



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Importancia de la vía pública en el cultivo de huertos vecinales en
el AA.HH. Los Eucaliptos, La Esperanza – Trujillo, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN ARQUITECTURA**

AUTOR:

Alvarez Chavez, Omar Eric (ORCID [0000-0003-0294-0058](https://orcid.org/0000-0003-0294-0058))

ASESOR:

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

TRUJILLO - PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico la presente investigación a mi querido padre Fidel, a mi madre Soledad, a mis hermanos y a todos mis colegas, docente y familiares que de alguna otra forma han apoyado para el desarrollo de la tesis; y sobre todo de manera especial a mi amada esposa Catherine y a mi adorada Hija Fátima que me han dado la fortaleza para seguir adelante, en hacer realidad mis sueños y en ayudarme a estar cerca de Dios.

Agradecimiento

Mi agradecimiento a Dios por darme la oportunidad de desarrollar esta investigación, al Dr. Tarma por sus consejos y a la Mg. Catherine Saldaña por brindarme sus apreciados conocimientos, su amor y aliento para llegar a término y culminar con éxito el presente trabajo.

Índice de Contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenido	iv
Índice de Tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III.MÉTODOLOGÍA	13
3.1.Tipo y diseño de investigación	13
3.2.Variables y operacionalización.....	13
3.3.Población, muestra y muestreo.....	15
3.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5.Procedimientos	15
3.6.Método de análisis de datos.....	16
3.7.Aspectos éticos	16
IV.RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES.....	30
VII.RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS	35

Índice de Tablas

Tabla 1: <i>Análisis del Saneamiento e Infraestructura Vial</i>	17
Tabla 2: <i>Análisis de componente viales</i>	18
Tabla 3: <i>Análisis del Tipo de Vía</i>	18
Tabla 4: <i>Composición del Tránsito – Hora Punta AM</i>	19
Tabla 5: <i>Composición del Tránsito – Hora Punta MM</i>	19
Tabla 6: <i>Composición del Tránsito – Hora Punta PM</i>	20
Tabla 7: <i>Composición del Tránsito – Hora Punta Promedio</i>	21
Tabla 8: <i>Características Urbanas</i>	22
Tabla 9: <i>Situación Ambiental</i>	23
Tabla 10: <i>Niveles de Interés y Conocimiento de la Población</i>	24

Resumen

La investigación tuvo como objetivo general determinar si la vía pública es un medio para el desarrollo de cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza – Trujillo, 2021; se realizó la técnica de la observación utilizando como instrumento de recolección de datos la ficha de observación; así mismo, se tomó una muestra de 60 familias, para la recolección de datos mediante el uso de encuesta, datos que fueron recolectados en un cuestionario; en donde, se concluye que existe precariedad en la infraestructura vial; destaca la actividad predominante en el flujo del tránsito peatonal con un 30%; también, cuenta con un 94% de área disponible para el cultivo de huertos y finalmente, de 60 familias encuestadas el 85% tienen interés y conocimiento de nivel medio alto sobre el cultivo de huertos vecinales. Tras ello, queda demostrado que la vía pública se constituye como medio importante para el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, en el distrito de La Esperanza, provincia Trujillo, departamento de La Libertad.

Palabras clave: Vía pública, precariedad, huertos vecinales, transitabilidad, asentamiento humano.

Abstract

The general objective of the research was to determine if the public road is a means for the development of the cultivation of neighborhood gardens in the human settlement Los Eucaliptos of the district of La Esperanza - Trujillo, 2021; The observation technique was performed using the observation record as a data collection instrument; Likewise, a sample of 60 families was taken for data collection through the use of a survey, data that were collected in a questionnaire; where, it is concluded that there is precariousness in the road infrastructure; highlights the predominant activity in the flow of pedestrian traffic with 30%; Also, it has 94% of the area available for gardening and finally, of the 60 families surveyed, 85% have interest and knowledge of a medium-high level about the cultivation of neighborhood gardens. After this, it is shown that the public highway is constituted as an important means for the cultivation of neighborhood gardens in the human settlement Los Eucaliptos, in the district of La Esperanza, Trujillo province, department of La Libertad.

Keywords: Public thoroughfare, precariousness, neighborhood gardens, walkability, human settlement.

I. INTRODUCCIÓN

Sobre los sucesos lamentables de la pandemia a causa del Covid19; el crecimiento de las ciudades de forma espontánea en zonas áridas, agrícolas, de reserva y demás; el efecto del cambio climático y ante el inminente ocupación urbana en el presente siglo, se deberán plantear estrategias mediante la presente investigación enfocada en la vía pública y huertos urbanos para la autogestión alimentaria en una de las zonas más vulnerables de la ámbito metropolitano de Trujillo, específicamente en el AA.HH. Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza - Trujillo.

En efecto, se ha logrado determinar de acuerdo a experiencias personales, problemas como la desatención de las áreas públicas, la escasez de alimentos, población desorganizada, el desinterés del gobierno que impiden resolver dichos problemas, entre otros; es por ello, se plantea realizar la investigación, si la vía pública es un medio importante para el cultivo de huertos vecinales, instrumento estratégico de autogestión alimentaria estableciendo criterios técnicos, lineamientos y políticas de implementación de la agricultura en el barrio para que sean beneficio alimenticio y formación de comunidades activas para un fin absoluto la calidad de vida del habitante.

Para comenzar, el asentamiento humano Los Eucaliptos alberga una población de 390 habitantes (INEI, 2017), con una extensión de 7.62 has, formalizado por COFOPRI, está conformado por 5 manzanas de los cuales una de ellas es de aporte de recreación pública y los restantes para uso predominantemente residencial, pero lo resaltante es la extensa área destinada para la vía pública; es decir, del área bruta total, el 40% está destinado para la vía pública, considerando que para una urbanización común representa el 20% aproximadamente.

No obstante, la precariedad invade el asentamiento humano y la ausencia de la gobernanza por parte del consejo municipal, considerando que el barrio en mención se encuentra asentado por más de 20 años, a razón de ello, la infraestructura vial no se encuentra consolidada. Si bien es cierto, que las 91 vivienda que conforma 91 familias, se encuentran dotados con servicios básicos (agua potable, alcantarillado y energía eléctrica), pero existe precariedad en la vía pública, no existe calzada, acera, bermas u otro componente vial, solo actualmente ocupa algunos árboles y arbustos, como por ejemplo el pacaes, platano, ponciana,

geranios, sábila, hierva luisa, maíz, limón, etc u otras especies frutales y vegetales para el propio consumo y otras decorativas, que se encuentra ocupando cerca del 6% de superficie del área destinada para vía publica ubicadas en las calles Chavín, Laredo, Guadalupe, Mama Ocllo y avenida Nuevo Trujillo; así como relleno de material de construcción en la calle Pachacamac y el otro restante cubierta por arena (INEI, 2017)

Aunque, existe una ligera actividad agraria en el asentamiento humano, los estudios describen que el suelo conformado tiene naturaleza Suelo Fluvisol Eurico de clase de capacidad VIII (Municipalidad Provincial de Trujillo, 2002), considerado como tierra no apropiada para fines agropecuarios y no forestales. El suelo clasificado como fluvisol se encuentra cerca de los ríos por ello la materia orgánica decrece irregularmente, razón a ello, el asentamiento humano se encuentra a 2km. aproximadamente de la quebrada de León; sin embargo, ante la necesidad de sembrar alimentos los habitantes se las ingenian para construir pequeños huertos y cosechar en la vía pública.

Además, la precariedad de la construcción es evidente, más del 55% de las viviendas son de adobe y el 50% los techos están hechos de calamina o similares, eso denota una población predominante de bajos recursos (INEI, 2017). La transitabilidad es casi inexistente salvo al acceso a las viviendas, predomina la ausencia de automóviles, la presencia eventual de vehículos de cargas que acceden hacia algunos lotes que tiene uso productivo; así mismo, resalta que el 50% de viviendas cuentan con estacionamiento privado. A pesar que la sección más angosta de la vía publica bordea los 14m. y la vía más amplia mide 20m., la precariedad se intensifica con el deterioro de las edificaciones. La precariedad, el desuso, la ausencia del gobierno local, la escasez de recursos y la pérdida del sentido de pertenencia por parte de los pobladores con el barrio refleja el descontento de la población sumisa a la conformidad. Hay intentos de crear pequeñas huertas en la vía que es lo poco que resalta en la vía pública eso implica un interés de cambiar el contexto precario que presenta.

Antes, en 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, que conforman 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de

nuestras ciudades (Naciones Unidas, 2017) y en nuestro país se aprueba la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, que refiere a velar por la seguridad de las ciudades ante los fenómenos naturales, la igualdad, la equidad, la alimentación y demás objetivos alineados del desarrollo urbano sostenible de la Agenda 2030.

En el presente proyecto de investigación destaca el objetivo del hambre 0, la seguridad alimentaria, que en Trujillo metropolitano existen asentamientos humanos en extrema pobreza que viven en la insalubridad, hacinamiento, precariedad y falta de servicios públicos, según estudios de diagnóstico Trujillo Metropolitano el 71% de la población viven en barrios urbanos marginales y el 31% de área urbana son espacios públicos abiertos habiendo un déficit ya que la ONU HABITAT considera la relación de 1:1 entre espacio público y privado para que la ciudad sea sostenible (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021).

En el área urbana metropolitana de Trujillo solo existe el 7% de área verde, considerando que el 70% es de uso exclusivo del vehículo motorizado y que el área verde por persona sea de 2.4 m²/hab. siendo la OMS quien recomienda que sea como mínimo de 9m²/hab. Otro indicador que muestra preocupación es que el 30% de las vías no se encuentran asfaltadas ubicadas en la periferia de la metrópoli (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021)

De acuerdo a los indicadores anteriormente presentados nos damos cuenta en la desigualdad que existe y la preocupación de no saber mitigar el cambio climático ni racionalizar el espacio público, los costos son muy altos para el estado y los ciudadanos solucionar estos problemas, pero considero que es una oportunidad para realizar un mejoramiento urbanístico empezando por lo más importante direccionar el norte de la brújula hacia la alimentación.

En efecto, la tendencia no es nada alentador, para el presente caso cuya institución pública inmediata es el Centro Poblado Víctor Raúl Haya de La Torre no cuenta con los medios necesarios y el soporte técnico para revertir la situación, conllevando a la precariedad absoluta a convertirse en una cantera de peligro delictivo y próximo a transformarse en botadero de material de construcción, ser un barrio inseguro y con vestigios de pobreza.

Dado el diagnóstico descrito debería realizarse proyectos de intervención urbanística orientado a la vía pública, que conjuntamente con el gobierno local y diversos organismos nacionales e internacionales brinden el apoyo necesario para

la inserción de huertos urbanos en la vía pública para la seguridad alimentaria y el desarrollo social del AA.HH. Los Eucaliptos.

Por lo tanto, la presente investigación sirve de soporte técnico y social para futuros estudios en diferentes zonas con similar realidad problemática. Tiene como propósito involucrar a la población para su desarrollo humano y aprovechar el suelo en desuso para crear instrumentos de desarrollo económico - social y hacer conocer en nuestro territorio sobre políticas de incorporación de la agricultura en zonas urbanas, ya que en otros países de Latinoamérica como Ecuador y Colombia; Estados Unidos y países europeos vienen practicando con mucho éxito en beneficio de la población.

De acuerdo con el enfoque de la investigación frente a su problemática se plantea la pregunta ¿De qué manera la vía pública se constituye como medio para el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, La Esperanza - Trujillo?, y para llegar a ello, se desarrolla las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las características físicas de la vía pública en el asentamiento humano los Eucaliptos, La Esperanza – Trujillo?

¿En qué condiciones de transitabilidad se encuentra la vía pública en el asentamiento humano los Eucaliptos, La Esperanza – Trujillo?

¿Cuáles son las condiciones de uso para el cultivo de los huertos vecinales en el asentamiento humano los Eucaliptos, La Esperanza – Trujillo?

¿Cuál es el interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano los Eucaliptos, La Esperanza – Trujillo?

La investigación se justifica por el derecho a la ciudad de una población postergada por parte del estado, con nivel socio económico bajo, asentada en un modelo urbanístico espontáneo producto de una ocupación informal en áreas propiedad del estado administrado por el Proyecto Especial Parque Industrial de Trujillo que en el año 2007 desmembrándose del polígono de propiedad para formar parte de la titulación de la propiedad informal realizada por COFOPRI, denominándose como AA.HH. Los Eucaliptos, pero olvidado en el tiempo. Pasaron más de 20 años desde su ocupación; sin embargo, existe precariedad y deterioro de los servicios básico y de la infraestructura vial; además el barrio considerado como nivel económico pobre y muy pobre por el estado y es subsidiado con bonos habitacionales del Fondo Mi Vivienda (FMV).

Ante el nivel de pobreza y precariedad del AA.HH. Los Eucaliptos y en el centro poblado Víctor Raúl Haya de La Torre de cual pertenece administrativa y políticamente, se han identificado casos de anemia en niños y adultos mayores; así como la evidente escasez de alimentos causado por el fenómeno urbano y el impacto del cambio climático.

En vista de ello, la presente investigación responde si la vía pública constituye como medio para el cultivo de huertos urbanos, que representa a la población una oportunidad para la seguridad alimentaria, el trabajo comunitario, mejoras de las condiciones de vida y tener sentido de pertenecía del asentamiento humano en donde viven.

Frente a ello, se ha llegado a la siguiente hipótesis referente a “La vía pública se constituye como medio importante para el cultivo de huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos, distrito de La Esperanza – Trujillo”.

El objetivo principal de la investigación es “Determinar si la Vía Pública es un medio para el desarrollo de cultivo de huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza – Trujillo”. Así mismo, el objetivo se divide específicamente en cuatro puntos importantes para su desarrollo las cuales son las siguientes:

Evaluar las características físicas de la vía pública en el AA.HH. Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza –Trujillo.

Analizar las condiciones de transitabilidad en la vía pública en el AA.HH. Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza –Trujillo.

Establecer las condiciones de uso para el cultivo de los huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza –Trujillo.

Evaluar el interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en la vía pública en el AA.HH. Los Eucaliptos, La Esperanza –Trujillo.

II. MARCO TEÓRICO

En la presente investigación se dará una mirada sobre la situación global, nacional, regional y local sobre como la alimentación repercute al desarrollo urbano sostenible, planteando estrategias a nivel local y como el cultivo de huertos urbanos puede cambiar el mundo frente al cambio climático y como puede transformar una sociedad para su propio beneficio mediante la autogestión alimentaria.

El tema que está en el debate es referente a la Era Urbana, poblaciones del mundo para efectos de migración van ocupando ciudades en busca de oportunidades favorables para su desarrollo humano, o alejados de un conflicto bélico y la recesión económica. En 2010 se superó el 50% de población urbana en el mundo y para 2050 se espera que casi un 75% de la humanidad viva en ciudades (Brenner & Schmid, 2016) y es probable que para el siglo XXII el planeta sea urbano.

Es la ONU, con el termino HABITAT se refiera a las conferencias de las Naciones Unidas, destacando los foros de HABITAT I “*Asentamientos humanos*”, realizada en Vancouver – Canadá en 1976, HABITAT II “*Ciudades para un futuro más sostenible*” realizada en Estambul - Turquía en 1996 y HABITAT III “*Nueva agenda urbana – vivienda y desarrollo urbano sostenible*”, realizada en Quito – Ecuador realizada en 2016.

Se han discutido sobre la disminución de la población de las zonas rurales y que al parecer es inevitable que suceda este fenómeno social por lo que ahora se ha repensado que planificar ciudades sostenible y autosustentables relacionado a la economía circular, con respeto al ambiente y adoptar políticas y lineamiento basados en la recuperación de áreas naturales y propiciar la ocupación armoniosa de la ciudad ordenada, creativa, productiva, humana; dejando de lado el urbanismo moderno que actualmente se encuentra enquistado en nuestras ciudades.

Los diseños de las ciudades del Perú mediante planes reguladores fueron planificadas en los años 40 hasta los 80, siguiendo los principios de Le Corbusier, La Bauhaus y el estilo internacional del urbanismo de la postguerra, no estuvimos inmerso en la guerra pero parece que si lo fue, segregando zonas de vivienda, salud, educación, comercio y esparcimiento producto del lanzamiento - quien tuvo el control económico de aquellas épocas – del automóvil y se diseñaron ciudades para el automóvil (Brasilia). Se sabe que los proyectos de Le Corbusier eran

subvencionados por los principales dueños de corporativas de automóvil (Fernandez - Galiano, 2010) y que Brasil era la meca del gas y del petróleo.

Según estudios, el debate de la agricultura urbana (AU) y el cultivo de huertos fue frecuente desde la crisis económica mundial de 2008. En las ciudades la práctica de la AU era un pasatiempo recreativo ahora por la crisis económica se ha transformado en una necesidad sostenible y resiliente; que construye comunidades y contribuye a los sistemas económicos locales. El cultivo de huertos se practica en espacios urbanos vacantes, subutilizados, precarios, abandonados, terrenos baldíos, en vías públicas, servidumbres y parques entre otros similares (Fantini, 2016).

Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2014), afirma que: “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana”. A continuación, se presenta diferentes ejemplos en realidades distintas sobre el desarrollo de la práctica de huertos urbanos para combatir el hambre, la contaminación ambiental, el cambio climático, la interacción social, la inclusión y oportunidades de desarrollo humano.

En Inglaterra existe un pueblo llamado Todmorden ubicado en la campiña británica en West Yorkshire, conocido por que se le denomina como el pueblo más comestible del mundo. Este pueblo inglés es autosuficiente con su alimento, con 15 mil habitantes se hizo conocido internacionalmente por un proyecto llamado Incredible Edible, que trata en una producción de agricultura comunitaria que consiste en cultivar huertos en espacios públicos quedando libre a disposición de los habitantes e incluso de turistas para consumir de sus alimentos. La siembra es variada desde verduras, hierbas hasta árboles frutales en 70 espacios públicos aproximadamente. Se trabaja de manera colectiva con un grupo de 280 voluntarios que se dedican a cuidar los cultivos por turnos estratégicos. La idea del éxito es sembrar gratis para la comunidad, ayudar y fomentar a agricultores locales y generar una educación que involucren a todos los habitantes. (Devesa Napo, 2016)

En cambio, lejano a nuestros ancestros que vivían de la agricultura en la comunidad generadores de su propio alimento, vivienda de manera conjunta y la capacidad de éxito se medía mientras más arboles tenía la persona en su huerto, ahora en la era urbana ocurre con cemento, ahora es cuantos edificios tienes para sentirse exitoso, no es un tema nuevo esto es solo recuperar las tradiciones antiguas que no solo adquirir su propio alimento sino constituir una comunidad, antiguamente se realizaba esta relación social mediante el trueque negociar con lo que tienes con la falta de algo.

Aunque en Perú, existe limitada evidencia de prácticas en el cultivo de huertos urbanos en las ciudades de la costa específicamente, se ha realizado una revisión de 5 casos emblemáticos muy interesante en Lima Metropolitana, la capital del Perú que a pesar de considerarse como una de las ciudades capitales más secas del mundo se ha desarrollado diversas experiencias denominada “Agricultura urbana en Perú. Estudio de cinco casos en Lima Metropolitana”; esta investigación estudia la realidad de la agricultura urbana (AU), usando una investigación cualitativa y el estudio de caso, se analizaron cinco iniciativas de AU. La idea fue como trabajo social, económica y política en las zonas intra y periurbanas. Si bien existe un complejo conocimiento técnico sobre la agricultura se ha descuidado lo que realmente importan como son las dimensiones tecnológicas, organizacionales, poblacionales, la experiencia y el aprendizaje. También, a falta de espacio en las viviendas de manera organizada el cultivo de huertos se realizaron en espacios público, particularmente en la vía pública, que en algunos casos corresponde a las extensas áreas de servidumbre correspondiente a las líneas de alta tensión eléctrica. Los estudios de caso son los siguientes: - Huertos en Línea, Villa María del Triunfo (VMT), - Mana Mi Hermosa Huerta”, Comas; - Centro Ecológico La Lombriz Feliz, San Juan de Lurigancho (SJL); Sábila del Cerro, Villa María del Triunfo (VMT); - Red Promotora de Agricultura Urbana y Seguridad Alimentaria (REDPRAUSA), Pachacamac (Kohn et al., 2019).

Por otro lado, el espacio público importante para la investigación en el AA.HH. Los Eucaliptos es la vía pública, que forma un componente indispensable de la ciudad, de circulación peatonal y medios motorizados y no motorizados que sin lugar a dudas representa las historias que marca la vida del ciudadano positivo o negativo por diferentes factores que sin embargo transforma a una comunidad

(Galindo, 1992); similar opinión lo define (Lynch, 2008), como sendas por los que se transita, pueden ser las calles, paseos, caminos, senderos, etc. Lo cual los ciudadanos se mueven a lo largo de su vida.

Sin embargo, la caracterización de la vía pública te acerca a definir la situación moral del ciudadano, precisando las dimensiones de transitabilidad, el tipo de vía, el saneamiento e infraestructura vial y componentes viales, que según la realidad problemática del asentamiento humano impera la precariedad, el desuso y el limitado estado de consolidación de la vía pública sin sentido de pertenencia por parte de los habitantes y la autoridad local.

Aunque existan varias definiciones sobre agricultura urbana dependiendo desde la perspectiva que se lo mire, fue definida por (Mougeot, 2006) como una industria productiva ubicada intra y periferia de una ciudad, que distribuye una diversidad de productos alimenticios y no alimenticios, reutilizando recursos humanos y materiales, productos y servicios. La utilización de aguas grises para el cultivo de huertos domésticos para la seguridad alimentaria y del recurso hídrico destaca Mougeot en su enunciado; sin embargo, la investigación va más allá de la reutilización de recursos, es el aprovechamiento del potencial hídrico que posee la provincia de Trujillo que en aras de la equidad y la oportunidad de compartir el recurso hídrico proveniente del P.E. CHAVIMOCHIC, crearía en zonas pobres y muy pobres en vías de desarrollo la práctica de una economía circular sostenible aprovechando para este caso la utilización de la vía pública para el desarrollo humano y comunitario del AA.HH. Los Eucaliptos.

Así mismo, direccionando la escala de intervención los huertos urbanos se define como espacios destinados al cultivo de hortalizas, árboles frutales, plantas medicinales, flores y demás a una pequeña escala, para consumo propio y vendible al mercado, obteniendo productos de calidad libre de insecticida y apto para el consumo humano; sin embargo, existen varios tipo de huertos urbanos que fueron evolucionando de acuerdo sus objetivos, localización o métodos de gestión, que podemos citar algunos como por ejemplo huertos urbanos, huertos periurbanos, huertos vecinales, huertos escolares, huertos en balcones y azoteas, huertos terapéuticos y de integración social, entre otros; los cuales para la presente investigación resalta los huertos vecinales que por el objetivo, método de gestión y localización es conveniente insertarlo, considerando que se aplica en espacios

vacíos en las ciudades que se encuentran degradados y en mal estado, sin sentido de pertenencia por parte de los habitantes del lugar; espacios de propiedad pública cedidos en sesión de uso a los interesados para su implementación dando la oportunidad de transformarlo convirtiéndolo en un paisaje con entorno vital combinando con espacios de reunión y de huertos, fomentando la participación vecinal, el encuentro de los vecinos y el aseguramiento alimenticio en el sector (Escobar Grässel, 2017).

Por lo tanto, para efectos de investigación las dimensiones correspondientes a la variable cultivo de huertos vecinales son las siguientes: las características urbanas, ambiental, población, organización, experiencia y aprendizaje.

Las características urbana, referido específicamente al nivel de consolidación de la zona urbana del asentamiento humano, en cuanto a las viviendas y vía pública; así como la importancia de identificar cuantos predios residenciales y no residenciales poseen estacionamiento privado; la situación del suelo bajo en qué condiciones se encuentra, la topografía y pendiente del territorio en donde se asienta el asentamiento humano; la morfología y la zonificación urbana para considerar la distribución espacial del diseño urbano y el uso actual del suelo respectivamente.

También, forma parte la dimensión ambiental, referente a que fuente o recursos hídricos será importante utilizar; así como el suelo disponible para el cultivo de huertos urbanos vecinales. La dimensión de población que hace referencia a la situación económica de las familias, la salud relacionado con problemas de desnutrición y obesidad; la situación actual del saneamiento básico (agua, alcantarillado y la gestión de residuos sólidos), el grado de participación ciudadana e interacción social de los habitantes; además, la situación en cuanto a conflictos sociales como la delincuencia.

Asimismo, la dimensión organizacional referido al nivel de gobernanza por parte de las autoridades locales con respecto a las necesidades públicas del asentamiento humano, así como el interés de la población en cuanto al cultivo de huertos urbanos vecinales. La dimensión experiencia, referido al grado de conocimiento sobre agricultura, especies y los beneficios que trae consigo el cultivo de huertos vecinales. Por último, la dimensión aprendizaje, referido al interés de los vecinos para capacitarse y nutrirse en conocimiento sobre el cultivo de

huertos y buenas practicas alimenticias para mejorar la calidad de vida de los habitantes del asentamiento humano Los Eucaliptos.

Por último, normativamente, en el Perú no existe una política de estado referente a impulsar la agricultura urbana en las ciudades en sus distintas escalas, solo aspectos específicos existen normativa mediante el cultivo de huertos urbanos en espacios públicos aprobados con ordenanzas municipales en Lima Metropolitana en los distritos de Comas e Independencia específicamente y el Manual de Biohuertos Urbanos (Municipalidad de Lima, 2020), que es un esfuerzo del gobierno para disminuir la desnutrición y la anemia, recomendando producir alimentos variados y saludables; así como, contribuir al cuidado del ambiente y combatir los efectos del cambio climático; sin embargo, en la provincia de Trujillo aún no se implementa normativas para impulsar el cultivo de huertos urbanos, pero existen considerandos y normativas globales, nacionales y locales que sustenta impulsar la ancestral actividad saludable y económica insertado en nuestra vida contemporánea; los cuales presentamos a continuación.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. ONU Que forma parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, propone 17 objetivos de Desarrollo Sostenible con 169 metas (Naciones Unidas, 2017).

La Nueva Agenda Urbana ONU – HABITAT 2020 – 2025, que implementa a la Nueva Agenda Urbana mediante el Plan Estratégico 2020-2025 de ONU-HABITAT referido a ciudades resilientes y sostenibles (Naciones Unidas, 2017).

El Acuerdo Nacional, que establece 4 objetivos de desarrollo nacional: Fortalecimiento de la Democracia y Estado de Derecho; Equidad y Justicia Social; Competitividad del País y Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado (CEPLAN, 2020).

El Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, denominado también plan Bicentenario, cuya parte de su visión es la erradicación de la pobreza y pobreza extrema, propiciar la equidad social, y los recursos naturales se aprovechan en forma sostenible, manteniendo una buena calidad ambiental (Estrategicos et al., 2021).

La Visión del Perú al 2050, la visión describe la situación futura de bienestar que se quiere alcanzar en el país al 2050 y busca representar las aspiraciones de todas y todos los peruanos, que expresa primordialmente el desarrollo inclusivo, la

igualdad de oportunidades, la competitividad y sostenibilidad en todo el territorio nacional, con el objetivo de erradicar la pobreza extrema y asegurar el fortalecimiento de la familia (CEPLAN, 2020).

El Plan de Desarrollo Regional Concertado de La Libertad 2016 – 2021, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 034-2016-GRLL/CR, el 30 de diciembre de 2016, por el Consejo Regional de La Libertad, que establece como una estrategia combatir los efectos del cambio climático, desarrollar ambientes atractivos tanto para los negocios como para las familias, contando con uno de los mayores índices de áreas verdes per cápita a nivel nacional (CERPLAN, 2016).

El Plan de Desarrollo Local Concertado de la Provincia de Trujillo 2017 – 2030, aprobado por Ordenanza Municipal N° 024-2016-MPT el 26 de julio del 2016 por el Concejo Municipal de Trujillo, que establece en sus lineamientos la participación ciudadana, competitividad y equidad (Municipalidad Provincial de Trujillo, 2017).

El Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo 2020 – 2040, destaca una ciudad resiliente con políticas del acceso a las oportunidades de autogestión, autosustentable con políticas de inserción de usos mixtos, agricultura urbana (huertos urbanos) sobre todo crear una metrópoli a prueba de desastre natural y pandemia.

El Reglamento Nacional de Edificaciones, que determina los componentes viales y las condiciones de diseño y uso. (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, 2006) (Ministerio de vivienda, 2021).

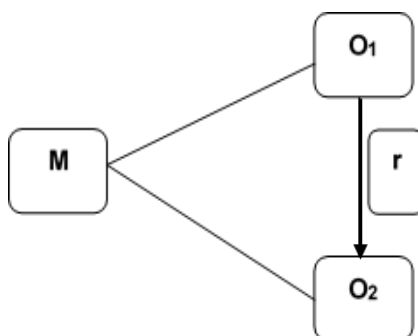
La Ley N° 31313, Ley de Desarrollo Urbano, básicamente referido a la cohesión social, la búsqueda del bienestar de la población y rechazo de toda acción discriminatoria, marginación y exclusión (MVCS, 2019).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación será de tipo aplicada, (CONCYTEC, 2018) y de diseño no experimental, correlacional y transversal, ya que las variables a considerar se encuentran en estado puro, aplicado a una realidad poco común, a población postergada que para la investigación es importante relacionarlas y complementarlas.

El esquema del diseño de investigación es el siguiente:



Dónde:

M: Muestra

(Familias del asentamiento humano Los Eucaliptos – distrito de La Esperanza - Trujillo)

O1: Observación de la variable independiente

Vía Pública

O2: Observación de la variable dependiente

Cultivo de Huertos Vecinales

r: Relación de causalidad de las variables

3.2. Variables y operacionalización

Se ha determinado dos variables a considerar en la investigación.

Variable independiente: Vía Pública.

Variable dependiente: Cultivo de Huertos Vecinales.

- **Definición conceptual:**

Variable Vía Pública. La vía pública son las avenidas, calles, calzadas, plazas, paseos, carreteras, puentes, intersecciones, pasos a desnivel, que son de dominio público. Está regulada por la constitución política como inalienable,

intransferible e imprescriptible; sin embargo, la vía es algo más que tránsito y desplazamiento de vehículos y personas, es un espacio público, que es producto de la ciudad, no hay ciudad sin espacio público y el espacio público nos hace ciudadanos (Ugarte, 2018).

Variable Cultivo de huertos vecinales. Los huertos urbanos son espacios al aire libre o de interior destinado al cultivo de verduras, hortalizas, frutas, legumbres, plantas aromáticas o hierbas medicinales, entre otras variedades a escala doméstica; es una práctica muy común en diferentes países con políticas de estado para impulsar la seguridad alimentaria e implementarla en los sectores de la periferia de mayor pobreza, en Ecuador y Colombia lo están aplicando, y en Perú se aplica, pero muy levemente (FAO, 2021).

- **Definición operacional:**

Variable Vía Pública. La vía pública es un espacio público abierto de dominio público que sirve de escenario para la ubicación de diversos servicios para el bien de la comunidad, como el de transitar libremente, dirigirse de un punto a otro mediante diversos modos de transporte, así como también a utilizarse como medio de subsistencia en beneficio de un barrio con precariedad urbana y con diferentes problemas de salud, educación y cultura. Se define por la transitabilidad, el tipo de vía, la situación del suelo y los componentes viales; así mismo, se evalúa mediante la utilización de instrumentos de investigación como cuestionario y entrevistas.

Variable Cultivo de huertos vecinales. El cultivo de huertos urbanos es una arista de la agricultura urbana aplicado en esta ocasión en la vía pública, lugar característico por encontrarse al aire libre y de dominio público, insertado en el asentamiento humano Los Eucaliptos, zona considerada como muy pobre y con altos índices de anemia en niños y adultos mayores. Se define por el tipo de suelo, la característica de la población, la organización, la tecnología, especies y el aprendizaje.

- **Indicadores:** Establecido para medir las características de las variables según dimensiones; así mismo está relacionado con los propósitos de los objetivos específicos de la investigación para demostrar la hipótesis planteada, por lo tanto, guarda coherencia con el marco teórico y la realidad problemática.

- **Escala de medición:** Es de escala ordinal y nominal tipo Likert (Likert, 1932).

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: La población estudio para el presente caso está referido a la cantidad de familias que ocupan el asentamiento humano Los Eucaliptos, que en la práctica cada familia ocupa un lote respectivamente. Por lo tanto, los lotes refieren a la ubicación física que ha determinado la inclusión y exclusión de las familias para la investigación.

- **Criterios de inclusión:** Las familias que tienen acceso a sus viviendas desde las vías locales.

- **Criterios de exclusión:** Las familias que tienen acceso a sus viviendas desde las vías principales y/o colindante a un asentamiento humano.

Muestra: Se considera a la población correspondiente según criterios de inclusión que constituye 67 familias.

Muestreo: La investigación no llegó a la cantidad de muestra, por diversos motivos como la ausencia de la familia o la no colaboración con la investigación, por lo tanto, se ha determinado mediante cálculo de tamaño de muestra a 58 familias como mínimo, llegando a encuestar a 60 familias.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se incluye las técnicas de la observación no experimental y la encuesta e instrumentos de recolección de datos como la ficha de observación y cuestionarios; así como mapas y registro fotográfico de la zona a intervenir. La ficha de observación ha sido validada por 4 expertos y el cuestionario ha sido validado por medio de la evaluación por juicio de 3 expertos, seguidamente por el método de índice de validez de Lawshe (Arregui-Eaton et al., 2017). La confiabilidad del cuestionario se realizó mediante el índice de Richard Kuderson (Cesar Merino Soto, 2010), en una encuesta piloto a 10 familias en el AA.HH. El Milagro, de contexto parecido al ámbito de investigación donde sale como resultado KR20: 0.978921505, índice apto de confiabilidad para llevar a cabo la recolección de datos mediante el cuestionario.

3.5. Procedimientos

Se realizó la inspección ocular, registro fotográfico y el llenado de ficha de observación cuya estructura técnica está ligada a la base de COFOPRI y del MTC, para la recolección de datos correspondiente a la variable independiente Vía Pública y la variable dependiente Cultivo de Huertos Vecinales. Así mismo, se

procedió a encuestar mediante el cuestionario a un representante de las familias que habitan en el AA.HH. Los Eucaliptos, con el fin de recolectar información referente a la opinión, interés o desacuerdo de la investigación planteada, correspondiente a la variable dependiente Cultivo de Huertos Vecinales.

3.6. Método de análisis de datos

El método de análisis se realizó por intermedio de la Estadística descriptiva: Es una técnica que se realizó tablas, gráficos figuras estadísticas y matriz con las puntuaciones de las dimensiones y variables referente a la vía pública y cultivo de huertos vecinales. Estadística inferencial: Se utilizó para el procesamiento de la información según Escala de Stanones (nivel alto, medio y bajo) mediante el programa Excel para determinar los porcentajes que conllevó a los resultados para su discusión.

3.7. Aspectos éticos

En la presente investigación se consideró los aspectos técnicos de Autonomía, cada participante decidió de manera voluntaria sobre los mecanismos de recolección de datos que han sido sometidos. Integridad humana, cuando se reconoce al ser humano como aspecto importante y principal de la investigación independientemente de su estatus social, economía u otra característica. La Confidencialidad, cuando la información se encuentra en absoluta reserva y confidencialidad. Libertad, la investigación se desarrolla de manera independiente de interés políticos, económicos y de otro tipo. Probidad, el proceso de investigación se actuó con honestidad, presentando de manera transparente la información realizada en campo, sin realizar modificaciones y alteraciones en el procesamiento de datos. Responsabilidad, se asume la consecuencia de los actos del proceso de investigación o productos de divulgación.

IV. RESULTADOS

VARIABLE INDEPENDIENTE VÍA PÚBLICO

Evaluar las características físicas de la vía pública en el asentamiento humano Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza –Trujillo.

Para la presente es muy importante evaluar las características físicas de la vía pública con respecto a diversas dimensiones con indicadores que ha permitido desarrollar mediante el trabajo de campo y utilizando la técnica de la ficha de observación y se ha analizado lo siguiente:

Dimensión Saneamiento e infraestructura vial:

Tabla 1

Análisis del Saneamiento e Infraestructura Vial

Indicadores	Situación	Avance
Agua	Definitivo	100%
Desagüe	Definitivo	100%
Energía Electrica	Definitivo	100%
Pistas	Afirmada	100%
Veredas	Provisional	25%
Area Verdes	Provisional	6%
Residuos Sólidos		recojo por 4 días al mes

Nota: Residuos sólidos referido al servicio de baja policía por parte del municipio.

El presente cuadro refiere que la vía pública se encuentra consolidada con respecto a saneamiento básico, con un avance al 100%; sin embargo, tiene ese mismo porcentaje las pistas de la vía pública que en su totalidad es 100% afirmado y provisionalmente las veredas y áreas verde (jardines, sembríos caseros) que de manera espontánea los vecinos construyeron corresponde el 25% y 6% respectivamente. Es decir, predominantemente la vía pública con respecto a la infraestructura se encuentra en vías de consolidación.

El recojo de residuos sólidos o la llamada baja policía es insatisfecha el recojo del mismo sucede cuatro días al mes; es por ello que en algunos sectores de la vía pública se encuentra con restos de basura, formando diversos focos de contaminación.

Dimensión componentes viales:

Tabla 2

Análisis de componente viales

Indicadores	Cantidad	Avance
Acera	1.00m	25%
Estacionamiento	Provisional	20%
Berma	Inexistente	0%
Calzada	Inexistente	0%

Nota. La acera existente es 100% provisional.

En esta dimensión se evaluó la situación de las características de los componentes de la vía pública en cuanto a la acera, estacionamiento, berma y calzada determinado la precariedad vial que existe en la vía pública. La inexistencia de berma y calzada lo explica; así mismo el 25% y 20% que corresponde a la acera y estacionamiento respectivamente es provisional, algunos vecinos construyeron veredas al frente de sus viviendas de manera informal y los vehículos se estacionan de manera espontánea en la vía pública.

Analizar las condiciones de transitabilidad en la vía pública en el asentamiento humano Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza – Trujillo.

Para la presente, se analizó las condiciones de transitabilidad en la vía pública con respecto a diversas dimensiones con indicadores que ha permitido desarrollar mediante el trabajo de campo y utilizando la técnica de la ficha de observación y el método estadístico empleado en el Ministerio de Transporte y Comunicaciones para analizar los diversos tipos de modos de transportes que circulan en la vía pública, por lo cual se ha analizado lo siguiente:

Dimensión tipo de vía:

Tabla 3

Análisis del Tipo de Vía

Indicadores				
Avenida	Calle	Pasaje	Camino	Otros
	X			

En la presente dimensión se determina el tipo de vía que se ha intervenido para el análisis respectivo que en su condición de predios formalizados el AA.HH.

Los Eucaliptos también poseen avenidas y pasajes, pero según el ámbito se desarrolló íntegramente en la calle o vía local.

Dimensión transitabilidad:

Tabla 4

Composición del Tránsito – Hora Punta AM

Indicador	Peatón		Bicicleta		Transp. público		Transp. Carga		Transp. Privado		Total
	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	
Horario	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	
7:00 - 7:15	7	5	3	2	4	5	2	3	5	6	42
7:15 - 7:30	10	6	2	1	3	7	2	2	8	9	50
7:30 - 7:45	6	8	3	0	4	14	1	3	5	10	54
Sub Total	23	19	8	3	11	26	5	8	18	25	146
Total	42		11		37		13		43		146
%	29%		8%		25%		9%		29%		100%

Nota. AM – referido a antes del meridiano.

La composición de tránsito en la hora punta de la mañana arroja como resultado el predominio del tránsito del transporte motorizado que suma a 63% mientras que el no motorizado a 37%; así mismo denota un tránsito peatonal y del transporte público predominante con 29% y un tránsito mínimo de 8% de circulación de bicicleta.

Tabla 5

Composición del Tránsito – Hora Punta MM

Indicador	Peatón		Bicicleta		Transp. público		Transp. Carga		Transp. Privado		Total
	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	
Horario	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	
13:00 - 13:15	4	2	2	2	5	8	2	2	10	5	42
13:15 - 13:30	5	3	2	0	6	10	3	2	7	3	41
13:30 - 13:45	5	3	2	1	4	5	2	3	3	6	83
Sub Total	14	8	6	3	15	23	7	7	20	14	117
Total	22		9		38		14		34		117
%	19%		8%		32%		12%		29%		100%

Nota. MM – referido al meridiano.

Para el caso de la composición del tránsito en hora punta al medio día existe un incremento del transporte motorizado en relación con la mañana de 73% frente al tránsito no motorizado con un 27%, menos del 10% que en la hora de la mañana; así mismo destaca el mayor flujo de vehículos de transporte público y transporte privado con 32% y 29% respectivamente, siendo en esta hora del día como el de menor tránsito con 117 traslados.

Tabla 6

Composición del Tránsito – Hora Punta PM

Indicador	Peatón		Bicicleta		Transp. público		Transp. Carga		Transp. Privado		Total
	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	
Horario	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	
18:00 - 18:15	11	7	2	1	6	14	3	0	5	3	52
18:15 - 18:30	26	15	3	1	11	10	9	6	5	8	94
18:30 - 18:45	5	5	3	0	7	8	0	3	5	2	146
Sub Total	42	27	8	2	24	32	12	9	15	13	184
Total	69		10		56		21		28		184
%	38%		5%		30%		11%		15%		100%

Nota. PM – referido al pasado del meridiano.

En la hora de la tarde noche, la composición del tránsito destaca el incremento de transporte no motorizado en el día de la hora punta con 43% frente al transporte motorizado con 57%; así mismo el tránsito peatonal se incremental al 38% consolidándose como el mayor flujo de tránsito en la vía pública; también el tránsito público sube al 30% mientras el transporte privado disminuye el 15% en cuanto a su flujo de tránsito. Siendo esta hora del día como el de mayor número de traslados con 184.

Tabla 7*Composición del Tránsito – Hora Punta Promedio*

Indicador	Peatón		Bicicleta		Transp. público		Transp. Carga		Transp. Privado		Total
	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	
7:00 - 7:15	7	5	3	2	4	5	2	3	5	6	42
7:15 - 7:30	10	6	2	1	3	7	2	2	8	9	50
7:30 - 7:45	6	8	3	0	4	14	1	3	5	10	54
13:00 - 13:15	4	2	2	2	5	8	2	2	10	5	42
13:15 - 13:30	5	3	2	0	6	10	3	2	7	3	41
13:30 - 13:45	5	3	2	1	4	5	2	3	3	6	34
18:00 - 18:15	11	7	2	1	6	14	3	0	5	3	52
18:15 - 18:30	26	15	3	1	11	10	9	6	5	8	94
18:30 - 18:45	5	5	3	0	7	8	0	3	5	2	38
Sub Total	79	54	22	8	50	81	24	24	53	52	447
Total	133		30		131		48		105		447
%	30%		7%		29%		11%		23%		100%

Según los resultados destaca en la Hora Punta Promedio por día, como el de mayor tránsito de los diversos modos de movilidad siendo el peatón con el 30%; seguidamente del transporte público con 29%, siendo el traslado en bicicleta de menor tránsito con 7%, y transporte de carga con 11% relativamente bajo considerando que se encuentra entorno al Parque Industrial de Trujillo.

VARIABLE DEPENDIENTE CULTIVO DE HUERTOS VECINALES

Establecer las condiciones de uso para el cultivo de los huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza – Trujillo.

Para la presente, se estableció las condiciones de uso para el cultivo de huertos vecinales en la vía pública con respecto a diversas dimensiones con indicadores que ha permitido desarrollar mediante el trabajo de campo y utilizando la técnica de la ficha de observación y el método de formato de trabajo de campo de COFOPRI, se ha establecido las condiciones siguientes:

Dimensión características urbanas:

Tabla 8

Características Urbanas

Indicador	Situación	Avance
% Nivel de consolidación de viviendas	En consolidación	50%
Nº de estacionamientos privados	En proceso	50%
Topografía	Plano	100%
Suelo	Arenoso	100%
Morfología urbana		Simple
Zonificación y usos de suelo	(I-r), vivienda taller - productiva	

Nota. Zonificación vigente aprobada según O.M. 046-2020-MPT.

En esta dimensión denota el grado de consolidación del espacio urbano del AA.HH. Los Eucaliptos teniendo como resultado el 50% de nivel de consolidación que se encuentra en proceso, ya que en estos últimos meses se han construidos diversas viviendas e incrementando el número de estacionamiento privado que de acuerdo al número de viviendas el 50% tienen estacionamiento (ver anexos), siendo un porcentaje bajo para una zona urbana en consolidación; así mismo, la topografía es plana y el suelo es arenoso considerando que se encuentra a dos kilómetros a la quebrada de León. También, por ser una ocupación con pasado informal, la distribución de las manzanas y lotes es simple e irregular, precisando que el uso de suelo en el cual se encuentra ubicado el asentamiento humano tiene zonificación de Vivienda Taller (I-r), según el vigente Plano de Zonificación General de Usos de Suelo del Continuo Urbano de Trujillo.

Dimensión ambiental:

Tabla 9

Situación Ambiental

Indicador	Cantidad	Avance
Área de suelo no disponible	607.38 m ²	6%
Área de suelo disponible	9,513 m ²	94%
Dotación diaria para regadío	200lt./día por 15 minutos	

Nota. El área de suelo disponible ocupada en mayoría por áreas verdes.

La dimensión ambiental se refiere al espacio disponible para el cultivo de huertos vecinales, aquellos espacios donde se encuentran en desusos, precarios o deshabilitados, ocupa el 94% aproximadamente; así mismo existen áreas disponibles donde prevalece los jardines o pequeños huertos que existen al frente de algunas viviendas, de acuerdo al trabajo de campo realizado existe cerca de 36 viviendas que poseen jardín exterior a la vía pública.

También otro tema importante que se ha verificado es el consumo de agua potable para el regadío de las plantas se pudo observar que el regadío se hace mediante manguera que se deja alrededor de 15 minutos aproximadamente que, haciendo un ejercicio artesanal, se consume cerca de 200lt/día como promedio que utiliza el recurso hídrico para el mantenimiento por cada dos días.

Evaluar el interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en la vía pública en el asentamiento humano Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza – Trujillo.

Para el presente objetivo se realizó la técnica de la encuesta aplicando como instrumento el cuestionario para medir las dimensiones de población, organización, experiencia y aprendizaje a fin de evaluar el interés y conocimiento de la población con respecto al cultivo de huertos vecinales en la vía pública en el AA.HH. Los Eucaliptos y se ha establecido los siguientes niveles:

Dimensión población, organización, experiencia y aprendizaje:

Tabla 10

Niveles de Interés y Conocimiento de la Población

Niveles	Cantidad	%
Alto	12	20%
Medio	39	65%
Bajo	9	15%
Total	60	100%

Nota. Cuestionario aplicado a los ciudadanos.

Según el procesamiento de datos realizado por escala de Stanones (niveles: alto, medio y bajo), en un cuestionario realizado a 60 familias, se ha determinado que el interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en la vía pública en el AA.HH. Los Eucaliptos es de nivel medio alto con un 85%, mientras que existe cierto desinterés y falta de conocimiento el 15% de la población encuestada.

V. DISCUSIÓN

La investigación se basa en mecanismo e instrumentos para aportar y cumplir con algunos de los objetivos del desarrollo sostenible específicamente a erradicar a la pobreza y el hambre cero, es por ello la importancia de la vía pública en el cultivo de huertos vecinales para este caso en el AA.HH. Los Eucaliptos, La Esperanza Trujillo, que puede servir la presente investigación en diferentes sectores con similares características, como los expresados en los resultados, en donde expresa el nivel de falta de consolidación urbana, la precariedad de la infraestructura vial, las condiciones de transitabilidad, a fin de determinar si la vía pública es un medio para el desarrollo de cultivo de huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos del distrito de La Esperanza – Trujillo.

Otro tema a debate es con respecto a la tesis de la Era Urbana y el Cambio Climático, que si bien es cierto la población mundial está poblando las ciudades en un 50% y se especula que para el año 2050 llegaría al 75% y por último se terminaría de consolidar al 100% a finales de siglo; es decir, estamos en el nueva era urbana, que resulta siendo parte del problema con respecto a la contaminación ambiental, que si realizamos la investigación en cada uno de los asentamientos humanos encontraremos resultados con distintos contrastes, pero una cosa en común, la precariedad, la baja calidad de vida, la falta de sentido de pertenencia, el individualismo, etc. diversos aspecto que no suma con el desarrollo urbano de las ciudades, ante la presión migratoria en la búsqueda de la calidad de vida. El ambiente se deteriora por estos trastornos urbanos, y una forma de mitigar el calentamiento global es la inserción de la naturaleza en la vida urbana cotidiana porque a fin de siglo es probable que no exista medio naturales para su consumo (Brenner & Schmid, 2016).

Sin embargo, el resultado obtenido en el AA.HH. Los Eucaliptos es sorprendente, sin bien es cierto que cuentan con saneamiento básico de agua, desagüe y energía eléctrica en un avance de 100% definitivo, el nivel de consolidación de la infraestructura es deplorable con índice negativos ante la inexistencia de componentes viales como pistas, veredas, berma y estacionamiento, presentando tal solo un 6% de áreas verdes producto de la intención de sembrar para su consumo propio y porque poseen el recurso hídrico.

Adicionalmente dado las condiciones de precariedad que tiene la vía pública, se ha evidenciado que el tránsito peatonal influye en el flujo de modo de transporte en el AA.HH. Los Eucaliptos que coincide con su precariedad y el bajo nivel socio económico del entorno; sin embargo, ¿qué pasaría si el estado de las vías estuviera en buenas condiciones?, el escenario por supuesto sería otro. Aunque sigue predominando el transporte motorizado con un 63% de transitabilidad.

Con respecto a si la vía pública transforma una comunidad, efectivamente si lo hace (Galindo, 1992). En el AA.HH. Los Eucaliptos la vía pública no denota integración de las personas, tienen una rutina predecible, salen temprano a trabajar y regresan hasta la noche según los resultados de transitabilidad en donde el flujo peatonal aumenta empezando el día y al término en hora punta; aunque se evidencia por el estado de la vía pública que incluso la atención de recojo de residuos sólidos atiende 4 días al mes, ante todo ello concuerdo con la expresión de Galindo que la vía pública transforma una comunidad, pero en este caso la transforma negativamente.

Las ciudades en vías de desarrollo como Trujillo, existen asentamiento humanos considerados como barrios urbanos marginales siendo el 71% de viviendas que se encuentran es dicha situación (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021), y el AA.HH. Los Eucaliptos forma parte de la masa; sin embargo, la discusión es referente a la vía pública que posee una peculiaridad, la sección vial de las calles. Las vías locales son muy amplias la calle Guadalupe tiene un ancho 14 m. y las calles Laredo y Chavín tienen 20m. más de lo normal que una calle común, que promedia de 7 a 12 m.; así mismo, en ancho está en función al uso, considerando que se encuentra colindante a Parque Industrial de Trujillo, pero según el comportamiento de tránsito del transporte pesado arroja un 11% promedio por día, después del flujo de tránsito de la bicicleta que queda último; es decir el flujo de tránsito del transporte pesado no prevalece en la vía pública.

También, otro aspecto que llama la atención es que para el área (1 ha.) que tiene la vía pública en el asentamiento humano es complicado gestionar obras de infraestructura por parte de los gobiernos locales por falta de recursos económicos; considerando que, si cuentan con servicios básicos, pero los índices de precariedad son demasiado elevados. Dado la inadecuada infraestructura vial el tránsito motorizado promedio es de 63% de traslados de vehículos, cifra relativamente baja

para una vía amplia y cercana a un parque industrial y con característica para uso productivo de vivienda taller, utilizando en un numero interesante el tránsito peatonal y la bicicleta con un 37%. Como dice Fernández – Galiano, en sus comentarios acerca de la “moda” que hubo y existe en realizar diseños de ciudades – para este caso formalizar ciudades - teniendo como formato al automóvil, pero para ello debería existir infraestructura, pero a pesar del afirmado que posee el traslado del vehículo motorizado es limitado.

Con respecto a la discusión de la variable cultivo de huertos urbanos, sobre establecer las condiciones de uso para el cultivo de los huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, los resultados arrojan que el 94% está disponible para una intervención y el 6% que por lo general ocupa áreas de jardines se ha considerado como un área a no tomar en cuenta, pero a todo ello para determinar las condiciones también es importante el número de estacionamientos privado, porque cuando se proceda a realizar como proyecto la presente investigación mucho dependerá de la ubicación de estos para el diseño de áreas destinadas en la vía pública para el cultivo de huertos vecinales, considerando que el 50% de las familias cuentan con estacionamiento privado.

Así mismo, otro dato importante son las condiciones adecuada que tiene el suelo para el desarrollo de plantas en la vía pública, considerando que según estudios (Municipalidad Provincial de Trujillo, 2002) describen que el suelo conformado tiene naturaleza de Suelo Fluvisol Eurico de clase de capacidad VIII, considerado como tierra no apropiada para fines agropecuarios y no forestales, clasificado el suelo como fluvisol se encuentra cerca de los ríos por ello la materia orgánica decrece irregularmente, considerando que el asentamiento humano se encuentra a 2km aproximadamente de la quebrada de León; lo cual difiere con los resultados de campo porque la vegetación crece con normalidad, solo que estos son regados con agua potable.

En efecto, el consumo para el regadío de plantas en el asentamiento humano, según calculo artesanal sobre cuantos litros de agua brota de una manguera durante 15 minutos bordea los 200 litros, comparando con estudios (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento - Perú, 2011), referente a el valor promedio de dotación de agua de consumo en Trujillo el resultado es de 162 lt/p/día aproximadamente, y por lo general el uso de este recurso para el regadío

de áreas verdes se realiza cada dos días como promedio; de igual modo, existe un alto consumo para el mantenimiento de las áreas verdes por parte de las familias considerando que el recurso hídrico es agua potable.

Por otro lado, se ha evidenciado la práctica de cultivo de huertos en la vía pública, se evidencia casos a nivel internacional como por ejemplo en Londres, España, Estados Unidos, Quito o en otros países del continente americano que lo único que se puede diferenciar con el Perú, son que aquí no existe políticas y normativas claras para fomentar estas prácticas como si sucede en otros países. En Trujillo no existe; solo existen tíbilmente manuales de bio huertos promovido por la Municipalidad Metropolitana de Lima para su práctica (Municipalidad de Lima, 2020). Así mismo, en nuestro país si evidencia casos de inserción de agricultura urbana específicamente en zonas de servidumbre de líneas de alta tensión; así como también huertos escolares en Lima Metropolitana (Kohn et al., 2019); a pesar que es una ciudad predominantemente seca en las periferias se han ingeniado para abastecerse de agua para su desarrollo. En la ciudad de Trujillo aún no existe esta práctica, pero se han aprobado proyectos en el Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021), para su inserción de la agricultura a la ciudad.

Seguidamente, tomando referencias históricas sobre la migración, Trujillo mantiene su centralidad y rol de capital regional siendo un polo de desarrollo de atracción del norte del país, desde los años 40's hasta la actualidad, en el ámbito de estudio se llegó a ocupar a finales de los años 90's y a inicios del nuevo siglo, siendo las ciudades del interior de la región como Otuzco, Santiago de Chuco, Ascope y Sánchez Carrión como principales aportantes; así como las regiones de Cajamarca y Ancash. Ocupando en dichas áreas pobladores con experiencia agrícola ya que su migración se debió a la falta de apoyo en las zonas rurales para mejorar la producción y para encontrar oportunidades de empleo (Municipalidad Provincial de Trujillo, 2002).

No obstante, el proceso migratorio que hubo en Trujillo específicamente en el ámbito de la investigación es clave para la discusión de resultado referente al interés y conocimiento de la población en relación al cultivo de huertos vecinales en la vía pública con respecto a las dimensiones de población, organización, beneficios y aprendizaje, obteniendo un resultado favorable pues el 85% de familias

encuestada el nivel de interés y conocimiento es de un rango medio alto, siendo el 15% de los encuestados no conocen del tema y no se encuentran interesados (Municipalidad Provincial de Trujillo, 2002).

Sin embargo, al correr los años los descendientes de los primeros pobladores provenientes de las zonas alto andinas están perdiendo interés y cortando el conocimiento ancestral sobre la práctica de la agricultura, por lo que es muy conveniente incentivar e impulsar el desarrollo de proyectos vinculados a esta investigación. De las tipologías de huertos urbanos se escogido huertos vecinales, porque define el trabajo comunitario integral, participativo y asegura la calidad alimenticia para la nutrición adecuada de las familias en lugares subutilizado, en desusos y hasta precarios como son en este caso las vías públicas del AA.HH. Los Eucaliptos, como lo define en su tesis José Escobar (Escobar Grassel, 2017) .

La presente investigación fortalece el potencial para el desarrollo social y productivo de manera sostenible del asentamiento humano Los Eucaliptos con respecto a la vía pública, como medio importante para el cultivo de huertos vecinales, dado que según los resultados obtenidos se ha llegado a cumplir con los objetivos y responde a la hipótesis referente a que la vía publica constituye como medio para el cultivo de huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos, La Esperanza - Trujillo, que representa a la población una oportunidad para la seguridad alimentaria, mejorar el entorno en donde habitan, contribuye contra los efectos del cambio climático, el mejoramiento de la calidad del aire, el trabajo social comunitario, mejoras de las condiciones de vida y tener sentido de pertenecía del asentamiento humano en donde viven.

VI. CONCLUSIONES

1. El saneamiento básico se encuentra en avance definitivo, sin embargo, existe precariedad en la infraestructura vial que prácticamente no existe.
2. Destaca la actividad predominante en el flujo del tránsito peatonal; sin embargo, de acuerdo al diseño vial para el cual ha sido determinado para uso de vivienda taller compatible con industria liviana complementaria el tránsito del transporte pesado es limitado con el 11% de flujo de traslado ubicado antes del tránsito en bicicleta.
3. Existe el 94% de área disponible para el cultivo de huertos vecinales, y cumple con las condiciones topográfica y suelo óptimo para la práctica del cultivo de huertos en la vía pública; sin embargo, carece de recurso hídrico destinado para el uso adecuado para su mantenimiento.
4. Se obtuvo resultado favorable, pues el 85% de familias encuestada acerca de interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos es de un nivel medio alto, siendo el 15% de los encuestados no conocen del tema y/o no se encuentran interesados.
5. De acuerdo a la discusión de resultados se concluye que la vía pública se constituye como medio importante para el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, en el distrito de La Esperanza, provincia Trujillo, departamento de La Libertad.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda difundir la práctica de huertos urbanos desde la academia y en los diversos colegios profesionales que tengan relación con la agricultura urbana, considerando que el desarrollo de estos ayudaría mitigar de manera significativa los efectos del cambio climático.
2. Hacer un llamado a los gobiernos locales y metropolitano que se inviertan en proyectos a consecuencia del presente estudio para el desarrollo de las comunidades preferentemente en aquellas de bajo y muy bajos recursos económico con la finalidad de obtener la seguridad alimentaria y mejorar la calidad de vida.
3. Proponer iniciativas sobre solicitar apoyo a instituciones no gubernamentales nacionales y extranjeras para realizar diversas capacitaciones, sensibilizaciones y buenas prácticas para el cultivo de huertos urbanos en sus diferentes tipologías para que el nivel sea el óptimo en cuanto al interés y conocimiento necesario para el desarrollo de la actividad productiva.
4. Considerando que está próxima la ejecución de la III etapa del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (Renato & Plasencia, 2013), se recomienda incluir estas prácticas ancestrales para el abastecimiento del recurso hídrico, nuevas técnicas de agricultura y la muestra de especies de plantas adecuadas para el cultivo de huertos para el beneficio de las poblaciones vulnerables a fin que puedan crear pequeños mercados productivos para la mejora alimenticia de la familia, su condición económica y calidad de vida.
5. Que el presente estudio sirva de base para futuras prácticas de diversas investigaciones referida a la agricultura urbana aplicadas especialmente en zonas de mayor vulnerabilidad social y económica.

REFERENCIAS

- Arregui-Eaton, I., Chaparro-Caso-López, A., & Cordero-Arroyo, G. (2017). El índice de validez de contenido (ivc) de Lawshe, para la obtención de evidencias de validez de contenido en la construcción de un instrumento. *Prácticas de Investigación Aplicada a Contextos Educativos, ivc*, 69–96. http://mide.ens.uabc.mx/files/capitulos/chaparro_arregui_practicas_investigacion.pdf
- Brenner, N., & Schmid, C. (2016). La “era urbana” en debate. *Eure*, 42(127), 307–339. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000300013>
- CEPLAN. (2020). Proceso de construcción de la Visión del Perú al 2050. *Usmp*, 6. <https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital/wp-content/uploads/sites/34/2020/07/Vision-del-Peru-al-2050.pdf>
- CERPLAN. (2016). *Plan de Desarrollo Regional Concertado - PDRC LA LIBERTAD 2016 - 2021*. 503, 148.
- Cesar Merino Soto, R. C. (2010). *Modificación Horst al Coeficiente KR – 20 por Dispersión de la Dificultad de los Ítems*.
- CONCYTEC. (2018). *Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica*. <http://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec>
- Devesa Napo. (2016). “La revolución de las huertas urbanas. Comida gratis y saludable para todos.” <https://muhimu.es/medio-ambiente/la-revolucion-de-las-huertas-urbanas/>
- Escobar Grässel, J. M. (2017). *Los huertos urbanos como proyecto urbanístico*. *Journal of Chemical Information and Modeling*. <http://hdl.handle.net/10251/141592>
- Estrategicos, P., Imperial, P. D. C. D. E. L. D. D. E., Bicentenario, P., & El, H. (2021). *Plan Bicentenario : El Peru Hacia El*. 1–62.
- Fantini, A. (2016). *Cultivando ciudades : La agricultura urbana y periurbana como práctica de transformación territorial, económica, social y política*. 211. <https://ddd.uab.cat/record/175967>
- FAO. (2014). *La Agricultura Urbana y Periurbana en América Latina y el Caribe : Compendio de estudios de casos Urban and Peri-urban agriculture in Latin America and the Caribbean : Compendium of case studies Antigua and Barbuda Brief overview of the sector*. 295.

- <http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/pdf/compendium.pdf>
- Fernandez - Galiano, L. (2010). *MAESTROS DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX: LE CORBUSIER*. <https://canal.march.es/es/coleccion/maestros-arquitectura-siglo-xx-corbusier-18883>
- Galindo, J. (1992). Via Publica, Vida Publica. *Revista Cubana de Estomatología*. <http://www.redalyc.org/pdf/316/31641402.pdf>
- INEI. (2017). *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*.
- Kohn, A., Schvimer, J., & Alarcón, D. (2019). Agricultura urbana en Perú: Estudio de cinco casos en Lima Metropolitana. *Plataforma Agricultura En Lima*, 1, 86.
- Likert, R. (1932). "Technique for the Measurement of Attitudes, A." *Encyclopedia of Research Design*. <https://doi.org/10.4135/9781412961288.n454>
- Lynch, K. (2008). La imagen de la ciudad. In *NASPA Journal* (Vol. 8, Issue 1). https://books.google.com.ec/books?id=XM1gngEACAAJ%0Ahttp://ggili.com/es/tienda/productos/arte-de-proyectar-en-arquitectura-1%0Afile:///C:/Users/carlos/Downloads/MINVU_BICIESTACIONAMIENTOS EN EL ESPACIO PUBLICO_Libro completo_baja.pdf%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22011111
- Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. (2021). *Norma Técnica a.010, Condiciones Generales De Diseño Del Reglamento Nacional De Edificaciones*. 24. https://cdn-web.construccion.org/normas/files/vivienda/RM_191-2021-VIVIENDA.pdf
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento - Perú. (2011). *Capítulo III: normalización de infraestructura urbana y propuesta de estándares*. 109–214.
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, M. (2021). *Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo 2020-2040*.
- Mougeot, L. (2006). *Cultivando Mejores Ciudades: Agricultura Urbana Para el Desarrollo Sostenible*. 134.
- Municipalidad de Lima. (2020). *Manual de biohuertos urbanos*.
- Municipalidad Provincial de Trujillo. (2002). *Atlas Ambiental de la Ciudad de Trujillo*.
- Municipalidad Provincial de Trujillo. (2017). Plan de desarrollo local concertado de la provincia de Trujillo 2017 - 2030. *Municipalidad Provincial de Trujillo*, 152.

- <https://www.muniarequipa.gob.pe/descargas/transparencia/pdlc/PDLC.pdf>
- MVCS. (2019). LEY DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE. *Diario Oficial*, 23–26. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-el-codigo-de-responsabilidad-decreto-legislativo-n-1348-1471548-8/>
- Naciones Unidas. (2017). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe. “*Patrimonio*”: *Economía Cultural Y Educación Para La Paz (Mec-Edupaz)*, 1(11).
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (2006). Ministerio de Vivienda, Construcción y saneamiento. *Reglamento Nacional De Edificaciones*, 53(9), 1689–1699.
<http://www3.vivienda.gob.pe/pnc/docs/normatividad/varios/Reglamento Nacional de Edificaciones.pdf>
- Renato, E., & Plasencia, M. (2013). *Proyecto Especial Hidroenergético Chao-Virú-Moche-Chicama (Chavimochic)*.
- Ugarte, J. (2018). *La ciudad como sistema. Entrevista de joan Tort a Salvador Rueda*.

ANEXOS

Anexo 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Anexo 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Anexo 3: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS – FICHA DE OBSERVACIÓN

Anexo 4: ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL AA.HH. LOS EUCALIPTOS

Anexo 5: DELIMITACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACIÓN

Anexo 6: UBICACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS

Anexo 7: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS – EL CUESTIONARIO

Anexo 8: CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA

Anexo 9: VALIDACIÓN DE FICHA DE OBSERVACIÓN

Anexo 10: VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Anexo 11: VALIDEZ DE CONTENIDO – LAWSHE

Anexo 12: CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO – ENCUESTA PILOTO – INDICE RICHARD KUDERSON

Anexo 13: PROCESAMIENTO DEL CUESTIONARIO – ESCALA STANONES

Anexo1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES


VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Variable independiente: VIA PUBLICA	La vía pública son las avenidas, calles, calzadas, plazas, paseos, carreteras, puentes, intersecciones, pasos a desnivel, que son de dominio público. Está regulada por la constitución política como inalienable, intransferible e imprescriptible; sin embargo, la vía es algo más que tránsito y desplazamiento de vehículos y personas, es un espacio público, que es producto de la ciudad, la ciudad es el espacio público por lo tanto es casa de todos (Rueda, Salvador 2018).	La vía pública es un espacio público abierto de dominio público que sirve de escenario para la ubicación de diversos servicios para el bien de la comunidad, como el de transitar libremente, dirigirse de un punto a otro mediante diversos modos de transporte, así como también a utilizarse como medio de subsistencia en beneficio de un barrio con precariedad urbana y con diferentes problemas de salud, educación y cultura. Se define por la transitabilidad, el tipo de vía, la situación del suelo y los componentes viales; así mismo, se evalúa mediante la utilización de instrumentos de investigación como cuestionario y entrevistas.	TRANSITABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Peatón • Bicicleta • Transporte público • Transporte de carga • Vehículo privado 	Escala ordinal de tipo Likert Fichas de observación
			TIPO DE VIA	<ul style="list-style-type: none"> • Avenida • Calle • Pasaje • Camino 	
			SANEAMIENTO E INFRAESTRUCTURA VIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Desagüe • Electrificación • Residuos solidos • Pistas • Veredas 	
			COMPONENTES VIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Acera • Estacionamiento • Calzada • Berma • Secciones viales de las vías publica 	

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
<p>Variable dependiente:</p> <p>CULTIVO DE HUERTOS VECINALES</p>	<p>Los huertos urbanos son espacios al aire libre o de interior destinado al cultivo de verduras, hortalizas, frutas, legumbres, plantas aromáticas o hierbas medicinales, entre otras variedades a escala doméstica. (www. Iberdrola.com), es una práctica muy común en diferentes países con políticas de estado para impulsar la seguridad alimentaria e implementarla en los sectores de la periferia de mayor pobreza, en Ecuador y Colombia lo están aplicando, y en Perú se aplica pero muy levemente (FAO, 2021).</p>	<p>El cultivo de huertos urbanos es una arista de la agricultura urbana aplicado en esta ocasión en la vía pública, lugar característico por encontrarse al aire libre y de dominio público, insertado en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito de La Esperanza, zona considerado como muy pobre y con altos índices de anemia en niños y adultos mayores. Se define por el tipo de suelo, la característica de la población, la organización, la tecnología, especies y el aprendizaje.</p>	<p>CARACTERISTICAS URBANAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de consolidación de las viviendas • N° de estacionamientos privados • Suelo • Topografía • Morfología urbana • Zonificación 	<p>Escala ordinal de tipo Likert</p> <p>Fichas de observación</p>
			<p>AMBIENTAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos • Suelo disponible 	
			<p>POBLACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Economía • Salud • Saneamiento básico • Cohesión social • Seguridad 	<p>Escala nominal de tipo Likert</p> <p>1. Si 2. No</p>
			<p>ORGANIZACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gobernanza • Interés 	
			<p>EXPERIENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Especies • Beneficios 	
			<p>APRENDIZAJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación • Buenas practicas 	

Anexo 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

OBJETO (TITULO DEL TEMA)	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES
<p style="text-align: center;">IMPORTANCIA DE LA VIA PUBLICA EN EL CULTIVO DE HUERTOS VECINALES EN EL AA.HH. LOS EUCALIPTOS, LA ESPERANZA-TRUJILLO, 2021</p>	<p>¿DE QUE MANERA LA VIA PUBLICA SE CONSTITUYE COMO MEDIO PARA EL CULTIVO DE HUERTOS VECINALES EN EL ASENTAMIENTO HUMANO LOS EUCALIPTOS DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA - TRUJILLO?</p>	<p>DETERMINAR SI LA VIA PUBLICA ES UN MEDIO PARA DESARROLLO DEL CULTIVO DE HUERTOS VECINALES EN EL ASENTAMIENTO HUMANO LOS EUCALIPTOS DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA-TRUJILLO</p>	<p>* EVALUAR LAS CARACTERISTICAS FISICAS DE LA VIA PUBLICA EN EL ASENTAMIENTO HUMANO LOS EUCALIPTOS DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA – TRUJILLO.</p> <p>* ANALIZAR LAS CONDICIONES DE TRANSITABILIDAD EN LA VIA PUBLICA EN EL ASENTAMIENTO HUMANO LOS EUCALIPTOS DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA – TRUJILLO.</p> <p>* ESTABLECER LAS CONDICIONES DE USO PARA EL CULTIVO DE LOS HUERTOS VECINALES EN EL ASENTAMIENTO HUMANO LOS EUCALIPTOS DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA – TRUJILLO.</p> <p>* EVALUAR EL INTERES Y CONOCIMIENTO DE LA POBLACION SOBRE EL CULTIVO DE HUERTOS VECINALES EN LA VIA PUBLICA EN EL ASENTAMIENTO HUMANO LOS EUCALIPTOS DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA - TRUJILLO</p>	<p>LA VIA PUBLICA SE CONSTITUYE COMO MEDIO IMPORTANTE PARA EL CULTIVO DE HUERTOS VECINALES EN EL ASENTAMIENTO HUMANO LOS EUCALIPTOS DEL DISTRITO DE LA ESPERANZA – TRUJILLO.</p>	VIA PUBLICA	TRANSITABILIDAD
						TIPO DE VIA
						SANEAMIENTO E INFRAESTRUCTURA VIAL
						COMPONENTES VIALES
					CULTIVO DE HUERTOS VECINALES	CARACTERISTICAS URBANAS
						AMBIENTAL
						POBLACIÓN
						ORGANIZACIÓN
						EXPERIENCIA
						APRENDIZAJE

Anexo 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS - FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACION											FUENTE: GOOGLE EARTH, COFOPRI y MTC		
											2. DIMENSIÓN: TIPO DE VIA		
											INDICADORES		
AVENIDA	CALLE	PASAJE	CAMINO	OTROS									
	X												
3. DIMENSIÓN: SANEAMIENTO E INFRATESTRUCTURA VIAL													
INDICADORES						SITUACIÓN	AVANCE						
AGUA						Definitivo	100%						
DESAGUE						Definitivo	100%						
ENERGIA ELECTRICA						Definitivo	100%						
PISTAS						Afirma da	100%						
VEREDAS						Provisional	25%						
ÁREAS VERDES						Provisional	6%						
RESIDUOS SOLIDOS						recojo por 4 días al mes							
4. DIMENSIÓN: COMPONENTES VIALES													
INDICADORES						CANTIDAD	AVANCE						
ACERA						1.00m	25%						
ESTACIONAMIENTO						Provisional	20%						
BERMA						Inexistente	0%						
CALZADA						Inexistente	0%						
5. DIMENSIÓN: CARACTERISTICAS URBANAS													
INDICADOR						SITUACIÓN	AVANCE						
% NIVEL DE CONSOLIDACION DE VIVIENDAS						En consolidaci	50%						
N° DE ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS						En proceso	50%						
TOPOGRAFIA						Plano	100%						
SUELO						Arenoso	100%						
MORFOLOGIA URBANA						Simple							
ZONIFICACION (I-r), vivienda taller - productiva													
6. DIMENSIÓN: TECNOLOGIA													
INDICADOR						CANTIDAD	AVANCE						
AREA DE SUELO DISPONIBLE						10,100 m2	6%						
AREA DE SUELO NO DISPONIBLE						9,530 m2	94%						
DOTACION DIARIA DE AGUA PARA REGADIO						200lt.pers./dia							
1. DIMENSIÓN: TRANSITABILIDAD													
INDICADOR	PEATON		BICICLETA		TRAN. PUBLICO		TRAN. CARGA		TRAN. PRIVADO				
HORARIO	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A	1	1A			
7:00 - 7:15	7	5	3	2	4	5	2	3	5	6			
7:15 - 7:30	10	6	2	1	3	7	2	2	8	9			
7:30 - 7:45	6	8	3	0	4	14	1	3	5	10			
13:00 - 13:15	4	2	2	2	5	8	2	2	10	5			
13:15 - 13:30	5	3	2	0	6	10	3	2	7	3			
13:30 - 13:45	5	3	2	1	4	5	2	3	3	6			
18:00 - 18:15	11	7	2	1	6	14	3	0	5	3			
18:15 - 18:30	26	15	3	1	11	10	9	6	5	8			
18:30 - 18:45	5	5	3	0	7	8	0	3	5	2			
TOTAL	79	54	22	8	50	81	24	24	53	52			

AA.H.H. LOS EUCALIPTOS DISTRITO DE LA ESPERANZA - TRUJILLO

1. DIMENSIÓN: TRANSITABILIDAD



2. DIMENSIÓN: TIPO DE VIA



3. DIMENSIÓN: SANEAMIENTO E INFRAESTRUCTURA VIAL



4. DIMENSIÓN: COMPONENTES VIALES



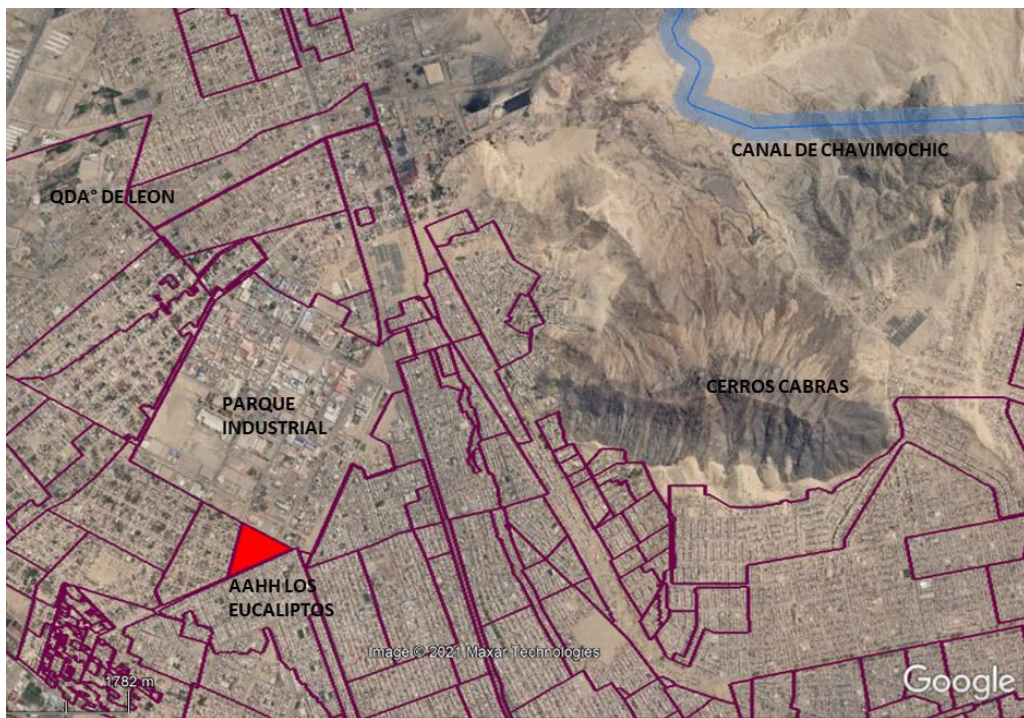
5. DIMENSIÓN: CARACTERÍSTICAS URBANAS



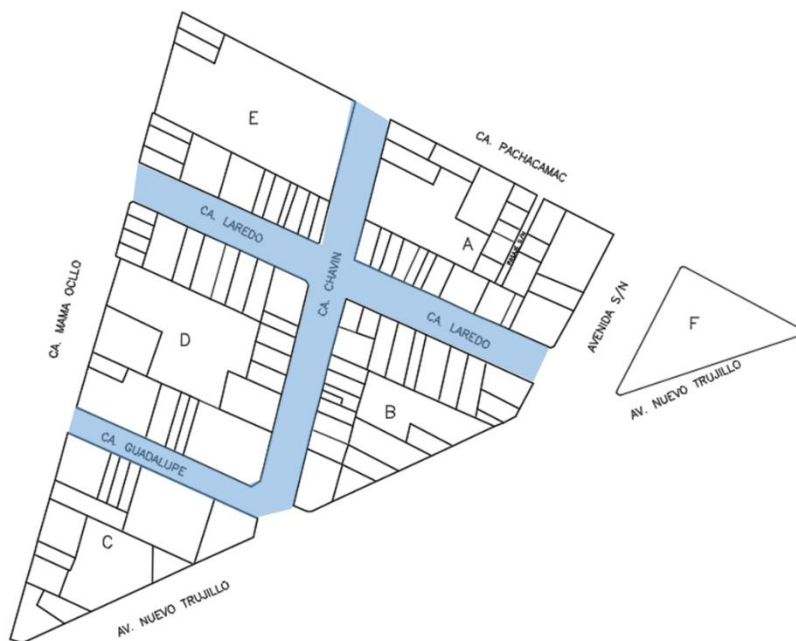
6. DIMENSIÓN: TECNOLOGIA



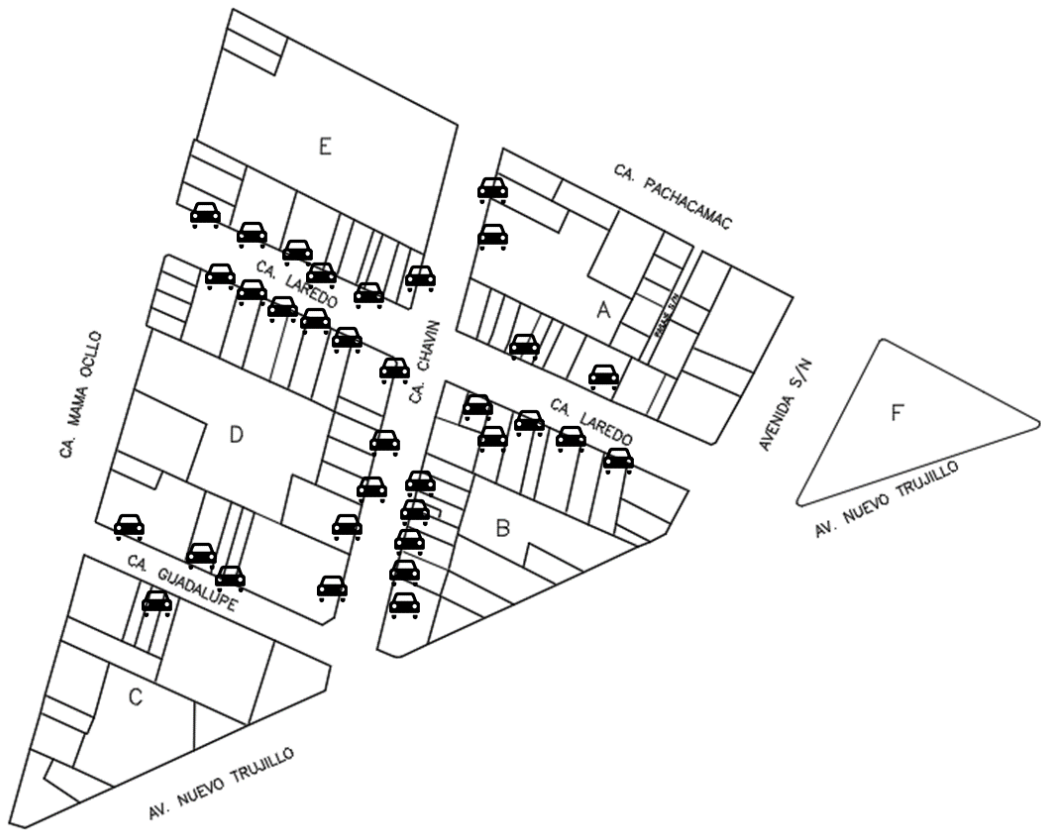
Anexo 4: ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL AA.HH. LOS EUCALIPTOS



Anexo 5: DELIMITACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACIÓN



Anexo 6: UBICACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS



Anexo 7: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS – EL CUESTIONARIO

Cuestionario para evaluar el interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información para evaluar el interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en la vía pública en el asentamiento humano Los Eucaliptos en el distrito de la Esperanza Trujillo - 2021. Este instrumento es completamente privado y la información que de él se obtenga es totalmente reservada y válida sólo para los fines académicos de la presente investigación. Para su desarrollo usted debe ser extremadamente objetivo, honesto y sincero en sus respuestas.

Se agradece por anticipado tu valiosa participación

INSTRUCCIONES:

Lea con mucha atención las preguntas y las opciones para las repuestas. Para cada ítem marque con un lápiz sólo una respuesta colocando una equis (x) en el recuadro que considere que se ajuste más a la realidad.

DIMENSIÓN: POBLACIÓN			
Nº	Ítems	SI	NO
1	¿Tiene usted un trabajo estable?		
2	¿Algún miembro de su familia sufre de anemia u obesidad?		
3	¿Cuenta en su domicilio con agua potable?		
4	¿Cuenta en su domicilio con alcantarillado?		
5	¿Cuenta con una gestión adecuada en el recojo de residuos sólidos?		
6	¿En su comunidad, realizan actividades para la integración social?		
7	¿Utilizan la calle como zona de recreación y deporte?		
8	¿Presentan problemas de delincuencia en su comunidad?		
9	¿Está conforme con la situación actual de la vía pública?		

DIMENSIÓN: ORGANIZACIÓN			
N°	Ítems	SI	NO
10	¿La municipalidad ha realizado reuniones con su comunidad para el mejoramiento de la vía pública?		
11	¿Hubo dialogo o acercamiento de su comunidad con la municipalidad para el mejoramiento de la vía pública?		
12	¿Cree que exista el interés por parte municipalidad distrital en realizar mejoras en beneficio de su comunidad?		
13	¿Trabajaría en comunidad si existe la oportunidad de implementar huertos en la vía pública?		
DIMENSIÓN: EXPERIENCIA			
N°	Ítems	SI	NO
14	¿Su familia tiene experiencia o conocimiento sobre el cultivo de huertos?		
15	¿Está familiarizado con las especies de plantas para el cultivo de huertos urbanos?		
16	¿Conoce los beneficios que genera los huertos urbanos en la comunidad?		
17	¿Estaría de acuerdo en cultivar productos alimenticios en la vía pública para el consumo de su familia?		
DIMENSIÓN: APRENDIZAJE			
N°	Ítems	SI	NO
18	¿Estaría dispuesto en aprender de nuevas técnicas para el cultivo de huertos en su comunidad?		
19	¿Estaría de acuerdo en que las familias del asentamiento humano los Eucaliptos cultiven huertos en la vía pública?		
20	¿Cree que su comunidad podría tener interés en cultivar huertos urbanos en la vía pública?		

Anexo 8: CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA

$$n = \frac{N Z^2 P Q}{(N - 1) e^2 + Z^2 P Q}$$

Dónde:

n° = Tamaño de la muestra inicial

N = Población = 67

Z = Nivel de confianza (Dist. Normal) = 1.96

E = Error permitido ($\alpha = 5\%$) = 0.05

p = Probabilidad de éxito = 0.5

q = Probabilidad de fracaso = 0.5

Remplazando valores:

$$n^{\circ} = \frac{(67) (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(67-1) (0.05)^2 + (1.96) (0.5) (0.5)}$$

$$n^{\circ} = 58$$

Finalmente, se logró encuestar a 60 familias del asentamiento humano Los Eucaliptos distrito de La Esperanza.

Anexo 9: VALIDACIÓN DE FICHA DE OBSERVACIÓN

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

“Formato de suscripción de la Validación de Experto para instrumento Cualitativo”

I. Datos Generales del Experto Validador

- 1.1 Apellidos y nombres: **Saldaña León, Catherine Azucena**
- 1.2 DNI o CE: **41414245**
- 1.3 Grado académico: **Magister**
- 1.4 Profesión: **Arquitecta**
- 1.5 Institución donde labora: **Universidad Privada Antenor Orrego**
- 1.6 Cargo que desempeña: **Docente**
- 1.7 Dirección: **Av. Los Ángeles 101, dpto. 302, urb. San José de California – distrito de Víctor Larco Herrera.**
- 1.8 Teléfono: **943926263**
- 1.9 Correo electrónico: Csandanal.09021982@gmail.com

II. Datos de la Investigación

- 2.1 Título del trabajo de investigación:
Importancia de la vía pública en el cultivo de huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos, La Esperanza – Trujillo 2021.
- 2.2 Tipo y diseño de Investigación:
Tipo aplicativo de diseño no experimental, correlacional y transversal.
- 2.3 Autor o investigador:
Br. Alvarez Chavez, Omar Eric
- 2.4 Programa de posgrado:
Maestría en Arquitectura
- 2.5 Institución:
Universidad Cesar Vallejo UCV

III. Datos del Instrumento

- 3.1 Nombre del instrumento:
Ficha de Observación
- 3.2 Escenario:
El escenario comprende la situación actual de la vía pública ubicada el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito La Esperanza, distrito de Trujillo, región La Libertad.

3.3 Objetivo del instrumento:

Evaluar las caracterizaciones físicas y analizar las condiciones de transitabilidad de la vía pública; así como establecer las condiciones de uso para el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos.

3.4 Aplicación:

El formato ha sido diseñado para consolidar una línea base con información sobre la importancia de la vía pública para el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito de la Esperanza – Trujillo.

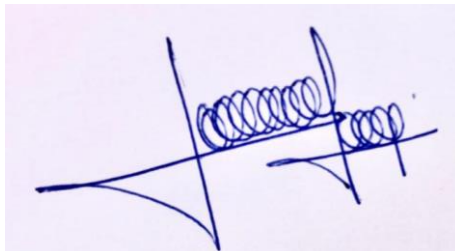
3.5 Variable:

Vía Pública
Cultivo de Huertos Vecinales

3.6 Dimensiones:

Transitabilidad
Tipo de vía
Saneamiento e infraestructura vial
Componentes viales
Características urbanas
Tecnología

Trujillo, 23 de octubre del 2021

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned above the text identifying the expert.

Firma del Experto
DNI o CE: 41414245

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

“Formato de suscripción de la Validación de Experto para instrumento Cualitativo”

I. Datos Generales del Experto Validador

- 1.1 Apellidos y nombres: **Laguna García, Yully Paola**
- 1.2 DNI o CE: **46851384**
- 1.3 Grado académico: **Magister**
- 1.4 Profesión: **Arquitecta**
- 1.5 Institución donde labora: **Constructora, Consultora e Inmobiliaria A+A**
- 1.6 Cargo que desempeña: **Proyectista**
- 1.7 Dirección: **Calle Arizona Lote N° 67, Sector Curva de Sun – distrito de Moche – provincia de Trujillo.**
- 1.8 Teléfono: **961699880**
- 1.9 Correo electrónico: paolalagunagarcia@gmail.com

II. Datos de la Investigación

- 2.1 Título del trabajo de investigación:
Importancia de la vía pública en el cultivo de huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos, La Esperanza – Trujillo 2021.
- 2.2 Tipo y diseño de Investigación:
Tipo aplicativo de diseño no experimental, correlacional y transversal.
- 2.3 Autor o investigador:
Br. Alvarez Chavez, Omar Eric
- 2.4 Programa de posgrado:
Maestría en Arquitectura
- 2.5 Institución:
Universidad Cesar Vallejo UCV

III. Datos del Instrumento

- 3.1 Nombre del instrumento:
Ficha de Observación
- 3.2 Escenario:
El escenario comprende la situación actual de la vía pública ubicada en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito La Esperanza, distrito de Trujillo, región La Libertad.
- 3.3 Objetivo del instrumento:
Evaluar las caracterizaciones físicas y analizar las condiciones de transitabilidad de la vía pública; así como establecer las condiciones de uso para el cultivo de

huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos.

3.4 Aplicación:

El formato ha sido diseñado para consolidar una línea base con información sobre la importancia de la vía pública para el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito de la Esperanza – Trujillo.

3.5 Variable:

Vía Pública
Cultivo de Huertos Vecinales

3.6 Dimensiones:

Transitabilidad
Tipo de vía
Saneamiento e infraestructura vial
Componentes viales
Características urbanas
Tecnología

Trujillo, 23 de octubre del 2021



Mg. Yully Laguna García
ARQUITECTA
CAP 18903

Firma del Experto
DNI o CE: 46851384

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

“Formato de suscripción de la Validación de Experto para instrumento Cualitativo”

I. Datos Generales del Experto Validador

- 1.1 Apellidos y nombres: **Padilla Zúñiga, Ángel Aníbal**
- 1.2 DNI o CE: **41118887**
- 1.3 Grado académico: **Doctor**
- 1.4 Profesión: **Arquitecto**
- 1.5 Institución donde labora: **UPAO**
- 1.6 Cargo que desempeña: **Docente**
- 1.7 Dirección: **Av. Miraflores 1377 – Urb. Los Jardines. Trujillo.**
- 1.8 Teléfono: **995507082**
- 1.9 Correo electrónico: anpadillazu@gmail.com

II. Datos de la Investigación

- 2.1 Título del trabajo de investigación:
Importancia de la vía pública en el cultivo de huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos, La Esperanza – Trujillo 2021.
- 2.2 Tipo y diseño de Investigación:
Tipo aplicativo de diseño no experimental, correlacional y transversal.
- 2.3 Autor o investigador:
Br. Alvarez Chavez, Omar Eric
- 2.4 Programa de posgrado:
Maestría en Arquitectura
- 2.5 Institución:
Universidad Cesar Vallejo UCV

III. Datos del Instrumento

- 3.1 Nombre del instrumento:
Ficha de Observación
- 3.2 Escenario:
El escenario comprende la situación actual de la vía pública ubicada el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito La Esperanza, distrito de Trujillo, región La Libertad.
- 3.3 Objetivo del instrumento:
Evaluar las caracterizaciones físicas y analizar las condiciones de transitabilidad de la vía pública; así como establecer las condiciones de uso para el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos.

3.4 Aplicación:

El formato ha sido diseñado para consolidar una línea base con información sobre la importancia de la vía pública en el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito de la Esperanza – Trujillo.

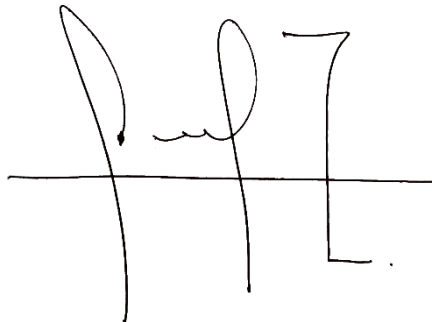
3.5 Variable:

Vía Pública
Cultivo de Huertos Vecinales

3.6 Dimensiones:

Transitabilidad
Tipo de vía
Saneamiento e infraestructura vial
Componentes viales
Características urbanas
Tecnología

Trujillo, 23 de octubre del 2021

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized cursive letters, positioned above a horizontal line.

Firma del Experto

DNI o CE: 41118887

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

“Formato de suscripción de la Validación de Experto para instrumento Cualitativo”

I. Datos Generales del Experto Validador

- 1.1 Apellidos y nombres: LUIS ENRIQUE TARMA CARLOS
1.2 DNI o CE: 19321480
1.3 Grado académico: DOCTOR
1.4 Profesión: ARQUITECTO
1.5 Institución donde labora: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
1.6 Cargo que desempeña: DOCENTE
1.7 Dirección: Teléfono: 948402942
1.8 Correo electrónico: ltarma@hotmail.com

2 Datos de la Investigación

- 2.1 Título del trabajo de investigación:
Importancia de la vía pública en el cultivo de huertos vecinales en el AA.HH. Los Eucaliptos, La Esperanza – Trujillo 2021.
- 2.2 Tipo y diseño de Investigación:
Tipo aplicativo de diseño no experimental, correlacional y transversal.
- 2.3 Autor o investigador:
Br. Alvarez Chavez, Omar Eric
- 2.4 Programa de posgrado:
Maestría en Arquitectura
- 2.5 Institución:
Universidad Cesar Vallejo UCV

3 Datos del Instrumento

- 3.1 Nombre del instrumento:
Ficha de Observación
- 3.2 Escenario:
El escenario comprende la situación actual de la vía pública ubicada en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito La Esperanza, distrito de Trujillo, región La Libertad.
- 3.3 Objetivo del instrumento:
Evaluar las caracterizaciones físicas y analizar las condiciones de transitabilidad de la vía pública; así como establecer las condiciones de uso para el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos.
- 3.4 Aplicación:
El formato ha sido diseñado para consolidar una línea base con información

sobre la importancia de la vía pública para el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito de la Esperanza – Trujillo.

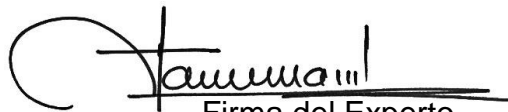
3.5 Variable:

Vía Pública
Cultivo de Huertos Vecinales

3.6 Dimensiones:

Transitabilidad
Tipo de vía
Saneamiento e infraestructura vial
Componentes viales
Características urbanas
Tecnología

Trujillo, 23 de octubre del 2021


Firma del Experto
DNI o CE: 19321480

Anexo 10: VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento **“Cuestionario para evaluar el interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito de La Esperanza - Trujillo”**. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación como a sus aplicaciones.

Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Catherine Azucena Saldaña León
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctor (<input type="checkbox"/>)
Área de Formación académica:	Docencia en Diseño.
Áreas de experiencia profesional:	Talleres de Diseño
Institución donde labora:	Universidad Privada Antenor Orrego.
Tiempo de experiencia profesional en el área :	2 a 4 años (<input type="checkbox"/>) Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

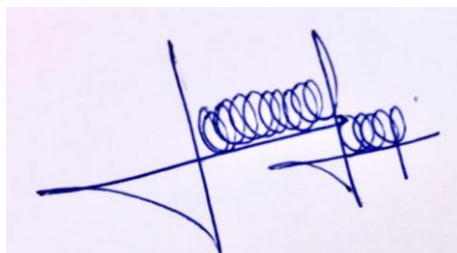
- Validar lingüísticamente el instrumento, por juicio de expertos.
- juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión del área según la autora.

Categoría	
ESENCIAL	20
UTIL PERO PRESCINDIBLE	0
INNECESARIO	0

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CULTIVO DE HUERTOS VECINALES

DIMENSIÓN: POBLACIÓN						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
1	ECONOMIA	¿Tiene usted un trabajo estable?	X			
2	SALUD	¿Algún miembro de su familia sufre de anemia u obesidad?	X			
3	SANEAMIENTO BASICO	¿Cuenta en su domicilio con agua potable?	X			
4		¿Cuenta en su domicilio con alcantarillado?	X			
5		¿Cuenta con una gestión adecuada en el recojo de residuos sólidos?	X			
6	COHESIÓN SOCIAL	¿En su comunidad, realizan actividades para la integración social?	X			
7		¿Utilizan la calle como zona de recreación y deporte?	X			
8	SEGURIDAD	¿Presentan problemas de delincuencia en su comunidad?	X			
9		¿Está conforme con la situación actual de la vía pública?	X			
DIMENSIÓN: ORGANIZACIÓN						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
10	GOBERNANZA	¿La municipalidad ha realizado reuniones con su comunidad para el mejoramiento de la vía pública?	X			
11		¿Hubo dialogo o acercamiento de su comunidad con la municipalidad para el mejoramiento de la vía pública?	X			
12	INTERES	¿Cree que exista el interés por parte de la municipalidad distrital en realizar mejoras en beneficio de su comunidad?	X			
13		¿Trabajaría en comunidad si existe la oportunidad de implementar huertos en la vía pública?	X			
DIMENSIÓN: EXPERIENCIA						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
14	AGRICULTURA	¿Su familia tiene experiencia o conocimiento sobre el cultivo de huertos?	X			
15	ESPECIES	¿Está familiarizado con las especies de plantas para el cultivo de huertos urbanos?	X			
16		¿Conoce los beneficios que genera los huertos urbanos en la comunidad?	X			

17	BENEFICIOS	¿Estaría de acuerdo en cultivar productos alimenticios en la vía pública para el consumo de su familia?	X			
DIMENSIÓN: APRENDIZAJE						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
18	CAPACITACIÓN	¿Estaría dispuesto en aprender de nuevas técnicas para el cultivo de huertos en su comunidad?	X			
19	BUENAS PRACTICAS	¿Estaría de acuerdo en que las familias del asentamiento humano los Eucaliptos cultiven huertos en la vía pública?	X			
20		¿Cree que su comunidad podría tener interés en cultivar huertos urbanos en la vía pública?	X			



MS. Arq. Catherine Azucena Saldaña León.

CAP 10355

Firma de Evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario para evaluar el interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito de La Esperanza - Trujillo”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Ángel Aníbal Padilla Zúñiga
Grado profesional:	Maestría () Doctor (x)
Área de Formación académica:	ARQUITECTO
Áreas de experiencia profesional:	DISEÑO Y TEORIA ARQUITECTONICA
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
Tiempo de experiencia profesional en el área :	2 a 4 años () Más de 5 años (X)

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

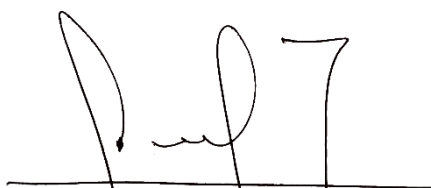
- Validar lingüísticamente el instrumento, por juicio de expertos.
- Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión del área según la autora.

Categoría	
ESENCIAL	20
UTIL PERO PRESCINDIBLE	0
INNECESARIO	0

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CULTIVO DE HUERTOS VECINALES

DIMENSIÓN: POBLACIÓN						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	SI	NO	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
1	ECONOMIA	¿Tiene usted un trabajo estable?	X			
2	SALUD	¿Algún miembro de su familia sufre de anemia u obesidad?	X			
3	SANEAMIENTO BASICO	¿Cuenta en su domicilio con agua potable?	X			
4		¿Cuenta en su domicilio con alcantarillado?	X			
5		¿Cuenta con una gestión adecuada en el recojo de residuos sólidos?	X			
6	COHESIÓN SOCIAL	¿En su comunidad, realizan actividades para la integración social?	X			
7		¿Utilizan la calle como zona de recreación y deporte?	X			
8	SEGURIDAD	¿Presentan problemas de delincuencia en su comunidad?	X			
9		¿Está conforme con la situación actual de la vía pública?	X			
DIMENSIÓN: ORGANIZACIÓN						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
10	GOBERNANZA	¿La municipalidad ha realizado reuniones con su comunidad para el mejoramiento de la vía pública?	X			
11		¿Hubo dialogo o acercamiento de su comunidad con la municipalidad para el mejoramiento de la vía pública?	X			
12	INTERES	¿Cree que exista el interés por parte de la municipalidad distrital en realizar mejoras en beneficio de su comunidad?	X			
13		¿Trabajaría en comunidad si existe la oportunidad de implementar huertos en la vía pública?	X			
DIMENSIÓN: EXPERIENCIA						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
14	AGRICULTURA	¿Su familia tiene experiencia o conocimiento sobre el cultivo de huertos?	X			
15	ESPECIES	¿Está familiarizado con las especies de plantas para el cultivo de huertos urbanos?	X			
16		¿Conoce los beneficios que genera los huertos urbanos en la comunidad?	X			

17	BENEFICIOS	¿Estaría de acuerdo en cultivar productos alimenticios en la vía pública para el consumo de su familia?	X			
DIMENSIÓN: APRENDIZAJE						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
18	CAPACITACIÓN	¿Estaría dispuesto en aprender de nuevas técnicas para el cultivo de huertos en su comunidad?	X			
19	BUENAS PRACTICAS	¿Estaría de acuerdo en que las familias del asentamiento humano los Eucaliptos cultiven huertos en la vía pública?	X			
20		¿Cree que su comunidad podría tener interés en cultivar huertos urbanos en la vía pública?	X			



Firma de Evaluador

Dr. Ángel Padilla Zúñiga
<https://orcid.org/0000-0002-7624-4103>

VALIDEZ DE CUESTIONARIO

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento **“Cuestionario para evaluar el interés y conocimiento de la población sobre el cultivo de huertos vecinales en el asentamiento humano Los Eucaliptos, distrito de La Esperanza - Trujillo”**. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de investigación como a sus aplicaciones.

Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	LUIS ENRIQUE TARMA CARLOS
Grado profesional:	Maestría (<input type="checkbox"/>) Doctor (<input checked="" type="checkbox"/>)
Área de Formación académica:	Arquitectura
Áreas de experiencia profesional:	Arquitectura y Docencia
Institución donde labora:	Universidad Privada Antenor Orrego.
Tiempo de experiencia profesional en el área :	2 a 4 años (<input checked="" type="checkbox"/>) Más de 5 años (<input type="checkbox"/>)

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

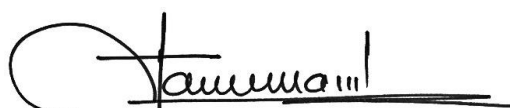
- a. Validar lingüísticamente el instrumento, por juicio de expertos.
- b. juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión del área según la autora.

Categoría	
ESENCIAL	20
UTIL PERO PRESCINDIBLE	0
INNECESARIO	0

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CULTIVO DE HUERTOS VECINALES

DIMENSIÓN: POBLACIÓN						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
1	ECONOMÍA	¿Tiene usted un trabajo estable?	X			
2	SALUD	¿Algún miembro de su familia sufre de anemia u obesidad?	X			
3	SANEAMIENTO BÁSICO	¿Cuenta en su domicilio con agua potable?	X			
4		¿Cuenta en su domicilio con alcantarillado?	X			
5		¿Cuenta con una gestión adecuada en el recojo de residuos sólidos?	X			
6	COHESIÓN SOCIAL	¿En su comunidad, realizan actividades para la integración social?	X			
7		¿Utilizan la calle como zona de recreación y deporte?	X			
8	SEGURIDAD	¿Presentan problemas de delincuencia en su comunidad?	X			
9		¿Está conforme con la situación actual de la vía pública?	X			
DIMENSIÓN: ORGANIZACIÓN						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
10	GOBERNANZA	¿La municipalidad ha realizado reuniones con su comunidad para el mejoramiento de la vía pública?	X			
11		¿Hubo dialogo o acercamiento de su comunidad con la municipalidad para el mejoramiento de la vía pública?	X			
12		¿Cree que exista el interés por parte de la municipalidad distrital en realizar mejoras en beneficio de su comunidad?	X			

13	INTERES	¿Trabajaría en comunidad si existe la oportunidad de implementar huertos en la vía pública?	X			
DIMENSIÓN: EXPERIENCIA						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
14	AGRICULTURA	¿Su familia tiene experiencia o conocimiento sobre el cultivo de huertos?	X			
15	ESPECIES	¿Está familiarizado con las especies de plantas para el cultivo de huertos urbanos?	X			
16	BENEFICIOS	¿Conoce los beneficios que genera los huertos urbanos en la comunidad?	X			
17		¿Estaría de acuerdo en cultivar productos alimenticios en la vía pública para el consumo de su familia?	X			
DIMENSIÓN: APRENDIZAJE						
ITEM	INDICADOR	Pregunta	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
18	CAPACITACIÓN	¿Estaría dispuesto en aprender de nuevas técnicas para el cultivo de huertos en su comunidad?	X			
19	BUENAS PRACTICAS	¿Estaría de acuerdo en que las familias del asentamiento humano los Eucaliptos cultiven huertos en la vía pública?	X			
20		¿Cree que su comunidad podría tener interés en cultivar huertos urbanos en la vía pública?	X			


 Firma de Evaluador

Anexo 11: VALIDEZ DE CONTENIDO - LAWSHE

Ingreso de datos

ESENCIAL																				
Jueces	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15	item16	item17	item18	item19	item20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
proporcior	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Índice de validez de contenido - Lawshe

n	enunciado / items	CVR		Decisión L	Decision T-L
		Lawshe	Tristan Lawshe		
item1	¿Tiene usted un trabajo estable?	1.00	1.00	excelente	excelente
item2	¿Algún miembro de su familia sufre de anemia u obesidad?	1.00	1.00	excelente	excelente
item3	¿Cuenta en su domicilio con agua potable?	1.00	1.00	excelente	excelente
item4	¿Cuenta en su domicilio con alcantarillado?	1.00	1.00	excelente	excelente
item5	¿Cuenta con una gestión adecuada en el recojo de residuos sólidos?	1.00	1.00	excelente	excelente
item6	¿En su comunidad, realizan actividades para la integración social?	1.00	1.00	excelente	excelente
item7	¿Utilizan la calle como zona de recreación y deporte?	1.00	1.00	excelente	excelente
item8	¿Presentan problemas de delincuencia en su comunidad?	1.00	1.00	excelente	excelente
item9	¿Está conforme con la situación actual de la vía pública?	1.00	1.00	excelente	excelente
item10	¿La municipalidad ha realizado reuniones con su comunidad para el mejoramiento de la vía pública?	1.00	1.00	excelente	excelente
item11	¿Hubo dialogo o acercamiento de su comunidad con la municipalidad para el mejoramiento de la vía pública?	1.00	1.00	excelente	excelente
item12	¿Cree que exista el interés por parte de la municipalidad distrital en realizar mejoras en beneficio de su comunidad?	1.00	1.00	excelente	excelente
item13	¿Trabajaría en comunidad si existe la oportunidad de implementar huertos en la vía pública?	1.00	1.00	excelente	excelente
item14	¿Su familia tiene experiencia o conocimiento sobre el cultivo de huertos?	1.00	1.00	excelente	excelente
item15	¿Está familiarizado con las especies de plantas para el cultivo de huertos urbanos?	1.00	1.00	excelente	excelente
item16	¿Conoce los beneficios que genera los huertos urbanos en la comunidad?	1.00	1.00	excelente	excelente
item17	¿Estaría de acuerdo en cultivar productos alimenticios en la vía pública para el consumo de su familia?	1.00	1.00	excelente	excelente
item18	¿Estaría dispuesto en aprender de nuevas técnicas para el cultivo de huertos en su comunidad?	1.00	1.00	excelente	excelente
item19	¿Estaría de acuerdo en que las familias del asentamiento humano los Eucaliptos cultiven huertos en la vía pública?	1.00	1.00	excelente	excelente
item20	¿Cree que su comunidad podría tener interés en cultivar huertos urbanos en la vía pública?	1.00	1.00	excelente	excelente
LAWSHE INSTRUMENTO (CVI)		1.00	1.00		
CVI items aceptables					

**Anexo 12: CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO
ENCUESTA PILOTO**

Encuestado	Items																			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
E1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
E2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1
E3	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1
E4	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2
E5	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1
E6	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1
E7	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1
E8	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
E9	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
E10	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Indice Richard Kuderson

SI: 1 NO:2

Resultados

Puntaje	20	17	10	11	10	18	19	12	19	18	16	16	11	16	17	13	11	10	11	11
total punt	286																			
varianza	12.85																			
varianza prop	0.9																			
total items	20																			
KR 20 =	0.978921505																			

Anexo 13: PROCESAMIENTO DEL CUESTIONARIO – ESCALA DE STANONES

	DIMENSIONES																				SUMAS	NIVEL
	POBLACION									ORGANIZACIÓN				EXPERIENCIA				APRENDISAJE				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20		
E1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	28	BAJO
E2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	30	MEDIO
E3	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	32	MEDIO
E4	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	29	MEDIO
E5	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	34	ALTO
E6	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	25	BAJO
E7	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	27	BAJO
E8	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	28	BAJO
E9	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	28	BAJO
E10	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	29	MEDIO
E11	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	31	MEDIO
E12	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	33	MEDIO
E13	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	32	MEDIO
E14	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	32	MEDIO
E15	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	30	MEDIO
E16	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	33	MEDIO
E17	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	30	MEDIO
E18	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	35	ALTO
E19	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	30	MEDIO
E20	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	33	MEDIO
E21	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	34	ALTO
E22	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	33	MEDIO
E23	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	33	MEDIO

E24	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	30	MEDIO
E25	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	ALTO
E26	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	30	MEDIO
E27	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	31	MEDIO
E28	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37	ALTO
E29	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	ALTO
E30	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	32	MEDIO
E31	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	34	ALTO
E32	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	31	MEDIO
E33	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	33	MEDIO
E34	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	28	BAJO
E35	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	30	MEDIO
E36	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	34	ALTO
E37	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	33	MEDIO
E38	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	30	MEDIO
E39	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	29	MEDIO
E40	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	31	MEDIO
E41	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	29	MEDIO
E42	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	33	MEDIO
E43	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	ALTO
E44	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	34	ALTO
E45	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	33	MEDIO
E46	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	33	MEDIO
E47	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	33	MEDIO
E48	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	26	BAJO
E49	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	27	BAJO
E50	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	32	MEDIO
E51	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	31	MEDIO

E52	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	35	ALTO		
E53	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	31	MEDIO		
E54	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	30	MEDIO		
E55	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	33	MEDIO		
E56	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	29	MEDIO		
E57	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	ALTO		
E58	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	33	MEDIO		
E59	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	28	BAJO		
E60	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	32	MEDIO		
BASE DE DATOS																						SI:	1	NO:	2

**CONOCIMIENTO E INTERES DE LA POBLACION SOBRE
EL CULTIVO DE HUERTOS VECINALES EN EL AA.HH.
LOS EUCALIPTOS**

ESCALA DE STANONES		
ALTO	34	40
MEDIO	29	33
BAJO	20	28

PROMEDIO	31.4666667
DESVIACION	2.68370265

NIVELES	CANTIDAD	%
ALTO	12	20
MEDIO	39	65
BAJO	9	15
TOTAL	60	100