBSERVACIÓN: _____
 INTERSECCIONES DE CALLES: _____
 UBICACIÓN DEL INVESTIGADOR: _____

F-01

INFRAESTRUCTURA						MOVILIDAD MOTORIZADO				MOVILIDAD NO MOTORIZADO		
NOMBRE DE VIA	ANCHO DE VIA	ESTADO DE VIA	DIRECCION DE TRAFICO	HORA INICIO	HORA FIN	TAXI COLECTIVO	TAXI	PARTICULAR	COMBI	BICICLETA	PEATONAL	SCOOTER

IDENTIFICACION DE PUNTOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ



- Contaminación ambiental
- Congestionamiento
- Paraderos
- Señalización
- Seguridad
- Presenta obstáculos
- Existencia de comercio formal
- Existencia de comercio informal
- Cuenta con veredas mayor a 1.20
- Cuenta con veredas menor a 1.20
- Cuenta con ciclovía

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Relación con la hipótesis	Relación con el problema	Relación con los objetivos	Relación con las variables
SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACION DE INSTRUMENTO

Deficiente	Regular	Bueno	Muy Buen	Excelente
				X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador MBA Ing. Ninatanta Alva Jorge Humberto. DNI: 18189264

Especialidad del validador: Maestro en Administración de Negocios – MBA

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Trujillo, 19 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide la Movilidad Urbana no Motorizada

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORIA 1: MOVILIDAD SOSTENIBLE (DESPLAZAMIENTO, RECORRIDO, TIEMPO, HORARIO)			X			X			X	
1	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?			X			X			X	
2	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación?			X			X			X	
3	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?			X			X			X	
4	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
5	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?			X			X			X	
6	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?			X			X			X	
7	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?			X			X			X	
8	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?			X			X			X	
9	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?			X			X			X	
	SUB CATEGORIA 2: CICLOVÍAS URBANAS (INFRAESTRUCTURA, TIPO DE CICLOVÍA, ARTICULACIÓN ACCESIBILIDAD)										
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?			X			X			X	
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad?			X			X			X	
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?			X			X			X	
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz?			X			X			X	

16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía?				X				X				X
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?				X				X				X
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación?				X				X				X
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad?				X				X				X
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?				X				X				X
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?				X				X				X
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?				X				X				X
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza?				X				X				X
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?				X				X				X
	SUB CATEGORIA 3 CONDICIONES DE SEGURIDAD (SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD, EDUCACIÓN VIAL)												
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?				X				X				X
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimular el uso de medios de transporte motorizados?				X				X				X
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?				X				X				X
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?				X				X				X
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?				X				X				X
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad?				X				X				X
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?				X				X				X
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado ?				X				X				X
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?				X				X				X
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización?				X				X				X

35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad?				X				X				X	
----	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Ing. Máximo Jesús Huambachano Martel. DNI: 41370037

Especialidad del validador: Doctor en administración - – Ingeniero Civil

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Dr. Ing. Máximo Huambachano Martel

Experto Validador

Trujillo, 19 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento que mide el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿Crees que existe un plan de movilidad urbana no motorizada en la ciudad de Huaraz?			X			X			X	
2	¿La movilidad urbana no motorizada de Huaraz promueve la inclusión social?			X			X			X	
3	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada de Huaraz contribuye con la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
4	¿Considera que la ciudad cuenta con un plan de desarrollo urbano sostenible?			X			X			X	
5	¿Las ciclovías promueven el mejoramiento de la calidad de vida y salud?			X			X			X	
6	¿Crees que las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz son accesibles ?			X			X			X	
7	¿ La movilidad urbana no motorizada mejora la salud y la calidad de vida?			X			X			X	
	SUB CATEGORÍA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
08	¿Crees que la gestión pública debe invertir en planes de movilidad urbana no motorizada?			X			X			X	
09	¿Considera que los costos de mantenimiento de la infraestructura de movilidad urbana no motorizada es más alto frente a los mantenimientos de autopistas?			X			X			X	
10	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada genera costos medioambientales menores que el motorizado?			X			X			X	
11	¿Crees que es conveniente comprar una bicicleta que un vehículo?			X			X			X	
12	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para los usuarios?			X			X			X	
13	¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para la ciudad?			X			X			X	

SUB CATEGORÍA 03: MEDIO AMBIENTAL (RUIDO, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, CONSUMO DE ENERGÍA)																				
14	¿Considera que la movilidad urbana no motorizada contribuye con la reducción del ruido causado por los vehículos?					X														X
15	¿Cree que la movilidad urbana no motorizada está directamente relacionada con la contaminación atmosférica?					X														X
16	¿Considera La movilidad urbana no motorizada es importante para la mitigación del consumo de energía?					X														X
17	¿Está la movilidad urbana no motorizada directamente ligada al medio ambiente?					X														X
18	¿Crees que la movilidad no motorizada favorece al cuidado del medio ambiente?					X														X
19	¿Consideras que la contaminación ambiental reduce significativamente si se empleará el uso de la bicicleta?					X														X
20	¿Las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz promueven la reducción de consumo de energía?					X														X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Ing. Máximo Jesús Huambachano Martel. DNI: 41370037

Especialidad del validador: Doctor en administración - Ingeniero Civil



¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Dr. Ing. Máximo Huambachano Martel
Experto Validador

Trujillo, 19 de Julio del 2022

Certificado de Credibilidad del instrumento entrevista a especialista: movilidad urbana no motorizada y plan de desarrollo urbano sostenible

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	SUB CATEGORÍA 01: MEDIO SOCIAL (INCLUSIÓN SOCIAL, ACCESIBILIDAD, SALUD Y CALIDAD DE VIDA)			X			X			X	
1	¿De qué manera la movilidad sostenible, ciclovías y las condiciones de seguridad influyen en la calidad de vida de la población?			X			X			X	
2	¿De qué medida influye la movilidad urbana no motorizada en el plan desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
3	¿Crees que es necesario implementar los planes de movilidad urbana sostenible en los nuevos planes de desarrollo urbano en la ciudad? ¿Qué beneficios tendría?										
	SUB CATEGORIA 02: MEDIO ECONÓMICO (COSTOS INICIALES, COSTOS DE MANTENIMIENTO, COSTOS MEDIOAMBIENTALES)										
4	¿De qué medida la movilidad urbana no motorizada influye en el medio social, económico y ambiental del desarrollo urbano sostenible de la ciudad?			X			X			X	
5	¿En la actualidad, la manera como se planifica la movilidad urbana, promueve el desarrollo urbano sostenible en la ciudad?			X			X			X	
6	¿De qué manera se podría generar la cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada?										

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Ing. Máximo Jesús Huambachano Martel. DNI: 41370037

Especialidad del validador: Doctor en administración - Ingeniero Civil

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Trujillo, 19 de Julio del 2022



Dr. Ing. Máximo Huambachano Martel

Experto Validador.

CERTIFICADO DE CREDIBILIDAD DEL INSTRUMENTO FICHA DE OBSERVACION DE MOVILIDAD URBANA NO MOTORIZADA Y PLAN DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

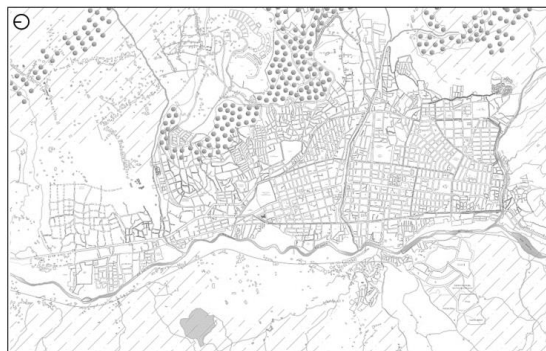
Para el desarrollo de esta técnica se identificó los lugares en la ciudad Huaraz para ser evaluados, se fue a campo, de manera que los resultados servirán para lograr el objetivo planteado.

LUGAR DE OBSERVACIÓN: _____
 INTERSECCIONES DE CALLES: _____
 UBICACIÓN DEL INVESTIGADOR: _____

F-01

INFRAESTRUCTURA						MOVILIDAD MOTORIZADO				MOVILIDAD NO MOTORIZADO		
NOMBRE DE VIA	ANCHO DE VIA	ESTADO DE VIA	DIRECCION DE TRAFICO	HORA INICIO	HORA FIN	TAXI COLECTIVO	TAXI	PARTICULAR	COMBI	BICICLETA	PEATONAL	SCOOTER

IDENTIFICACION DE PUNTOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ



- Contaminación ambiental
- Congestionamiento
- Paraderos
- Señalización
- Seguridad
- Presenta obstáculos
- Existencia de comercio formal
- Existencia de comercio informal
- Cuenta con veredas mayor a 1.20
- Cuenta con veredas menor a 1.20
- Cuenta con ciclovía

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Relación con la hipótesis	Relación con el problema	Relación con los objetivos	Relación con las variables
SI / NO	SI / NO	SI / NO	SI / NO

VALORACION DE INSTRUMENTO

Deficiente	Regular	Bueno	Muy Buen	Excelente
				X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Ing. Máximo Jesús Huambachano Martel. DNI: 41370037

Especialidad del validador: Doctor en Administración – Ingeniero Civil

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Handwritten signature of Máximo Huambachano Martel, written in black ink on a white background. The signature is stylized and includes the name 'Máximo Huambachano'.

Dr. Ing. Máximo Huambachano Martel

Experto Validador.

Trujillo, 19 de Julio del 2022

ANEXO 6: Transcripción de entrevista a usuarios representantes de los gremios usuarios de la bicicleta

Entrevistado 01: Juan Carlos Sarmiento Gonzales:

N°	ITEMS
Sub categoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)	
01	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios? Debido a la falta infraestructura y el descuido de este como señalización y protección nos desplazamos de manera inseguro de modo que no se garantiza el desplazamiento en bicicleta y se da prioridad al vehículo.
02	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación? Normalmente el motivo de desplazamiento es por trabajo
03	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación? Tramites financieros
04	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles? Sí, el banco de la nación, el banco BCP, el centro cultural, el parque ginebra, el barranquito.
05	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm? 8:00 am
06	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Porque? Cuando hay tráfico solemos demorar más de 20 minutos
07	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado? Sí, porque ya existe demasiado vehículo para el tamaño de ciudad y contaminan mucho
08	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza? Sí, diario. Voy a mi centro de trabajo, mercado
09	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto? Sí, es caro
Sub categoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación)	
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado? Sí, se debe de promover el uso de la bicicleta

11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz? Si existen buena infraestructura mejoraría la circulación dentro de la ciudad y no habría
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad? Si existiera ciclovías que articulen los puntos más frecuentes, mejoraría
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto? Si, se debe considerar y respetar el lugar donde se implementa la ciclovía para no generar rechazo de la gente
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz? Sí, estoy de acuerdo, ya que así nos desplazaríamos de una manera adecuada y muchos más se animaría a usar la bicicleta.
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz? Sí, hay mucha gente que le gusta caminar
16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía? Si se debe de mejorar la vía, hay mucho obstáculos y grietas
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea? Sí, pero no se ha tenido criterio alguno, debería de ubicarse de una mejor manera
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como untos centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación? Sí, para poder desplazarnos de manera rápida y segura
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte publico brindado en la ciudad? No, es muy informal
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos? No es puntual y no tienen paraderos determinados, nos dejan en las equinas, deberían de proponer paraderos
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte? Sí, para no tener problemas de congestionamiento que actualmente suben y bajan pasajeros en cualquier lugar
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza? No, al contrario contaminan la ciudad y el medio ambiente, hacen mucho ruido en cada esquina con el claxon

24	<p>¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?</p> <p>Se debe de tener en cuenta las direcciones de la vías para no crear tráfico o congestión, teniendo en cuenta a los lugares donde la mayoría frecuenta.</p>
Sub categoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, educación vial)	
25	<p>¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?</p> <p>Sí, siempre están excediendo la velocidad y causando accidentes</p>
26	<p>¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?</p> <p>Si, sería buena opción, ya que el peatón y los ciclistas nos sentimos en riesgo cuando usamos las vías y las veredas</p>
27	<p>¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?</p> <p>Si, se debe de respetar a nosotros como habitantes y promover el uso de la bicicleta y caminar ya que es bueno para la salud</p>
28	<p>¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?</p> <p>Sí; porque actualmente no nos brinda seguridad al momento de usar la bicicleta</p>
29	<p>¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?</p> <p>Si el normal encontrar obstáculos o huecos en las vías lo cual dificulta nuestra circulación</p>
30	<p>¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad?</p> <p>Sí, para evitar accidentes y sentirnos protegidos</p>
31	<p>¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?</p> <p>No, pensamos que vendrá un vehículo y nos arroyara</p>
32	<p>¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado?</p> <p>Se debería de considerar un carril o parte de la vía para el uso de la bicicleta, pero este debe de estar debidamente señalizado</p>
33	<p>¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?</p> <p>Si, ordena de mejor manera el modo como nos desplazamos</p>
34	<p>¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización?</p> <p>No, es carente y en algunos casos no existe</p>
35	<p>¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad?</p> <p>Sí, es frecuente sentirnos expuestos a riesgos porque no existe una debida señalización</p>

Entrevistado 02: Junior Pérez Arias

N°	ITEMS	
Sub categoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)		
01	<p>¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?</p> <p>No, porque las vías están llenas de vehículos y si movilizan de otra manera se hace con dificultad.</p>	
02	<p>¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación?</p> <p>Por educación</p>	
03	<p>¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?</p> <p>Recreación</p>	
04	<p>¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles?</p> <p>Sí, el banco de la nación, el centro cultural, la plaza de armas.</p>	
05	<p>¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?</p> <p>Sí, 8 am para poder ir al trabajo</p>	
06	<p>¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Porque?</p> <p>Sí, por el trafico</p>	
07	<p>¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?</p> <p>Sí, ya hay demasiados vehículos</p>	
08	<p>¿Utiliza la bicicleta para moverse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza?</p> <p>Sí, 3 veces a la semana, voy al trabajo</p>	
09	<p>¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?</p> <p>Sí</p>	
Sub categoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación		
10	<p>¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?</p> <p>Sí, para no usar los vehículos</p>	
11	<p>¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz?</p> <p>Sí, sobre todo para poder desplazarnos</p>	
12	<p>¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad?</p> <p>Si hace a la ciudad más inclusiva</p>	
13	<p>¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?</p>	

	Sí, se debe de respetar el contexto
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz? Sí, para tener un recorrido continuo y conexiones
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz? Sí, para poder desplazarnos con tranquilidad a cualquier lugar
16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía? Sí, pero no sé si se pueda ampliar pero si se debería de mejorar el estado de las vías
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea? Sí, sobre todo tener en cuenta los lugares y los sentidos en él que nos desplazamos
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación? Sí, de esa manera podríamos llegar a esos lugares sin hacer uso del vehículo
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad? No, nos maltratan
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos? No, casi siempre demoran y no tienen paraderos
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte? Sí, creo que existiría más orden
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza? No, son contaminantes generan estrés
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras? Se debe ordenar para mejorar los flujos de los vehículos y evitar congestionamiento
Sub categoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, educación vial)	
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito? Sí, siempre hay accidentes
26	¿Se requiere potenciar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados? Sí, para que la gente prefiera caminar antes que usar el vehículo
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?

	Si, se debe de crear campañas de uso de la bicicleta y dar incentivos
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas? Sí; para evitar accidentes
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación? Sí, hay siempre obstáculos como postes
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad? Si, para estar más ordenado y sin accidentes.
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad? No, siempre hay peligro o al caminar la veredas deberían ser más anchas
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado? Sería bueno tener una carril exclusivo para usar la bicicleta, pero si no es posible este debería integrar a la vía existente y tener la señalización necesaria
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico? Si, evitaría accidentes y reduciría el tráfico.
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización? No tiene señalización y si existe está dañada
35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad? Sí, siempre me siento es riesgo de ser atropellado

Entrevistado 03: Diana Camones Leyva

N°	ÍTEMS
Sub categoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)	
01	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios? Si pero de manera deficiente
02	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación? Por trabajo
03	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación? Tramites financieros

04	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles? Sí, la plaza de armas, el centro cultural, el boulevard pastorita Huaracina .
05	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm? Sí, 8:00 am y 6:00 pm, a esa hora voy y saldo del trabajo
06	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Porque? Sí, porque vivo lejos
07	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado? Sí, existe mucho carro y mucha contaminación
08	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza? Sí, todos los días
09	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto? Sí, por eso uso la bicicleta
Sub categoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación	
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado? Sí, se debe incentivar a usar la bicicleta o caminar
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz? Sí, con las ciclovías en buen estado se mejoraría la integración de los sectores de la ciudad
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad? Sí, sería una ciudad que piensa en sus ciudadanos
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto? Sí, se debe de tener en cuenta en que ciudad se realiza
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz? Sí, para ser más articulado con los lugares que frecuentan y más accesibles
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz? Sí, de esa manera la gente preferiría caminar o usar la bicicleta
16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía? Sí, se debe de mejorar las vías y pensar en el uso de la bicicleta
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea? Sí

18	¿La ciclo vía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación? Sí, es una necesidad que estos se deben de integrar y conectar
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte público brindado en la ciudad? No
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos? No, no hay paraderos ni horarios
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte? Sí, existe mucho congestión vehicular y desorden
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular? Sí, la gente deja su carro en las calles
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza? No, son ruidosos y contaminan
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras? Sí, pensando en los usuarios de las bicicletas y no en los vehículos
Sub categoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, educación vial)	
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito? Sí, mucho exceden de velocidad
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados? Sí, para poder caminar y usar la bicicleta
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo? Sí, la municipalidad debe de tener campañas y motivar al uso de la bicicleta
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas? Sí; sobre todo con seguridad y señalización
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación? Sí, salen a vender y reducen el espacio de la vereda
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad? Sí, para evitar accidentes.
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad? No, hay mucho desorden y en algunos lugares la vereda es angosto

32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado? Se debe de otorgar un carril exclusivo para usar la bicicleta
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico? Si, con eso se evitarían accidentes y el transito sería más fluido .
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización? No
35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad? Sí

Entrevistado 04: Jaime Minaya Escudero

N°	ÍTEMS
Sub categoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)	
01	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios? No; solo se prioriza al vehículo y los demás están excluidos
02	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación? Por trabajo
03	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación? Tramites financieros
04	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles? Si, la plaza de armas, el centro cultural, el parque Belén.
05	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm? Si, a las 8:00 am y 6:00 pm
06	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Porque?
07	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado? Sí
08	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza? Sí, diario, normalmente al trabajo
09	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?

	Sí, es demasiado caro los pasajes
Sub categoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación	
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado? Sí, debe de existir campañas para adquirir y usar la bicicleta
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz? Sí, estos deben de ser continuos
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad? Sí, convertiría a la ciudad en una ciudad más inclusiva
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto? Sí, se tiene que considerar a la ciudad y sus usuarios
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz? Sí, porque existen ciclovías que no se conectan entre si y no llevan a ningún lugar de interés
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz? Sí, es necesario tener redes peatonales y también de bicicleta articulados
16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía? Sí, siempre se tienen que mantener el estado de las vías para evitar accidentes, si es posible aumentar las calzada para agregar ciclovías seria excelente
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea? Sí, se tiene que respetar el lugar donde se hace la ciclovía para no generar el rechazo de los usuarios
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como untos centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación? Sí, la ciclovía debe de conectar estos lugares para poder desplazarnos más seguido
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte publico brindado en la ciudad? No, existe mucho transporte público y son muy informales con su servicio
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos? No, suelen retrasarse y luego exceden la velocidad
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte? Sí, para reducir los congestionamientos
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular? Sí, porque actualmente no existen paraderos

23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza? No, son contaminantes auditivos y del medio ambiente
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras? Sí, para poder determinar si es adecuado para la implementación de ciclovías
Sub categoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, educación vial)	
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito? Sí, siempre exceden la velocidad
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados? Si, para reducir el uso de los vehículos
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo? Si, se deben crear programas que motiven a usar la bicicleta y los beneficios que tiene.
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas? Sí; este diseño debe de incluir la señalización y la infraestructura adecuada
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación? Sí, cuando uno está caminando o manejando la bicicleta hay tachos de basura o postes en medio
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad? Sí, es necesario para poder tener un mejor orden y evitar accidentes.
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad? No, hay mucho ruido por los vehículos y las veredas son angostas
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado? Sí, es necesario incluir un carril para las bicicletas y estas se deben de respetar
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico? Si, generaría más seguridad al momentos de desplazarnos y mejor fluidez .
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización? No cuentan con señalización
35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad? Sí, siempre estamos pendientes de no ser atropellados

Entrevistado 05: Jesarela Leyva Abad

N°	ITEMS	
Sub categoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)		
01	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios? Si, aunque la infraestructura es limitada y en mal estado	
02	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación? Trabajo mayormente me desplazo por trabajo	
03	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación? Tramites financieros, recreación	
04	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles? Si, la plaza de armas y los bancos	
05	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm? Mayormente mi horario de desplazamiento es a las 12:00 pm	
06	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Por qué? Sí, porque existe demasiado tráfico y no se puede transitar con fluidez	
07	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado? Si, ya existe demasiado vehículo en la ciudad	
08	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza? Si, cuando voy a trabajo	
09	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto? Si, suelo gastar más de lo programado cuando me traslado en vehículo	
Sub categoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación)		
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado? Sí, es necesario para reducir la contaminación ambiental y el ruido	
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz? Si, sobre todo si se logra unir o articular los principales lugares de la ciudad existiría una buena manera de recorrer la ciudad	
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad? Si, hace ciudades de mayor calidad y con menos contaminación	
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?	

	Si, sobre todo se debe de tener en cuenta como se desplazan los usuarios antes de ser ejecutados
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz? Si, actualmente existen ciclovías pero estos no están articulados ni conectados entre si
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz? Si, una red peatonal sería ideal para los usuarios que suelen caminar, ya que cuando lo hacen no tienen la seguridad necesaria, pueden ser atropellados o asaltados durante su recorrido
16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía? Si, para poder incluir las ciclovías y así mucha más gente se animaría a usar la bicicleta
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea? Si, cada ciudad tiene diferentes pobladores con distintas maneras de moverse dentro de la ciudad y cada ciudad es distinta según su contexto
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación? Sí, siempre que uso lo bicicleta nos interesa ir a lugares frecuentes de manera directa, entonces las redes de las ciclovías deben de ser integradas a estos lugares para reducir los tiempos de recorridos
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte publico brindado en la ciudad? No, son bastante informales y nos tratan de mala manera
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos? No, siempre se demoran
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte? Sí, es necesario porque ahora se estacionan en cualquier esquina generando desorden y trafico
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular? Sí, si pudieran ser subterráneos sería mejor
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza? Sí, durante la pandemia han mejorado su limpieza para poder trabajar
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras? No, se debe de respetar lo que se tiene y a partir de eso se debe generar los recorridos y ciclovías, una orden o cambio de sentido de las vías generaría más desorden y desconcierto

Sub categoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, educación vial)	
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito? Sí, es necesario porque siempre están causando accidentes por el exceso de velocidad
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados? Si, talvez con eso se reduciría los accidentes y la contaminación que causa el vehículo
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo? Sí, es necesario la participación del estado para motivar y dar incentivos a los usuarios de la bicicleta
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas? Si, un buen diseño debe de articular los lugares y garantizar la seguridad de todos, porque
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación? Sí, no se puede caminar o manejar bicicleta con tranquilidad y seguridad, siempre hay algo en medio del recorrido que nos interrumpe y hace difícil la circulación, en algunos casos hay peligro de accidentes.
30	¿Crees que es importarte la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad? Sí, porque cuando nos desplazamos hay poca señalización incluso si la hay esta está en mal estado o lo han sacado del lugar y solo queda el poste en medio de la vía
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad? No, siempre hay desorden y riesgo de chocar con algo en la acera
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado? Si, se debe de agregar un carril para el uso del transporte no motorizado o en su defecto lograr una manera de integrar ambos tipos de transporte pero con la seguridad y señalización adecuada
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico? Si, hace más rápido el recorrido, esto puede significar menos uso de energía o recursos para desplazarnos de manera que se podrá lograr reducir el impacto ambiental y mejorar la economía
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización? No, en la mayoría de las avenidas donde se ha implementado las ciclovias no hay señalización por eso se generan accidentes.

35	<p>¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad?</p> <p>Si, debido a la falta de señalización y la poca educación vial, siempre nos sentimos en riesgo de que nos suceda algún accidente.</p>
----	--

Entrevistado 06: Jhordan Jácome Minaya

N°	ÍTEMS
Sub categoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)	
01	<p>¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?</p> <p>En la ciudad de Huaraz, no contamos con una adecuada infraestructura vial, tampoco con los equipamientos viales necesarios para un correcto desplazamiento.</p>
02	<p>¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación?</p> <p>Por trabajo.</p>
03	<p>¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?</p> <p>Trámites financieros y cultural</p>
04	<p>¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles?</p> <p>El mayor punto financiero se encuentra en los bancos, en el centro de la ciudad en una mayor medida, los puntos culturales existentes, también se encuentran en el centro de la ciudad, como el Centro Cultural y la DDC, sin embargo, están apareciendo nuevos puntos de cultura en otras ubicaciones urbanas. Sobre centros recreativos, Huaraz carece de un espacio puntualmente recreativo.</p>
05	<p>¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?</p> <p>8:00 am y 6:00 pm</p>
06	<p>¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Porque?</p> <p>Mayor de 20 min. Por motivos de trabajo y por el medio de transporte que uso.</p>
07	<p>¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?</p> <p>Sí, deben de ser controlado</p>
08	<p>¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza?</p> <p>Sí la uso, muy seguido, al trabajo y centro cultural.</p>
09	<p>¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?</p> <p>No</p>

Sub categoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación	
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz? Mejora la integración con el espacio y la calidad de vida
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad? Sí
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto? Sí, ordenado y con cuidado del contexto
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz? Sí
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz? Sí
16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía? Sí se debe mejorar y ampliar en los sectores que lo necesiten.
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea? Sí
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como untos centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación? Sí
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte publico brindado en la ciudad? No
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos? No
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte? Sí
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular? Sí, bajo un correcto estudio de las zonas y el vínculo entre los medios de transportes.
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza? No
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras? Sí, un reordenamiento y restructuración de las vías y lo medios de transporte

Sub categoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, educación vial)	
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito? Sí
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados? Sí y con eso mejorar los espacios públicos y repotenciar zonas de la ciudad para el bienestar del peatón
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo? Sí, priorizar al peatón
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas? Sí, Bajo un correcto ordenamiento urbano
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación? Sí, muchas veces de comercios y también las mismas aceras y sardineles.
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad? Sí, para evitar accidentes y promover el uso de la bicicleta
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad? No, hay mucho desorden visual, sonoro y vehicular
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado? Sí, y descongestionar las vías principales.
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico? Sí
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización? No, muchas calles no cuentan con la adecuada señalética
35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad? Sí, en muchas ocasiones.

Entrevistado 07: Miguel Toledo Veramendi

N°	ÍTEMS
Sub categoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)	
01	¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?

	No se garantiza porque en mi punto de vista el protagonista es el automóvil no se considera a la bicicleta a al peatón.
02	¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación? Es por trabajo.
03	¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación? Trámites financieros y municipales
04	¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles? Los bancos, el centro cultural, el museo.
05	¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm? 12:00 pm y 6:00 pm
06	¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Porque? Sí, porque vivo lejos
07	¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado? Sí debe de ser controlado, para reducir la contaminación
08	¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza? Sí me movilizo en el distrito de independencia, 4 o 3 veces a la semana.
09	¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto? Si, cuando uso el transporte público.
Sub categoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación	
10	¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado? Sí
11	¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz? Si, está demostrado que si mejora
12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad? Sí, mejora las actividades de los usuarios
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto? Sí, el orden genera mejores resultados
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz? Sí, es muy necesario porque la situación actual no permite desplazarnos con la seguridad necesaria

15	<p>¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz?</p> <p>Sí, también de hecho que si porque en la ciudad debería de tener al peatón como protagonista.</p>
16	<p>¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía?</p> <p>Sí se debería ampliar las calzadas para implementar ciclovías.</p>
17	<p>¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?</p> <p>Si, de hecho, si no es funcional nadie lo usaría</p>
18	<p>¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación?</p> <p>Sí, porque son lugares donde siempre uno se moviliza ya que si se articula estos centros se reduciría los tiempos de recorridos</p>
19	<p>¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte publico brindado en la ciudad?</p> <p>No, porque nos llevan aglomerados</p>
20	<p>¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?</p> <p>No, de hecho que no, no hay paraderos paran en cualquier esquina y es desordenado</p>
21	<p>¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?</p> <p>Sí,</p>
22	<p>¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?</p> <p>Sí, porque el congestionamiento es mayor en las horas punta y más porque la ciudad de Huaraz y estacionan sus vehículos en las vías.</p>
23	<p>¿Considera que en el transporte público hay limpieza?</p> <p>No, aunque durante la pandemia mejoraron su higiene, aunque luego lo dejaran y regresaran a lo mismo</p>
24	<p>¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?</p> <p>Sí, es necesario ordenarlos aunque ya las vías son leídas como tal</p>
Sub categoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, educación vial)	
25	<p>¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?</p> <p>Sí, es una normativa que no respetan</p>
26	<p>¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?</p>

	Sí, para dar más espacio al peatón y el transporte motorizado debería reducirse, implementar transporte público más seguro que permita el traslado más lago en menos tiempo
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo? Sí, siempre se tiene que tomar en cuenta al usuario, porque si nosotros no salimos no generamos dinámicas en la ciudad y la ciudad se estanca
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas? Sí, siempre que se haga un buen diseño tiene que garantizar la seguridad de todos
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación? Sí, de hecho que si es común encontrar postes o huecos de buzones en los recorridos los cuales no permiten una buena circulación en la ciudad.
30	¿Crees que es importarte la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad? Sí, para evitar accidentes
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad? No, hay mucha contaminación visual por los letreros comerciales, y la misma contaminación del vehículo y el ruido que estos causan
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado? Sí, para poder generar espacios para el uso de la bicicleta y estos puedan circular de manera ordenado dentro de la ciudad.
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico? Sí, ya que si existe una buena señalización nos sentiremos más seguros y sin peligro o riesgo de algún accidente
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización? No, en algunos casos hay pero ya no se pueden leer o simplemente no hay señalización
35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad? Sí, siempre estamos temerosos de ser arrollados por un vehículo.

Entrevistado 08: Mely Asencio Uribe

N°	ÍTEMS
Sub categoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)	

01	<p>¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?</p> <p>En la ciudad de Huaraz, no contamos con una adecuada infraestructura vial, tampoco con los equipamientos viales necesarios para un correcto desplazamiento.</p>
02	<p>¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad de Huaraz es por trabajo y/o educación?</p> <p>Por trabajo.</p>
03	<p>¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?</p> <p>Trámites financieros y cultural</p>
04	<p>¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles?</p> <p>El mayor punto financiero se encuentra en los bancos, en el centro de la ciudad en una mayor medida, los puntos culturales existentes, también se encuentran en el centro de la ciudad, como el Centro Cultural y la DDC, sin embargo, están apareciendo nuevos puntos de cultura en otras ubicaciones urbanas. Sobre centros recreativos, Huaraz carece de un espacio puntualmente recreativo.</p>
05	<p>¿El horario en el que desplaza es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?</p> <p>8:00 am y 6:00 pm</p>
06	<p>¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Porque?</p> <p>Mayor de 20 min. Pr motivos de trabajo y por el medio de transporte que uso.</p>
07	<p>¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?</p> <p>Sí controlado</p>
08	<p>¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza?</p> <p>Sí la uso, muy seguido, al trabajo y centro cultural.</p>
09	<p>¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?</p> <p>No</p>
Sub categoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación accesibilidad)	
10	<p>¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?</p> <p>Sí, debe existir ese mejoramiento</p>
11	<p>¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz?</p> <p>Mejora la integración con el espacio y la calidad de vida</p>

12	¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad? Sí
13	¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto? Sí, ordenado y con cuidado del contexto
14	¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz? Sí
15	¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz? Sí
16	¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía? Sí se debe mejorar y ampliar en los sectores que lo necesiten.
17	¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea? Sí
18	¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como un tos centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación? Sí
19	¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte publico brindado en la ciudad? No
20	¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos? No
21	¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte? Sí
22	¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular? Sí, bajo un correcto estudio de las zonas y el vínculo entre los medios de transportes.
23	¿Considera que en el transporte público hay limpieza? No
24	¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras? Sí, un reordenamiento y restructuración de las vías y lo medios de transporte
Sub categoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, educación vial)	
25	¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito? Sí
26	¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?

	Sí y con eso mejorar los espacios públicos y repotenciar zonas de la ciudad para el bienestar del peatón
27	¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo? Sí, priorizar al peatón
28	¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas? Sí, Bajo un correcto ordenamiento urbano
29	¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación? Sí, muchas veces de comercios y también las mismas aceras y sardineles.
30	¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad? Sí, para evitar accidentes y promover el uso de la bicicleta
31	¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad? No, hay mucho desorden visual, sonoro y vehicular
32	¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado? Sí, y descongestionar las vías principales.
33	¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico? Sí
34	¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización? No, muchas calles no cuentan con la adecuada señalética
35	¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad? Sí, en muchas ocasiones.

ANEXO 7: Coincidencias y discrepancias de entrevista a usuarios de bicicleta

Tabla 12: coincidencia y discrepancia de la movilidad sostenible y su influencia en el plan de desarrollo urbano sostenible

C1: Movilidad urbana no motorizada			
Subcategoría 01: Movilidad sostenible (desplazamiento, recorrido, tiempo, horario)			
Pregunta	Participante	Coincidencia	Discrepancia
1. ¿Se garantiza el desplazamiento de los diferentes medios de transporte, mediante la infraestructura vial y los equipamientos necesarios?	01	No se garantiza el desplazamiento en bicicleta y se da prioridad al vehículo por la falta de infraestructura.	
	02	No, porque las vías están llenas de vehículos y se hace con dificultad.	
	03	De manera deficiente	
	04	No; solo se prioriza al vehículo y los demás están excluidos	
	05	La infraestructura es limitada y en mal estado	
	06	No hay infraestructura vial, tampoco con los equipamientos viales necesarios para un correcto desplazamiento	
	07	No se garantiza porque el protagonista es el automóvil y no se considera a la bicicleta a al peatón.	
	08	No contamos con una adecuada infraestructura vial, tampoco con los equipamientos viales	
2. ¿El motivo de su desplazamiento en la ciudad	01	Por trabajo	
	02	Por educación	
	03	Por trabajo	

de Huaraz es por trabajo y/o educación?	04	Por trabajo	
	05	Por trabajo	
	06	Por trabajo.	
	07	Por trabajo	
	08	Es por trabajo	
	09		
	10		
3 ¿El motivo de su desplazamiento por la ciudad de Huaraz es por tramites financieros, trámites municipales, cultura o recreación?	01	Tramites financieros	
	02	Recreación	
	03	Tramites financieros	
	04	Tramites financieros	
	05	Tramites financieros, recreación	
	06	Trámites financieros y cultural	
	07	Trámites financieros y municipales	
	08	Trámites financieros y cultural	
4. ¿Reconoce que existen puntos financieros, culturales, recreación atractores en la ciudad de Huaraz?, ¿Cuáles?	01	Si, el banco de la nación, el banco BCP, el centro cultural, el parque ginebra.	
	02	Si, el banco de la nación, el centro cultural, la plaza de armas	
	03	Si, la plaza de armas, el centro cultural,	
	04	Si, la plaza de armas, el centro cultural, el parque Belén.	
	05	Si, la plaza de armas y los bancos	

	06	Si, bancos, el Centro Cultural y la DDC, Huaraz carece de un espacio puntualmente recreativo	
	07	Los bancos, el centro cultural, el museo.	
	08	bancos, los puntos culturales existentes, el Centro Cultural y la DDC, Huaraz carece de un espacio puntualmente recreativo.	
5. ¿El horario en el que despierta es 8:00 am, 12:00 pm y 6:00pm?	01	8:00 am	
	02	8 am para poder ir al trabajo	
	03	8:00 am y 6:00 pm, trabajo	
	04	Si, 8:00 am y 6:00 pm	
	05	Si, 12:00 pm	
	06	8:00 am y 6:00 pm	
	07	12:00 pm y 6:00 pm	
	08	8:00 am y 6:00 pm	
6. ¿El tiempo en el que se moviliza en el interior de la ciudad de Huaraz es mayor a 20 minutos?, ¿Porque?	01	Más de 20 minutos, cuando hay tráfico	
	02	Si, por el trafico	
	03	Sí, porque vivo lejos	
	04	Sí, porque las vías se llena de carros	
	05	Sí, porque existe demasiado tráfico	
	06	Si, Mayor de 20 min. por el medio de transporte que uso	
	07	Sí, porque vivo lejos	
	08	Mayor de 20 min. Por motivos de trabajo	

7. ¿El exceso de oferta de transporte motorizado debe de ser controlado?	01	Sí, porque ya existe demasiado vehículo y contaminan mucho	
	02	Sí, ya hay demasiados vehículos	
	03	Sí, existe mucho carro y mucha contaminación	
	04	Sí	
	05	Si, ya existe demasiado vehículo	
	06	Sí, deben de ser controlado	
	07	Sí, para reducir la contaminación	
	08	Sí controlado	
8. ¿Utiliza la bicicleta para movilizarse por la ciudad?, ¿Con que frecuencia?, ¿A qué lugares se moviliza?	01	Sí, diario. a mi centro de trabajo, mercado	
	02	Sí, 3 veces a la semana, al trabajo	
	03	Sí, todos los días	
	04	Sí, diario, al trabajo	
	05	Si, al trabajo	
	06	Sí, muy seguido, al trabajo y centro cultural.	
	07	Sí, 4 o 3 veces a la semana.	
	08	Sí la uso, muy seguido, al trabajo y centro cultural.	
9. ¿Consideras que el costo que realizas para movilizarte es alto?	01	Sí, es caro	
	02	Sí	
	03	Sí, por eso uso la bicicleta	
	04	Sí, es demasiado caro los pasajes	
	05	Si, suelo gastar más de lo programado	
	06	No, porque solo uso bicicleta	

	07	Si, cuando uso el transporte público.	
	08	Si	

Fuente: elaboración propia

Tabla 13: coincidencia y discrepancia de las ciclovías urbanas y su influencia en el plan de desarrollo urbano sostenible

C1: Movilidad urbana no motorizada			
Subcategoría 02: Ciclovías urbanas (infraestructura, tipo de ciclovía, articulación, accesibilidad)			
Pregunta	Participante	Coincidencia	Discrepancia
10. ¿Se debe mejorar la oferta de transporte no motorizado sobre los demás medios de transporte motorizado?	01	Sí, se debe de promover el uso de la bicicleta	
	02	Sí, para no usar los vehículos	
	03	Sí, se debe incentivar a usar la bicicleta	
	04	Sí, campañas para adquirir y usar la bicicleta	
	05	Sí, para reducir la contaminación ambiental y el ruido	
	06	Sí, debe existir ese mejoramiento	
	07	Sí	
	08	Sí, debe existir ese mejoramiento	
11. ¿La Infraestructura ciclovial mejora la integración espacial de la ciudad de Huaraz?	01	Si, mejoraría la circulación dentro de la ciudad y no habría mucho congestionamiento.	
	02	Si, sobre todo para poder desplazarnos	
	03	Si, con las ciclovías en buen estado se mejoraría la integración de los sectores de la ciudad	

	04	Si, estos deben de ser continuos	
	05	Si, si se logra unir o articular los principales lugares de la ciudad existiría una buena circulación la ciudad	
	06	Si, Mejora la integración con el espacio y la calidad de vida	
	07	Si, está demostrado que si mejora	
	08	Mejora la integración con el espacio y la calidad de vida	
12. ¿La articulación del transporte no motorizado mejora la competitividad local de la ciudad?	01	Si existiera ciclovías que articulen los puntos más frecuentes, mejoraría	
	02	Si, hace a la ciudad más inclusiva	
	03	Si, sería una ciudad que piensa en sus ciudadanos	
	04	Si, convertiría a la ciudad en una ciudad más inclusiva	
	05	Si, hace ciudades de mayor calidad y con menos contaminación	
	06	Sí	
	07	Sí, mejora las actividades de los usuarios	
	08	Si	
	01	Si, respetar el lugar donde se implementa la ciclovía para no generar rechazo de la gente	

13. ¿La circulación no motorizada debe establecerse ordenado y con mayor respeto al contexto?	02	Si, se debe de respetar el contexto	
	03	Si, se debe de tener en cuenta en que ciudad se realiza	
	04	Si, se tiene que considerar a la ciudad y sus usuarios	
	05	Si, sobre todo se debe de tener en cuenta como se desplazan los usuarios antes de ser ejecutados	
	06	Sí, ordenado y con cuidado del contexto	
	07	Sí, el orden genera mejores resultados	
	08	Sí, ordenado y con cuidado del contexto	
	14. ¿Se necesita establecer la articulación de las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz?	01	Sí, nos desplazaríamos de una manera adecuada y muchos más se animarían a usar la bicicleta.
02		Sí, para tener un recorrido continuo y conexiones	
03		Sí, para ser más articulado con los lugares que frecuentan y más accesibles	
04		Sí, porque existen ciclovías que no se conectan entre si y no llevan a ningún lugar de interés	
05		Si, actualmente existen ciclovías pero estos no están articulados ni conectados entre si	

	06	Sí	
	07	Sí, es muy necesario porque la situación actual no permite desplazarnos con la seguridad necesaria	
	08	Si	
15. ¿Se debe establecer una red peatonal articulada a los ejes de conexión de la ciudad de Huaraz?	01	Sí, hay mucha gente que le gusta caminar	
	02	Sí, para poder desplazarnos con tranquilidad a cualquier lugar	
	03	Sí, de esa manera la gente preferiría caminar o usar la bicicleta	
	04	Sí, es necesario tener redes peatonales y también de bicicleta articulados	
	05	Si, una red peatonal sería ideal, ya que cuando lo hacen no tienen la seguridad, pueden ser atropellados o asaltados durante su recorrido	
	06	Sí	
	07	Sí, de hecho que si porque en la ciudad debería de tener al peatón como protagonista.	
	08	Si	
16. ¿Considera que debe mejorar el estado de los pavimentos y ampliar el ancho de la calzada para agregar una ciclovía?	01	Si, se debe de mejorar la vía, hay mucho obstáculos y grietas	
	02	Sí, no sé si se pueda ampliar pero si se debería de mejorar el estado de las vías	

	03	Sí, se debe de mejorar las vías y pensar en el uso de la bicicleta	
	04	Sí, siempre se tienen que mantener el estado de las vías para evitar accidentes, si es posible aumentar las calzadas para agregar ciclovías sería excelente	
	05	Si, para poder incluir las ciclovías y así mucha más gente se animaría a usar la bicicleta	
	06	Sí, se debe mejorar y ampliar en los sectores que lo necesiten.	
	07	Sí, se debería ampliar las calzadas para implementar ciclovías.	
	08	Sí se debe mejorar y ampliar en los sectores que lo necesiten.	
17. ¿La infraestructura ciclovial debe ser funcional de acuerdo al contexto que lo rodea?	01	Sí, debería de ubicarse de una mejor manera	
	02	Sí, sobre todo tener en cuenta los lugares y los sentidos en él que nos desplazamos	
	03	Si	
	04	Sí, se tiene que respetar el lugar donde se hace la ciclovía para no generar el rechazo de los usuarios	

	05	Si, cada ciudad tiene diferentes pobladores con distintas maneras de moverse dentro de la ciudad.	
	06	Sí	
	07	Si, de hecho, si no es funcional nadie lo usaría	
	08	Si	
18. ¿La ciclovía debe de integrar espacios o lugares de interés como centros financieros, trámites municipales, cultura y/o recreación?	01	Sí, para llegar a los lugares sin hacer uso del vehículo	
	02	Sí, de esa manera podríamos llegar a esos lugares sin hacer uso del vehículo	
	03	Sí, es una necesidad que estos se deben de integrar y conectar	
	04	Sí, la ciclovía debe de conectar estos lugares para poder desplazarnos más seguido	
	05	Sí, siempre nos interesa ir a lugares frecuentes de manera directa, entonces las redes de las ciclovías deben de ser integradas a estos lugares para reducir los tiempos de recorridos	
	06	Si	

	07	Sí, porque son lugares donde siempre uno se moviliza, si se articula estos centros se reduciría los tiempos de recorridos	
	08	Si	
19. ¿Se siente satisfecho con el servicio de transporte publico brindado en la ciudad?	01	No, es muy informal	
	02	No, nos maltratan	
	03	No	
	04	No, son muy informales con su servicio	
	05	No, son bastante informales y nos tratan mal	
	06	No	
	07	No, porque nos llevan aglomerados	
	08	No	
20. ¿Considera que el transporte público es puntual al llegar a sus paraderos?	01	No es puntual y no tienen paraderos determinados, nos dejan en las equinas.	
	02	No, casi siempre demoran y no tiene paraderos	
	03	No, no hay paraderos ni horarios	
	04	No, suelen retrasarse y luego exceden la velocidad	
	05	No, siempre se demoran	
	06	No	
	07	No, no hay paraderos, paran en cualquier esquina y es desordenado	

	08	No	
21. ¿Se deben establecer paraderos para obtener más orden en el transporte?	01	Sí, para reducir el congestionamiento, actualmente suben y bajan pasajeros en cualquier lugar	
	02	Sí, creo que existiría más orden	
	03	Sí, existe mucho congestión vehicular y desorden	
	04	Sí, para reducir los congestionamientos	
	05	Sí, es necesario porque se estacionan en cualquier esquina generando desorden y trafico	
	06	Si	
	07	Si	
	08	Si	
22. ¿Se requiere de la ubicación estratégica de estacionamientos que eviten el congestionamiento vehicular?	01	Sí, los actuales son pequeños y se llenan rápido	
	02	Sí, existe demasiado vehículo en las calles	
	03	Sí, la gente deja su carro en las calles	
	04	Sí, porque actualmente no existen paraderos	
	05	Sí, si pudieran ser subterráneos sería mejor	
	06	Sí, bajo un correcto estudio de las zonas	

	07	Sí, porque el congestionamiento es mayor en las horas punta, estacionan sus vehículos en las vías	
	08	Sí, bajo un correcto estudio de las zonas y el vínculo entre los medios de transportes	
23. ¿Considera que en el transporte público hay limpieza?	01	No, contaminan el medio ambiente, hacen mucho ruido en cada esquina con el claxon	
	02	No, son contaminantes generan estrés	
	03	No, son ruidosos y contaminan	
	04	No, son contaminantes auditivos y del medio ambiente	
	05	Sí, durante la pandemia han mejorado su limpieza para poder trabajar	
	06	No	
	07	No, durante la pandemia mejoraron su higiene, aunque luego lo dejaron y regresaron a lo mismo	
	08	No	
24. ¿Es necesario ordenar nuevamente la jerarquía de vías estableciendo las vías principales, secundarias y colectoras?	01	Se debe de tener en cuenta las direcciones de la vías para no crear tráfico o congestionamiento, tenido en cuenta a los lugares donde la mayoría frecuente.	

	02	Se debe ordenar para mejorar los flujos de los vehículos y evitar congestionamiento	
	03	Sí, pensando en los usuarios de las bicicletas y no en los vehículos	
	04	Sí, para poder determinar si es adecuado para la implementación de ciclovías	
	05	No, se debe de respetar lo que se tiene y a partir de eso se debe generar los recorridos y ciclovías	
	06	Sí, un reordenamiento y reestructuración de las vías y lo medios de transporte	
	07	Sí, es necesario ordenarlos aunque ya las vías son leídas como tal	
	08	Sí, un reordenamiento y reestructuración de las vías y lo medios de transporte	

Fuente: elaboración propia

Tabla 14: Coincidencias y discrepancias de las condiciones de seguridad y su influencia en el plan de desarrollo urbano sostenible

C1: Movilidad urbana no motorizada			
Subcategoría 03: Condiciones de seguridad (señalización, seguridad, cultura o educación vial)			
Pregunta	Participante	Coincidencia	Discrepancia
	01	Sí, siempre exceden la velocidad y causan accidentes	

25. ¿Se debe establecer un control correcto de la velocidad para evitar accidentes de tránsito?	02	Sí, siempre hay accidentes	
	03	Sí, mucho exceden de velocidad	
	04	Sí, siempre exceden la velocidad	
	05	Sí, es necesario porque siempre están causando accidentes por el exceso de velocidad	
	06	Si	
	07	Sí, es una normativa que no respetan	
	08	Si	
26. ¿Se requiere potencializar los caminos peatonales para desestimar el uso de medios de transporte motorizados?	01	Si, ya que el peatón y los ciclistas nos sentimos en riesgo cuando usamos las vías y las veredas	
	02	Si, para que la gente prefiera caminar antes que usar el vehículo	
	03	Si, para poder caminar y usar la bicicleta	
	04	Si, para reducir el uso de los vehículos	
	05	Si, reduciría los accidentes y la contaminación que causa el vehículo	
	06	Sí, mejorar los espacios públicos y repotenciar zonas de la ciudad para el bienestar del peatón	
	07	Sí, para dar más espacio al peatón y reducir el transporte motorizado, implementar transporte	

		público más seguro que permita el traslado más largo en menos tiempo	
	08	Sí y con eso mejorar los espacios públicos y repotenciar zonas de la ciudad para el bienestar del peatón	
27. ¿Se necesita motivar la tendencia del uso de bicicleta y peatonal de los habitantes incrementando el espacio para las personas y no para el vehículo?	01	Si, se debe promover el uso de la bicicleta y caminar ya que es bueno para la salud	
	02	Si, se debe de crear campañas de uso de la bicicleta y dar incentivos	
	03	Si, la municipalidad debe de tener campañas y motivar al uso de la bicicleta	
	04	Si, se deben crear programas que motiven a usar la bicicleta y los beneficios que tiene	
	05	Sí, es necesario la participación del estado para motivar e incentivar a los usuarios de la bicicleta	
	06	Sí, priorizar al peatón	
	07	Sí, tomar en cuenta al usuario de la bicicleta	
	08	Sí, priorizar al peatón	
28. ¿Se requiere un correcto diseño urbano y vial que garantice la seguridad de los peatones y ciclistas?	01	Sí; actualmente no nos brinda seguridad al momento de usar la bicicleta	
	02	Sí; para evitar accidentes	
	03	Sí; sobre todo con seguridad y señalización	

	04	Sí; este diseño debe de incluir la señalización y la infraestructura adecuada	
	05	Si, se debe articular los lugares y garantizar la seguridad	
	06	Si, Bajo un correcto ordenamiento urbano	
	07	Sí, siempre que se haga un buen diseño tiene que garantizar la seguridad de todos	
	08	Si, Bajo un correcto ordenamiento urbano	
29. ¿Cuándo camina por en la ciudad de Huaraz, encuentra elementos que obstruyen su libre circulación?	01	Si, obstáculos o huecos en las vías lo cual dificulta la circulación	
	02	Sí, hay siempre obstáculos como postes	
	03	Sí, salen a vender y reducen el espacio de la vereda	
	04	Sí, cuando uno está caminando o manejando la bicicleta hay tachos de basura o postes en medio	
	05	Sí, no se puede caminar o manejar bicicleta con tranquilidad y seguridad, siempre hay algo en medio del recorrido que nos interrumpe.	
	06	Sí, muchas veces de comercios y también las mismas aceras y sardineles.	
	07	Sí, de hecho que si es común encontrar postes o huecos de buzones en los recorridos los	

		cuales no permiten una buena circulación en la ciudad	
	08	Sí, muchas veces de comercios y también las mismas aceras y sardineles.	
30. ¿Crees que es importante la señalización para usuarios de bicicleta dentro de la ciudad?	01	Si, para evitar accidentes y sentirnos protegidos	
	02	Si, para estar más ordenado y sin accidentes.	
	03	Si, para evitar accidentes.	
	04	Sí, para poder tener un mejor orden y evitar accidentes	
	05	Sí, porque hay poca señalización incluso si la hay esta está en mal estado o lo han sacado del lugar.	
	06	Sí, para evitar accidentes y promover el uso de la bicicleta	
	07	Sí, para evitar accidentes	
	08	Sí, para evitar accidentes y promover el uso de la bicicleta	
31. ¿Se siente cómodo al caminar por las principales avenidas de la ciudad?	01	No, pensamos que vendrá un vehículo y nos arroyara	
	02	No, siempre hay peligro y al caminar la veredas deberían ser más anchas	

	03	No, hay mucho desorden y en algunos lugares la vereda es angosto	
	04	No, hay mucho ruido por los vehículos y las veredas son angostas	
	05	No, siempre hay desorden y riesgo de chocar con algo en la acera	
	06	No, hay mucho desorden visual, sonoro y vehicular	
	07	No, hay mucha contaminación visual y la misma contaminación del medio ambiente por el vehículo y el ruido que estos causan	
	08	No, hay mucho desorden visual, sonoro y vehicular	
32. ¿Considera que es necesario distribuir las vías adecuadamente, otorgando un carril exclusivo para el transporte motorizado y no motorizado?	01	Se debería de considerar un carril o parte de la vía para el uso de la bicicleta, pero este debe de estar debidamente señalizado	
	02	Sería bueno tener una carril exclusivo para usar la bicicleta, pero si no es posible este debería integrar a la vía existente y tener la señalización necesaria	
	03	Se debe de otorgar un carril exclusivo para usar la bicicleta	

	04	Sí, es necesario incluir un carril para las bicicletas y estas se deben de respetar	
	05	Si, un carril para el uso del transporte no motorizado o en su defecto lograr una manera de integrar ambos tipos de transporte pero con la seguridad y señalización adecuada	
	06	Sí, y descongestionar las vías principales.	
	07	Sí, para generar espacios para el uso de la bicicleta y estos puedan circular de manera ordenado dentro de la ciudad.	
	08	Sí, y descongestionar las vías principales.	
33. ¿La adecuada señalización y semaforización vial permite una mayor fluidez del tráfico?	01	Si, ordena el modo como nos desplazamos	
	02	Si, evitaría accidentes y reduciría el tráfico.	
	03	No	
	04	No cuentan con señalización	
	05	No, en las avenidas donde se ha implementado las ciclovías no hay señalización por eso se generan accidentes.	
	06	Si	
	07	Sí, si existe una buena señalización nos sentiremos más seguros y sin peligro o riesgo de algún accidente	
	08	Si	

34. ¿Consideras que las calles y ciclovías cuentan con la adecuada señalización?	01	No, es carente y en algunos casos no existe	
	02	No tiene señalización y si existe está dañada	
	03	No	
	04	No cuentan con señalización	
	05	No, no hay señalización por eso se generan accidentes.	
	06	No, muchas calles no cuentan con la adecuada señalética	
	07	No, en algunos casos hay pero ya no se pueden leer o simplemente no hay señalización	
	08	No, muchas calles no cuentan con la adecuada señalética	
35. ¿Te sientes en riesgo de ser arrollado por un vehículo al transitar o usar la ciclovía en la ciudad?	01	Sí, es frecuente sentirnos expuestos a riesgos porque no existe una debida señalización	
	02	Sí, siempre me siento es riesgo de ser atropellado	
	03	Si	
	04	Sí, siempre estamos pendientes de no ser atropellados	
	05	Si, por la falta de señalización y la poca educación vial, existe riesgo que suceda algún accidente	

	06	Sí, en muchas ocasiones	
	07	Sí, siempre estamos temerosos de ser arrollados por un vehículo.	
	08	Sí, en muchas ocasiones.	

Fuente: elaboración propia

ANEXO 8: Coincidencias y discrepancias de entrevista a funcionarios públicos

Tabla 15: coincidencias y discrepancias del medio social en el plan de desarrollo urbano sostenible

C2: Plan de desarrollo urbano sostenible			
Sub categoría 01: Medio Social (inclusión social, accesibilidad, salud y calidad de vida)			
Pregunta	Participante	Coincidencia	Discrepancia
01. ¿Crees que existe un plan de movilidad urbana no motorizada en la ciudad de Huaraz?	01	Un plan como tal no, aunque si se ha realizado el trazo de las rutas.	
	02	No, actualmente no se cuenta con un plan de movilidad urbana no motorizado.	
02. ¿La movilidad urbana no motorizada de Huaraz promueve la inclusión social?	01	Sí, pero no se ve reflejado en el funcionamiento cotidiano de los usuarios.	
	02	No, se tiene trazos de vías pero que no son inclusivos, pero si nos interesa poder promover planes inclusivos y accesibles.	
03. ¿Considera que la movilidad urbana no motorizada de Huaraz contribuye con la salud y la calidad de vida?	01	No, representa una pauta para mejorar la calidad de vida desde la perspectiva local.	
	02	En el caso de Huaraz por lo contrario el sistema con el que contamos no permite dar solución al problema vehicular.	
04. ¿Considera que la ciudad cuenta con un plan de desarrollo urbano sostenible?	01	Si, Se encuentra a medias, por le grave desorden generado por el autoconstrucción y el exceso del parque automotor.	

	02	No, aun no se ha incorporado en el plan de desarrollo urbano el tema de sostenibilidad y las pautas que este debe de tener.	
05. ¿Las ciclovías promueven el mejoramiento de la calidad de vida y salud??	01	Es parcialmente cierto, ya que la calidad de vida es un factor que involucra muchos puntos relacionados con el acceso a las necesidades básicas, más la movilidad urbana se encuentra mejor proyectada en el transporte público como medio para transportarse a los centros de labores por medio de los que se consigue una compensación denominado salario.	
	02	Si, si bien es cierto existen otros factores que también mejoran la calidad de vida, pero las ciclovías son un factor a considerar.	
06. ¿Crees que las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz son accesibles?	01	No, el planteamiento del sistema de ciclovía no guarda correspondencia con la propia necesidad de movilidad urbana a través de alternativas de movilidad no motorizada. Por tanto no son accesibles.	
	02	No, urge un nuevo análisis del trazo y de sus niveles de accesibilidad para los usuarios así como articulación con los centros de atracción de la ciudad.	

07. ¿La movilidad urbana no motorizada mejora la salud y la calidad de vida?	01	Si, de hecho que sí, se tiene que considerar de manera que este mejore el nivel de salud con la reducción de tiempos de desplazamientos y mejor accesibilidad y la inclusión social	
	02	Sí, estoy segura que sí, un sistema de movilidad urbana mejoraría la calidad de vida de todos y la manera como concebimos al uso de la bicicleta	

Fuente: elaboración propia, base de datos de grupo de entrevistados. Anexo X (julio 2022)

Tabla 16: Coincidencias y discrepancias del medio económico en el plan de desarrollo urbano sostenible

C2: Plan de desarrollo urbano sostenible			
Sub categoría 02: Medio Económico (costos iniciales, costos de mantenimiento, costos medioambientales)			
Pregunta	Participante	Coincidencia	Discrepancia
08. ¿Crees que la gestión pública debe invertir en planes de movilidad urbana no motorizada?	01	Si, Así debería de ser, para poder regularla.	
	02	Si, consideramos que es importante invertir en los nuevos modelos de movilidad urbana y sostenibles con el fin de salvaguardar el medio ambiente y el exceso del uso del vehículo.	
09. ¿Considera que los costos de mantenimiento de la infraestructura de movilidad urbano no motorizada es más	01	No, de hecho son más económicos, ya que existen modelos de financiamiento y formas de implementación para poder hacerlos sostenibles	

alto frente a los mantenimientos de autopistas?	02	No, el gasto o inversión fuerte es en la implementación, luego el mantenimiento si se considera un buen plan, son relativamente económicos	
10. ¿Considera que la movilidad urbana no motorizada genera costos medioambientales menores que el motorizado?	01	Si, gracias a las innumerables alternativas energéticas a fácil acceso a los ciudadanos.	
	02	Si, existen diversos factores que le hacen potencia en cuidado del medio ambiente, esto se ve reflejado en la reducción de la contaminación.	
11. ¿Crees que es conveniente comprar una bicicleta que un vehículo?	01	No, ya que no satisface del todo los temas anexos a la necesidad de movilizarse.	
	02	Sí, pero para esto debe existir un buen modelo de movilidad que de soporte a su circulación, de manera que reduciría significativamente los niveles de contaminación	
12. ¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para los usuarios?	01	Desde el punto de vista económico, así es, ya que es un medio de trabajo para los repartidores	
	02	Si, sería un medio de transporte económico desde el punto de vista de ahorro en los usuarios en gastos de transporte motorizado	

13. ¿Consideras que el uso de movilidad urbana no motorizada trae beneficios económicos para la ciudad?	01	Diversifica los métodos de envío del comercio local, por lo que es probable que genere una pequeña parte de los ingresos.	
	02	Si, Los beneficios en temas gubernamentales se reduciría los gastos de orden vehicular y promoveríamos nuevas infraestructuras para dar soporte al no motorizado	

Fuente: elaboración propia, base de datos de grupo de entrevistados. Anexo X (julio 2022)

Tabla 17: Coincidencias y discrepancias del medio ambiental en el plan de desarrollo urbano sostenible

C2: Plan de desarrollo urbano sostenible			
Sub categoría 03: Medio Ambiental (ruido, contaminación atmosférica, consumo de energía)			
Pregunta	Participante	Coincidencia	Discrepancia
14. ¿Considera que la movilidad urbana no motorizada contribuye con la reducción del ruido causado por los vehículos?	01	Sí, sería muy significativo el cambio	
	02	Si, reduce la contaminación auditiva causada por los vehículos	
15. ¿Cree que la movilidad urbana no motorizada está directamente relacionada con la contaminación atmosférica?	01	Si en parte, en el proceso de la fabricación del vehículo no motorizado, pero si se usara de manera masiva, si tendría una relación con la reducción de la contaminación atmosférica	
	02	Si, puesto que la implementación de un sistema urbano no motorizado en la ciudad incide directamente en los niveles de	

		contaminación atmosférica causado por el parque automotor	
16. ¿Considera La movilidad urbana no motorizada es importante para la mitigación del consumo de energía?	01	Debido a las diversas alternativas energéticas, sí.	
	02	Sí, es una gran alternativa para controlar el uso de energías o reducirlos, de manera que esto se vería reflejado en los la búsqueda de nuevas fuentes de energías renovables o sostenibles	
17. ¿Está la movilidad urbana no motorizada directamente ligada al medio ambiente?	01	Es parte de la reducción del uso de los combustibles que emiten CO2.	
	02	Sí, con la reducción de CO2 que produce el vehículo	
18. ¿Crees que la movilidad no motorizada favorece al cuidado del medio ambiente?	01	Si, reduciendo la huella de carbono.	
	02	Si, siempre favorece al medio ambiente y a los ciudadanos	
19. ¿Consideras que la contaminación ambiental reduce significativamente si se empleará el uso de la bicicleta?	01	Si, seria parte del proceso.	
	02	Sí, tendría un gran impacto en el medio ambiente, no solo con el CO2, sino también con el ruido que causan el transporte motorizado y el exceso de uso de energía	
	01	No, raramente se observa el uso de las mismas.	

20. ¿Las ciclovías existentes en la ciudad de Huaraz promueven la reducción de consumo de energía?	02	No, ya que no ha existido un estudio previo, solo ha sido propuestas de moda, pero en realidad estas propuestas de movilidad urbana deberían de promover la reducción de consumo de energía a través de indicadores que nos ayuden a poder dar seguimiento a nuestros planes.	
--	----	---	--

Fuente: elaboración propia, base de datos de grupo de entrevistados. Anexo X (julio 2022)

ANEXO 9: coincidencias y discrepancias de entrevista a especialistas

Tabla 18: Coincidencias y discrepancias de la movilidad urbana sostenible y el plan de desarrollo urbano sostenible

C1: Movilidad urbana no motorizada			
Sub categoría: Sub categoría: Movilidad sostenible, ciclovías urbanas, condiciones de seguridad			
Pregunta	Participante	Coincidencia	Discrepancia
01. ¿De qué manera la movilidad sostenible, ciclovías y las condiciones de seguridad influyen en la calidad de vida de la población?	01	la movilidad sostenible, ciclovías y las condiciones de seguridad influyen de manera positiva en la mejora de la calidad de vida de la población, hace que disminuya el impacto de los contaminantes en el medio ambiente, genera un desarrollo urbano consiente de la contaminación que actualmente se genera	
	02	Entendamos que la movilidad sostenibles está relacionado a modos de movilidad no motorizado con el fin de reducir	

		<p>el consumo de energía y producción de contaminantes atmosféricos y auditivos, de modo que si nos enfocamos a las ciclovías, este modo de transporte influye de manera positiva si es adecuadamente implementado, ya uno de los factores importantes son las condiciones de seguridad que este debe de tener para poder lograr los impactos positivos en la sociedad los cuales se ven reflejados en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.</p>	
	03	<p>La movilidad sostenible tiene influencia directa en la calidad de vida y la salud de los usuarios como también de la sociedad puesto que se reducen los índices de contaminación, en cuanto a las ciclovías y las condiciones de seguridad también tienen influencia en la calidad de vida ya que si se tiene una buena infraestructura ciclovía, con señalización adecuada este reducirá los niveles de accidentes de tránsito.</p>	
02. ¿De qué medida influye la movilidad urbana no motorizada en el plan desarrollo urbano sostenible en la ciudad?	01	<p>En la actualidad la Ciudad de Huaraz si bien es cierto cuenta con un plan de desarrollo urbano, pero no se tiene en cuenta a la movilidad urbana no motorizada, si bien es cierto que se intentó aplicar las ciclovías no resultaron de la manera en que se esperaba y esto debido a que los conductores no respetaban los carriles, en cuanto a las ciclovías muchas personas empezaron a moverse con</p>	

		bicicletas generando un transporte sostenible a cierta medida, se podría decir que la movilidad urbana no motorizada influiría de manera positiva en el plan desarrollo urbano de la ciudad	
	02	La movilidad urbana no motorizada es parte de un plan de desarrollo urbano sostenible, en el cual no se profundiza mucho y se en algunos casos de deja de lado, pero no se debe de olvidar que la movilidad urbana no motorizada en un tema a tener en cuenta ya que involucra a la sociedad y medio ambiente los cuales son factores importantes cuando se habla de sostenibilidad en los planes urbanos, de manera que este influye de manera exponencial en los planes dotándolos estrategias sociales y medioambientales logrando posicionar a las ciudades como modelos sostenibles.	
	03	La influencia de la movilidad urbana no motorizada en el plan de desarrollo sostenible de una ciudad es de manera directa a través de los aspectos sociales, ambientales, de modo que este modo de transporte refleja beneficios directos en la sociedad y su modo de movilizarse, así como también la manera de cultura que tienen respecto a la movilidad, mide aspectos de accesibilidad y grado de satisfacción a través del uso de la bicicleta u otro medio no	

		motorizado, de modo que una movilidad urbana no motorizada bien planeada influye positivamente en los planes de desarrollo urbano sostenibles haciéndolos más inclusivos para la sociedad y con beneficios ambientales para las ciudades.	
03. ¿Crees que es necesario implementar los planes de movilidad urbana sostenible en los nuevos planes de desarrollo urbano en la ciudad? ¿Qué beneficios tendría?	01	Sí, es necesario, porque promoveríamos el desarrollo sostenible de la ciudad reduciendo el impacto ambiental, lo cual sería beneficioso para la salud, también beneficiaría a la mitigación de gran parte de los contaminantes como el ruido y la contaminación atmosférica.	
	02	Considero que es importante implementar planes de movilidad urbana sostenible en las ciudades, en la actualidad muchas ciudades vienen trabajando sus planes urbanos en los cuales no se da gran importancia a la movilidad sostenible, sin embargo se debe de priorizar su implementación a través de modelos e indicadores que nos pueden determinar la manera como medir sus impactos en la sociedad, medio ambiente y economía que son sus principales beneficios, haciendo ciudades más inclusivas y modelos de sostenibilidad, el cual logra la cohesión social entre gobierno y ciudad, reduciendo sus niveles de contaminación causado por el parque automotor y los beneficios económicos se ven reflejados en los ahorros por	

		consumo de energía o combustible en el caso del vehículo, como también existe un beneficio económico en el medio ambiente y su conservación.	
	03	Si, actualmente se vienen incorporando estos nuevos conceptos de sostenibilidad en los planes urbanos, de modo que es súper importante conocer los modelos y los factores de éxitos que este implica, con el fin de lograr beneficios para la sociedad y la ciudad, está claro que los beneficios no nos inmediatos, casi siempre son a mediano y largo plazo, pero sostenibles con el tiempo. Otro beneficio sobresaliente es la reducción de contaminación visual, acusativa y ambiental o del aire, puesto que si se logra el uso masivo de la bicicleta y el uso controlado del vehículo se reduce significativamente los índices de contaminación, se logra un sociedad saludable con mejores índices de salud.	
C2: Plan de desarrollo urbano sostenible			
Sub categoría: Sub categoría: Medio Social, Medio Económico, Medio Ambiental			
Pregunta	Participante	Coincidencia	Discrepancia
04. ¿De qué medida la movilidad urbana no motorizada influye en el medio social, económico y	01	La movilidad urbana no motorizada en el medio social influiría de manera positiva porque incluiría a la población en general sin tener en cuenta edad, sexo o la discapacidad que tenga, lo mismo en el medio económico	

ambiental del desarrollo urbano sostenible de la ciudad?		porque reduciría los gastos de combustible y más ahora que el costo continúa elevándose, en lo ambiental se reduciría el impacto de los contaminantes.	
	02	La movilidad urbana no motorizada influye en todos esos niveles mucho más, en lo social un buen plan de movilidad urbana motorizada y sobre todo el no motorizado tiene beneficios que se ven reflejados en la calidad de vida, protección y atención a los usuarios, los cuales se sientes escuchados y se involucran en los planes desde su gestación hasta su implementación, creando mesas de diálogos y producción de planes, de manera que se logra la cohesión social entre población y ente gubernamental, en el medio económico se ve reflejado en implementación de infraestructura y dotarlos seguridad para los mismos usuarios, es así que los costos de implementación son más económicos que los motorizados, otro beneficio directo en la población es la reducción en gastos de movilidad, en el aspecto ambiental se refleja en la reducción del vehículo y por ende los niveles de contaminación	
	03	Si, existen planes de movilidad urbana no motorizada que centran sus indicadores en aspectos sociales, ambientales y económicos, puesto que son de vital importancia para las ciudades sostenibles, mientras que el medio social vela por	

		los ciudadanos a través de su inclusión y accesibilidad en estos planes, el medio ambiental se encarga de seguir y reducir los índices de contaminación por el uso del vehículo y como este reduce con el cambio de modo de movilizarnos, a la vez que abre la brecha a nuevas alternativas de consumo de energías renovables y por último el económico el cual se muestra en niveles de inversión y mantenimiento más baratos para los gobiernos y para la sociedad esta expresado en mejor nivel de salud por reducción de contaminación y ahorros en costos de movilidad	
05. ¿En la actualidad, la manera como se planifica la movilidad urbana, promueve el desarrollo urbano sostenible en la ciudad?	01	Actualmente no, debido a que no se toma en cuenta la sostenibilidad y los beneficios que traería implementarla, pero se está en proceso de implementación.	
	02	Muy pocos planes urbanos promueven o generan planes de movilidad sostenible para las ciudades, de modo que es necesario promover la sostenibilidad en los planes con el fin de hacer ciudades sostenibles e inclusivas, en este punto el gobierno es el primer llamado en socializar los beneficios de estos nuevos planes como también su implementación.	
	03	Si se implementa o planifica la movilidad urbana debería ya de estar considerado el desarrollo sostenible, pero en la	

		<p>realidad de la ejecución y elaboración de estos planes no se ven reflejados, en muchos casos no se toma como prioridad la movilidad urbana sostenible como eje de desarrollo y se considera grandes planes de ampliación de vía para el parque automotor, de modo que es necesario promover estos planes de desarrollo urbano sostenible para reducir el consumo desmedido del vehículo y hacer partícipe a la sociedad de sus calles.</p>	
<p>06. ¿De qué manera se podría generar la cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada?</p>	01	<p>Al implementarse la movilidad urbana no motorizada se promovería la inclusión social porque se incluiría a la población en general sin tener en cuenta edad, sexo o la discapacidad que tiene, de modo que este modo de movilidad sería inclusivo.</p>	
	02	<p>Una manera de generar cohesión social a través de la movilidad urbana no motorizada es generando grupos de participación, de la sociedad y sobre todo de los usuarios, por ejemplo en otras ciudades o países se tiene grupos reconocidos como pro movilidad los cuales interactúan con los gestores, con el fin de garantizar el cumplimiento de sus necesidades y los grupos promuevan el uso con la población, entonces se logra una cohesión directa entre gobierno y sociedad, a esto debe de sumarse que los planes deben de ser accesibles, articulados, cumplir con</p>	

		las condiciones de seguridad necesaria para que no los rechace la sociedad, también se debe de considerar la concientización y la educación vial el cual es una fuente con conocimiento y empatía ente usuarios de los diferentes tipos de movilidad motorizada y no motorizada.	
	03	La implementación de la movilidad urbana no motorizada contiene factores sociales como la accesibilidad, articulación, condiciones de seguridad, tiempo y desplazamiento, de modo que si se cubre o satisface estas necesidades el usuario estará sintiéndose escuchado y que la ciclovía responde a los requerimientos que ellos necesitan, de modo que se logra una cohesión social y se logra la participación de los pobladores.	

Fuente: elaboración propia, base de datos de grupo de entrevistados. Anexo X (julio 2022)

Ilustración 26: Administrador de códigos de movilidad urbana no motorizada Atlas.ti 9

Buscar grupos de códigos		Buscar entidades			
Grupos de códigos		Nombre	Enraizamiento	Densidad	Grupos
◇ ciclovías urbanas	(7)	○ ◇ accesibilidad		32	0 [ciclovías urbanas] [medio social]
◇ condiciones de seguridad	(4)	○ ◇ articulacion		18	0 [ciclovías urbanas]
◇ medio ambiental	(4)	○ ◇ consumo de energia		4	0 [medio ambiental]
◇ medio economico	(4)	○ ◇ contaminación admosferica		6	0 [medio ambiental]
◇ medio social	(5)	○ ◇ contexto		13	0 [ciclovías urbanas]
◇ movilidad sostenible	(8)	○ ◇ costo de transporte		5	0 [movilidad sostenible]
◇ movilidad urbana no motorizada	(0)	○ ◇ costos de mantenimiento		4	0 [medio economico]
		○ ◇ costos iniciales		4	0 [medio economico]
		○ ◇ costos medioambientales		4	0 [medio economico]
		○ ◇ desplazamiento		8	0 [movilidad sostenible]
		○ ◇ educacion vial		16	0 [condiciones de seguridad]
		○ ◇ frecuencia de uso de bicicleta		14	0 [movilidad sostenible]
		○ ◇ horario		8	0 [movilidad sostenible]
		○ ◇ inclusion social		2	0 [medio social]
		○ ◇ infraestructura		21	0 [ciclovías urbanas]
		○ ◇ lugares		9	0 [movilidad sostenible]
		○ ◇ motivo uno		16	0 [movilidad sostenible]
		○ ◇ Movilidad urbaba no motoriz...		0	1 [ciclovías urbanas] [condiciones de seguridad] [movilidad sostenible]
		○ ◇ Plan de desarrollo urbano sos...		0	1 [medio ambiental] [medio economico] [medio social]
		○ ◇ plan de movildiad sostenible		14	0 [medio social]
		○ ◇ ruido		2	0 [medio ambiental]
		○ ◇ salud y calidad de vida		9	0 [medio social]
		○ ◇ satisfaccion con el transporte...		17	0 [ciclovías urbanas]
		○ ◇ seguridad		39	0 [condiciones de seguridad]
		○ ◇ señalizacion		23	0 [condiciones de seguridad]
		○ ◇ tiempo		8	0 [movilidad sostenible]
		○ ◇ tipos de ciclovias		8	0 [ciclovías urbanas]

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CÉSPEDES CÁCERES GINA KATHERINE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "La movilidad urbana no motorizada y su influencia en el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible en Huaraz - 2022", cuyo autor es COCHACHIN JULCA JUNIOR FREDY, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 19 de Agosto del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CÉSPEDES CÁCERES GINA KATHERINE DNI: 40767231 ORCID 0000-0002-8163-0930	Firmado digitalmente por: GCESPEDESCA8 el 19- 08-2022 12:17:50

Código documento Trilce: TRI - 0420135