



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Construcciones informales de uso residencial y su influencia en
la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021**

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

AUTOR:

Salcedo Ramírez, Eduardo Edson (ORCID [0000-0001-7486-765X](https://orcid.org/0000-0001-7486-765X))

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

A mis padres y hermanos.

AGRADECIMIENTO

A mis padres y hermanos por ser el respaldo emocional durante todo el proceso académico de la presente maestría.

A los docentes, por su orientación y guía en el ámbito académico durante el proceso de desarrollo del presente trabajo, y que, mediante su experiencia y conocimiento, permitieron retroalimentar el mismo en pro del cumplimiento satisfactorio de la meta, que es la obtención del grado académico de maestro.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I.INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	9
III.MÉTODOLOGÍA	25
3.1. Tipo y diseño de investigación	25
3.2. Variables y operacionalización	26
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	28
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.5. Procedimientos	32
3.6. Métodos de análisis de datos	32
3.7. Aspectos éticos	33
IV. RESULTADOS.....	34
V. DISCUSIÓN	45
VI. CONCLUSIONES	55
VII. RECOMENDACIONES.....	57
REFERENCIAS.....	59
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino, Trujillo-2021	34
Tabla 2. Niveles de las dimensiones de las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino, Trujillo-2021	34
Tabla 3. Niveles de la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021	35
Tabla 4. Niveles de las dimensiones de la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.....	35
Tabla 5. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021	36
Tabla 6. Tabla cruzada de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021	37
Tabla 7. Regresión lineal entre las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana	37
Tabla 8. Tabla cruzada de la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021	38
Tabla 9. Regresión lineal entre la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021	39
Tabla 10. Tabla cruzada del proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021	39
Tabla 11. Regresión lineal entre el proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana.....	40
Tabla 12. Tabla cruzada del diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.....	41
Tabla 13. Regresión lineal entre el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana	41

Tabla 14. <i>Tabla cruzada de los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021</i>	42
Tabla 15. <i>Regresión lineal entre los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021</i>	43
Tabla 16. <i>Tabla cruzada de la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021</i>	43
Tabla 17. <i>Regresión lineal entre la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021</i>	44

Resumen

El objetivo fue determinar si las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. El enfoque es cuantitativo, tipo aplicada, diseño no experimental transversal correlacional causal; la muestra fueron 30 trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo durante el período 2021; se usaron dos cuestionarios válidos a juicio de expertos y con una confiabilidad buena. En el procesamiento de los datos se usó Excel y el programa estadístico SPSS V26, para presentar los resultados se usan tablas interpretadas. Como resultados se obtuvo que las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino de la ciudad de Trujillo presentan un nivel medio (60.0%) y la imagen urbana un nivel regular (66.7%). Se concluye que las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021; dado el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.726$ que equivale a una relación negativa alta ($p < 0.01$) y al R cuadrado que señala que las construcciones informales de uso residencial influyen en un 89.5% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 10.5% puede atribuirse a otras causas.

Palabras clave: construcciones informales, uso residencial, imagen urbana

Abstract

The objective was to determine whether informal residential constructions influence the urban image of the El Molino Sector, Trujillo-2021. The approach is quantitative, applied type, non-experimental causal correlational cross-sectional design; the sample were 30 technical workers of the Management of Urban Development of the Provincial Municipality of Trujillo during the period 2021; two valid questionnaires were used in the opinion of experts and with good reliability. Excel and the statistical program SPSS V26 were used in the data processing, to present the results using interpreted tables. As results were obtained that the informal residential constructions of the El Molino Sector of the city of Trujillo present a medium level (60.0%) and the urban image a regular level (66.7%). It is concluded that informal residential constructions significantly influence inversely the urban image of the El Molino Sector, Trujillo-2021; given the Spearman correlation coefficient $Rho = -0.726$ which corresponds to a high negative ratio ($p < 0.01$) and to the square R that indicates that the informal constructions of residential use influence 89.5% in the urban image of the Sector El Molino, the 10.5% can be attributed to other causes.

Keywords: informal constructions, residential use, urban image

I. INTRODUCCIÓN

La urbe es un conjunto de edificaciones ejecutadas en épocas distintas, las cuales han sido constantemente modificadas en sus estructuras por distintas razones, cuyo efecto consecuente es la imagen con la que se dan a conocer actualmente. Algunas de estas edificaciones han resistido el transcurrir del tiempo; sin embargo, su solidez ha sido mermada debido a los diversos usos a las que fueron destinadas posteriormente; así, se tiene el caso de aquellas edificaciones que fueron construidas con propósito de ser viviendas y que, posteriormente, se las destinó para actividades comerciales. En estos cambios se incluyen las construcciones que se les había asignado una valoración patrimonial e histórica por su connotación en determinada época. En tal sentido, hay una relación directa entre la transformación de la ciudad y los cambios de la sociedad que ésta alberga, la cual, a su vez, es producto de sus propias dinámicas en tiempos específicos (Cadela, 2018).

Las modernas urbes, surgieron en su mayoría, de manera espontánea, tomando como referencia a las urbes antiguas, cuya concepción fue prácticamente inexistente o, que en las mejores circunstancias, evidenciaba una discontinuación en su crecimiento en referencia al actual concepto de urbe, dando como resultado, vías con anchos que no resultan suficientes para la circulaciones, carencia de espacios para el esparcimiento público, falta de una adecuada zonificación, carencia de modernos servicios comunes y un sinnúmero de inconvenientes urbanos que se incrementan con la inactividad de las gestiones públicas pertinentes que deben estar direccionadas a impulsar el desarrollo y crecimiento inteligente y sostenible de las ciudades que, deben ser respuestas efectivas de la toma de decisiones del ámbito político del país. Respecto a las construcciones de particulares, es evidente que, esto constituye un elemento que multiplica la problemática, ya que, los propietarios, cuales fueran sus razones, optan por la auto edificación, surgiendo aspectos que causan perjuicios a las condiciones de vida y, además, con una cuestionable calidad de dichas edificaciones (Polo, 2017).

La informalidad urbana de acuerdo con Ortiz (2015), refiere a todos los procesos involucrados en la ocupación de territorios urbanos o rurales, que generalmente, no dan cumplimiento a los requisitos normativos especificados,

adelantando procesos de edificación, transformación y uso de los suelos a su libre disposición.

La construcción informal resultó recurrente en los distintos contextos sociales, en especial, en los habitantes con carencias económicas. Dicha problemática está presente también en las regiones semi desarrolladas. Se aprecia que, los propietarios construyen informalmente haciendo uso de materiales no adecuados, carentes de criterios técnicos e ignorando las reglamentaciones dadas para las edificaciones en el ámbito nacional. Es así que, al no disponer de orientaciones dada por profesionales, las limitaciones se masifican, éstas se reflejan en la mala distribución de los espacios que dificultan su ampliación futura; en la falta de planos o el empleo de planos correspondientes a otras construcciones con distinto suelo o con diferentes distribuciones, buscando su adaptación a su contexto sin mediar criterio alguno; sin embargo, debe destacarse que existen casos excepcionales. Dichas deficiencias sobre la construcción son evidentes en las estructuras que, en algunas ocasiones pueden ser subsanadas, pero en otras, no existe alternativa alguna como consecuencia del alto costo que representa (Mamani y Huarcaya, 2018).

En todo el mundo, se estima que mil millones de habitantes urbanos viven en asentamientos informales, en comparación con tres cuartos de mil millones en 1996. Estos asentamientos se han construido fuera del sistema formal de leyes y reglamentos que garantizan la tenencia, la propiedad legal y estructuras seguras y resistentes. No existe una solución sencilla para el desarrollo informal. El problema está vinculado a la riqueza económica nacional en combinación con el nivel de capital social y económico. En muchos países, la construcción informal se toleró en ausencia de suficientes viviendas sociales o asequibles. Además de los aspectos que se vinculan con el derecho a una vivienda adecuada y la falta de seguridad en la posesión, representa un importante capital no productivo y subutilizado que, con las medidas de política adecuadas, puede convertirse en capital más productivo para sus habitantes y, en paralelo, puede apoyar a la población y la economía nacional (ONU, 2019).

Hoy por hoy, en Latinoamérica es evidente el poco interés mostrado por la problemática del desorden urbano, debido que las viviendas son edificadas en

función a aspectos sociales y económicos, sin considerar las políticas habitacionales que pretenden atender los requerimientos como consecuencia de la carencia de viviendas y deficiencias físicas en las que ya hayan sido edificadas. Además, es relevante señalar que la problemática habitacional varía con el tiempo (Candón y Domínguez, 2020), dependiendo de la región, ciudad o país, donde emergen diversas circunstancias y contextos de vida que se encuentran relacionados con aspectos específicos de cada sujeto como género, edad y condición social.

Así, por ejemplo, en el caso de Colombia, la producción referida a la construcción habitacional evidencia un incremento de 3 134 114 viviendas, siendo el 35.1% correspondientes a edificaciones de viviendas formales; es decir, aplica que 1 100 548 viviendas fueron edificadas cumpliéndolas prerrogativas formales; resultando que la diferencia, 2 033 566 viviendas se edificaron informalmente, pese a las iniciativas de los programas de gobierno impulsados en las últimas décadas (Caicedo, 2015). Empero, en contextos como el chileno, que cuenta con una cultura más enfocada a la prevención y existe un control riguroso control en las ediciones de viviendas, siendo que los índices de informalidad no superan el 10%, y eso como consecuencia de la aplicación de una metodología preventiva que apunta a las patologías de naturaleza social establecidas a través de estadísticas que indican que las causas de la informalidad constructiva acontecen en las etapas de diseño, elección de materiales, procedimiento constructivo y conservación (Mamani y Huarcaya, 2018).

Un panorama distinto se aprecia en Perú, pues obtener una licencia de edificación para ejecutar proyectos inmobiliarios tiende a ser un complicado proceso. Conforme a lo señalado por el Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial, el Perú se distingue en el lugar 86 en el ámbito internacional respecto al trámite de licencia de edificación, lo que evidencia los inconvenientes relacionados a tal proceso. Acorde CAPECO (2018), afirma que el 80% de construcciones de viviendas en el Perú se tratan de edificaciones de manera informal y de tal porcentaje, la mitad corresponde a edificaciones habitacionales considerablemente vulnerables a movimientos sísmicos intensos. Tales construcciones reflejan prácticas poco eficientes tales como, el mal empleo de

los fierros en las estructuras, la calidad dudosa de la mezcla y el cemento, bases defectuosas, instalaciones de puntos eléctricos deficientes, así como redes de alcantarillado, edificaciones sobre o en las cercanías de vertederos de basura, en las faldas de cerros, etc. Todos estos hábitos referidos a la construcción de viviendas, eventualmente, provocan accidentes, derrumbes entre otros desastres.

La ciudad de Lima presenta este panorama, donde se evidencia que de diez edificaciones siete de ellas se han construido de manera informal (Angulo, 2017), lo que implica que fueron edificadas sin contar con la correspondiente licencia o sin el asesoramiento de profesionales especializados como ingenieros civiles o arquitectos.

Conforme a lo señalado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), actualmente, son excesivas las construcciones que se dan de manera informal, como consecuencia de la poca rigurosidad de los reglamentos y normativa correspondiente, así como la carencia de un programa de evaluación y control en las licencias de edificación, esto se debe a que en algunas ciudades no se especifican o se dan de forma genérica. Otro factor a considerar es el facilismo, muchos ciudadanos optan por la simplicidad y no acercarse a tramitar dicha licencia por considerarla un proceso complejo; asimismo, no consideran necesario contar con el asesoramiento de profesionales para el diseño de las edificaciones, a ello, se adiciona que optan por el empleo de materiales de construcción de dudosa calidad o no adecuados para los propósitos deseados, así como constructores no calificados (Espinoza, 2019).

Las no adecuadas prácticas en las edificaciones relacionadas con la habitabilidad desde la perspectiva arquitectónica, consideran faltas técnicas en las construcciones de las viviendas que perjudican en la calidad tanto en el diseño como en los acabados, los mismos que se relacionan con el grado de salubridad y hacinamiento de los habitantes. Es preciso señalar que, la comprensión de la importancia de la edificación correcta de los espacios dentro de las viviendas incide en el percepción, comportamiento y valoración de los ocupantes, lo que permite un mejor desarrollo de la psicología psicosomática, biológica, humanística y de la sociedad, y de ahí su cercanía con el concepto de condición de vida (García, García y Torres, 2017).

El Sector El Molino no es ajeno a la realidad de informalidad antes mencionada, a la que se le suma su naturaleza urbana informal, evidente en la irregularidad formal en la conformación de sus manzanas y lotes, cuyo origen data desde hace un poco más 70 años, cuándo se comenzaron a subdividir las parcelas de manera informal con el propósito de venderlas con sólo minuta. La burocracia en los procedimientos administrativos para obtener las correspondientes licencias de obra es, quizás, el factor más evidente que favorece a la informalidad. Los trámites suelen ser tan engorrosos, duraderos y, en algunos casos costosos, que terminan por hartar a los administrados, los cuales terminan viendo en la informalidad la posibilidad de satisfacer rápidamente sus requerimientos de vivienda. En este sentido, alguien quien ya paso por el menester burocrático municipal, difícilmente querrá repetir la experiencia en obras de remodelación o ampliación de su inmueble, aun cuando ello atente a la legalidad del mismo.

La idiosincrasia de nuestra sociedad es un factor no menor en la presente problemática, y es que somos una sociedad inmersa en lo que se conoce como “cultura chicha”, en donde es habitual intentar evadir la legalidad. Como resultado, se aprecia la proliferación de construcciones ejecutadas al libre albedrío de la gente. Quizás el factor más comprensible, sea el de la misma necesidad de vivienda o generación de espacios habitables, que condiciona a las personas a edificar en el menor tiempo posible y como puedan hacerlo. Obviamente que, ante una necesidad de urgente habitabilidad, no aparece entre sus prioridades seguir procedimientos formales, sino más bien enfocarse en dar solución de la necesidad básica de vivienda. La deficiente fiscalización por parte de la entidad competente, es también un punto a considerar, pues sin control de lo que se edifica, y cómo se edifica, todo tiende a lo arbitrario y caótico.

Por último, es conveniente mencionar la Ley N° 27157 (Ley de Regularización de Edificaciones, del Procedimiento para la Declaratoria de Fábrica y del Régimen de Unidades Inmobiliarias de Propiedad Exclusiva y de Propiedad Común), la cual favorece en gran medida al incremento de las construcciones informales. Esto debido a la facilidad con la que se pueden declarar edificaciones sin licencia de obra directamente a la SUNARP, y solo con el aval de un verificador común, evadiendo de ésta manera el filtro normativo por

el que pasaría un expediente de regularización de obra por la vía municipal. De ésta manera la Ley N° 27157 se convierte en una suerte de “panacea” a la informalidad edificatoria, que irremediablemente termina afectando a la imagen urbana de la ciudad, al volver formal lo informal.

En función a lo expresado en párrafos anteriores surge como pregunta de investigación: ¿En qué medida las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021?, El estudio se justifica, puesto que permite realizar un análisis de la construcción informal de las viviendas, las mismas que al carecer de supervisión profesional, producen edificaciones de baja calidad sin seguir las normas y reglamentos establecidos para esta actividad, a través de procesos constructivos deficientes, y utilizando materiales de mala calidad, hecho que contribuye a un menoscabo en la imagen que proyectan las ciudades, no solo para sus ciudadanos sino también para foráneos, la misma que muchas veces se ha convertido en motivo de estigmatización. Por ende, es preciso procurar que los procesos constructivos involucrados se lleven a cabo de manera segura, planificada y cumpliendo la normatividad establecida por las autoridades competentes en aras de promover no sólo una mejor calidad estética del paisaje edificado, sino una mejor calidad espacial y estructural de las edificaciones.

Valor teórico; este estudio permite analizar los lineamientos, criterios o estrategias a considerar en los procesos constructivos para lograr una homogenización de la imagen urbana, puesto que a la fecha no se cuenta con estudios similares a esta propuesta que aborden el problema de la informalidad en la construcción en relación directa a la afectación que la misma produce en la imagen urbana de las ciudades y que redunde en su percepción por la ciudadanía. En consecuencia, resulta indispensable continuar con estudios de este tipo que acerquen con mayor precisión la arquitectura hacia los problemas de la sociedad y que contribuyan como un importante soporte teórico a la resolución de los mismos.

Justificación práctica; los gobiernos tienen el desafío de resolver los problemas del actual desarrollo urbano informal y prevenir nuevas construcciones informales o ilegales, por ello este estudio pretende exhibir el problema que se presenta actualmente en una de los sectores de la ciudad, es

preciso entonces formalizar el desarrollo urbano informal existente, para ello se requiere en el país la presencia de políticas e instituciones, con capacidades adecuadas para prevenir el desarrollo informal, el mismo que atenta no solo contra la seguridad de sus propios habitantes, sino que afecta de manera significativa la imagen urbana de la misma, lo que redundará en la calidad de vida del poblador, así como en su identidad y sentido de pertenencia.

Relevancia social; el crecimiento acelerado de la ciudad (a menudo incontrolado), la falta de viviendas asequibles y disponibles, la pobreza, migración interna, y engorrosos procesos de licencias de edificación; sumado a la ausencia de políticas de buenas prácticas por parte de los estados y su incapacidad para adoptar una planificación a favor del crecimiento; termina ocasionando un crecimiento desordenado y descontrolado de la ciudad, en las mismas que los ciudadanos realizan una serie de construcciones informales, caracterizadas por un bajo criterio técnico, hecho que acaba repercutiendo en la imagen urbana de la ciudad, la cual proyecta a la sociedad en general y que tiene incidencia directa en su progreso y desarrollo; es por ello, que se vuelve necesario una mayor voluntad política y mejor control de la informalidad en las construcciones tomando acciones, desde las entidades competentes dotando con procedimientos administrativos más ágiles y con las sanciones pertinentes a los infractores.

Utilidad metodológica; se justifica puesto que pretende desde el enfoque cuantitativo establecer la correlación causal de dos variables poco estudiadas de forma conjunta como son la construcción informal de viviendas y la imagen urbana, posibilitando en este sentido medir ambas variables y la correlación de estas con sus dimensiones propuestas, sirve además de guía para posteriores estudios similares, aportando instrumentos de medición de fácil uso y comprensión que podrán ser usados en otros contextos de formal confiable.

El objetivo general propuesto para este estudio es: Determinar si las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. Mientras que los objetivos específicos son: O1: Identificar los niveles de las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino, Trujillo-2021. O2: Identificar los niveles de la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. O3: Determinar si la calidad edificatoria de las

construcciones informales de uso residencial influye en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. O4: Determinar si el proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial influye en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. O5: Determinar si el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. O6: Determinar si los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. O7: Determinar si la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

La hipótesis de la presente investigación es: Las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. En tanto que las específicas son: H1: La calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. H2: El proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. H3: El diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. H4: Los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. H5: La vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

II. MARCO TEÓRICO

Entre los antecedentes al estudio realizado, se tienen una serie de investigaciones, entre ellas a nivel internacional, se tiene el de Ruiz y Toaquiza (2020). En la tesis: Diseño de viviendas colectivas y revitalización de la imagen Urbana de las vías 2-MS Y 1-EB en Monte Sinaí. El objetivo fue realizar un estudio exhaustivo sobre el diseño de casas de densidad media que mejoren el resurgimiento visual urbano de las Rutas 2 MS y 1-EB en Monte Sinaí, a través del análisis del actual entorno urbano-físico, así como las tendencias respecto al empleo cultural y social de las viviendas para los grupos familiares que viven en dicho sector. El enfoque fue mixto, el tipo aplicado, los métodos fueron análisis-síntesis, deductivo-inductivo, empírico, las técnicas a usadas fueron la encuesta y las fichas metodológicas Gehl, la población la componen los pobladores del asentamiento Monte Sinaí, en las vías 2-MS y 1-EB de las cooperativas Ebenezer y Monte Sinaí, específicamente. Dicha investigación concluye señalando que los modelos propuestos de vivienda para un grupo de densidad media frenarían la expansión urbana en el área de estudio y su entorno inmediato, evitando de paso, el crecimiento de la urbe hasta la Reserva de Papagayo, que se ubica a pocas cuadras del área. Los arquetipos son diseñados teniendo en cuenta unos estándares habitacionales mínimos, ofreciendo espacios estéticos y funcionales donde los habitantes pueden desarrollarse en condiciones favorables de vida. Este proyecto propone una disposición de progreso del entorno que contribuye al panorama urbano del sector, al permitir que los edificios aún se encuentren en proceso de densificación pese a estar en crecimiento vertical y sus fachadas no estén terminadas; por lo tanto, con el transcurrir del tiempo éstas se deterioran rápidamente; de ahí la importancia de proyectar modelos de viviendas, cuya replica sea viable, sin dejar de lado los requerimientos y necesidades de los habitantes, que no siempre coinciden en ser los mismos.

Sadikoglu y Ozsoy (2018). En el artículo: La influencia duradera de la informalidad en Estambul: legalización de asentamientos informales y transformación urbana. El objetivo fue examinar el surgimiento de una informalidad multicapa en términos de colaboración y las contradicciones asociadas con las actividades formales e informales en un espacio urbano. El

estudio es descriptivo, se usó el trabajo de campo, mapeo, visitas a la zona, análisis de fotografía e investigación de archivos, el estudio se realizó en el barrio de Güzeltepe, un barrio complejo con una mezcla de viviendas precarias y áreas de renovación. Se concluye que la informalidad no es solo el resultado de implementaciones ilegales. A veces puede surgir como resultado de la colaboración entre actividades legales e ilegales y de las contradicciones que existen. Los nuevos desarrollos deben ajustarse a las reglas y al carácter del vecindario creado por los constructores informales iniciales. Ambos son hacedores de reglas y transgresores de las actividades urbanas. Esta investigación muestra que los constructores informales son tanto creadores de reglas como violadores de reglas, ya que la construcción posterior tiene que seguir las reglas establecidas por las gecekondü colonos (viviendas autoconstruidas). En tal sentido, se implementan políticas de transformación urbana orientadas a la formalización, pero basándose en una estructura urbano-arquitectónica informal, lo que termina demostrando el poder y la influencia de la ciudad informal en el entorno urbano actual y futuro de la ciudad.

López (2016). En el artículo: La informalidad urbana y los procesos de mejoramiento barrial. El fin del estudio consistió en investigar el origen de la expresión “informalidad”, así como las particularidades de los asentamientos urbanos de esa clase, para contribuir a una interfaz histórica y el enfoque de la academia, para posteriormente, disponer de una perspectiva versátil. Se realizó una revisión de literatura respecto a los procesos seguidos por la informalidad a escala no solo local sino en toda Latinoamérica, pretendiendo determinar los conceptos y teorías que fundamentan su estudio y revisión, así como las estrategias pertinentes para la atención de dichos procesos, resaltando el Programa para el mejoramiento barrial. Se concluye indicando que la informalidad dejó de tener una característica marginal, y que inclusive ahora es reconocida como parte de la conformación espacial y social de determinado territorio en las urbes de los países desarrollados que, actualmente, reconocen sus potencialidades y posibilidades. Es así que, la informalidad urbana constituye únicamente, una parte de la problemática de los sectores con carencias económicas en el proceso de incorporación a la urbe y los territorios; es por ello, la necesidad de alcanzar tener un panorama integral que involucre,

además, a la informalidad social, la economía, la política y la cultural. Cabe señalar que, la investigación indica que la mejora de los elementos urbanos y arquitectónicos no impulsa la mejora de la calidad de vida de los habitantes y, existen circunstancias en que éstos afectan negativamente al sector vulnerable de los pobladores. La solución al incremento en las demandas de viviendas debe ampliar su perspectiva y dejar de ofrecer únicamente viviendas de estreno, para incluir distintas modalidades tales como las ofertas de residencias en los barrios informales, pero bajo la concepción de viviendas adecuadas. Algunas otras opciones que deben fortalecer los Programas de mejoramiento son las viviendas en arrendamiento, la propiedad colectiva o cooperativa y el arrendamiento con opción de compra.

Türkoğlu, Terzi, Salihoğlu, Bölen y Okumuş (2019). En el artículo: Satisfacción residencial en barrios formales e informales: el caso de Estambul, Turquía. El propósito de este trabajo es examinar en qué se diferencia esta satisfacción según el tipo de entorno residencial. Se basa en datos empíricos sobre la calidad de vida en los diferentes entornos residenciales del área metropolitana de Estambul. La principal fuente de información fue una encuesta de hogares. En un intento por encontrar soluciones a los problemas con la calidad de los ambientes residenciales, los datos fueron analizados a través de varias variables relacionadas con las percepciones subjetivas de satisfacción residencial. Según los resultados de la investigación, los residentes que viven en barrios planificados de la ciudad están más satisfechos que los que viven en barrios no planificados. Los residentes que viven en las secciones planificadas de la ciudad están satisfechos con el atractivo y la accesibilidad de sus vecindarios, mientras que los que viven en secciones no planificadas de la ciudad están satisfechos con su nivel de apego a sus vecindarios. Se concluye que las políticas del gobierno de la ciudad deberían tener en cuenta los niveles de satisfacción de la población tanto en el entorno residencial formal, como informal, para de ésta manera planificar nuevos desarrollos y promover la revitalización en áreas urbanas; es decir, incorporar características de usos y costumbres del poblador sobretodo informal en las nuevas habilitaciones residenciales o expansiones de los sectores ya existentes, que le permitan sentirse satisfecho, logrando promover de esta manera la formalidad y mejorando con ello, la calidad

edificatoria. Para ello es necesario mejorar la accesibilidad a los servicios sociales, recreativos y de infraestructura no solo en áreas informales no planificadas, sino también en asentamientos de viviendas masivas planificadas.

Guerrero (2019). En el artículo: Imaginario colectivo popular del construir vivienda informal en la ciudad de Bogotá. El propósito de esta investigación consistió en registrar los prototipos espaciales y sociales de la edificación de las viviendas informales ubicadas en Bogotá. En esa línea de ideas, el planeamiento metodológico del estudio estuvo determinado por el análisis fenomenológico, el mismo que brinda explicaciones de carácter teórico. La investigación concluye señalando que la comprensión respecto a los imaginarios colectivos son las herramientas primordiales para abarcar el estudio de las mejoras de la calidad de vida en las casas construidas de manera informal en la urbe. Es así que, se deduce claramente que el futuro de la ciudad contemporánea depende de la organización y planificación en conjunto en interacción con el desarrollo urbano de los barrios construidos de manera informal con el fin de crear un modelo de ciudad que impulse su integridad, como base de una ciudad sostenible, sin dejar de considerar la relevancia del sector formal para la urbe. Empero, el aspecto esencial de la construcción de nuevas urbes se centra en los asentamientos populares, por sus habitantes, su dinámica cotidiana, sus luchas como sociedad y la participación del mundo exterior dentro y fuera de ellos.

En tanto, que, entre los antecedentes del estudio a nivel nacional, se tiene a Izaguirre (2017). En la tesis: La construcción informal en las laderas de los cerros y sus efectos en la seguridad de los pobladores del distrito Independencia, Lima 2016. El objetivo consistió en demarcar la importancia de la construcción informal en laderas y su impacto en la seguridad de la población del distrito de Independencia, tomando en cuenta los aspectos sociales, económicos, legales, y políticas estatales, desde el proceso de construcción, que enfrenta los riesgos sociales que reflejan las vulnerabilidades actuales del peligro que provoca sus propias edificaciones, que involucra, además, perjuicios a la salud al tener que vivir en asentamientos inestables y gozar de educación que no cubre las necesidades específicas de la población. El estudio aplicó un enfoque cuantitativo, diseño de correlación y de alcance transversal temporal y el empleo de cuestionarios como herramienta para medir variables. Dicho estudio concluye

señalando la existencia de una importante relación entre las construcciones informales ejecutadas en las laderas de los cerros y su impacto en la seguridad de los residentes del distrito de Independencia, Lima 2016, el coeficiente de correlación inferido de Spearman = $r = 0.683$ valor significativo o p -valor = 0.000.

Castañeda (2021). En la tesis: Informalidad en la construcción civil y su impacto en el bienestar social, del distrito de Trujillo, 2019. El objetivo consistió en delimitar la relevancia de la construcción civil informal en el bienestar de la sociedad Trujillana en el año 2019; el estudio se fundamentó empleando la metodología del diseño causal correlacional, tipo transversal y no experimental. La muestra tomada fueron 1856 viviendas cuyas construcciones se dieron de manera informal, los instrumentos aplicados fueron dos cuestionarios para la recopilación de información representados por los jefes de cada familia. Se llevaron a cabo las indagaciones respectivas, llegando a determinar que de forma regular, las edificaciones residenciales de la Urbanización La Perla del Distrito de Trujillo suelen ejecutarse informalmente, provocando con ello, un desarrollo no óptimo con relación al bienestar de la sociedad, resaltando el valor no paramétrico de Tau-b de Kendall (τ) = 0.714, en un nivel de significancia $p < (0.05)$. Este estudio, finalmente, brinda una explicación respecto al impacto significativo generado por la informalidad reinante en el ámbito de las construcciones civiles en referencia al bienestar de la sociedad en el distrito de Trujillo, durante el año 2019.

López (2019). En la tesis: Estrategias urbano arquitectónicas para recuperar la imagen urbana de la calle San Pedro en la ciudad de Chepén, 2019. El propósito fundamental consistió en distinguir los elementos arquitectónicos urbanos para la recuperación de la imagen urbana en el área de estudio. La investigación fue explicativa no experimental y su planteamiento a priori significó la obtención de información mediante la observación, como también, de distinguir los indicadores de la investigación para cada variable. La conclusión indica que la dimensión urbana dispone de indicadores tales como el contexto y la morfología, teniendo un nivel regular. Mientras que la dimensión arquitectura posee indicadores como la tipología, en donde afirma que el tipo de edificación con incidencia frecuente en la vía es la vivienda comercio con un 68%; también el diseño, concluyendo que la altura de las casas de 1 a 2 pisos representa un

58%; y la infraestructura, determinando que el 93% de las viviendas son de concreto, dato que evidencia la alta incidencia de los materiales en la expresión de las edificaciones y de su consecuente afectación a la imagen urbana del lugar. Todos los aspectos anteriormente citados, que caracterizan al lugar de estudio, infieren en las estrategias arquitectónicas y urbanas propuestas por la autora en pro de un reordenamiento, organización y homogenización de la vía para el mejoramiento de su imagen urbana.

Alayza (2019). Modelo estratégico de las construcciones de viviendas informales en pro al medio ambiente en los Humedales de Villa. El propósito principal consistió en establecer la relación existente entre las edificaciones de casas construidas informalmente y el medio ambiente, a través de las afectaciones provocadas, con el fin de establecer el quebrantamiento a los ecosistemas de los Humedales de Villa. La metodología empleada en dicho estudio fue el analítico, descriptivo, estadístico y de síntesis; para el diseño se fundamentó en los objetivos, el universo lo constituye el distrito de Chorrillos, lo correspondiente a las zonas se estableció a los Pantanos de Villa; asimismo, se empleó el muestreo probabilístico de naturaleza aleatoria simple para distinguir la muestra. La investigación concluyó estableciendo que es evidente la existencia de un incremento en silencio de las edificaciones en los Pantanos de Villa que han sido ejecutadas sin obtener la respectiva licencia de edificación. Por otro lado, se ha evidenciado que las viviendas con construcciones precarias disponen de sus desechos orgánicos directamente en el suelo lo que, inevitablemente, provoca una contaminación del mismo y de otros elementos que constituyen el medio ambiente como el agua, el aire, animales y plantas. Además, los programas de limpieza, campañas y programas de voluntariado respecto a la disposición de desmontes que desarrolla PROHVILLA en lo esencial, no resultan ser efectivas para el propósito específico; consecuentemente, no existe una eficiente protección de los Humedales, y la que se desarrolla es poco relevante si se considera el área a proteger, es evidente la desproporción existente considerando el área cubrir y el presupuesto otorgado para tal propósito.

Entre las teorías que respaldan el estudio, se tiene para la variable Construcciones informales de uso residencial; a la Teoría de la marginalidad

dualista (Vekemans y Silva, 1976), sostiene que la marginalidad deviene de la carencia de pertenencia y participación en la sociedad, es así que una de las particularidades característica de Latinoamérica es la dicotomía existente entre una comunidad instalada, participante y homogénea contrario de una comunidad marginal. Es así que, la marginalidad evidencia la carencia de una conexión entre el mundo marginado con la sociedad bien constituida, no siendo determinante únicamente el aspecto de la condición económica, sino todo el ámbito cultural, provocando un menoscabo en la vida de la sociedad. El marginado, no dispondría de normas ni costumbres que harían posible su integración en la comunidad. Esta particularidad social deviene de un aspecto físico, es decir con espacios sociales específicos como campamentos, villas, entre otras.

Teoría de la formalización, indica que los principales propósitos de la formalización son facilitar la reducción de la pobreza y promover un mejoramiento de la calidad de vida de la población calificada y uno de los principales medios para lograrlo es haciendo posible el acceso al crédito y reducir costos y tarifas. Inicialmente, el título aumentará el valor y el precio del predio, pero posteriormente, al generalizarse la titulación, el precio sufriría un decrecimiento considerable en beneficio de toda la población. Además, el aspecto de la seguridad se vería beneficiada al ser más eficiente y se reduciría el costo que involucran las transacciones. El proceso de titulación desde la perspectiva de la teoría de la formalización es un instrumento para hacer posible la implementación de la política económica de libre mercado. Lo mencionado debe comprenderse en el aspecto que, las políticas de libre mercado se adaptan a las a las principales propuestas de reforma económica y sus beneficios sociales dependerán de esta reforma y de la apertura del libre mercado (Morris, Endo y Ugaz, 2004).

Teoría de la vivienda de Turner (1968), ha tenido un impacto significativo en las políticas de vivienda en todo el mundo. Afirma que una vivienda debe estar determinada por su entorno (ubicación, equipamiento urbano y seguridad) no por sus cualidades físicas. Las prioridades de las familias varían en términos de ubicación, conveniencia urbana y seguridad, dependiendo de su situación económica. Al dar menos prioridad a los pobres respecto de las condiciones físicas de las viviendas y las comodidades urbanas, Turner sostiene que los

pobres prefieren las casas más grandes, que mejoran de forma gradual, a unidades culminadas más pequeñas que, finalmente no pueden adaptarse a sus requerimientos. Al criticar las políticas de vivienda tradicionales, que se basan en estándares mínimos modernos, Turner argumenta que involucra un costo elevado para el gobierno como para los pobres. Los pobladores al desarrollar progresivamente sus viviendas, pueden ahorrar hasta un 50% de los costos de las mismas.

Mientras que, entre las teorías seleccionadas en relación con la imagen urbana, se halla la teoría de la Gestalt, que señala que la percepción humana únicamente puede entenderse como un proceso integrado: el todo es mayor que la sumatoria de sus partes. Argumentó que los principios organizacionales permiten a un individuo percibir un conjunto distinto de estímulos como un patrón integrado que consta de los principios de similitud, proximidad, cierre y continuidad. Esta teoría contribuye significativamente al estudio de la percepción ambiental. Cuando se aplica a la ciudad, se comprende como un conjunto completo de partes, en el que cada parte interactúa entre sí para reorganizar su estructura física, en un todo uniforme. La relación entre el todo y las partes, para el aspecto físico y forma de la urbe deviene de la relación existente entre la urbe y su arquitectura. Además, una relación inextricable porque cada componente urbano y cada componente de arquitectura tiene su función y lugar en el conjunto. Concibe la percepción visual en grupos de imágenes del contexto urbanístico, una estructura formal en la que cada componente arquitectónico y urbano coadyuva de una forma u otra a definir la adhesión formal del todo o del conjunto del que forman parte (Navarro, 2006).

En tal sentido, un análisis visual que se puede descomponer en sus elementos componentes para obtener una mejor comprensión del conjunto a través de su forma integrada, que reúne criterios de coherencia, identidad, claridad, significado y estructura del entorno. La concentración de los componentes arquitectónicos en espacios restringidos, tal como es el ejemplo de los centros históricos de las urbes, conlleva a percibir de manera total el contexto más que las particularidades de cada edificación, de ahí que dicha percepción permita proyectar una imagen urbana de las ciudades. La percepción en el entorno urbano abarca el concepto de desplazamiento en el sentido de que

las cosas no se ven todas a la vez, sino a través de sucesivos ángulos de visión o secuencias de imágenes. La conceptualización de secuenciación visual ayuda a acercar la percepción en los entornos urbanos a los conceptos de tiempo y espacio (Navarro, 2006).

Teoría de la imagen urbana de Kevin Lynch (1978), destaca que la ciudad es el lugar donde las relaciones de las personas se desarrollan, donde dejan constancia de su existencia por medio de cada edificio, plaza, casa, calle, espacio donde se produce el libre desenvolvimiento de la vida social, política, económica, y cultural de los pobladores. El producto de este proceso social es lo que da forma al paisaje urbano, brinda al espectador las diferencias y relaciones para elegir, organizar y comprender lo que ve. Esta abstracción mental que el individuo obtiene cuando percibe la ciudad con todos sus sentidos es lo que llamamos imagen urbana. Acontece como la reciprocidad entre el observador y su entorno, y esta interconexión no es solo visual, está conectada por una serie de impresiones de sonido, olfato, gusto y textura.

Entre las distintas imágenes mentales que comparten los habitantes de la ciudad, existe un elemento en común, que es que la mayoría de la gente entiende las partes de una ciudad y las relaciones entre ellas de la misma forma. Estos aspectos en común crean una comprensión colectiva de la forma y estructura de la ciudad. La imagen urbana debe analizarse en términos de sus elementos: identidad, estructura y significado. La identidad se halla en su individualidad, vale decir, en las particularidades únicas que los distinguen del resto y dan a sus habitantes un sentido de pertenencia. Identidad, estructura, y significado: teniendo en cuenta estas introducciones, se puede determinar la relación imagen urbana y el sentido del lugar. Lynch (1978) hace referencia al significado como el grado en que sus habitantes son capaces y discernir con claridad mental y estructural en el espacio y el tiempo, y cuán relacionada está esta estructura mental asociada con sus valores y conceptos; la compatibilidad de nuestro entorno, nuestras capacidades sensoriales y mentales y nuestras estructuras culturales.

En adición a lo señalado, expresa que al referirse al significado de un asentamiento se debe mencionar la claridad con la que se puede identificar y percibir, y a la disposición con la que sus componentes se pueden vincular a

otros hechos en una coherente representación mental del tiempo y el lugar, y que esta representación puede incluir valores no espaciales y conceptos. Es así que, la vinculación de la forma del entorno y los procesos cognitivos y sociales de las personas; por lo que, la esencia radica en la comprensión del significado del lugar a través del proceso de analizar las imágenes mentales que las personas tienen sobre el lugar, como visitantes y / o residentes. Esta conceptualización se puede medir haciendo empleo de las pruebas de memoria, reconocimiento y pruebas descriptivas para analizar los motivos detrás de los niveles de reconocimiento existentes. Para ello, se solicitará a los sujetos que formen parte de la muestra para este estudio mediante el reconocimiento de fotografías e imágenes que representen sitios en el área de estudio y representarlos verbal o gráficamente (Navarro, 2006).

En relación a los enfoques conceptuales, se considera las definiciones y dimensiones de la variable: Construcciones informales de uso residencial, son construcciones que se construyen en terrenos en estado de vulnerabilidad y con materiales no adecuados. La vulnerabilidad de dichas construcciones se afianza aún más por la falta de asesoramiento y supervisión técnica, pues la gran mayoría de éstas son ejecutadas solo con el apoyo de un maestro de obra de la zona, de formación totalmente empírica, y sin planos de la obra a ejecutar (Ramírez, 2019).

Son comprendidas por aquellos que no presentan un proceso de certificación ni previa aprobación para su consumación ya que no se han realizado las indagaciones ni se han cumplido con los previos requisitos tal como la realización de un plano de estructuras. La informalidad en la construcción está asociada a la falta de indicaciones técnicas que conlleva inconvenientes como las estructuras deficientes de las casas, la dudosa calidad de las mezclas de cemento y baja calidad en la ejecución de la edificación, siendo las causas probables de las pérdidas humanas y económicas, como consecuencia del estado vulnerable ante los movimientos sísmicos y sus inminentes colapsos. Es así que la informalidad surge como manifestación de las carencias en el ámbito económico, la idiosincrasia de los habitantes y el constante requerimiento de viviendas (Palacios, 2017).

Para Bonet, Pérez y Chiriví (2016), se caracterizan por tener: i) Deficiente calidad del diseño integral de la edificación (evidente en la falta de asesoramiento técnico en la elaboración de documentación técnica previa en cada una de las especialidades correspondientes a arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias y eléctricas, para asegurar que se cumplan con las mínimas condiciones de diseño de cada una de las especialidades anteriormente citadas) y deficiente proceso constructivo de la edificación (evidente en la falta de dirección técnica, en la deficiente estructura, acabados e instalaciones); ii) carencia de servicios básicos (respecto a la carencia de servicios básicos como alcantarillado y agua, telecomunicaciones y electricidad); y iii) estado ilegal del inmueble (evidente cuanto a que la propiedad no se encuentra debidamente inscrita en los registros públicos; en la ejecución de la construcción sin tramitar la licencia de obra correspondiente; y vulneración de los parámetros urbanísticos y edificatorios).

Las dimensiones seleccionadas para esta variable fueron: Calidad edificatoria; la calidad implica una prestación de óptimos servicios bajo un presupuesto específico, comprendiéndose que lo relevante no está en gastar más recursos o de trabajar en demasía, sino de hacerlo de manera más idónea satisfaciendo al consumidor; con lo cual se propugna por la obtención de resultados a costa de un gasto menor y con un grado considerable de aceptación parte del consumidor. Con esto, se puede determinar sobre qué referir respecto a la buena calidad en la edificación lo que implica la creación de un valor para el producto, en el caso de una vivienda, impulsando la percepción aprobada y positiva por los clientes, influenciando en lo que decida respecto al producto, debido a que éste realización una evaluación en referencia a sus requerimientos en lo concerniente al diseño, tamaño, acabado, etc. Tres elementos relevantes son considerados para determinar la mejora de la calidad (tiempo alcance y costo), con dichos elementos aplicados de manera adecuada durante la ejecución de los proyectos podrán asegurar la calidad de los mismos, esto gracias a que con el desarrollo de las normativas y lineamientos pertinentes en un tiempo especificado y con un presupuesto designado apropiadamente se reducirán las pérdidas que, como conclusión, devendrán en bajo costo de ejecución de la edificación (Carhuamaca y Mundaca, 2014).

Proceso constructivo; hace referencia al conglomerado de etapas, separadas o consecutivas en espacios de tiempo, requeridos en pro de la materialización de la edificación. Es preciso indicar que cada proceso es propio para cada una de los proyectos concebidos, se distingue la existencia de determinados pasos en común que deben llevarse a cabo siempre. Empero, se debe contar con las capacidades necesarias, experiencia y conocimientos sobre el desarrollo de cada fase del proceso para lograr óptimos resultados; ya que, en oposición a lo mencionado, las practicas no adecuadas pueden derivar en consecuencias graves de construcción (Nayive, 2020).

Diseño urbano-arquitectónico; es una actividad que se originó en la historia cuando las personas necesitaban imaginar las cosas que necesitaban en su vida diaria, electrodomésticos, muebles, vehículos, estructuras, en momentos previos a la construcción o elaboración, vale decir, cuando los trámites para la edificación se llevan a cabo por separado, o incluso por distintos individuos. En el campo del diseño en general, la función específica del diseño arquitectónico y urbano es promover un espacio vital para las personas. El diseño arquitectónico de las viviendas facilita, a partir de una exigencia determinada por diversos factores, formar una imagen, precursora de la que los constructores, quienesquiera que sean, utilizan para construir el elemento arquitectónico. Lo que implica que, el diseño arquitectónico se limita a definir la forma y generar información completa sobre los aspectos estructurales de los objetos arquitectónicos, antes de su construcción (Romero, Messias, Enet, Oliveras, García, Coipel y Osorio, 2004).

Materiales de construcción; son componentes físicos, que tienen extensibilidad y específicas propiedades, dispuestos en orden y proporción, para contribuir al funcionamiento de la infraestructura. Las propiedades de los materiales son las particularidades de sus respuestas a las influencias externas. Materiales (o productos) de construcción, materiales de muy diversa índole y fabricación, en el sentido legal de cualquier producto fabricado con el fin de ser incluido en la construcción como las obras civiles. Los materiales de construcción están representados por una gran cantidad de categorías de productos diferentes (IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental, 2010).

Vulnerabilidad sísmica; la vulnerabilidad refiere a la intensidad de la afectación de las estructuras como consecuencia de un acontecimiento sísmico de cierta naturaleza. Estas estructuras se pueden clasificar como más o menos vulnerable a un acontecimiento sísmico. Cabe señalar que la vulnerabilidad sísmica de la estructura es una característica intrínseca en sí misma; asimismo, independiente de la peligrosidad que representa tal sitio como se observó en sismos anteriores, se han dañado edificaciones del mismo tipo de estructuras, considerando que están ubicados en la misma área sísmica. Dicho de otro modo, puede detectarse la vulnerabilidad de una estructura, pero no ser peligrosa si no está ubicada en un lugar con ciertos peligros sísmicos (Vizconde, 2004).

Mientras que, en lo que respecta a la segunda variable: Imagen urbana, desde un enfoque perceptual, no es otra cosa más que la relación bilateral entre la persona y el medio ambiente que se contempla, lo cual dota de subjetividad de juicio al entorno físico observado. La ciudad no es solo un objeto de percepción, sino también el resultado de permanentes modificaciones de su estructura motivadas por razones específicas, en las que la estructura básica prevalece (trazo de vías y manzanas), y los detalles cambian constantemente (edificaciones) (Lynch, 1984). Es un conglomerado de interpretaciones que los sujetos desarrollan a partir del ámbito de una ciudad, un tipo de representación simultánea de los elementos formales y simbólicos que la componen. La presentación se realiza durante el consumo y restauración de formas (Eco, 1999), en la que se establecen las dinámicas de comunicación entre las personas y su entorno edificado.

La imagen urbana puede se puede definir como una presentación imaginativa de la dimensión espacial social de una ciudad en particular o parte de la misma, es decir, el tipo de visión onírica desarrollada por los habitantes. Por medio de un proceso perceptivo donde intervienen, por un lado, el espacio de la propia ciudad, y por otro lado, la dinámica cultural y social de un grupo de personas que allí habitan. La imagen construida en torno a este proceso permite la creación de una referencia simbólica estética, ya sea por abstracción o síntesis, en la que se incluyen los elementos constitutivos de la memoria colectiva de una comunidad. En cierto modo, la imagen urbana no es más que una acumulación paralela de una serie de imágenes individuales colocadas por

encima del imaginario colectivo, recreando constantemente elementos de orientación, topología y, por tanto, como herramientas culturales que crean identidad (Córdova, 2005).

La imagen urbana de la ciudad es la realización de todos los contenidos del paisaje urbano como edificios, plazas, calles, complejos deportivos, etc. Y, en esencia de la población, como hemos dicho, es el punto de partida de cualquier ciudad, sobre la que se trabaja y se debe establecer su imagen. También se tienen en cuenta sus movimientos diarios, ya que son un factor decisivo en el carácter de las ciudades. Asimismo, el panorama urbano ha ido cambiando a lo largo del tiempo y su objetivo es determinar lo bueno o lo malo, en función de los hábitos de la sociedad en la que habita, lo que, dicen algunos autores, la ciudadanía brinda una guía para identificar imágenes dentro de lo que se establece como ámbito social, el desarrollo territorial, cultural, económico, e un lugar específico (Cabello, 2019).

Las dimensiones consideradas para esta variable son: Pavimentos y vialidades. El pavimento consta de un complejo estructural formado por sucesivas capas de materiales granulares (grava, arena y granos finos), que reducen sus propiedades físicas y su resistencia a los pavimentos. La caracterización de las capas de pavimento ayuda a controlar la disipación de presión provocada por el terreno natural por las cargas del tráfico (Uribe, 2016). Mientras que una vialidad es un conglomerado de calles y caminos que forman parte de una urbe y por el cual transitan los ciudadanos empleando los diversos medios de transporte que se encuentran a disposición en la comunidad. Las vialidades son el medio de comunicación de que dispone la urbe y que contribuyen a la conexión de las tantas actividades que allí se desarrollan (Schjetnan, Calvillo y Peniche, 1984).

Mobiliario Urbano; dicho término se emplea para hacer referencia a todos aquellos objetos urbanos de uso general, que se encuentran en lugares públicos, y cuyo sentido de existencia es impulsar la funcionalidad de los espacios de la urbe, integrando una serie de servicios ofrecidos y mejorando la calidad del espacio (Boyer y Rojat, 1994). Por otro lado, Ochoa los conceptualiza como los aquellos elementos que se disponen en la urbe para optimizar el confort de la comunidad. Estos elementos pueden ser, además, soportes de anuncios

publicitarios como paradas de buses, instrucciones para recoger baterías, etc. (Ochoa, 1997).

Vegetación y arbolado; una conceptualización general hace referencia a todos los elementos de la vegetación como arbustos, árboles, lianas, hierbas, musgo, epífitas, y demás especies formando un tapiz vegetal, en un área o área geográfica. Estos componentes están vinculados con factores biológicos como los animales y los humanos y abióticos, como el clima, los elementos de la geomorfología, el agua, que afectan la composición floral, la estructura y la forma de vida de los ecosistemas, determinado para cada tipo de vegetación diferente (MINEM, 2016). Mientras tanto, se considera un bosque urbano como plantas que se desarrollan dentro de una comunidad, un municipio o una ciudad y que, con el transcurrir del tiempo han sido domesticados por los pobladores. El arbolado urbano, como señala su nombre, consiste principalmente en lo que se identifica como un árbol, e involucra a todos los árboles ubicados en las urbes; empero, también involucra a diferentes clases de arbustos (Gobierno del Distrito Federal, 2000).

Espacio público; constituye el lugar donde los pobladores expresan sus intereses comunes, donde buscan establecer los lazos en común y se evidencian las diferencias. Por otro lado, el espacio privado es donde se garantiza la reproducción de la vida. Lo público implica la acción y el discurso; en cambio, lo privado, conlleva lo relacionado al trabajo y a la reproducción. Lo público representa lo manifiesto y aparente; lo privado, la oscuridad que debe ser ocultado, apartado de la vista de los demás. Lo público es el espacio de la libertad, de la capacidad de inicio de algo nuevo; lo privado, el ámbito de la reproducción y necesidad, (Arendt, 1958). Respecto a su concepción actual, el espacio público refiere al marco mediático en el que se introducen a las personas contenidos distintos de la vida en la sociedad. Debe comprenderse por mediático, al escenario físico que funge de medio para la interacción de las comunidades entre sí consigo y misma (Ferry, 1995). Consecuentemente, la cualificación de los espacios públicos deviene en las bases de comunicación que facilitan la masiva difusión de algún contenido, es así que, una opinión colectiva únicamente tiene acceso al espacio público cuando puede llegar a un público amplio por medio de algún medio comunicativo que asegura su participación.

Vale decir, la noción de espacio público ya no tiene que ver con lo jurídico o sociopolítico, sino más bien al ámbito de la divulgación.

Estética urbana; no constituye una propiedad de los elementos de la urbe. La ciudad es cambiante y dinámica, y la estética es continua vinculando imaginarios e ideologías, integridad y diversidad, los monumentos y ciudadanía. La estética urbana es un valor que experimentan los residentes cuando identifican, distinguen y eligen los espacios con los que se encuentran familiarizados, atraídos y representados para llevar a cabo sus actividades. La estética no se desvincula de las características de la urbe y sus espacios; a sus lugares y sus singularidades, pero la valoración de la estética urbana recae en la significancia de sus cualidades, de sus espacios, del libre desarrollo de las actividades cotidianas que la transforman en el escenario de la vida en comunidad, todo ello constituye estética urbana (Mariñelarena, 2015).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

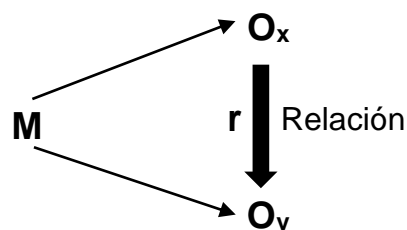
Tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada; cuando el estudio se orienta a conseguir un nuevo conocimiento destinado a dotar de soluciones a problemas prácticos (Álvarez, 2020).

El enfoque es cuantitativo; emplea la recopilación y el análisis de datos que deben de dar respuesta a las interrogantes del estudio y así llegar a comprobación de la hipótesis previamente establecida, y que se fundamente en el conteo, la medición numérica, y usualmente, en el empleo de las herramientas estadísticas para determinar exactamente los modelos de comportamiento en cierta población (Hernández, et al., 2014).

Diseño de investigación

El diseño que le corresponde, es un diseño transversal no experimental correlacional causal; tienen como finalidad la descripción de las relaciones existentes entre dos más conceptos, categorías o variables en un período en específico. En dichos diseños lo que se analiza - mide (enfoque cuantitativo) o analiza - evalúa (enfoque cualitativo) es la relación entre variables en un tiempo determinado. Este tipo de diseño se puede especificar el sentido de causalidad (Hernández, et al., 2003). Su esquematización se presenta en la figura siguiente:



En el cual:

M: Trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo, 2021.

O_x: Observación de la variable Construcciones informales de uso residencial.

O_y: Observación de la variable Imagen urbana.

r: Relación de causalidad.

3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual

Variable independiente: Construcciones informales de uso residencial

Son construcciones que se edifican en terrenos en estado de vulnerabilidad y con materiales no adecuados. La vulnerabilidad de dichas construcciones se afianza aún más por la falta de asesoramiento y supervisión técnica, pues la gran mayoría de éstas son ejecutadas solo con el apoyo de un maestro de obra de la zona, de formación totalmente empírica, y sin planos de la obra a ejecutar (Ramírez, 2019).

Variable dependiente: Imagen urbana

La imagen urbana puede se puede definir como una presentación imaginativa de la dimensión espacial social de una ciudad en particular o parte de la misma, es decir, el tipo de visión onírica desarrollada por los habitantes. Por medio de un proceso perceptivo donde intervienen, por un lado, el espacio de la propia ciudad, y por otro lado, la dinámica cultural y social de un grupo de personas que allí habitan. La imagen construida en torno a este proceso permite la creación de una referencia simbólica estética, ya sea por abstracción o síntesis, en la que se incluyen los elementos constitutivos de la memoria colectiva de una comunidad. En cierto modo, la imagen urbana no es más que una acumulación paralela de una serie de imágenes individuales colocadas por encima del imaginario colectivo, recreando constantemente elementos de orientación, topología y, por tanto, como herramientas culturales que crean identidad (Córdova, 2005).

Definición operacional

Variable independiente: Construcciones informales de uso residencial

Con el objetivo de determinar si las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021, se ha operacionalizado la variable mediante cinco dimensiones: calidad edificatoria, proceso constructivo, diseño urbano-arquitectónico, materiales de construcción y vulnerabilidad sísmica. Para medirla se hizo uso de un cuestionario compuesto por 25 preguntas que fueron aplicadas a la muestra seleccionada.

Variable dependiente: Imagen urbana

Con el objetivo de determinar si las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021, se ha operacionalizado la variable mediante cinco dimensiones: pavimentos y vialidades, mobiliario urbano, vegetación y arbolado, espacio público y estética urbana. Para medirla se hizo uso de un cuestionario compuesto por 25 preguntas que fueron aplicadas a la muestra seleccionada.

Indicadores

Variable independiente: Construcciones informales de uso residencial

De la dimensión Calidad edificatoria, los indicadores fueron: Normatividad nacional, Parámetros urbanísticos y edificatorios, Planos y documentos técnicos, Licencia de edificación y Asesoramiento profesional.

De la dimensión Proceso constructivo, los indicadores fueron: Límites edificatorios, Ejecución de obra, Prácticas constructivas, Saber constructivo popular y Regularización de licencia de edificación.

De la dimensión Diseño urbano-arquitectónico, los indicadores fueron: Altura de edificación, Retiro municipal, Alineamiento, Aspectos culturales y Condicionantes del diseño.

De la dimensión Materiales de construcción, los indicadores fueron: Estándares establecidos, Almacenamiento inadecuado, Acabados en fachadas, Materiales alternativos y Materiales sobrantes.

De la dimensión Vulnerabilidad sísmica, los indicadores fueron: Estudio de mecánica de suelos, Diseño estructural, Relleno artificial del terreno, Deterioro de la edificación y Construcciones informales.

Variable dependiente: Imagen urbana

De la dimensión Pavimentos y vialidades, los indicadores fueron: Infraestructura vial, Filtraciones domiciliarias, Transitabilidad peatonal, Estado de conservación e Instalación de servicios.

De la dimensión Mobiliario urbano, los indicadores fueron: Usos frecuentes, Elementos de iluminación, Manejo de desechos, Elementos del mobiliario y Reemplazo del mobiliario.

De la dimensión Vegetación y arbolado, los indicadores fueron: Confort térmico, Dotación de arbolado, Áreas de jardín, Regulación de temperatura y Espacios verdes.

De la dimensión Espacio público, los indicadores fueron: Calidad de espacios, Actividades de ocio, Comercio informal, Espacios residenciales y Espacios inclusivos.

De la dimensión Estética urbana, los indicadores fueron: Deterioro del cableado, Acumulación de basura, Uniformidad de fachadas, Imagen visual y Elementos decorativos.

Escala de medición

Variable independiente: Construcciones informales de uso residencial

La escala de medición es Ordinal de tipo Likert, tuvieron los siguientes niveles: Alto, Medio y Bajo.

Variable dependiente: Imagen urbana

La escala de medición es Ordinal de tipo Likert, tuvieron los siguientes niveles: Bueno, Regular y Malo.

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

Población

Según Tamayo (2012) una población es el todo de un fenómeno estudiado, comprende todas las unidades analíticas que componen dicho fenómeno y debe ser cuantificado para un estudio en particular integrando un conjunto de N de sujetos que participan de una característica particular, denominada la población que constituye el todo del fenómeno atribuido al estudio. En este estudio la población estuvo compuesta por los 30 trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo durante el período 2021.

Criterios de inclusión

Trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo contratados y nombrados, los cuales son

Arquitectos, Ingenieros y Técnicos, que se hallen en funciones durante el período 2021.

Criterios de exclusión

Trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo que se encuentren con descanso médico, que no deseen participar, que estén de vacaciones o aquellos que salgan a hacer inspecciones técnicas a inmuebles u otras diligencias inherentes a su cargo o función.

Muestra

Tamayo (2006), la define como el conglomerado de operaciones que se llevan a cabo para analizar la distribución de caracteres determinados en totalidad de una población universo, o colectivo iniciando desde la observación de una fracción de la población específica. En la investigación presente la muestra estuvo compuesta por los 30 trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo durante el período 2021.

Muestreo

No se utilizó ningún tipo de muestreo, debido a que se cuenta con una población de 30 trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo durante el período 2021, lo que se constituye como una población reducida, por lo que se tomó la totalidad de la población como muestra para el presente estudio.

Unidad de análisis

Trabajador técnico de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo durante el período 2021.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

La encuesta: es un procedimiento para la recojo de información en una población concreta, la cual es a su vez la técnica, y que se utiliza para guiar el recojo de la misma. Aravena, et al. (2006) la define como una estrategia de investigación fundamentada en datos orales de una población específica, referenciados en circunstancias particulares u opiniones sobre un tema en particular. En este estudio, fue posible recabar información para cada una de las dos variables de investigación (Construcciones informales de uso residencial e Imagen urbana), para ello se usaron dos cuestionarios, los cuales fueron aplicados a la muestra seleccionada para el estudio.

Instrumentos

Cuestionario: Es en un conglomerado de preguntas, a menudo de diversos tipos, preparadas de manera meticulosa y sistemática, sobre hechos y aspectos de interés en una investigación o evaluación y se pueden aplicar de diversas formas, incluidos grupos administrativos o son enviadas por correo (Pérez, 1991). Los cuestionarios fueron elaborados en base a un conjunto de preguntas cerradas, para su valoración se usó la escala ordinal de tipo Likert, con cinco opciones de respuesta (Totalmente de acuerdo [5], De acuerdo [4], Ni en acuerdo ni en desacuerdo [3], En desacuerdo [2], Totalmente en desacuerdo [1]).

El cuestionario para la variable independiente: Construcciones informales de uso residencial, tiene 5 dimensiones, siendo estas: calidad edificatoria, proceso constructivo, diseño urbano-arquitectónico, materiales de construcción y vulnerabilidad sísmica; para su medición, se aplicó un cuestionario compuesto por 25 interrogantes de tipo cerrado, la valoración fue mediante la escala ordinal de tipo Likert.

El cuestionario para la variable dependiente: Imagen urbana, tiene 5 dimensiones, siendo estas: pavimentos y vialidades, mobiliario urbano, vegetación y arbolado, espacio público y estética urbana; para su medición, se

aplicó un cuestionario compuesto por 25 interrogantes de tipo cerrado, la valoración fue mediante la escala ordinal de tipo Likert.

Validez y confiabilidad

Validez del instrumento

Un instrumento (o técnica) es válido si mide lo que en realidad pretende medir. La validez es una condición de los resultados y no del instrumento en sí. El instrumento no es válido de por sí, sino en función del propósito que persigue con un grupo de eventos o personas determinadas (Hernández, et al., 2014). En este estudio la validez se realizó a juicio de cuatro expertos en el área, para ello les otorgó una matriz en la cual se colocaron las categorías pertinentes para obtener el índice de validez de contenido de Lawshe, una vez lograda la aprobación de los expertos, se procedió a su aplicación en la muestra de estudio.

El índice de validez de contenido de Lawshe para el instrumento Cuestionario para medir las construcciones informales de uso residencial es de 0.94, lo que lo cataloga como excelente.

El índice de validez de contenido de Lawshe para el instrumento Cuestionario para medir la imagen urbana es de 0.92, lo que lo cataloga como excelente.

Confiabilidad del instrumento

La fiabilidad se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce los mismos resultados (Martín, 2007). En la investigación se consideró calcular la confiabilidad usando el programa estadístico SPSS V26, mediante el Coeficiente del Alfa de Cronbach, para ello se realizó una prueba piloto tomando como muestra de la misma a 15 Trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Huanchaco durante el período 2021.

En el cuestionario para medir las construcciones informales de uso residencial usando el Coeficiente del Alfa de Cronbach se obtuvo 0.759, equivalente a una confiabilidad muy aceptable del instrumento.

En el cuestionario para medir la imagen urbana usando el Coeficiente del Alfa de Cronbach se obtuvo 0.814, equivalente a una confiabilidad buena del instrumento.

3.5. Procedimientos

Se delimitó la muestra de estudio, estando la misma conformada por los trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo durante el período 2021; a quienes se les solicitó su consentimiento para su participación en el estudio. Asimismo, se elaboraron los cuestionarios para recabar los datos de las variables y sus dimensiones, los mismos fueron validados a juicio de expertos y su confiabilidad se obtuvo usando el Alfa de Cronbach, quedando habilitados para ser aplicados. Se aplicaron los instrumentos a la muestra seleccionada, obtenidos los datos mediante el llenado de los cuestionarios, se procederá a construir una matriz en Excel para su consolidación y posterior tabulación. Los resultados fueron tabulados haciendo uso de Excel y del Programa estadístico SPSS V26, para posteriormente, ser presentadas mediante el uso de tablas debidamente interpretadas.

3.6. Métodos de análisis de datos

Estadística descriptiva

Fue elaborada una matriz de datos de las variables y dimensiones; con las sumatorias de la matriz fueron elaboradas las tablas con la distribución de las frecuencias.

Estadística inferencial

Se utilizó el programa estadístico SPSS V26 a través de las pruebas que permitan conocer la normalidad en la distribución de la muestra y contrastar las hipótesis propuestas en el estudio, en este caso fueron la prueba de Shapiro-Wilk para la normalidad, el Coeficiente de Correlación de Spearman para las correlaciones y la regresión lineal para la comprobación de las hipótesis.

3.7. Aspectos éticos

Entre los aspectos éticos considerados se hallan:

Dependencia-consistencia lógica: implica que los datos han sido revisados por el investigador, arribando a interpretaciones congruentes sobre el tema.

Validez científica: una investigación valiosa puede ser mal realizada o diseñada, de ahí que los resultados expresen poca confiabilidad o carezcan de eficacia. Por ello, el investigador asegura el correcto diseño del presente estudio.

Selección equitativa de los sujetos: el investigador asegura que los participantes sean seleccionados por motivos que se relacionen a las interrogantes científicas.

Consentimiento informado: el investigador asegura que los sujetos que participan en el estudio propuesto es sólo porque ésta expresa compatibilidad con sus intereses, valores, y preferencias.

Libertad: el estudio se desarrolla de manera libre e independiente de intereses económicos, políticos, religiosos o de otro tipo atribuibles al investigador.

Probidad, el investigador actúa con honestidad durante toda la investigación, presentando de forma fidedigna los resultados y evitando modificaciones en los resultados del estudio.

Confirmación: el investigador demuestra que se han minimizado los sesgos y las tendencias. Por ello ha rastreado los datos en su fuente dando explicación de la lógica utilizada para interpretarlos.

Transparencia: la investigación será divulgada de tal modo que sea posible replicar la metodología y verificar la validez de los resultados en otros contextos.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de resultados

Tabla 1

Niveles de las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino, Trujillo-2021

NIVELES	CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL	
	f	%
Bajo	2	6.7
Medio	18	60.0
Alto	10	33.3
TOTAL	30	100

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial

En la tabla 1 se observa que el 60.0% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que existe un nivel medio de construcciones informales de uso residencial, seguido del 33.3% que considera que existe un nivel alto y el 6.7% que existe un nivel bajo. En conclusión, se aprecia que las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino de la ciudad de Trujillo tienen un nivel mayoritariamente medio.

Tabla 2

Niveles de las dimensiones de las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino, Trujillo-2021

NIVELES	Calidad edificatoria		Proceso constructivo		Diseño urbano-arquitectónico		Materiales de construcción		Vulnerabilidad sísmica	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	2	6.7	1	3.3	3	10.0	1	3.3	0	0.0
Medio	18	60.0	20	66.7	17	56.7	18	60.0	22	73.3
Alto	10	33.3	9	30.0	10	33.3	11	36.7	8	26.7
TOTAL	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial

En la tabla 2 se aprecia que en las dimensiones de la variable construcciones informales de uso residencial, el nivel predominante entre las dimensiones es el medio, puesto que los porcentajes más altos de cada dimensión se hallan ubicados en dicho nivel; siendo estos porcentajes los siguientes: calidad edificatoria con 60.0%, proceso constructivo con 66.7%,

diseño urbano-arquitectónico con 56.7%, materiales de construcción con 60% y vulnerabilidad sísmica con 73.3.%.

Tabla 3

Niveles de la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

NIVELES	IMAGEN URBANA	
	f	%
Malo	9	30.0
Regular	20	66.7
Bueno	1	3.3
TOTAL	30	100

Nota. Base de datos de la imagen urbana

En la tabla 3 se observa que el 66.7% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que la imagen urbana tiene un nivel regular, seguido del 30.0% que la considera tiene un nivel malo y solo el 6.7% que tiene un nivel bueno. En conclusión, se aprecia que la imagen urbana del Sector El Molino de la ciudad de Trujillo tiene un nivel mayoritariamente regular.

Tabla 4

Niveles de las dimensiones de la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

NIVELES	Pavimentos y vialidades		Mobiliario urbano		Vegetación y arbolado		Espacio público		Estética urbana	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Malo	12	40.0	12	40.0	11	36.7	9	30.0	10	33.3
Regular	16	53.3	18	60.0	16	53.3	21	70.0	20	66.7
Bueno	2	6.7	0	0.0	3	10.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100

Nota. Base de datos de la imagen urbana

En la tabla 4 se aprecia que en las dimensiones de la variable imagen urbana, el nivel que mayor predomina entre las dimensiones es el regular, puesto que los porcentajes más altos de cada dimensión se hallan ubicados en dicho nivel; siendo estos porcentajes los siguientes: pavimentos y vialidades con 53.3%, mobiliario urbano con 60%, vegetación y arbolado con 53.3%, espacio público con 70% y estética urbana con 66.7%.

4.2. Prueba de normalidad

Tabla 5

Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Construcciones informales de uso residencial	,796	30	,000
Imagen urbana	,699	30	,000
Calidad edificatoria	,901	30	,009
Proceso constructivo	,875	30	,002
Diseño urbano-arquitectónico	,848	30	,001
Materiales de construcción	,851	30	,001
Vulnerabilidad sísmica	,876	30	,002

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

En la tabla 5 se muestra la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la cual se ha usado para conocer cómo se distribuye la muestra y ha sido seleccionada porque la misma no supera los 50 ($n < 50$), el uso de esta prueba permitió comprobar que todos los niveles de significancia de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana son inferiores al 5% ($p < 0.05$), corroborándose que presentan una distribución no normal y que para analizar la correlación entre las variables es preciso el uso de una prueba no paramétrica, siendo la prueba seleccionada el Coeficiente de Correlación de Spearman.

4.3. Prueba de hipótesis

Hipótesis general

H_G: Las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 6

Tabla cruzada de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL		IMAGEN URBANA			Total
		Malo	Regular	Bueno	
Bajo	N	0	1	1	2
	%	0,0%	3,3%	3,3%	6,7%
Medio	N	0	18	0	18
	%	0,0%	60,0%	0,0%	60,0%
Alto	N	9	1	0	10
	%	30,0%	3,3%	0,0%	33,3%
Total	N	9	20	1	30
	%	30,0%	66,7%	3,3%	100,0%

CORRELACIONES

		Construcciones informales de uso residencial	Imagen urbana
Rho de Spearman	Construcciones informales de uso residencial	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 30
			-,726** ,000 30

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

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

En la tabla 6 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 60% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.726$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 7

Regresión lineal entre las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,946	,895	,891	3,014

a. Predictores: (Constante), CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

Las construcciones informales de uso residencial influyen en un 89.5% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 10.5% puede atribuirse a otras causas.

Hipótesis específicas

H1: La calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 8

Tabla cruzada de la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

CALIDAD EDIFICATORIA		IMAGEN URBANA			Total
		Malo	Regular	Bueno	
Bajo	N	0	1	1	2
	%	0,0%	3,3%	3,3%	6,7%
Medio	N	0	18	0	18
	%	0,0%	60,0%	0,0%	60,0%
Alto	N	9	1	0	10
	%	30,0%	3,3%	0,0%	33,3%
Total	N	9	20	1	30
	%	30,0%	66,7%	3,3%	100,0%

CORRELACIONES

		Calidad edificatoria	Imagen urbana
Rho de Spearman	Calidad edificatoria	1,000	-,754**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	30

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

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

En la tabla 8 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 60% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman Rho= -0.754 que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye

significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 9

Regresión lineal entre la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,895	,802	,795	4,131

a. Predictores: (Constante), CALIDAD EDIFICATORIA

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

La calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye en un 80.2% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 19.8% puede atribuirse a otras causas.

H2: El proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 10

Tabla cruzada del proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

PROCESO CONSTRUCTIVO		IMAGEN URBANA			Total
		Malo	Regular	Bueno	
Bajo	N	0	0	1	1
	%	0,0%	0,0%	3,3%	3,3%
Medio	N	1	19	0	20
	%	3,3%	63,3%	0,0%	66,7%
Alto	N	8	1	0	9
	%	26,7%	3,3%	0,0%	30,0%
Total	N	9	20	1	30
	%	30,0%	66,7%	3,3%	100,0%

CORRELACIONES

		Proceso constructivo	Imagen urbana
Rho de Spearman	Proceso constructivo	1,000	-,659**
			,000
	N	30	30

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

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

En la tabla 10 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 63.3% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que el proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.659$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que el proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 11

Regresión lineal entre el proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,886	,784	,777	4,310

a. Predictores: (Constante), PROCESO CONSTRUCTIVO

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

El proceso constructivo de las de las construcciones informales de uso residencial influye en un 78.4% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 21.6% puede atribuirse a otras causas.

H3: El diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 12

Tabla cruzada del diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO		IMAGEN URBANA			Total
		Malo	Regular	Bueno	
Bajo	N	0	2	1	3
	%	0,0%	6,7%	3,3%	10,0%
Medio	N	0	17	0	17
	%	0,0%	56,7%	0,0%	56,7%
Alto	N	9	1	0	10
	%	30,0%	3,3%	0,0%	33,3%
Total	N	9	20	1	30
	%	30,0%	66,7%	3,3%	100,0%

CORRELACIONES

			Diseño urbano-arquitectónico	Imagen urbana
Rho de Spearman	Diseño urbano-arquitectónico	Coefficiente de correlación	1,000	-,785**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30

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

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

En la tabla 12 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 56.7% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.785$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 13

Regresión lineal entre el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,888	,788	,781	4,270

a. Predictores: (Constante), DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

El diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye en un 78.8% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 21.2% puede atribuirse a otras causas.

H4: Los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 14

Tabla cruzada de los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		IMAGEN URBANA			Total
		Malo	Regular	Bueno	
Bajo	N	0	1	0	1
	%	0,0%	3,3%	0,0%	3,3%
Medio	N	0	17	1	18
	%	0,0%	56,7%	3,3%	60,0%
Alto	N	9	2	0	11
	%	30,0%	6,7%	0,0%	36,7%
Total	N	9	20	1	30
	%	30,0%	66,7%	3,3%	100,0%

CORRELACIONES

			Materiales de construcción	Imagen urbana
Rho de Spearman	Materiales de construcción	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	-,702**
		N	30	30

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

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

En la tabla 14 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 56.7% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman Rho= -0.702 que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 15

Regresión lineal entre los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,874	,763	,755	4,516

a. Predictores: (Constante), MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

Los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen en un 76.3% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 23.7% puede atribuirse a otras causas.

H5: La vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 16

Tabla cruzada de la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

VULNERABILIDAD SÍSMICA		IMAGEN URBANA			Total
		Malo	Regular	Bueno	
Bajo	N	0	0	0	0
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Medio	N	1	20	1	22
	%	3,3%	66,7%	3,3%	73,3%
Alto	N	8	0	0	8
	%	26,7%	0,0%	0,0%	26,7%
Total	N	9	20	1	30
	%	30,0%	66,7%	3,3%	100,0%

CORRELACIONES

			Vulnerabilidad sísmica	Imagen urbana
Rho de Spearman	Vulnerabilidad sísmica	Coeficiente de correlación	1,000	-,614**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30

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

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

En la tabla 16 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 66.7% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la

Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.614$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

Tabla 17

Regresión lineal entre la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,848	,720	,710	4,911

a. Predictores: (Constante), VULNERABILIDAD SÍSMICA

Nota. Base de datos de las construcciones informales de uso residencial y la imagen urbana

La vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye en un 72.0% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 28.0% puede atribuirse a otras causas.

V. DISCUSIÓN

Las ciudades están sufriendo, actualmente, las consecuencias de intervenciones poco afortunadas a nivel público y privado, un aspecto relevante es el problema de la vivienda, la falta de asesoría técnica y de espacio por diferentes grupos de la población; todo ello provoca el deterioro del paisaje urbano y sus edificaciones, consiguientemente en su imagen (Suárez, Chaos y Barreto, 2017). La construcción de las viviendas por los propietarios de manera informal, caracteriza la informalización de la urbanización formal, que se ha extendido, no sólo a través de ampliaciones y remodelaciones de las edificaciones, sino a través del desarrollo de actividades complementarias a la vivienda, lo cual modifica la imagen urbana, debido al uso de materiales y a la elección de los estilos utilizados en las construcciones por los propietarios (Espinosa y Göbel, 2020).

La imagen urbana no hace referencia únicamente a la imagen visual la cual se experimenta en la urbe, vale decir, la imagen debe verse no solo como una referencia mental, sino también se debe otorgar a la imagen una composición dinámica, comprendiendo que la urbe es un complejo vivo donde se aprecia la interacción de elementos y valores siempre cambiantes y complejos. Finalmente, los factores que influyen en el panorama urbano son las alturas, la uniformidad o heterogeneidad de sus estructuras, los árboles, las proporciones de equipamiento y espacio en el perfil de propiedad de cada área, el valor patrimonial y la finalidad del uso del suelo. Por lo tanto, estos factores están relacionados con el estado de desarrollo de la ciudad y su relación continua con el paisaje y el entorno construido (Universidad Mayor y Municipalidad de Temuco, 2019).

Ante el crecimiento acelerado de las urbes y la demanda considerable de viviendas, surgen las construcciones informales, las cuales reflejan en diseño y ejecución, las condiciones de sus habitantes. Bajo este contexto y en función a la visión homogeneizadora de los desarrolladores, las particularidades físicas, así como los elementos que están involucrados en el diseño de estas edificaciones en sectores populares son señaladas como prácticas comunes que no tienen relevancia (Ugalde, 2018). Por dichos motivos se evidencia un crecimiento desordenado urbano, visualmente contrastado en materiales y

técnicas constructivas, cuya particularidad es una frágil regulación por parte de las municipalidades.

Es preciso señalar que, la ausencia del Estado, por lo general, se hace presente en terrenos legales, en dónde se hallan edificaciones construidas que, en lo habitual, no tramitaron la licencia de edificación correspondiente, vulnerando de ésta manera las limitaciones de altura fijadas por el riesgo ante actividad sísmica o para gestionar la cuestión demográfica, entre otros aspectos. Los grupos de presión relacionados vienen a ser sujetos, cada familia presiona y encuentra un acuerdo con las municipalidades o con sus funcionarios, directamente, con o sin pago. El desarrollo económico y urbano de una localidad se refleja en la llegada de infraestructuras, pero además en un incremento de su densidad. Cada familia frecuentemente toma la decisión de edificar los pisos para habilitar espacios para la nueva generación y/o disponer de espacios para alquileres (Gaillard, 2020).

De acuerdo con Guzmán (2016) la informalidad en las construcciones se debe a los vacíos existentes en la normatividad y a una fiscalización deficiente por parte de las autoridades responsables que facilitan a los propietarios o posesionarios de los terrenos, edificar en el predio aún en áreas vulnerables y establecidas como de riesgo alto no mitigable. Sumado a ello, el procedimiento administrativo en pro de la obtención de una licencia de edificación que, por lo general es onerosa y engorrosa. Asimismo, los largos plazos de tramitación constituyen otro de los aspectos que marca su incidencia en el poblador que directamente que edifica sus casas sin respetar las disposiciones normativas, omitiendo el permiso que otorgan las municipalidades (Jiménez, 2020).

Ante lo expuesto, queda en evidencia la relevancia del tema de estudio, si consideramos que las construcciones informales no solo afectan la integridad de sus habitantes en cuanto a temas de seguridad vinculados a la vulnerabilidad sísmica ante la falta de asesoría técnica, sino que también repercuten en la estética, el paisaje y principalmente en la imagen urbana del sector. Es así que, dentro de los datos estadísticos del estudio, se tiene que en la tabla 1, el 60.0% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que existe un nivel medio de construcciones informales de uso residencial, seguido del 33.3% que considera

que existe un nivel alto y el 6.7% que existe un nivel bajo. En conclusión, se aprecia que las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino de la ciudad de Trujillo tienen un nivel mayoritariamente medio. Resultados que se complementan con lo que López (2016) sostiene en su estudio, el cual concluye indicando que la informalidad dejó de tener una característica marginal, y que inclusive ahora es reconocida como parte de la conformación espacial y social de determinado territorio en las urbes de los países desarrollados que, actualmente, reconocen sus potencialidades y posibilidades. Es así que, la informalidad urbana constituye únicamente, una parte de la problemática de los sectores con carencias económicas en el proceso de incorporación a la urbe y los territorios; es por ello, la necesidad de alcanzar tener un panorama integral que involucre, además, a la informalidad social, la economía, la política y la cultural. Cabe señalar que, la investigación indica que la mejora de los elementos urbanos y arquitectónicos no impulsa la mejora de la calidad de vida de los habitantes y, existen circunstancias en que éstos afectan negativamente al sector vulnerable de los pobladores.

En la tabla 2 se aprecia que en las dimensiones de la variable construcciones informales de uso residencial, el nivel que mayor predomina entre las dimensiones es el medio, puesto que los porcentajes más altos de cada dimensión se hallan ubicados en dicho nivel; siendo estos porcentajes los siguientes: calidad edificatoria con 60.0%, proceso constructivo con 66.7%, diseño urbano-arquitectónico con 56.7%, materiales de construcción con 60% y vulnerabilidad sísmica con 73.3%. Para complementar los resultados encontrados se toma el estudio realizado por Alayza (2019), puesto que, en el mismo, concluyó estableciendo que es evidente la existencia de un incremento en silencio de las edificaciones en los Pantanos de Villa que han sido ejecutadas sin obtener la respectiva licencia de edificación. Por otro lado, se ha evidenciado que las viviendas con construcciones precarias disponen de sus desechos orgánicos directamente en el suelo lo que, inevitablemente, provoca una contaminación del mismo y de otros elementos que constituyen el medio ambiente como el agua, el aire, animales y plantas. Además, los programas de limpieza, campañas y programas de voluntariado respecto a la disposición de desmontes que desarrolla PROHVILLA en lo esencial, no resultan ser efectivas

para el propósito específico; consecuentemente, no existe una eficiente protección de los Humedales, y la que se desarrolla es poco relevante si se considera el área a proteger, es evidente la desproporción existente considerando el área cubrir y el presupuesto otorgado para tal propósito.

En la tabla 3 se observa que el 66.7% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que la imagen urbana tiene un nivel regular, seguido del 30.0% que la considera tiene un nivel malo y solo el 6.7% que tiene un nivel bueno. En conclusión, se aprecia que la imagen urbana del Sector El Molino de la ciudad de Trujillo tiene un nivel mayoritariamente regular. En relación a los hallazgos en esta variable, es pertinente incluir la investigación realizada por Guerrero (2019), en la cual el autor deduce claramente que el futuro de la ciudad contemporánea depende de la organización y planificación en conjunto en interacción con el desarrollo urbano de los barrios construidos de manera informal con el fin de crear un modelo de ciudad que impulse su integridad, como base de una ciudad sostenible, sin dejar de considerar la relevancia del sector formal para la urbe. Empero, el aspecto esencial de la construcción de nuevas urbes se centra en los asentamientos populares, por sus habitantes, su dinámica cotidiana, sus luchas como sociedad y la participación del mundo exterior dentro y fuera de ellos.

En la tabla 4 se aprecia que en las dimensiones de la variable imagen urbana, el nivel que mayor predomina entre las dimensiones es el regular, puesto que los porcentajes más altos de cada dimensión se hallan ubicados en dicho nivel; siendo estos porcentajes los siguientes: pavimentos y vialidades con 53.3%, mobiliario urbano con 60%, vegetación y arbolado con 53.3%, espacio público con 70% y estética urbana con 66.7%. Los resultados mostrados se sostienen en los fundamentos de la famosa teoría de la imagen urbana de Kevin Lynch (1978), dado que la misma, destaca que la ciudad es el lugar donde las relaciones de las personas se desarrollan, donde dejan constancia de su existencia por medio de cada edificio, plaza, casa, calle, espacio donde se produce el libre desenvolvimiento de la vida social, política, económica, y cultural de los pobladores. El producto de este proceso social es lo que da forma al paisaje urbano, brinda al espectador las diferencias y relaciones para elegir, organizar y comprender lo que ve. Esta abstracción mental que el individuo

obtiene cuando percibe la ciudad con todos sus sentidos es lo que llamamos imagen urbana. Acontece como la reciprocidad entre el observador y su entorno, y esta interconexión no es solo visual, está conectada por una serie de impresiones de sonido, olfato, gusto y textura.

En lo que corresponde a la hipótesis general, se tiene en la tabla 6, que realizado el cruce de las variables, se evidencia que el 60% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.726$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. Asimismo, las construcciones informales de uso residencial influyen en un 89.5% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 10.5% puede atribuirse a otras causas.

Para comparar los resultados presentados, se cuenta con el estudio desarrollado por Castañeda (2021), donde se llevaron a cabo las indagaciones respectivas, llegando a determinar que de forma regular, las edificaciones residenciales de la Urbanización La Perla del Distrito de Trujillo suelen ejecutarse informalmente, provocando con ello, un desarrollo no óptimo con relación al bienestar de la sociedad, resaltando el valor no paramétrico de Tau-b de Kendall (τ) = 0.714, en un nivel de significancia $p < (0.05)$. Este estudio, finalmente, brinda una explicación respecto al impacto significativo generado por la informalidad reinante en el ámbito de las construcciones civiles en referencia al bienestar de la sociedad en el distrito de Trujillo, durante el año 2019.

Además, pueden respaldarse estos resultados en los preceptos de la Teoría de la vivienda de Turner (1968), quien afirma que una vivienda debe estar determinada por su entorno (ubicación, equipamiento urbano y seguridad) no por sus cualidades físicas. Las prioridades de las familias varían en términos de ubicación, conveniencia urbana y seguridad, dependiendo de su situación económica. Al dar menos prioridad a los pobres respecto de las condiciones físicas de las viviendas y las comodidades urbanas, Turner sostiene que los

pobres prefieren las casas más grandes, que mejoran de forma gradual, a unidades culminadas más pequeñas que, finalmente no pueden adaptarse a sus requerimientos. Al criticar las políticas de vivienda tradicionales, que se basan en estándares mínimos modernos, Turner argumenta que involucra un costo elevado para el gobierno como para los pobres. Los pobladores al desarrollar progresivamente sus viviendas, pueden ahorrar hasta un 50% de los costos de las mismas.

En la tabla 8 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 60% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.754$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. Asimismo, la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye en un 80.2% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 19.8% puede atribuirse a otras causas.

Para los resultados de esta dimensión se puede tomar el estudio realizado por Türkoğlu, Terzi, Salihoğlu, Bölen y Okumuş (2019), en tanto que, en este, se concluye que las políticas del gobierno de la ciudad deberían tener en cuenta los niveles de satisfacción de la población tanto en el entorno residencial formal, como informal, para de ésta manera planificar nuevos desarrollos y promover la revitalización en áreas urbanas; es decir, incorporar características de usos y costumbres del poblador sobretodo informal en las nuevas habilitaciones residenciales o expansiones de los sectores ya existentes, que le permitan sentirse satisfecho, logrando promover de esta manera la formalidad y mejorando con ello, la calidad edificatoria. Para ello es necesario mejorar la accesibilidad a los servicios sociales, recreativos y de infraestructura no solo en áreas informales no planificadas, sino también en asentamientos de viviendas masivas planificadas.

En la tabla 10 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 63.3% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que el proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.659$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que el proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. Asimismo, el proceso constructivo de las de las construcciones informales de uso residencial influye en un 78.4% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 21.6% puede atribuirse a otras causas.

Para cotejar y complementar estos resultados, se cuenta con la investigación realizada por Sadikoglu y Ozsoy (2018), donde se señalan que los nuevos desarrollos deben ajustarse a las reglas y al carácter del vecindario creado por los constructores informales iniciales. Ambos son hacedores de reglas y transgresores de las actividades urbanas. Esta investigación muestra que los constructores informales son tanto creadores de reglas como violadores de reglas, ya que la construcción posterior tiene que seguir las reglas establecidas por las gecekondü colonos (viviendas autoconstruidas). En tal sentido, se implementan políticas de transformación urbana orientadas a la formalización, pero basándose en una estructura urbano-arquitectónica informal, lo que termina demostrando el poder y la influencia de la ciudad informal en el entorno urbano actual y futuro de la ciudad.

En la tabla 12 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 56.7% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.785$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen

urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. El diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye en un 78.8% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 21.2% puede atribuirse a otras causas.

El estudio desarrollado por Ruiz y Toaquiza (2020), permite complementar los resultados conseguidos en la dimensión, puesto que dicha investigación concluye señalando que los modelos propuestos de vivienda para un grupo de densidad media frenarían la expansión urbana en el área de estudio y su entorno inmediato, evitando de paso, el crecimiento de la urbe hasta la Reserva de Papagayo, que se ubica a pocas cuadras del área. Los arquetipos son diseñados teniendo en cuenta unos estándares habitacionales mínimos, ofreciendo espacios estéticos y funcionales donde los habitantes pueden desarrollarse en condiciones favorables de vida. Este proyecto propone una disposición de progreso del entorno que contribuye al panorama urbano del sector, al permitir que los edificios aún se encuentren en proceso de densificación pese a estar en crecimiento vertical y sus fachadas no estén terminadas; por lo tanto, con el transcurrir del tiempo éstas se deterioran rápidamente; de ahí la importancia de proyectar modelos de viviendas, cuya replica sea viable, sin dejar de lado los requerimientos y necesidades de los habitantes, que no siempre coinciden en ser los mismos.

En la tabla 14 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 56.7% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial tienen un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.702$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. Asimismo, los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen en un 76.3% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 23.7% puede atribuirse a otras causas.

En torno a los resultados antes hallados, se encuentra el estudio de López (2019), en donde la conclusión indica que la dimensión urbana dispone de

indicadores tales como el contexto y la morfología, teniendo un nivel regular. Mientras que la dimensión arquitectura posee indicadores como la tipología, en donde afirma que el tipo de edificación con incidencia frecuente en la vía es la vivienda comercio con un 68%; también el diseño, concluyendo que la altura de las casas de 1 a 2 pisos representa un 58%; y la infraestructura, determinando que el 93% de las viviendas son de concreto, dato que evidencia la alta incidencia de los materiales en la expresión de las edificaciones y de su consecuente afectación a la imagen urbana del lugar. Todos los aspectos anteriormente citados, que caracterizan al lugar de estudio, infieren en las estrategias arquitectónicas y urbanas propuestas por la autora en pro de un reordenamiento, organización y homogenización de la vía para el mejoramiento de su imagen urbana.

En la tabla 16 respecto del cruce de las variables, se evidencia que el 66.7% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo consideran que la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial tiene un nivel medio y la imagen urbana tiene un nivel regular; tomando en cuenta el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.614$ que equivale a una relación negativa alta; y teniendo un nivel de significancia inferior a 1% ($p < 0.01$); se demuestra que la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021. Asimismo, la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye en un 72.0% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 28.0% puede atribuirse a otras causas

Con respecto a los resultados presentados referentes a la vulnerabilidad sísmica, se cuenta con el estudio de Izaguirre (2017), dado que en este se concluye señalando la existencia de una importante relación entre las construcciones informales ejecutadas en las laderas de los cerros y su impacto en la seguridad de los residentes del distrito de Independencia, Lima 2016, el coeficiente de correlación inferido de Spearman $= r = 0.683$ valor significativo o $p\text{-valor} = 0.000$.

A modo de conclusión, se debe señalar que las construcciones informales desarrolladas por los pobladores, se realizan casi siempre sin apoyo técnico y

sin la inspección por parte de instituciones de control; usualmente estas construcciones tampoco siguen normativas ni requerimientos técnicos. Esta falta de asesoramiento técnico a los dueños para consolidar y ampliar de forma definitiva sus casas deviene en dificultades más relevantes como que muchas edificaciones se amplían o remodelan con problemas constructivos, materiales de baja calidad y deficientes terminaciones lo que conlleva no solo vulnerabilidad de la vivienda, sino que menoscaba la imagen urbana del sector en su conjunto, produciendo en muchos casos la estigmatización del mismo. En ese sentido, es preciso que la entidad competente realice un permanente seguimiento a las edificaciones para no sólo evitar la informalidad desde una perspectiva legal, sino también práctica, evitando la expansión edificatoria al libre albedrío del poblador, todo ello, en pro de consolidar una imagen urbana armónica y coherente que garantice el bienestar y la identificación de sus habitantes con el sector.

VI. CONCLUSIONES

1. Se identificó que las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino de la ciudad de Trujillo durante el 2021 presentan un nivel medio según el 60.0% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo.
2. Se identificó que la imagen urbana del Sector El Molino de la ciudad de Trujillo durante el 2021 presenta un nivel regular según el 66.7% de trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo.
3. Se comprobó que las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021; dado el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.726$ que equivale a una relación negativa alta ($p < 0.01$) y al R cuadrado que señala que las construcciones informales de uso residencial influyen en un 89.5% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 10.5% puede atribuirse a otras causas.
4. Se comprobó que la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021; dado el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.754$ que equivale a una relación negativa alta ($p < 0.01$) y al R cuadrado que señala que la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye en un 80.2% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 19.8% puede atribuirse a otras causas.
5. Se comprobó que el proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021; dado el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.659$ que equivale a una relación negativa alta ($p < 0.01$) y al R cuadrado que señala que el proceso constructivo de las de las construcciones informales de uso residencial influye en un 78.4% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 21.6% puede atribuirse a otras causas.

6. Se comprobó que el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021; dado el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.785$ que equivale a una relación negativa alta ($p < 0.01$) y al R cuadrado que señala que el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye en un 78.8% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 21.2% puede atribuirse a otras causas.
7. Se comprobó que los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021; dado el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.702$ que equivale a una relación negativa alta ($p < 0.01$) y al R cuadrado que señala que los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen en un 76.3% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 23.7% puede atribuirse a otras causas.
8. Se comprobó que la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente de forma inversa en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021; dado el Coeficiente de correlación de Spearman $Rho = -0.614$ que equivale a una relación negativa alta ($p < 0.01$) y al R cuadrado que señala que la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye en un 72.0% en la imagen urbana del Sector El Molino, el 28.0% puede atribuirse a otras causas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a la Municipalidad Provincial de Trujillo, a través de su área de publicidad, promover campañas para sensibilizar a los pobladores respecto de los riesgos de colapso en las estructuras de sus viviendas debido a la precariedad en su construcción, recomendándoles la elaboración de planos, contratación de obreros calificados, materiales de edificación de calidad e idóneos al tipo de construcción.
2. Se recomienda a la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo ejercer un mayor control de fiscalización en la totalidad de edificaciones informales que no posean con una apropiada orientación profesional y técnico, y que no estén siendo diseñadas según los estándares que establece el Reglamento Nacional de Edificaciones.
3. Se sugiere a la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo gestionar y promover en la población, procesos de formalización mediante campañas de regularización de licencias de edificación amparadas en el marco legal vigente, facilitando para ello la tramitación de las mismas; haciendo más fáciles y ágiles los procesos para su obtención a través de la habilitación de diferentes canales y medios; de esta manera que se creará en el ciudadano una cultura de la legalidad.
4. Se recomienda a la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo, contemplar como una de sus actividades, la asistencia técnica a las familias que se hallen en proceso de construcción de sus viviendas, ofreciéndoles asesoría con profesionales altamente capacitados que orienten a las familias en el diseño, calidad de materiales y procesos constructivos, contribuyendo de esta manera a lograr viviendas más seguras y armónicas con la imagen urbana de la ciudad.
5. Se recomienda a los colegios profesionales de arquitectos e ingenieros, establecer lineamientos y elaborar guías orientadoras desde la academia, que permitan a través de su contenido informar y a la vez ofrecer asistencia técnica a las familias que requiera autoconstruir, permitiéndoles conocer con mayor claridad los riesgos de una mala práctica constructiva.
6. Se recomienda las familias que no cuenten con los recursos requeridos, asociarse para conseguir asesoría técnica profesional que guíe la

construcción de sus viviendas, con el objetivo de solventar la contratación de especialistas del sector durante la etapa de edificación, para de esta manera conseguir mejores resultados en sus procesos edificatorios.

7. Se sugiere a las familias, ponderar desde todas las perspectivas, la necesidad de realizar una inversión referida a la contratación de especialistas en la materia para conseguir edificaciones de calidad y así, evitar las afectaciones que se puedan ocasionar como resultados de la auto construcción, consiguiendo de esta forma, fomentar en la sociedad la relevancia que tiene de la asesoría profesional en materia constructiva, desde el diseño, hasta su construcción final.

REFERENCIAS

- Alayza, A. (2019). Modelo estratégico de las construcciones de viviendas informales en pro al medio ambiente en los Humedales de Villa. [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional Federico Villarreal. http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3979/ALAYZA%20VALENZUELA%20ARTURO%20JORGE%20RA%20C3%9AL%20-%20DOCTORADO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Álvarez, A. (2020). *Clasificación de las Investigaciones*. Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%202020%202818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Ángulo, W. (2017). *Capeco: El 70 % de viviendas en Lima son informales y vulnerables a un terremoto*, en *RPP Noticias*, Lima: 26 de setiembre del 2017. <http://bit.ly/2fPemC2>.
- Aravena, M., Kimelman, E, Micheli, B, Torrealba, R, Zúñiga, J. (2006). *Investigación educativa*. Compilación.
- Arendt, H. (1958). *The human condition*. Chicago, IL: University of Chicago Press. Trad. Cast.: *La condición humana*, Círculo de Lectores.
- Boyer A. y Rojat, E. (1994) *Aménager les espaces publics. Le mobilier urbain*. Edition du Moniteur.
- Bonet, J., Pérez, G. y Chiriví, E. (2016). *Informalidad laboral y en la vivienda: primeros indicios para las primeras ciudades colombianas. Documentos de trabajo sobre economía regional*. N. 241. Banco de la República – Sucursal Cartagena. <https://www.banrep.gov.co/es/documentos-de-trabajo-economia-regional-y-urbana>
- Cabello, C. (2019). *Evaluación de la identidad y estructura para proponer el mejoramiento de la imagen urbana del mercado de Jauja*. [Tesis de grado, Universidad Continental]. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/7111>

- Cadela, B. (2018). *Deterioro de la Imagen Urbana de la Cabecera Municipal de Xonacatlán, Estado de México, 1974 – 2015*. [Tesis de grado, Universidad Autónoma del Estado de México]. <https://core.ac.uk/download/pdf/162573406.pdf>
- Caicedo, J. (2015). *Veinte años de la política de vivienda en Colombia (1991-2010) y la emergencia del derecho a la vivienda digna*. En T. Bolívar (Ed.), *Ciudades en construcción permanente. ¿Destino de casa para todos?* (vol. II, pp. 125-146). CLACSO-Universidad Central de Venezuela.
- Candón, J., y Domínguez, P. (2020). La autoconstrucción de viviendas en Marinaleda desde la perspectiva del gobierno de los bienes comunes de Ostrom. *Acme*, 19(3), 684–706. <https://hdl.handle.net/11441/103292>
- Carhuamaca, E. y Mundaca, K. (2014). *Sistema de gestión de calidad para la ejecución del casco estructural de la torre de 5 pisos del proyecto “Los Parques de San Martín De Porres”* [Tesis de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/337047/Tesis%20Carhuamaca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castañeda, J. (2021). *Informalidad en la construcción civil y su impacto en el bienestar social, del distrito de Trujillo, 2019*. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58214?show=full>
- Corral, Y., Corral, I. y Franco, A. (2015). Procedimientos de muestreo. *Revista ciencias de la Educación*, 26 (46): 151-167. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/46/art13.pdf>
- Córdova, M. (2005). *QUITO Imagen Urbana, Espacio Público, Memoria e Identidad*. Ediciones Trama. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/48957.pdf>
- Eco, U. (1999). *La estructura ausente*, Editorial Lumen.

- Espinoza, N. (2019). *La informalidad en la construcción de viviendas de albañilería y su influencia en la vulnerabilidad sísmica en el sector 4, distrito de Amarilis – Huánuco – 2019* [Tesis de grado, Universidad de Huánuco]. [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache: Cc139m5svEJ:repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2293/ESPINOZA%2520MALPARTIDA%252C%2520NATHALY%2520SOLANCH.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+%amp;cd=12&hl=es&ct=clnk&gl=pe](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Cc139m5svEJ:repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2293/ESPINOZA%2520MALPARTIDA%252C%2520NATHALY%2520SOLANCH.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+%amp;cd=12&hl=es&ct=clnk&gl=pe)
- Espinosa, E. y Göbel, C. (2020). Lo formal e informal como producto creativo. *Un año de diseñarte*, MM1, 22. <http://mm1revista.azc.uam.mx/index.php/mm1/article/download/3/2/>
- Ferry, J. (1995). Las transformaciones de la publicidad. En Ferry, J. y Wolton, D. et al. *El nuevo espacio público*, Gedisa.
- Gaillard, C. (2020). #17 *Construcción sostenible en Perú entre la informalidad, la mano de obra poco calificada, la autoconstrucción y la corrupción*. Construcción 21, la Red Social para los edificios y las ciudades sostenibles. <https://www.construction21.org/espana/articles/h/construccion-sostenible-en-peru-informalidad-mano-de-obra-autoconstruccion.html>
- García, J., García, C. y Torres, C. (2017). *Habitabilidad de la vivienda: una perspectiva de salud*. 1a. ed. Universidad Nacional de Colombia. DOI: <https://doi.org/10.18273/revsal.v49n2-2017006>
- Gobierno del Distrito Federal (2000). *Manual técnico para la poda, derribo y transplante de árboles y arbustos de la Ciudad de México*.
- Guerrero, A. (2019). Imaginario colectivo popular del construir vivienda informal en la ciudad de Bogotá. *Revista internacional de arquitectura, urbanismo y políticas de sostenibilidad*, 2 (2): 35-51. <https://doi.org/10.29097/26191709.260>
- Guzmán, D. (2016). *Construcción en zonas inundables: los vacíos legales que favorecen al negocio inmobiliario*. Logo Ciper <https://ciperchile.cl/2016/05/04/construccion-en-zonasinundables-los-vacios-legales-que-favorecen-al-negocio-inmobiliario/>

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación* (3ª edición). McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2010). *Guías sectoriales de ecodiseño. Materiales de construcción*. IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental.
- Izaguirre, I. (2017). La construcción informal en las laderas de los cerros y sus efectos en la seguridad de los pobladores del distrito Independencia, Lima 2016. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:v9J3W7UGd7EJ:https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14961/Izaguirre_KIR.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+&cd=23&hl=es&ct=clnk&gl=pe
- Jiménez, M. (2020). Las licencias de edificación y las construcciones informales en la zona del quinto territorio en Villa El Salvador 2020. [Tesis de grado, Universidad Autónoma del Perú]. <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/1085/1/Jimenez%20Silva%2C%20Marco%20Antonio.pdf>
- López (2019). Estrategias urbano arquitectónicas para recuperar la imagen urbana de la calle San Pedro en la ciudad de Chepén, 2019. [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46598/L%C3%B3pez_MES-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López, W. (2016). La informalidad urbana y los procesos de mejoramiento barrial. *Arquitectura y Urbanismo*, 37 (3): 27-44. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3768/376849417002/html/index.html>
- Lynch, K. (1978). *La buena forma de la ciudad*. Editorial Gustavo Gili.
- Lynch, K. (1984). *La imagen de la ciudad*. Editorial Gustavo Gili.

- Mamani, L. y Huarcaya, R. (2018). *Identificación y evaluación de patologías en viviendas autoconstruidas en los barrios urbano marginales de la ciudad de Puno* [Tesis de grado, Universidad Nacional del Altiplano]. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11111/Mamani_Luis_Huarcaya_Ronald.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mariñelarena, P. (2015). *Estética Urbana: memoria, arte y significados* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata]. https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/3183?locale-attribute=pt_BR
- Martín, C. (2007). Metodología de investigación en estudios de usuarios. *Revista General de Información y Documentación*, 17 (2): 129-149. <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/download/RGID0707220129A/9407/>.
- MINEM (2016). *Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano - Componentes Auxiliares”*. <http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=22&idTitular=8897>
- Morris, F., Endo, V. y Ugaz, R. (2004). *Develando el misterio. La formalización de la propiedad en el Perú*. COFOPRI / Banco Mundial.
- Navarro, G. (2006). *Esquema de reordenamiento urbano para zonas periféricas de centros históricos, de ciudades mexicanas, mediante criterios de diseño urbano. Estudio de caso: corredor urbano de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas* [Tesis de grado, Universidad Iberoamericana]. http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014795/014795_03.pdf
- Nayive, P. (2020). *Importancia del proceso constructivo*. <https://blog.laminasyaceros.com/blog/importancia-del-proceso-constructivo>
- ONU (2019). *Guidelines for the formalization of informal constructions*. Economic Commission for Europe (UNECE). https://www.researchgate.net/publication/338720267_Guidelines_for_the_formalization_of_informal_constructions

- Ochoa, I. (1997). Diccionario de publicidad. 2ed. *Acento y Anuncios*.
- Ortiz, E. (2015). *Hacia un hábitat para el Buen Vivir* <http://hical.org/publicaciones.cfm?pag=publicpsh>
- Palacios, L. (2017). *Evaluación de la calidad del concreto usado en construcciones informales en la ciudad de Eten, Provincia de Chiclayo, Región Lambayeque en el año 2017* [Tesis de grado, Universidad de San Martín de Porres]. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OB6ZmUbDWgAJ:https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3942+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
- Pérez, R. (1991). *Pedagogía Experimental. La Medida en Educación*. Curso de Adaptación. Uned.
- Polo, J. (2017). *La auto construcción y su incidencia sobre los perjuicios ocasionados a los ocupantes del Asentamiento Humano Señor de los Milagros 2da zona Collique-Lima 2017*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14388/Polo_TJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ramírez, R. (2019). *La informalidad en las construcciones como factor determinante de la vulnerabilidad física de las viviendas* [Tesis de grado, Universidad Peruana Los Andes]. https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1696/T037_42293004_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Romero, G., Mesías, R., Enet, M. Oliveras, R., García, L. Coipel, M. y Osorio, D. (2004). *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. Publicación del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo CYTED.
- Ruiz, M. y Toaquiza, E. (2020). *Diseño de viviendas colectivas y revitalización de la imagen urbana de las vías 2-MS Y 1-EB en Monte Sinaí* [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil] <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48905>

- Sadikoglu, H. y Ozsoy, A. (2018). The Enduring Influence of Informality in Istanbul: Legalization of Informal Settlements and Urban Transformation. *Berkeley Planning Journal*, 30 (1). <https://doi.org/10.5070/BP330137619>
- Schjetnan, M., Calvillo, J. y Peniche M. (1984). *Principios de Diseño Urbano Ambiental*. Editorial Concepto.
- Suarez, S. Chaos, M. y Barreto, G. (2017). La imagen urbana como huella cultural de la identidad de los centros históricos. *Arcada. Revista de conservación del patrimonio cultural*, 6 (1). <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/arcada/article/view/2319/2100>
- Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. Limusa.
- Tamayo, M. (2006). *Técnicas de Investigación*. (2ª Edición). Editorial Mc Graw Hill.
- Türkoğlu, H., Terzi, F., Salihoğlu, T., Bölen, F. y Okumuş, G. (2019). Satisfacción residencial en barrios formales e informales: el caso de Estambul, Turquía, *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 13 (1): 112-132, <https://doi.org/10.1108/ARCH-12-2018-0030>
- Turner, J. (1968). Housing priorities, settlement patterns, and urban development in modernizing countries. *Journal of the American Planning Association*, 34(6), 354–363.
- Ugalde, J. (2018). *Paisajes autoconstruidos el significado de la vivienda popular* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de San Luis Potosí]. <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/5916/TesisM.FH.2018.Paisajes.Ugalde.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Universidad Mayor y Municipalidad de Temuco (2019). *Estudio actualización diagnóstico territorial para modificación al plan regulador estudio de paisaje e imagen urbana*. Centro de estudios ciudad paisaje y ruralidad. <https://www.temuco.cl/wp-content/uploads/2018/12/Cap5-Imagen-Urbana.pdf>

- Uribe, M. (2016). *Curso regional de geotecnia y pavimentos. Diseño de pavimentos rígidos*. Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres A.C. http://www.amivtac.org/spanelWeb/file-manager/Biblioteca_Amivtac/Cursos%20AMIVTAC/curso-geotecnia/Curso-Geotecnia-y-Pavimentos-Qro.pdf
- Vekemans, R., y Silva, I. (1969). *El Concepto de Marginalidad*. En DESAL (Ed.), *Marginalidad en América Latina: un ensayo de diagnóstico* (pp. 15-63). Herder.
- Vizconde, A. (2004). *Evaluación de la vulnerabilidad sísmica de un edificio existente: Clínica San Miguel, Piura* [Tesis de grado, Universidad de Piura]. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1367/ICI_120.pdf?sequence=4&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1
Matriz de Operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable independiente: Construcciones informales de uso residencial	<p>Son construcciones que se edifican en terrenos vulnerables y con materiales inadecuados. La vulnerabilidad de dichas construcciones se afianza aún más por la falta de asesoramiento y supervisión técnica, pues la gran mayoría de éstas son ejecutadas solo con el apoyo de un maestro de obra de la zona, de formación totalmente empírica, y sin planos de la obra a ejecutar (Ramírez, 2019).</p>	<p>Con el objetivo de determinar si las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021, se ha operacionalizado la variable mediante cinco dimensiones: calidad edificatoria, proceso constructivo, diseño urbano-arquitectónico, materiales de construcción y vulnerabilidad sísmica. Para medirla se hizo uso de un cuestionario compuesto por 25 preguntas que fueron aplicadas a la muestra seleccionada.</p>	Calidad edificatoria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normatividad nacional ▪ Parámetros urb. y edificatorios ▪ Planos y documentos técnicos ▪ Licencia de edificación ▪ Asesoramiento profesional 	Ordinal (Tipo Likert) Alto Medio Bajo
			Proceso constructivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Límites edificatorios ▪ Ejecución de obra ▪ Prácticas constructivas ▪ Saber constructivo popular ▪ Reg. de licencia de edificación 	
			Diseño urbano-arquitectónico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Altura de edificación ▪ Retiro municipal ▪ Alineamiento ▪ Aspectos culturales ▪ Condicionantes del diseño 	
			Materiales de construcción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estándares establecidos ▪ Almacenamiento inadecuado ▪ Acabados en fachadas ▪ Materiales alternativos ▪ Materiales sobrantes 	
			Vulnerabilidad sísmica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de mecánica de suelos ▪ Diseño estructural ▪ Relleno artificial del terreno ▪ Deterioro de la edificación ▪ Construcciones informales 	

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable dependiente: Imagen urbana	La imagen urbana puede ser definida como la representación imaginaria de la dimensión socio-espacial de una determinada ciudad o de una parte de la misma, es decir, una suerte de visión onírica desarrollada por sus habitantes a través de un proceso de percepción donde convergen, por un lado, la espacialidad propia de la ciudad y, por otro lado, la dinámica socio-cultural del conglomerado humano que la habita. La imagen construida alrededor de este proceso permite establecer un referente estético-simbólico, a manera de abstracción o síntesis, sobre el cual se decantan a través del tiempo los elementos constitutivos de la memoria colectiva de una sociedad (Córdova, 2005).	Con el objetivo de determinar si las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021, se ha operacionalizado la variable mediante cuatro dimensiones: pavimentos y vialidades, mobiliario urbano, vegetación y arbolado y espacio público. Para medirla se hizo uso de un cuestionario compuesto por 25 preguntas que fueron aplicadas a la muestra seleccionada.	Pavimentos y vialidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura vial ▪ Filtraciones domiciliarias ▪ Transitabilidad peatonal ▪ Estado de conservación ▪ Instalación de servicios 	Ordinal (Tipo Likert) Bueno Regular Malo
			Mobiliario urbano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usos frecuentes ▪ Elementos de iluminación ▪ Manejo de desechos ▪ Elementos del mobiliario ▪ Reemplazo del mobiliario 	
			Vegetación y arbolado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confort térmico ▪ Dotación de arbolado ▪ Áreas de jardín ▪ Regulación de temperatura ▪ Espacios verdes 	
			Espacio público	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calidad de espacios ▪ Actividades de ocio ▪ Comercio informal ▪ Espacios residenciales ▪ Espacios inclusivos 	
			Estética urbana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deterioro del cableado ▪ Acumulación de basura ▪ Uniformidad de fachadas ▪ Imagen visual ▪ Elementos decorativos 	

Anexo 2

Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Metodología
¿En qué medida las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021?	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar si las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Construcciones informales de uso residencial</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidad edificatoria - Proceso constructivo - Diseño urbano-arquitectónico - Materiales de construcción - Vulnerabilidad sísmica 	<p>Tipo de investigación</p> <p>La investigación es aplicada</p>
<p>Hipótesis general</p> <p>Las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>O1: Identificar los niveles de las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p> <p>O2: Identificar los niveles de la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p> <p>O3: Determinar si la calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p> <p>O4: Determinar si el proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial influye en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p> <p>O5: Determinar si el diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p> <p>O6: Determinar si los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Imagen urbana</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pavimentos y vialidades - Mobiliario urbano - Vegetación y arbolado - Espacio público - Estética urbana 	<p>Enfoque</p> <p>Cuantitativo</p>
<p>Hipótesis específicas</p> <p>H1: La calidad edificatoria de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p> <p>H2: El proceso constructivo de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p> <p>H3: El diseño urbano-arquitectónico de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p> <p>H4: Los materiales usados en las construcciones informales de uso residencial influyen significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p> <p>H5: La vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye significativamente en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.</p>		<p>Antecedentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruiz y Toaquiza (2020). Diseño de viviendas colectivas y revitalización de la imagen Urbana de las vías 2-MS Y 1-EB en Monte Sinaí. - Sadikoglu y Ozsoy (2018). La influencia duradera de la informalidad en Estambul: legalización de asentamientos informales y transformación urbana. - López (2016). La informalidad urbana y los procesos de mejoramiento barrial. 	<p>Diseño de investigación</p> <p>Diseño no experimental transversal correlacional causal.</p>
			<p>Población y muestra</p> <p>30 trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo durante el período 2021.</p>
			<p>Técnicas</p> <p>Encuesta</p>
			<p>Instrumentos</p> <p>Cuestionario para medir las construcciones informales de uso residencial</p> <p>Cuestionario para medir la imagen urbana</p>
			<p>Validez</p> <p>De contenido (A juicio de expertos) Índice de validez de contenido de Lawshe</p> <p>0.94</p> <p>0.92</p>
			<p>Confiabilidad</p> <p>Alfa de Cronbach</p> <p>0.759</p> <p>0.814</p>

O7: Determinar si la vulnerabilidad sísmica de las construcciones informales de uso residencial influye en la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.

- Türkoğlu, Terzi, Salihoğlu, Bölen y Okumuş (2019). Satisfacción residencial en barrios formales e informales: el caso de Estambul, Turquía.
- Guerrero (2019). Imaginario colectivo popular del construir vivienda informal en la ciudad de Bogotá.
- Izaguirre (2017). La construcción informal en las laderas de los cerros y sus efectos en la seguridad de los pobladores del distrito Independencia, Lima 2016.
- Castañeda (2021). Informalidad en la construcción civil y su impacto en el bienestar social, del distrito de Trujillo, 2019.
- López (2019). En la tesis: Estrategias urbano arquitectónicas para recuperar la imagen urbana de la calle San Pedro en la ciudad de Chepén, 2019.
- Alayza (2019). Modelo estratégico de las construcciones de viviendas informales en pro al medio ambiente en los Humedales de Villa.

Análisis de datos

SPSS V26

Bases teóricas

Variable

independiente:

Construcciones informales de uso residencial

- Teoría de la marginalidad dualista (Vekemans y Silva, 1976).
- Teoría de la formalización (Morris, Endo y Ugaz, 2004).
- Teoría de la vivienda (Turner 1968).

Variable

dependiente:

Imagen urbana

- Teoría de la Gestalt (Navarro, 2006).
 - Teoría de la imagen urbana de (Kevin Lynch, 1978).
-

Anexo 3

Ficha técnica de instrumentos de la variable construcciones informales de uso residencial

Nombre del instrumento	Cuestionario para medir las construcciones informales de uso residencial
Autor	Salcedo Ramírez, Eduardo Edson
Dirigido a	Trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo durante el período 2021.
Evalúa	Los niveles de las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino, Trujillo-2021
Dimensiones e indicadores	<ul style="list-style-type: none">- Calidad edificatoria (5 ítems)- Proceso constructivo (5 ítems)- Diseño urbano-arquitectónico (5 ítems)- Materiales de construcción (5 ítems)- Vulnerabilidad sísmica (5 ítems)
N° de ítems	25 ítems
Interpretación de los resultados	Cuantitativos
Forma de administración	Individual (Presencial-virtual)
Duración	20 minutos
Objetivo	Medir los niveles de las construcciones informales de uso residencial del Sector El Molino, Trujillo-2021.
Escala de Medición	Totalmente de acuerdo (TA)..... 5 De acuerdo (A).....4 Ni en acuerdo ni en desacuerdo (NN)..... 3 En desacuerdo.....2 Totalmente en desacuerdo (N).....1
Análisis estadístico	Los resultados fueron procesados usando el programa estadístico SPSS V26, para comprobar las hipótesis se usó el coeficiente de correlación de Spearman y la regresión lineal para analizar la influencia.
Confiabilidad	La confiabilidad usando el programa estadístico SPSS V26, mediante el Coeficiente del Alfa de Cronbach, para ello se realizó una prueba piloto tomando como muestra de la misma a 15 Trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Huanchaco durante el período 2021.

En el cuestionario para medir las construcciones informales de uso residencial usando el Coeficiente del Alfa de Cronbach se obtuvo 0.759, equivalente a una confiabilidad muy aceptable del instrumento.

Validez

En este estudio la validez se realizó a juicio de cuatro expertos en el área, para ello les fue otorgada una matriz en la cual se colocaron las calificaciones pertinentes, revisados los instrumentos, los tres jueces coincidieron en la categoría esencial; lograda la aprobación de los expertos, se procedió a su aplicación en la muestra de estudio.

El índice de validez de contenido de Lawshe para el instrumento Cuestionario para medir las construcciones informales de uso residencial es de 0.94, lo que lo cataloga como excelente.

Ficha técnica de instrumentos de la variable imagen urbana

Nombre del instrumento	Cuestionario para medir la imagen urbana
Autor	Salcedo Ramírez, Eduardo Edson
Dirigido a	Trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Trujillo durante el período 2021.
Evalúa	Los niveles de la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021
Dimensiones e indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Pavimentos y vialidades (5 ítems) - Mobiliario urbano (5 ítems) - Vegetación y arbolado (5 ítems) - Espacio público (5 ítems) - Estética urbana (5 ítems)
N° de ítems	25 ítems
Interpretación de los resultados	Cuantitativos
Forma de administración	Individual (Presencial-virtual)
Duración	20 minutos
Objetivo	Medir los niveles de la imagen urbana del Sector El Molino, Trujillo-2021.
Escala de Medición	Totalmente de acuerdo (TA)..... 5 De acuerdo (A).....4 Ni en acuerdo ni en desacuerdo (NN)..... 3 En desacuerdo.....2 Totalmente en desacuerdo (N).....1
Análisis estadístico	Los resultados fueron procesados usando el programa estadístico SPSS V26, para comprobar las hipótesis se usó el coeficiente de correlación de Spearman y la regresión lineal para analizar la influencia.
Confiabilidad	<p>La confiabilidad usando el programa estadístico SPSS, mediante el Coeficiente del Alfa de Cronbach, para ello se realizó una prueba piloto tomando como muestra de la misma a 15 Trabajadores técnicos de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Huanchaco durante el período 2021.</p> <p>En el cuestionario para medir la imagen urbana usando el Coeficiente del Alfa de Cronbach se obtuvo 0.814, equivalente a una confiabilidad buena del instrumento..</p>

Validez

En este estudio la validez se realizó a juicio de cuatro expertos en el área, para ello les fue otorgada una matriz en la cual se colocaron las calificaciones pertinentes, revisados los instrumentos, los tres jueces coincidieron en la categoría esencial; lograda la aprobación de los expertos, se procedió a su aplicación en la muestra de estudio.

El índice de validez de contenido de Lawshe para el instrumento Cuestionario para medir la imagen urbana es de 0.92, lo que lo cataloga como excelente.

Anexo 4

CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL

El presente cuestionario tiene por objetivo determinar si las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, 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. En su desarrollo debes ser extremadamente objetivo, honesto y sincero en sus respuestas. Se agradece por anticipado tu valiosa participación.

INSTRUCCIONES: Debes marcar con absoluta objetividad con un **aspa (X)** en la columna que correspondiente de cada una de las interrogantes.

La equivalencia de su respuesta tiene el siguiente puntaje:

- ✓ **Totalmente de acuerdo (TA)**.....5
- ✓ **De acuerdo (A)**.....4
- ✓ **Ni en acuerdo ni en desacuerdo (NN)**.....3
- ✓ **En desacuerdo**.....2
- ✓ **Totalmente en desacuerdo (N)**.....1

VARIABLE INDEPENDIENTE						
CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL		ESCALA DE MEDICIÓN				
ESCALA DE MEDICIÓN		TA	A	NN	D	TD
Calidad edificatoria						
1	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con la normatividad nacional vigente?					
2	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con los parámetros urbanísticos y edificatorios?					
3	¿Considera que para la construcción de las viviendas existe una adecuada planificación y, por lo tanto, elaboración de planos y demás documentos técnicos previa a la ejecución de obra?					
4	¿Considera que los propietarios tienen como práctica habitual, previa ejecución de obra de sus viviendas, tramitar la licencia de edificación correspondiente?					
5	¿Considera que la ejecución de obra de las viviendas se realiza con el asesoramiento de un profesional competente en la materia?					
Proceso constructivo						
6	¿Considera que se trazan y replantean los linderos del terreno, respetando en todo momento los límites con los lotes vecinos y con la(s) vía(s) pública(s)?					
7	¿Considera que, en caso hayan planos y documentos técnicos previamente elaborados, la ejecución de obra se realiza respetando					

	estrictamente los mismos, realizando únicamente cambios no sustanciales en obra, de ser el caso?					
8	¿Considera que los propietarios de las viviendas desarrollan prácticas constructivas saludables y sostenibles?					
9	¿Considera que los propietarios usan el saber constructivo popular en la construcción de sus viviendas, tales como el uso del adobe en muros y techo de quincha tal como lo hicieron las primeras construcciones del sector?					
10	¿Considera que, por lo general, los propietarios proceden o están dispuestos a regularizar sus licencias de edificación una vez construida la vivienda?					
Diseño urbano-arquitectónico						
11	¿Considera las alturas de edificación que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?					
12	¿Considera que los retiros municipales que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?					
13	¿Considera que el alineamiento que actualmente presentan las viviendas favorece a la homogeneidad del perfil urbano del sector?					
14	¿Considera que para el diseño de las viviendas se toman en cuenta aspectos culturales relacionados a la tipología de las edificaciones ejecutadas con anterioridad en la ciudad?					
15	¿Considera que el diseño de las viviendas está condicionado por la disponibilidad de los materiales de construcción en el mercado local?					
Materiales de construcción						
16	¿Considera que los materiales usados en la construcción de las viviendas cumplen con los estándares establecidos por las normas técnicas vigentes?					
17	¿Considera que, durante el proceso constructivo de las viviendas, existe un almacenamiento inadecuado de los materiales de construcción lo cual perjudica su óptimo estado y, en consecuencia, un deficiente comportamiento del mismo en la puesta en obra?					
18	¿Considera que los materiales en acabados empleados en las fachadas de las viviendas dotan de cierta homogeneidad visual al sector?					
19	¿Considera que en la construcción de las viviendas se usan materiales alternativos como madera, placas del sistema drywall u otros prefabricados livianos?					
20	¿Considera que los materiales sobrantes de la ejecución de la obra en la mayoría de los casos permanecen en la vía pública por algún tiempo luego de la construcción de las viviendas?					
Vulnerabilidad sísmica						
21	¿Considera que en la mayoría de los casos se han realizado los estudios de mecánica de suelos previa a la construcción de las viviendas?					
22	¿Considera que las viviendas presentan un diseño estructural deficiente o nulo el cual aumenta la vulnerabilidad de la edificación ante un desastre natural?					
23	¿Considera que en la mayoría de las viviendas el apoyo de la cimentaciones se han realizado sobre rellenos artificiales realizados para nivelar los terrenos, dándoles una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?					
24	¿Considera que el deterioro de las viviendas por el mismo uso y su falta de mantenimiento les da una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?					
25	¿Considera que las viviendas construidas de modo informal tienen una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?					

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA IMAGEN URBANA

El presente cuestionario tiene por objetivo determinar si las construcciones informales de uso residencial influyen en la imagen urbana del Sector El Molino, 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. En su desarrollo debes ser extremadamente objetivo, honesto y sincero en sus respuestas.

Se agradece por anticipado tu valiosa participación.

INSTRUCCIONES: Debes marcar con absoluta objetividad con un **aspa (X)** en la columna que correspondiente de cada una de las interrogantes.

La equivalencia de su respuesta tiene el siguiente puntaje:

- ✓ **Totalmente de acuerdo (TA)**.....5
- ✓ **De acuerdo (A)**.....4
- ✓ **Ni en acuerdo ni en desacuerdo (NN)**.....3
- ✓ **En desacuerdo**.....2
- ✓ **Totalmente en desacuerdo (N)**.....1

VARIABLE DEPENDIENTE						
IMAGEN URBANA		ESCALA DE MEDICIÓN				
ESCALA DE MEDICIÓN		TA	A	NN	D	TD
Pavimentos y vialidades						
1	¿Considera que la municipalidad realiza un mantenimiento permanente de la infraestructura vial del sector?					
2	¿Considera que la rotura de instalaciones domiciliarias ha producido que el agua se infiltre en la estructura del pavimento, dañándolo?					
3	¿Considera que el estado de las vías en el sector permite una adecuada transitabilidad peatonal y vehicular?					
4	¿Considera que las veredas se encuentran en buen estado de conservación permitiendo una fluida circulación peatonal?					
5	¿Considera que las pistas o veredas se encuentran rotas producto de la instalación de servicios de agua, desagüe o luz a las viviendas?					
Mobiliario urbano						
6	¿Considera que el diseño de un mobiliario urbano responde y se adecua a los usos que los pobladores del sector demandan?					
7	¿Considera que los espacios públicos del sector cuentan con elementos de iluminación adecuados que brindan mayor seguridad?					
8	¿Considera que el sector cuenta con recipientes para el manejo de desechos sólidos?					
9	¿Considera que los pobladores cuidan los elementos del mobiliario urbano como bancas, tachos, cámaras instalados en su sector?					
10	¿Considera que cuándo el mobiliario se haya en mal estado, este es retirado o reemplazado por otro que cumple la misma función?					

Vegetación y arbolado					
11	¿Considera que la vegetación incide en el confort térmico de los habitantes del sector?				
12	¿Considera que existe suficiente porcentaje de áreas verdes y dotación de arbolado en el sector?				
13	¿Considera que los pobladores promueven el cuidado de las áreas verdes y colaboran con su mantenimiento?				
14	¿Considera que las viviendas cuentan en su mayoría con áreas de jardín que ayudan a regular la temperatura y humedad del sector?				
15	¿Considera que los espacios verdes ayudan a generar un sentido de identidad con el sector y la ciudad?				
Espacio público					
16	¿Considera que el sector cuenta con suficientes espacios públicos de calidad donde los pobladores pueden interactuar?				
17	¿Considera que el sector cuenta con espacios en buen estado para el desarrollo de actividades de ocio, recreación o deporte?				
18	¿Considera que dentro del sector, algunos espacios públicos se encuentran ocupados y/o invadidos por comercio informal?				
19	¿Considera que en el sector ciertos espacios residenciales y comerciales se han cerrado como forma de resguardo frente a la inseguridad y desorden de la ciudad?				
20	¿Considera que el diseño de los espacios públicos es inclusivo y flexible con vistas a diferentes actividades que realizan los pobladores?				
Estética urbana					
21	¿Considera que en el sector se observa la presencia de cables de luz en mal estado o deteriorados a lo largo de las fachadas de las viviendas?				
22	¿Considera que en el sector se encuentra la presencia de áreas de acumulación de basura?				
23	¿Considera que las fachadas de las viviendas se encuentran en buen estado y presentan colores uniformes?				
24	¿Considera que en el sector se encuentran afiches o carteles publicitarios en exceso o incorrectamente ubicados que saturan la imagen visual?				
25	¿Considera que dentro del sector se hallan elementos decorativos que dan un mejor aspecto visual al lugar?				

Anexo 5

Confiabilidad de los ítems y dimensiones de la variable construcciones informales de uso residencial

Nº	ÍTEM	Correlación elemento – total corregida	Alfa de Cronbach si el ítem se borra
CALIDAD EDIFICATORIA			
1	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con la normatividad nacional vigente?	,454	,768
2	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con los parámetros urbanísticos y edificatorios?	,641	,699
3	¿Considera que para la construcción de las viviendas existe una adecuada planificación y, por lo tanto, elaboración de planos y demás documentos técnicos previa a la ejecución de obra?	,643	,719
4	¿Considera que los propietarios tienen como práctica habitual, previa ejecución de obra de sus viviendas, tramitar la licencia de edificación correspondiente?	,450	,765
5	¿Considera que la ejecución de obra de las viviendas se realiza con el asesoramiento de un profesional competente en la materia?	,612	,711
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,775$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
PROCESO CONSTRUCTIVO			
6	¿Considera que se trazan y replantean los linderos del terreno, respetando en todo momento los límites con los lotes vecinos y con la(s) vía(s) pública(s)?	,423	,693
7	¿Considera que, en caso hayan planos y documentos técnicos previamente elaborados, la ejecución de obra se realiza respetando estrictamente los mismos, realizando únicamente cambios no sustanciales en obra, de ser el caso?	,555	,646
8	¿Considera que los propietarios de las viviendas desarrollan prácticas constructivas saludables y sostenibles?	,468	,674
9	¿Considera que los propietarios usan el saber constructivo popular en la construcción de sus viviendas, tales como el uso del adobe en muros y techo de quincha tal como lo hicieron las primeras construcciones del sector?	,473	,674
10	¿Considera que, por lo general, los propietarios proceden o están dispuestos a regularizar sus licencias de edificación una vez construida la vivienda?	,491	,667
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,718$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
DISEÑO URBANO-ARQUITECTONICO			
11	¿Considera las alturas de edificación que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	,541	,725
12	¿Considera que los retiros municipales que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	,842	,616
13	¿Considera que el alineamiento que actualmente presentan las viviendas favorece a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	,552	,729
14	¿Considera que para el diseño de las viviendas se toman en cuenta aspectos culturales relacionados a la tipología de las edificaciones ejecutadas con anterioridad en la ciudad?	,449	,755

15	¿Considera que el diseño de las viviendas está condicionado por la disponibilidad de los materiales de construcción en el mercado local?	,361	,778
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,768$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			

MATERIALES DE CONSTRUCCION

16	¿Considera que los materiales usados en la construcción de las viviendas cumplen con los estándares establecidos por las normas técnicas vigentes?	,554	,776
17	¿Considera que, durante el proceso constructivo de las viviendas, existe un almacenamiento inadecuado de los materiales de construcción lo cual perjudica su óptimo estado y, en consecuencia, un deficiente comportamiento del mismo en la puesta en obra?	,650	,746
18	¿Considera que los materiales en acabados empleados en las fachadas de las viviendas dotan de cierta homogeneidad visual al sector?	,464	,800
19	¿Considera que en la construcción de las viviendas se usan materiales alternativos como madera, placas del sistema drywall u otros prefabricados livianos?	,741	,717
20	¿Considera que los materiales sobrantes de la ejecución de la obra en la mayoría de los casos permanecen en la vía pública por algún tiempo luego de la construcción de las viviendas?	,554	,782
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,804$ La fiabilidad se considera como BUENO			

VULNERABILIDAD SÍSMICA

21	¿Considera que en la mayoría de los casos se han realizado los estudios de mecánica de suelos previa a la construcción de las viviendas?	,237	,765
22	¿Considera que las viviendas presentan un diseño estructural deficiente o nulo el cual aumenta la vulnerabilidad de la edificación ante un desastre natural?	,440	,707
23	¿Considera que en la mayoría de las viviendas el apoyo de la cimentaciones se han realizado sobre rellenos artificiales realizados para nivelar los terrenos, dándoles una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	,456	,703
24	¿Considera que el deterioro de las viviendas por el mismo uso y su falta de mantenimiento les da una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	,822	,576
25	¿Considera que las viviendas construidas de modo informal tienen una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	,601	,641
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,730$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			

Confiabilidad de los ítems y dimensiones de la variable imagen urbana

Nº	ÍTEMS	Correlación elemento – total corregida	Alfa de Cronbach si el ítem se borra
PAVIMENTOS Y VIALIDADES			
1	¿Considera que la municipalidad realiza un mantenimiento permanente de la infraestructura vial del sector?	,623	,773
2	¿Considera que la rotura de instalaciones domiciliarias ha producido que el agua se infiltre en la estructura del pavimento, dañándolo?	,264	,853
3	¿Considera que el estado de las vías en el sector permite una adecuada transitabilidad peatonal y vehicular?	,669	,754
4	¿Considera que las veredas se encuentran en buen estado de conservación permitiendo una fluida circulación peatonal?	,785	,735
5	¿Considera que las pistas o veredas se encuentran rotas producto de la instalación de servicios de agua, desagüe o luz a las viviendas?	,725	,734
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,812$ La fiabilidad se considera como BUENO			
MOBILIARIO URBANO			
6	¿Considera que el diseño de un mobiliario urbano responde y se adecua a los usos que los pobladores del sector demandan?	,628	,801
7	¿Considera que los espacios públicos del sector cuentan con elementos de iluminación adecuados que brindan mayor seguridad?	,824	,740
8	¿Considera que el sector cuenta con recipientes para el manejo de desechos sólidos?	,646	,797
9	¿Considera que los pobladores cuidan los elementos del mobiliario urbano como bancas, tachos, cámaras instalados en su sector?	,630	,801
10	¿Considera que cuándo el mobiliario se haya en mal estado, este es retirado o reemplazado por otro que cumple la misma función?	,451	,845
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,833$ La fiabilidad se considera como BUENO			
VEGETACION Y ARBOLADO			
11	¿Considera que la vegetación incide en el confort térmico de los habitantes del sector?	,613	,763
12	¿Considera que existe suficiente porcentaje de áreas verdes y dotación de arbolado en el sector?	,576	,776
13	¿Considera que los pobladores promueven el cuidado de las áreas verdes y colaboran con su mantenimiento?	,688	,738
14	¿Considera que las viviendas cuentan en su mayoría con áreas de jardín que ayudan a regular la temperatura y humedad del sector?	,365	,826
15	¿Considera que los espacios verdes ayudan a generar un sentido de identidad con el sector y la ciudad?	,740	,718
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,807$ La fiabilidad se considera como BUENO			
ESPACIO PÚBLICO			
16	¿Considera que el sector cuenta con suficientes espacios públicos de calidad donde los pobladores pueden interactuar?	,404	,788
17	¿Considera que el sector cuenta con espacios en buen estado para el desarrollo de actividades de ocio, recreación o deporte?	,797	,655

18	¿Considera que dentro del sector, algunos espacios públicos se encuentran ocupados y/o invadidos por comercio informal?	,839	,645
19	¿Considera que en el sector ciertos espacios residenciales y comerciales se han cerrado como forma de resguardo frente a la inseguridad y desorden de la ciudad?	,594	,743
20	¿Considera que el diseño de los espacios públicos es inclusivo y flexible con vistas a diferentes actividades que realizan los pobladores?	,224	,826

Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,783$

La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE

ESTÉTICA URBANA

21	¿Considera que en el sector se observa la presencia de cables de luz en mal estado o deteriorados a lo largo de las fachadas de las viviendas?	,673	,812
22	¿Considera que en el sector se encuentra la presencia de áreas de acumulación de basura?	,876	,758
23	¿Considera que las fachadas de las viviendas se encuentran en buen estado y presentan colores uniformes?	,580	,833
24	¿Considera que en el sector se encuentran afiches o carteles publicitarios en exceso o incorrectamente ubicados que saturan la imagen visual?	,564	,824
25	¿Considera que dentro del sector se hallan elementos decorativos que dan un mejor aspecto visual al lugar?	,692	,788

Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,836$

La fiabilidad se considera como BUENO

Anexo 6

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de Urbanismo Sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Carlos Santiago Castillo Diestra
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de Formación académica:	ARQUITECTURA
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA
Institución donde labora:	Independiente
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 el autor.

Categoría	
ESENCIAL	X
ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	
INNECESARIO	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL

- Primera dimensión: Calidad edificatoria

DIMENSIÓN: CALIDAD EDIFICATORIA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Normatividad nacional	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con la normatividad nacional vigente?	X			
Parámetros urbanísticos y edificatorios	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con los parámetros urbanísticos y edificatorios?	X			
Planos y documentos técnicos	¿Considera que para la construcción de las viviendas existe una adecuada planificación y, por lo tanto, elaboración de planos y demás documentos técnicos previa a la ejecución de obra?	X			
Licencia de edificación	¿Considera que los propietarios tienen como práctica habitual, previa ejecución de obra de sus viviendas, tramitar la licencia de edificación correspondiente?	X			
Asesoramiento profesional	¿Considera que la ejecución de obra de las viviendas se realiza con el asesoramiento de un profesional competente en la materia?	X			

- Segunda dimensión: Proceso constructivo

DIMENSIÓN: PROCESO CONSTRUCTIVO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Límites edificatorios	¿Considera que se trazan y replantean los linderos del terreno, respetando en todo momento los límites con los lotes vecinos y con la(s) vía(s) pública(s)?	X			
Ejecución de obra	¿Considera que, en caso hayan planos y documentos técnicos previamente elaborados, la ejecución de obra se realiza respetando estrictamente los mismos, realizando únicamente cambios no sustanciales en obra, de ser el caso?	X			
Prácticas constructivas	¿Considera que los propietarios de las viviendas desarrollan prácticas constructivas saludables y sostenibles?	X			
Saber constructivo popular	¿Considera que los propietarios usan el saber constructivo popular en la construcción de sus viviendas, tales como el uso del adobe en muros y techo de quincha tal como lo hicieron las primeras construcciones del sector?		X		
Regularización de licencia de edificación	¿Considera que, por lo general, los propietarios proceden o están dispuestos a regularizar sus licencias de edificación una vez construida la vivienda?	X			

- Tercera dimensión: Diseño urbano-arquitectónico

DIMENSIÓN: DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Altura de edificación	¿Considera las alturas de edificación que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Retiro municipal	¿Considera que los retiros municipales que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Alineamiento	¿Considera que el alineamiento que actualmente presentan las viviendas favorece a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Aspectos culturales	¿Considera que para el diseño de las viviendas se toman en cuenta aspectos culturales relacionados a la tipología de las edificaciones ejecutadas con anterioridad en la ciudad?	X			
Condicionantes del diseño	¿Considera que el diseño de las viviendas está condicionado por la disponibilidad de los materiales de construcción en el mercado local?	X			

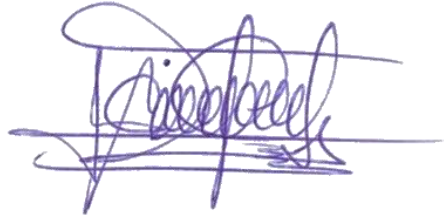
- Cuarta dimensión: Materiales de construcción

DIMENSIÓN: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Estándares establecidos	¿Considera que los materiales usados en la construcción de las viviendas cumplen con los estándares establecidos por las normas técnicas vigentes?	X			
Almacenamiento inadecuado	¿Considera que, durante el proceso constructivo de las viviendas, existe un almacenamiento inadecuado de los materiales de construcción lo cual perjudica su óptimo estado y, en consecuencia, un deficiente comportamiento del mismo en la puesta en obra?		X		
Acabados en fachadas	¿Considera que los materiales en acabados empleados en las fachadas de las viviendas dotan de cierta homogeneidad visual al sector?	X			
Materiales alternativos	¿Considera que en la construcción de las viviendas se usan materiales alternativos como madera, placas del sistema drywall u otros prefabricados livianos?	X			
Materiales sobrantes	¿Considera que los materiales sobrantes de la ejecución de la obra en la mayoría de los casos permanecen en la vía pública por algún tiempo luego de la construcción de las viviendas?	X			

- Quinta dimensión: Vulnerabilidad sísmica

DIMENSIÓN: VULNERABILIDAD SÍSMICA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Estudio de mecánica de suelos	¿Considera que en la mayoría de los casos se han realizado los estudios de mecánica de suelos previa a la construcción de las viviendas?	X			
Diseño estructural	¿Considera que las viviendas presentan un diseño estructural deficiente o nulo el cual aumenta la	X			

	vulnerabilidad de la edificación ante un desastre natural?				
Relleno artificial del terreno	¿Considera que en la mayoría de las viviendas el apoyo de la cimentaciones se han realizado sobre rellenos artificiales realizados para nivelar los terrenos, dándoles una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			
Deterioro de la edificación	¿Considera que el deterioro de las viviendas por el mismo uso y su falta de mantenimiento les da una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			
Construcciones informales	¿Considera que las viviendas construidas de modo informal tienen una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			



Firma de Evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO PARA MEDIR LA IMAGEN URBANA". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de Urbanismo Sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Carlos Santiago Castillo Diestra
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de Formación académica:	ARQUITECTURA
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA
Institución donde labora:	Independiente
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 el autor.

Categoría	
ESENCIAL	X
ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	
INNECESARIO	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LA IMAGEN URBANA

- Primera dimensión: Pavimentos y vialidades

DIMENSIÓN: PAVIMENTOS Y VIALIDADES					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Infraestructura vial	¿Considera que la municipalidad realiza un mantenimiento permanente de la infraestructura vial del sector?	X			
Filtraciones domiciliarias	¿Considera que la rotura de instalaciones domiciliarias ha producido que el agua se infiltre en la estructura del pavimento, dañándolo?		X		
Transitabilidad peatonal	¿Considera que el estado de las vías en el sector permite una adecuada transitabilidad peatonal y vehicular?	X			
Estado de conservación	¿Considera que las veredas se encuentran en buen estado de conservación permitiendo una fluida circulación peatonal?	X			
Instalación de servicios	¿Considera que las pistas o veredas se encuentran rotas producto de la instalación de servicios de agua, desagüe o luz a las viviendas?	X			

- Segunda dimensión: Mobiliario urbano

DIMENSIÓN: MOBILIARIO URBANO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Usos frecuentes	¿Considera que el diseño de un mobiliario urbano responde y se adecua a los usos que los pobladores del sector demandan?	X			
Elementos de iluminación	¿Considera que los espacios públicos del sector cuentan con elementos de iluminación adecuados que brindan mayor seguridad?	X			
Manejo de desechos	¿Considera que el sector cuenta con recipientes para el manejo de desechos sólidos?	X			
Elementos del mobiliario	¿Considera que los pobladores cuidan los elementos del mobiliario urbano como bancas, tachos, cámaras instalados en su sector?	X			
Reemplazo del mobiliario	¿Considera que cuándo el mobiliario se haya en mal estado, este es retirado o reemplazado por otro que cumple la misma función?	X			

- Tercera dimensión: Vegetación y arbolado

DIMENSIÓN: VEGETACIÓN Y ARBOLADO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Confort térmico	¿Considera que la vegetación incide en el confort térmico de los habitantes del sector?	X			
Dotación de arbolado	¿Considera que existe suficiente porcentaje de áreas verdes y dotación de arbolado en el sector?	X			

Áreas de jardín	¿Considera que los pobladores promueven el cuidado de las áreas verdes y colaboran con su mantenimiento?	X			
Regulación de temperatura	¿Considera que las viviendas cuentan en su mayoría con áreas de jardín que ayudan a regular la temperatura y humedad del sector?		X		
Espacios verdes	¿Considera que los espacios verdes ayudan a generar un sentido de identidad con el sector y la ciudad?	X			

- Cuarta dimensión: Espacio público

DIMENSIÓN: ESPACIO PÚBLICO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Calidad de espacios	¿Considera que el sector cuenta con suficientes espacios públicos de calidad donde los pobladores pueden interactuar?	X			
Actividades de ocio	¿Considera que el sector cuenta con espacios en buen estado para el desarrollo de actividades de ocio, recreación o deporte?	X			
Comercio informal	¿Considera que dentro del sector, algunos espacios públicos se encuentran ocupados y/o invadidos por comercio informal?	X			
Espacios residenciales	¿Considera que en el sector ciertos espacios residenciales y comerciales se han cerrado como forma de resguardo frente a la inseguridad y desorden de la ciudad?	X			
Espacios inclusivos	¿Considera que el diseño de los espacios públicos es inclusivo y flexible con vistas a diferentes actividades que realizan los pobladores?	X			

- Quinta dimensión: Estética urbana

DIMENSIÓN: ESTÉTICA URBANA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Deterioro del cableado	¿Considera que en el sector se observa la presencia de cables de luz en mal estado o deteriorados a lo largo de las fachadas de las viviendas?	X			
Acumulación de basura	¿Considera que en el sector se encuentra la presencia de áreas de acumulación de basura?		X		
Uniformidad de fachadas	¿Considera que las fachadas de las viviendas se encuentran en buen estado y presentan colores uniformes?	X			
Imagen visual	¿Considera que en el sector se encuentran afiches o carteles publicitarios en exceso o incorrectamente ubicados que saturan la imagen visual?	X			
Elementos decorativos	¿Considera que dentro del sector se hallan elementos decorativos que dan un mejor aspecto visual al lugar?	X			

Firma de Evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de Urbanismo Sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Manuel Germán Lizarzaburu Aguinaga		
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)	
Área de Formación académica:	ARQUITECTURA		
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA		
Institución donde labora:	Independiente		
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 el autor.

Categoría	
ESENCIAL	X
ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	
INNECESARIO	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL

- Primera dimensión: Calidad edificatoria

DIMENSIÓN: CALIDAD EDIFICATORIA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Normatividad nacional	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con la normatividad nacional vigente?	X			
Parámetros urbanísticos y edificatorios	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con los parámetros urbanísticos y edificatorios?	X			
Planos y documentos técnicos	¿Considera que para la construcción de las viviendas existe una adecuada planificación y, por lo tanto, elaboración de planos y demás documentos técnicos previa a la ejecución de obra?	X			
Licencia de edificación	¿Considera que los propietarios tienen como práctica habitual, previa ejecución de obra de sus viviendas, tramitar la licencia de edificación correspondiente?	X			
Asesoramiento profesional	¿Considera que la ejecución de obra de las viviendas se realiza con el asesoramiento de un profesional competente en la materia?	X			

- Segunda dimensión: Proceso constructivo

DIMENSIÓN: PROCESO CONSTRUCTIVO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Límites edificatorios	¿Considera que se trazan y replantean los linderos del terreno, respetando en todo momento los límites con los lotes vecinos y con la(s) vía(s) pública(s)?	X			
Ejecución de obra	¿Considera que, en caso hayan planos y documentos técnicos previamente elaborados, la ejecución de obra se realiza respetando estrictamente los mismos, realizando únicamente cambios no sustanciales en obra, de ser el caso?	X			
Prácticas constructivas	¿Considera que los propietarios de las viviendas desarrollan prácticas constructivas saludables y sostenibles?	X			
Saber constructivo popular	¿Considera que los propietarios usan el saber constructivo popular en la construcción de sus viviendas, tales como el uso del adobe en muros y techo de quincha tal como lo hicieron las primeras construcciones del sector?	X			
Regularización de licencia de edificación	¿Considera que, por lo general, los propietarios proceden o están dispuestos a regularizar sus licencias de edificación una vez construida la vivienda?	X			

- Tercera dimensión: Diseño urbano-arquitectónico

DIMENSIÓN: DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Altura de edificación	¿Considera las alturas de edificación que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Retiro municipal	¿Considera que los retiros municipales que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Alineamiento	¿Considera que el alineamiento que actualmente presentan las viviendas favorece a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Aspectos culturales	¿Considera que para el diseño de las viviendas se toman en cuenta aspectos culturales relacionados a la tipología de las edificaciones ejecutadas con anterioridad en la ciudad?	X			
Condicionantes del diseño	¿Considera que el diseño de las viviendas está condicionado por la disponibilidad de los materiales de construcción en el mercado local?		X		

- Cuarta dimensión: Materiales de construcción

DIMENSIÓN: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Estándares establecidos	¿Considera que los materiales usados en la construcción de las viviendas cumplen con los estándares establecidos por las normas técnicas vigentes?	X			
Almacenamiento inadecuado	¿Considera que, durante el proceso constructivo de las viviendas, existe un almacenamiento inadecuado de los materiales de construcción lo cual perjudica su óptimo estado y, en consecuencia, un deficiente comportamiento del mismo en la puesta en obra?	X			
Acabados en fachadas	¿Considera que los materiales en acabados empleados en las fachadas de las viviendas dotan de cierta homogeneidad visual al sector?	X			
Materiales alternativos	¿Considera que en la construcción de las viviendas se usan materiales alternativos como madera, placas del sistema drywall u otros prefabricados livianos?	X			
Materiales sobrantes	¿Considera que los materiales sobrantes de la ejecución de la obra en la mayoría de los casos permanecen en la vía pública por algún tiempo luego de la construcción de las viviendas?	X			

- Quinta dimensión: Vulnerabilidad sísmica

DIMENSIÓN: VULNERABILIDAD SÍSMICA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Estudio de mecánica de suelos	¿Considera que en la mayoría de los casos se han realizado los estudios de mecánica de suelos previa a la construcción de las viviendas?	X			
Diseño estructural	¿Considera que las viviendas presentan un diseño estructural deficiente o nulo el cual aumenta la	X			

	vulnerabilidad de la edificación ante un desastre natural?				
Relleno artificial del terreno	¿Considera que en la mayoría de las viviendas el apoyo de la cimentaciones se han realizado sobre rellenos artificiales realizados para nivelar los terrenos, dándoles una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			
Deterioro de la edificación	¿Considera que el deterioro de las viviendas por el mismo uso y su falta de mantenimiento les da una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?		X		
Construcciones informales	¿Considera que las viviendas construidas de modo informal tienen una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			

Firma de Evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO PARA MEDIR LA IMAGEN URBANA". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de Urbanismo Sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Manuel Germán Lizarzaburu Aguinaga
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de Formación académica:	ARQUITECTURA
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA
Institución donde labora:	Independiente
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 el autor.

Categoría	
ESENCIAL	X
ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	
INNECESARIO	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LA IMAGEN URBANA

- Primera dimensión: Pavimentos y vialidades

DIMENSIÓN: PAVIMENTOS Y VIALIDADES					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Infraestructura vial	¿Considera que la municipalidad realiza un mantenimiento permanente de la infraestructura vial del sector?	X			
Filtraciones domiciliarias	¿Considera que la rotura de instalaciones domiciliarias ha producido que el agua se infiltre en la estructura del pavimento, dañándolo?	X			
Transitabilidad peatonal	¿Considera que el estado de las vías en el sector permite una adecuada transitabilidad peatonal y vehicular?	X			
Estado de conservación	¿Considera que las veredas se encuentran en buen estado de conservación permitiendo una fluida circulación peatonal?	X			
Instalación de servicios	¿Considera que las pistas o veredas se encuentran rotas producto de la instalación de servicios de agua, desagüe o luz a las viviendas?		X		

- Segunda dimensión: Mobiliario urbano

DIMENSIÓN: MOBILIARIO URBANO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Usos frecuentes	¿Considera que el diseño de un mobiliario urbano responde y se adecua a los usos que los pobladores del sector demandan?	X			
Elementos de iluminación	¿Considera que los espacios públicos del sector cuentan con elementos de iluminación adecuados que brindan mayor seguridad?	X			
Manejo de desechos	¿Considera que el sector cuenta con recipientes para el manejo de desechos sólidos?	X			
Elementos del mobiliario	¿Considera que los pobladores cuidan los elementos del mobiliario urbano como bancas, tachos, cámaras instalados en su sector?	X			
Reemplazo del mobiliario	¿Considera que cuándo el mobiliario se haya en mal estado, este es retirado o reemplazado por otro que cumple la misma función?	X			

- Tercera dimensión: Vegetación y arbolado

DIMENSIÓN: VEGETACIÓN Y ARBOLADO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Confort térmico	¿Considera que la vegetación incide en el confort térmico de los habitantes del sector?		X		
Dotación de arbolado	¿Considera que existe suficiente porcentaje de áreas verdes y dotación de arbolado en el sector?	X			

Áreas de jardín	¿Considera que los pobladores promueven el cuidado de las áreas verdes y colaboran con su mantenimiento?	X			
Regulación de temperatura	¿Considera que las viviendas cuentan en su mayoría con áreas de jardín que ayudan a regular la temperatura y humedad del sector?	X			
Espacios verdes	¿Considera que los espacios verdes ayudan a generar un sentido de identidad con el sector y la ciudad?	X			

- Cuarta dimensión: Espacio público

DIMENSIÓN: ESPACIO PÚBLICO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Calidad de espacios	¿Considera que el sector cuenta con suficientes espacios públicos de calidad donde los pobladores pueden interactuar?	X			
Actividades de ocio	¿Considera que el sector cuenta con espacios en buen estado para el desarrollo de actividades de ocio, recreación o deporte?	X			
Comercio informal	¿Considera que dentro del sector, algunos espacios públicos se encuentran ocupados y/o invadidos por comercio informal?	X			
Espacios residenciales	¿Considera que en el sector ciertos espacios residenciales y comerciales se han cerrado como forma de resguardo frente a la inseguridad y desorden de la ciudad?	X			
Espacios inclusivos	¿Considera que el diseño de los espacios públicos es inclusivo y flexible con vistas a diferentes actividades que realizan los pobladores?	X			

- Quinta dimensión: Estética urbana

DIMENSIÓN: ESTÉTICA URBANA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Deterioro del cableado	¿Considera que en el sector se observa la presencia de cables de luz en mal estado o deteriorados a lo largo de las fachadas de las viviendas?	X			
Acumulación de basura	¿Considera que en el sector se encuentra la presencia de áreas de acumulación de basura?	X			
Uniformidad de fachadas	¿Considera que las fachadas de las viviendas se encuentran en buen estado y presentan colores uniformes?	X			
Imagen visual	¿Considera que en el sector se encuentran afiches o carteles publicitarios en exceso o incorrectamente ubicados que saturan la imagen visual?	X			
Elementos decorativos	¿Considera que dentro del sector se hallan elementos decorativos que dan un mejor aspecto visual al lugar?	X			

Firma de Evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de Urbanismo Sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Julio Manuel Ramírez Llorca
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctor (<input type="checkbox"/>)
Área de Formación académica:	ARQUITECTURA
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA
Institución donde labora:	Independiente
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 el autor.

Categoría	
ESENCIAL	X
ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	
INNECESARIO	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL

- Primera dimensión: Calidad edificatoria

DIMENSIÓN: CALIDAD EDIFICATORIA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Normatividad nacional	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con la normatividad nacional vigente?	X			
Parámetros urbanísticos y edificatorios	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con los parámetros urbanísticos y edificatorios?	X			
Planos y documentos técnicos	¿Considera que para la construcción de las viviendas existe una adecuada planificación y, por lo tanto, elaboración de planos y demás documentos técnicos previa a la ejecución de obra?	X			
Licencia de edificación	¿Considera que los propietarios tienen como práctica habitual, previa ejecución de obra de sus viviendas, tramitar la licencia de edificación correspondiente?	X			
Asesoramiento profesional	¿Considera que la ejecución de obra de las viviendas se realiza con el asesoramiento de un profesional competente en la materia?	X			

- Segunda dimensión: Proceso constructivo

DIMENSIÓN: PROCESO CONSTRUCTIVO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Límites edificatorios	¿Considera que se trazan y replantean los linderos del terreno, respetando en todo momento los límites con los lotes vecinos y con la(s) vía(s) pública(s)?	X			
Ejecución de obra	¿Considera que, en caso hayan planos y documentos técnicos previamente elaborados, la ejecución de obra se realiza respetando estrictamente los mismos, realizando únicamente cambios no sustanciales en obra, de ser el caso?	X			
Prácticas constructivas	¿Considera que los propietarios de las viviendas desarrollan prácticas constructivas saludables y sostenibles?		X		
Saber constructivo popular	¿Considera que los propietarios usan el saber constructivo popular en la construcción de sus viviendas, tales como el uso del adobe en muros y techo de quincha tal como lo hicieron las primeras construcciones del sector?	X			
Regularización de licencia de edificación	¿Considera que, por lo general, los propietarios proceden o están dispuestos a regularizar sus licencias de edificación una vez construida la vivienda?	X			

- Tercera dimensión: Diseño urbano-arquitectónico

DIMENSIÓN: DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Altura de edificación	¿Considera las alturas de edificación que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Retiro municipal	¿Considera que los retiros municipales que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Alineamiento	¿Considera que el alineamiento que actualmente presentan las viviendas favorece a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Aspectos culturales	¿Considera que para el diseño de las viviendas se toman en cuenta aspectos culturales relacionados a la tipología de las edificaciones ejecutadas con anterioridad en la ciudad?	X			
Condicionantes del diseño	¿Considera que el diseño de las viviendas está condicionado por la disponibilidad de los materiales de construcción en el mercado local?	X			

- Cuarta dimensión: Materiales de construcción

DIMENSIÓN: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Estándares establecidos	¿Considera que los materiales usados en la construcción de las viviendas cumplen con los estándares establecidos por las normas técnicas vigentes?		X		
Almacenamiento inadecuado	¿Considera que, durante el proceso constructivo de las viviendas, existe un almacenamiento inadecuado de los materiales de construcción lo cual perjudica su óptimo estado y, en consecuencia, un deficiente comportamiento del mismo en la puesta en obra?	X			
Acabados en fachadas	¿Considera que los materiales en acabados empleados en las fachadas de las viviendas dotan de cierta homogeneidad visual al sector?	X			
Materiales alternativos	¿Considera que en la construcción de las viviendas se usan materiales alternativos como madera, placas del sistema drywall u otros prefabricados livianos?	X			
Materiales sobrantes	¿Considera que los materiales sobrantes de la ejecución de la obra en la mayoría de los casos permanecen en la vía pública por algún tiempo luego de la construcción de las viviendas?	X			

- Quinta dimensión: Vulnerabilidad sísmica

DIMENSIÓN: VULNERABILIDAD SÍSMICA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Estudio de mecánica de suelos	¿Considera que en la mayoría de los casos se han realizado los estudios de mecánica de suelos previa a la construcción de las viviendas?	X			
Diseño estructural	¿Considera que las viviendas presentan un diseño estructural deficiente o nulo el cual aumenta la	X			

	vulnerabilidad de la edificación ante un desastre natural?				
Relleno artificial del terreno	¿Considera que en la mayoría de las viviendas el apoyo de la cimentaciones se han realizado sobre rellenos artificiales realizados para nivelar los terrenos, dándoles una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			
Deterioro de la edificación	¿Considera que el deterioro de las viviendas por el mismo uso y su falta de mantenimiento les da una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			
Construcciones informales	¿Considera que las viviendas construidas de modo informal tienen una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			

Firma de Evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO PARA MEDIR LA IMAGEN URBANA". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de Urbanismo Sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Julio Manuel Ramírez Llorca
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctor (<input type="checkbox"/>)
Área de Formación académica:	ARQUITECTURA
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA
Institución donde labora:	Independiente
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 el autor.

Categoría	
ESENCIAL	X
ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	
INNECESARIO	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LA IMAGEN URBANA

- Primera dimensión: Pavimentos y vialidades

DIMENSIÓN: PAVIMENTOS Y VIALIDADES					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Infraestructura vial	¿Considera que la municipalidad realiza un mantenimiento permanente de la infraestructura vial del sector?	X			
Filtraciones domiciliarias	¿Considera que la rotura de instalaciones domiciliarias ha producido que el agua se infiltre en la estructura del pavimento, dañándolo?	X			
Transitabilidad peatonal	¿Considera que el estado de las vías en el sector permite una adecuada transitabilidad peatonal y vehicular?	X			
Estado de conservación	¿Considera que las veredas se encuentran en buen estado de conservación permitiendo una fluida circulación peatonal?	X			
Instalación de servicios	¿Considera que las pistas o veredas se encuentran rotas producto de la instalación de servicios de agua, desagüe o luz a las viviendas?	X			

- Segunda dimensión: Mobiliario urbano

DIMENSIÓN: MOBILIARIO URBANO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Usos frecuentes	¿Considera que el diseño de un mobiliario urbano responde y se adecua a los usos que los pobladores del sector demandan?	X			
Elementos de iluminación	¿Considera que los espacios públicos del sector cuentan con elementos de iluminación adecuados que brindan mayor seguridad?		X		
Manejo de desechos	¿Considera que el sector cuenta con recipientes para el manejo de desechos sólidos?	X			
Elementos del mobiliario	¿Considera que los pobladores cuidan los elementos del mobiliario urbano como bancas, tachos, cámaras instalados en su sector?	X			
Reemplazo del mobiliario	¿Considera que cuándo el mobiliario se haya en mal estado, este es retirado o reemplazado por otro que cumple la misma función?	X			

- Tercera dimensión: Vegetación y arbolado

DIMENSIÓN: VEGETACIÓN Y ARBOLADO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Confort térmico	¿Considera que la vegetación incide en el confort térmico de los habitantes del sector?	X			
Dotación de arbolado	¿Considera que existe suficiente porcentaje de áreas verdes y dotación de arbolado en el sector?	X			

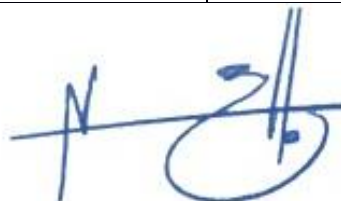
Áreas de jardín	¿Considera que los pobladores promueven el cuidado de las áreas verdes y colaboran con su mantenimiento?	X			
Regulación de temperatura	¿Considera que las viviendas cuentan en su mayoría con áreas de jardín que ayudan a regular la temperatura y humedad del sector?	X			
Espacios verdes	¿Considera que los espacios verdes ayudan a generar un sentido de identidad con el sector y la ciudad?	X			

- Cuarta dimensión: Espacio público

DIMENSIÓN: ESPACIO PÚBLICO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Calidad de espacios	¿Considera que el sector cuenta con suficientes espacios públicos de calidad donde los pobladores pueden interactuar?		X		
Actividades de ocio	¿Considera que el sector cuenta con espacios en buen estado para el desarrollo de actividades de ocio, recreación o deporte?		X		
Comercio informal	¿Considera que dentro del sector, algunos espacios públicos se encuentran ocupados y/o invadidos por comercio informal?	X			
Espacios residenciales	¿Considera que en el sector ciertos espacios residenciales y comerciales se han cerrado como forma de resguardo frente a la inseguridad y desorden de la ciudad?	X			
Espacios inclusivos	¿Considera que el diseño de los espacios públicos es inclusivo y flexible con vistas a diferentes actividades que realizan los pobladores?	X			

- Quinta dimensión: Estética urbana

DIMENSIÓN: ESTÉTICA URBANA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Deterioro del cableado	¿Considera que en el sector se observa la presencia de cables de luz en mal estado o deteriorados a lo largo de las fachadas de las viviendas?	X			
Acumulación de basura	¿Considera que en el sector se encuentra la presencia de áreas de acumulación de basura?	X			
Uniformidad de fachadas	¿Considera que las fachadas de las viviendas se encuentran en buen estado y presentan colores uniformes?	X			
Imagen visual	¿Considera que en el sector se encuentran afiches o carteles publicitarios en exceso o incorrectamente ubicados que saturan la imagen visual?	X			
Elementos decorativos	¿Considera que dentro del sector se hallan elementos decorativos que dan un mejor aspecto visual al lugar?	X			



Firma de Evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de Urbanismo Sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Luis Enrique Tarma Carlos
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de Formación académica:	ARQUITECTURA
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA
Institución donde labora:	UPAO y UCV
Tiempo de experiencia profesional en el área :	3 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 el autor.

Categoría	
ESENCIAL	X
ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	
INNECESARIO	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL

- Primera dimensión: Calidad edificatoria

DIMENSIÓN: CALIDAD EDIFICATORIA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Normatividad nacional	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con la normatividad nacional vigente?	X			
Parámetros urbanísticos y edificatorios	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con los parámetros urbanísticos y edificatorios?	X			
Planos y documentos técnicos	¿Considera que para la construcción de las viviendas existe una adecuada planificación y, por lo tanto, elaboración de planos y demás documentos técnicos previa a la ejecución de obra?	X			
Licencia de edificación	¿Considera que los propietarios tienen como práctica habitual, previa ejecución de obra de sus viviendas, tramitar la licencia de edificación correspondiente?	X			
Asesoramiento profesional	¿Considera que la ejecución de obra de las viviendas se realiza con el asesoramiento de un profesional competente en la materia?	X			

- Segunda dimensión: Proceso constructivo

DIMENSIÓN: PROCESO CONSTRUCTIVO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Límites edificatorios	¿Considera que se trazan y replantean los linderos del terreno, respetando en todo momento los límites con los lotes vecinos y con la(s) vía(s) pública(s)?	X			
Ejecución de obra	¿Considera que, en caso hayan planos y documentos técnicos previamente elaborados, la ejecución de obra se realiza respetando estrictamente los mismos, realizando únicamente cambios no sustanciales en obra, de ser el caso?	X			
Prácticas constructivas	¿Considera que los propietarios de las viviendas desarrollan prácticas constructivas saludables y sostenibles?	X			
Saber constructivo popular	¿Considera que los propietarios usan el saber constructivo popular en la construcción de sus viviendas, tales como el uso del adobe en muros y techo de quincha tal como lo hicieron las primeras construcciones del sector?	X			
Regularización de licencia de edificación	¿Considera que, por lo general, los propietarios proceden o están dispuestos a regularizar sus licencias de edificación una vez construida la vivienda?	X			

- Tercera dimensión: Diseño urbano-arquitectónico

DIMENSIÓN: DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Altura de edificación	¿Considera las alturas de edificación que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Retiro municipal	¿Considera que los retiros municipales que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Alineamiento	¿Considera que el alineamiento que actualmente presentan las viviendas favorece a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	X			
Aspectos culturales	¿Considera que para el diseño de las viviendas se toman en cuenta aspectos culturales relacionados a la tipología de las edificaciones ejecutadas con anterioridad en la ciudad?	X			
Condicionantes del diseño	¿Considera que el diseño de las viviendas está condicionado por la disponibilidad de los materiales de construcción en el mercado local?	X			

- Cuarta dimensión: Materiales de construcción

DIMENSIÓN: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Estándares establecidos	¿Considera que los materiales usados en la construcción de las viviendas cumplen con los estándares establecidos por las normas técnicas vigentes?	X			
Almacenamiento inadecuado	¿Considera que, durante el proceso constructivo de las viviendas, existe un almacenamiento inadecuado de los materiales de construcción lo cual perjudica su óptimo estado y, en consecuencia, un deficiente comportamiento del mismo en la puesta en obra?	X			
Acabados en fachadas	¿Considera que los materiales en acabados empleados en las fachadas de las viviendas dotan de cierta homogeneidad visual al sector?	X			
Materiales alternativos	¿Considera que en la construcción de las viviendas se usan materiales alternativos como madera, placas del sistema drywall u otros prefabricados livianos?	X			
Materiales sobrantes	¿Considera que los materiales sobrantes de la ejecución de la obra en la mayoría de los casos permanecen en la vía pública por algún tiempo luego de la construcción de las viviendas?	X			

- Quinta dimensión: Vulnerabilidad sísmica

DIMENSIÓN: VULNERABILIDAD SÍSMICA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Estudio de mecánica de suelos	¿Considera que en la mayoría de los casos se han realizado los estudios de mecánica de suelos previa a la construcción de las viviendas?	X			
Diseño estructural	¿Considera que las viviendas presentan un diseño estructural deficiente o nulo el cual aumenta la	X			

	vulnerabilidad de la edificación ante un desastre natural?				
Relleno artificial del terreno	¿Considera que en la mayoría de las viviendas el apoyo de la cimentaciones se han realizado sobre rellenos artificiales realizados para nivelar los terrenos, dándoles una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			
Deterioro de la edificación	¿Considera que el deterioro de las viviendas por el mismo uso y su falta de mantenimiento les da una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			
Construcciones informales	¿Considera que las viviendas construidas de modo informal tienen una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	X			



Firma de Evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO PARA MEDIR LA IMAGEN URBANA". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área de Urbanismo Sostenible como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Luis Enrique Tarma Carlos
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de Formación académica:	ARQUITECTURA
Áreas de experiencia profesional:	ARQUITECTURA
Institución donde labora:	UPAO y UCV
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	X
ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	
INNECESARIO	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LA IMAGEN URBANA

- Primera dimensión: Pavimentos y vialidades

DIMENSIÓN: PAVIMENTOS Y VIALIDADES					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Infraestructura vial	¿Considera que la municipalidad realiza un mantenimiento permanente de la infraestructura vial del sector?	X			
Filtraciones domiciliarias	¿Considera que la rotura de instalaciones domiciliarias ha producido que el agua se infiltre en la estructura del pavimento, dañándolo?	X			
Transitabilidad peatonal	¿Considera que el estado de las vías en el sector permite una adecuada transitabilidad peatonal y vehicular?	X			
Estado de conservación	¿Considera que las veredas se encuentran en buen estado de conservación permitiendo una fluida circulación peatonal?	X			
Instalación de servicios	¿Considera que las pistas o veredas se encuentran rotas producto de la instalación de servicios de agua, desagüe o luz a las viviendas?	X			

- Segunda dimensión: Mobiliario urbano

DIMENSIÓN: MOBILIARIO URBANO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Usos frecuentes	¿Considera que el diseño de un mobiliario urbano responde y se adecua a los usos que los pobladores del sector demandan?	X			
Elementos de iluminación	¿Considera que los espacios públicos del sector cuentan con elementos de iluminación adecuados que brindan mayor seguridad?	X			
Manejo de desechos	¿Considera que el sector cuenta con recipientes para el manejo de desechos sólidos?	X			
Elementos del mobiliario	¿Considera que los pobladores cuidan los elementos del mobiliario urbano como bancas, tachos, cámaras instalados en su sector?	X			
Reemplazo del mobiliario	¿Considera que cuándo el mobiliario se haya en mal estado, este es retirado o reemplazado por otro que cumple la misma función?	X			

- Tercera dimensión: Vegetación y arbolado

DIMENSIÓN: VEGETACIÓN Y ARBOLADO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Confort térmico	¿Considera que la vegetación incide en el confort térmico de los habitantes del sector?	X			
Dotación de arbolado	¿Considera que existe suficiente porcentaje de áreas verdes y dotación de arbolado en el sector?	X			

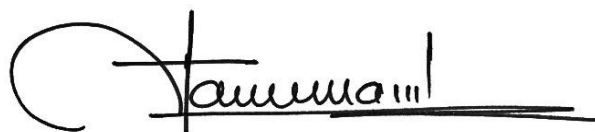
Áreas de jardín	¿Considera que los pobladores promueven el cuidado de las áreas verdes y colaboran con su mantenimiento?	X			
Regulación de temperatura	¿Considera que las viviendas cuentan en su mayoría con áreas de jardín que ayudan a regular la temperatura y humedad del sector?	X			
Espacios verdes	¿Considera que los espacios verdes ayudan a generar un sentido de identidad con el sector y la ciudad?	X			

- Cuarta dimensión: Espacio público

DIMENSIÓN: ESPACIO PÚBLICO					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Calidad de espacios	¿Considera que el sector cuenta con suficientes espacios públicos de calidad donde los pobladores pueden interactuar?	X			
Actividades de ocio	¿Considera que el sector cuenta con espacios en buen estado para el desarrollo de actividades de ocio, recreación o deporte?	X			
Comercio informal	¿Considera que dentro del sector, algunos espacios públicos se encuentran ocupados y/o invadidos por comercio informal?	X			
Espacios residenciales	¿Considera que en el sector ciertos espacios residenciales y comerciales se han cerrado como forma de resguardo frente a la inseguridad y desorden de la ciudad?	X			
Espacios inclusivos	¿Considera que el diseño de los espacios públicos es inclusivo y flexible con vistas a diferentes actividades que realizan los pobladores?	X			

- Quinta dimensión: Estética urbana

DIMENSIÓN: ESTÉTICA URBANA					
INDICADOR	Ítem	Esencial	Útil pero prescindible	Innecesario	Observaciones/ Recomendaciones
Deterioro del cableado	¿Considera que en el sector se observa la presencia de cables de luz en mal estado o deteriorados a lo largo de las fachadas de las viviendas?	X			
Acumulación de basura	¿Considera que en el sector se encuentra la presencia de áreas de acumulación de basura?	X			
Uniformidad de fachadas	¿Considera que las fachadas de las viviendas se encuentran en buen estado y presentan colores uniformes?	X			
Imagen visual	¿Considera que en el sector se encuentran afiches o carteles publicitarios en exceso o incorrectamente ubicados que saturan la imagen visual?	X			
Elementos decorativos	¿Considera que dentro del sector se hallan elementos decorativos que dan un mejor aspecto visual al lugar?	X			



Firma de Evaluador

Anexo 7

Matriz de validez de contenido de Lawshe para el instrumento Cuestionario para medir las construcciones informales de uso residencial

ESENCIAL																									
Jueces	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15	item16	item17	item18	item19	item20	item21	item22	item23	item24	item25
1 (CCD)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2 (GLA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
3 (JRL)	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4 (LTC)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Proporción	1	1	1	1	1	1	1	0.75	0.75	1	1	1	1	1	0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	1	1	0.75	1

n	enunciado / ítems	CVR		Decisión L	Decision T-L
		Lawshe	Tristan Lawshe		
item1	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con la normatividad nacional vigente?	1.00	1.00	excelente	excelente
item2	¿Considera que la construcción de las viviendas cumple con los parámetros urbanísticos y edificatorios?	1.00	1.00	excelente	excelente
item3	¿Considera que para la construcción de las viviendas existe una adecuada planificación y, por lo tanto, elaboración de planos y demás documentos técnicos previa a la ejecución de obra?	1.00	1.00	excelente	excelente
item4	¿Considera que los propietarios tienen como práctica habitual, previa ejecución de obra de sus viviendas, tramitar la licencia de edificación correspondiente?	1.00	1.00	excelente	excelente
item5	¿Considera que la ejecución de obra de las viviendas se realiza con el asesoramiento de un profesional competente en la materia?	1.00	1.00	excelente	excelente
item6	¿Considera que se trazan y replantean los linderos del terreno, respetando en todo momento los límites con los lotes vecinos y con la(s) vía(s) pública(s)?	1.00	1.00	excelente	excelente
item7	¿Considera que, en caso hayan planos y documentos técnicos previamente elaborados, la ejecución de obra se realiza respetando estrictamente los mismos, realizando únicamente cambios no sustanciales en obra, de ser el caso?	1.00	1.00	excelente	excelente
item8	¿Considera que los propietarios de las viviendas desarrollan prácticas constructivas saludables y sostenibles?	0.50	0.75	eliminar	excelente
item9	¿Considera que los propietarios usan el saber constructivo popular en la construcción de sus viviendas, tales como el uso del adobe en muros y techo de quincha tal como lo hicieron las primeras construcciones del sector?	0.50	0.75	eliminar	excelente

ítem10	¿Considera que, por lo general, los propietarios proceden o están dispuestos a regularizar sus licencias de edificación una vez construida la vivienda?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem11	¿Considera las alturas de edificación que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem12	¿Considera que los retiros municipales que actualmente presentan las viviendas favorecen a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem13	¿Considera que el alineamiento que actualmente presentan las viviendas favorece a la homogeneidad del perfil urbano del sector?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem14	¿Considera que para el diseño de las viviendas se toman en cuenta aspectos culturales relacionados a la tipología de las edificaciones ejecutadas con anterioridad en la ciudad?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem15	¿Considera que el diseño de las viviendas está condicionado por la disponibilidad de los materiales de construcción en el mercado local?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem16	¿Considera que los materiales usados en la construcción de las viviendas cumplen con los estándares establecidos por las normas técnicas vigentes?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem17	¿Considera que, durante el proceso constructivo de las viviendas, existe un almacenamiento inadecuado de los materiales de construcción lo cual perjudica su óptimo estado y, en consecuencia, un deficiente comportamiento del mismo en la puesta en obra?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem18	¿Considera que los materiales en acabados empleados en las fachadas de las viviendas dotan de cierta homogeneidad visual al sector?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem19	¿Considera que en la construcción de las viviendas se usan materiales alternativos como madera, placas del sistema drywall u otros prefabricados livianos?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem20	¿Considera que los materiales sobrantes de la ejecución de la obra en la mayoría de los casos permanecen en la vía pública por algún tiempo luego de la construcción de las viviendas?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem21	¿Considera que en la mayoría de los casos se han realizado los estudios de mecánica de suelos previa a la construcción de las viviendas?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem22	¿Considera que las viviendas presentan un diseño estructural deficiente o nulo el cual aumenta la vulnerabilidad de la edificación ante un desastre natural?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem23	¿Considera que en la mayoría de las viviendas el apoyo de las cimentaciones se han realizado sobre rellenos artificiales realizados para nivelar los terrenos, dándoles una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem24	¿Considera que el deterioro de las viviendas por el mismo uso y su falta de mantenimiento les da una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem25	¿Considera que las viviendas construidas de modo informal tienen una condición de vulnerabilidad mayor frente a desastres naturales?	1.00	1.00	excelente	excelente
LAW SHE INSTRUMENTO (CVI)		0.88	0.94		
CVI ítems aceptables					

Matriz de validez de contenido de Lawshe para el instrumento Cuestionario para medir las construcciones informales de uso residencial

ESENCIAL																									
Jueces	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15	item16	item17	item18	item19	item20	item21	item22	item23	item24	item25
1 (CCD)	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
2 (GLA)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3 (JRL)	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
4 (LTC)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Proporción	1	1	0.75	1	0.75	1	0.75	1	1	1	0.75	1	1	0.75	1	0.75	0.75	1	1	1	1	0.75	1	1	1

n	enunciado / ítems	CVR		Decisión L	Decisión T-L
		Lawshe	Tristan Lawshe		
ítem1	¿Considera que la municipalidad realiza un mantenimiento permanente de la infraestructura vial del sector?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem2	¿Considera que la rotura de instalaciones domiciliarias ha producido que el agua se infiltre en la estructura del pavimento, dañándolo?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem3	¿Considera que el estado de las vías en el sector permite una adecuada transitabilidad peatonal y vehicular?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem4	¿Considera que las veredas se encuentran en buen estado de conservación permitiendo una fluida circulación peatonal?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem5	¿Considera que las pistas o veredas se encuentran rotas producto de la instalación de servicios de agua, desagüe o luz a las viviendas?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem6	¿Considera que el diseño de un mobiliario urbano responde y se adecua a los usos que los pobladores del sector demandan?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem7	¿Considera que los espacios públicos del sector cuentan con elementos de iluminación adecuados que brindan mayor seguridad?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem8	¿Considera que el sector cuenta con recipientes para el manejo de desechos sólidos?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem9	¿Considera que los pobladores cuidan los elementos del mobiliario urbano como bancas, tachos, cámaras instalados en su sector?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem10	¿Considera que cuándo el mobiliario se haya en mal estado, este es retirado o reemplazado por otro que cumple la misma función?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem11	¿Considera que la vegetación incide en el confort térmico de los habitantes del sector?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem12	¿Considera que existe suficiente porcentaje de áreas verdes y dotación de arbolado en el sector?	1.00	1.00	excelente	excelente

ítem13	¿Considera que los pobladores promueven el cuidado de las áreas verdes y colaboran con su mantenimiento?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem14	¿Considera que las viviendas cuentan en su mayoría con áreas de jardín que ayudan a regular la temperatura y humedad del sector?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem15	¿Considera que los espacios verdes ayudan a generar un sentido de identidad con el sector y la ciudad?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem16	¿Considera que el sector cuenta con suficientes espacios públicos de calidad donde los pobladores pueden interactuar?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem17	¿Considera que el sector cuenta con espacios en buen estado para el desarrollo de actividades de ocio, recreación o deporte?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem18	¿Considera que dentro del sector, algunos espacios públicos se encuentran ocupados y/o invadidos por comercio informal?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem19	¿Considera que en el sector ciertos espacios residenciales y comerciales se han cerrado como forma de resguardo frente a la inseguridad y desorden de la ciudad?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem20	¿Considera que el diseño de los espacios públicos es inclusivo y flexible con vistas a diferentes actividades que realizan los pobladores?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem21	¿Considera que en el sector se observa la presencia de cables de luz en mal estado o deteriorados a lo largo de las fachadas de las viviendas?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem22	¿Considera que en el sector se encuentra la presencia de áreas de acumulación de basura?	0.50	0.75	eliminar	excelente
ítem23	¿Considera que las fachadas de las viviendas se encuentran en buen estado y presentan colores uniformes?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem24	¿Considera que en el sector se encuentran afiches o carteles publicitarios en exceso o incorrectamente ubicados que saturan la imagen visual?	1.00	1.00	excelente	excelente
ítem25	¿Considera que dentro del sector se hallan elementos decorativos que dan un mejor aspecto visual al lugar?	1.00	1.00	excelente	excelente
LAWSHE INSTRUMENTO (CVI)		0.84	0.92		
CVI ítems aceptables					

Anexo 8

Base de datos de la variable construcciones informales de uso residencial

MUESTRA	CONSTRUCCIONES INFORMALES DE USO RESIDENCIAL																												TOTAL	NIVEL							
	CALIDAD EDIFICATORIA						PROCESO CONSTRUCTIVO						DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO						MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN						VULNERABILIDAD SÍSMICA												
	1	2	3	4	5	S T	NIVEL	6	7	8	9	10	S T	NIVEL	11	12	13	14	15	S T	NIVEL	16	17	18	19	20	S T	NIVEL			21	22	23	24	25	S T	NIVEL
1	2	4	4	4	4	8	MEDIO	4	3	3	4	3	7	MEDIO	3	3	3	4	4	7	MEDIO	3	3	4	3	5	8	MEDIO	3	3	4	4	3	7	MEDIO	87	MEDIO
2	3	3	4	3	3	6	MEDIO	3	4	3	4	4	1	MEDIO	3	4	3	4	4	1	MEDIO	4	3	3	3	4	1	MEDIO	3	3	3	4	5	1	MEDIO	87	MEDIO
3	3	5	4	5	3	2	ALTO	5	4	4	4	5	2	ALTO	5	4	4	5	4	2	ALTO	4	3	4	5	5	2	ALTO	5	4	4	4	3	2	ALTO	105	ALTO
4	4	5	4	5	4	2	ALTO	3	3	5	3	4	8	MEDIO	3	4	4	5	5	2	ALTO	4	4	4	3	4	1	ALTO	4	4	5	5	4	2	ALTO	102	ALTO
5	3	4	3	3	4	7	MEDIO	3	3	3	3	4	6	MEDIO	3	3	3	4	3	6	MEDIO	4	3	4	4	3	8	MEDIO	4	3	3	3	3	6	MEDIO	83	MEDIO
6	5	4	4	4	4	1	ALTO	4	5	4	3	4	2	ALTO	4	4	5	3	4	2	ALTO	5	4	5	4	4	2	ALTO	4	4	3	3	3	7	MEDIO	100	ALTO
7	3	4	3	4	3	7	MEDIO	3	4	3	4	3	7	MEDIO	4	3	3	4	4	8	MEDIO	3	4	3	3	4	1	MEDIO	4	4	3	4	3	1	MEDIO	87	MEDIO
8	4	3	4	3	4	8	MEDIO	3	4	3	4	4	8	MEDIO	4	3	4	4	3	8	MEDIO	4	3	3	3	4	7	MEDIO	3	4	3	5	2	7	MEDIO	88	MEDIO
9	5	3	4	3	4	9	ALTO	5	4	4	4	4	2	ALTO	5	4	5	4	3	2	ALTO	4	5	4	5	3	1	ALTO	5	4	5	4	3	1	ALTO	103	ALTO
10	3	4	3	3	5	8	MEDIO	3	4	3	3	3	6	MEDIO	3	3	4	5	3	1	MEDIO	3	4	4	3	3	7	MEDIO	4	3	3	5	3	8	MEDIO	87	MEDIO
11	2	2	2	2	1	9	BAJO	3	2	2	1	2	0	BAJO	2	1	1	2	2	8	BAJO	3	2	2	3	2	2	MEDIO	3	2	2	2	3	1	MEDIO	51	BAJO
12	3	3	3	4	3	6	MEDIO	3	4	3	5	3	8	MEDIO	4	3	3	3	4	1	MEDIO	4	3	4	4	3	8	MEDIO	3	3	5	3	4	8	MEDIO	87	MEDIO
13	3	4	4	3	3	7	MEDIO	3	3	4	3	4	7	MEDIO	4	4	3	4	3	8	MEDIO	3	3	3	4	5	8	MEDIO	4	3	4	3	3	7	MEDIO	87	MEDIO
14	5	5	4	3	4	1	ALTO	5	4	4	5	3	1	ALTO	4	5	5	4	4	2	ALTO	4	5	4	4	5	2	ALTO	5	4	5	4	4	2	ALTO	108	ALTO
15	4	3	3	4	4	8	MEDIO	4	4	3	4	3	8	MEDIO	4	3	5	3	3	1	MEDIO	4	3	4	3	3	7	MEDIO	3	3	4	3	3	6	MEDIO	87	MEDIO
16	3	3	3	4	4	7	MEDIO	3	3	4	4	3	7	MEDIO	4	3	3	3	4	1	MEDIO	3	4	4	3	4	8	MEDIO	3	4	3	4	4	8	MEDIO	87	MEDIO
17	4	5	4	5	5	3	ALTO	3	4	5	4	4	2	ALTO	5	4	3	5	4	2	ALTO	3	5	5	4	3	0	ALTO	4	5	4	4	5	2	ALTO	106	ALTO
18	3	3	3	4	3	6	MEDIO	4	3	4	3	3	7	MEDIO	4	3	4	3	4	1	MEDIO	4	3	4	3	3	7	MEDIO	3	4	4	3	3	7	MEDIO	85	MEDIO
19	4	3	3	4	4	8	MEDIO	3	4	4	4	3	8	MEDIO	3	3	2	4	4	6	MEDIO	5	3	3	4	3	8	MEDIO	3	4	4	4	3	8	MEDIO	88	MEDIO
20	4	5	4	4	4	1	ALTO	5	4	5	4	4	2	ALTO	5	4	4	4	3	0	ALTO	4	4	3	5	4	0	ALTO	4	3	5	4	5	1	ALTO	104	ALTO
21	4	3	3	3	3	6	MEDIO	3	4	4	3	4	1	MEDIO	3	3	4	4	4	8	MEDIO	3	3	4	3	5	8	MEDIO	5	3	3	3	4	1	MEDIO	88	MEDIO
22	2	2	1	3	2	0	BAJO	3	2	3	2	2	2	MEDIO	2	2	3	1	2	1	BAJO	1	2	2	1	2	8	BAJO	3	2	3	2	2	2	MEDIO	52	BAJO

23	3	5	3	3	3	1 7	MEDI O	4	3	3	3	4	1 7	MEDI O	3	3	3	5	4	1 8	MEDI O	4	3	4	3	3	1 7	MEDI O	3	4	3	3	4	1 7	MEDI O	86	MEDI O
24	4	3	4	5	4	2 0	ALT O	3	4	5	4	4	2 0	ALT O	5	5	4	5	4	2 3	ALT O	4	5	4	4	5	2 2	ALT O	3	5	5	4	4	2 1	ALT O	106	ALT O
25	3	2	3	2	3	1 3	MEDI O	4	4	3	3	4	1 8	MEDI O	3	3	4	5	3	1 8	MEDI O	3	4	4	4	3	1 8	MEDI O	4	5	3	3	3	1 8	MEDI O	85	MEDI O
26	3	3	4	4	3	1 7	MEDI O	3	3	4	3	4	1 7	MEDI O	2	2	3	2	2	1 1	BAJ O	4	4	3	4	4	1 9	ALT O	4	3	4	3	4	1 8	MEDI O	82	MEDI O
27	4	3	3	3	5	1 8	MEDI O	3	4	3	4	4	1 8	MEDI O	2	4	3	4	4	1 7	MEDI O	4	3	4	4	3	1 8	MEDI O	4	4	3	3	3	1 7	MEDI O	88	MEDI O
28	5	4	3	4	5	2 1	ALT O	4	4	4	4	5	2 1	ALT O	5	4	4	3	4	2 0	ALT O	5	4	4	5	5	2 3	ALT O	3	4	4	3	4	1 8	MEDI O	103	ALT O
29	5	4	4	4	4	2 1	ALT O	5	4	5	4	4	2 2	ALT O	5	3	3	5	5	2 1	ALT O	4	4	3	4	5	2 0	ALT O	4	4	5	4	4	2 1	ALT O	105	ALT O
30	3	3	4	3	4	1 7	MEDI O	3	4	3	3	4	1 7	MEDI O	3	4	4	4	3	1 8	MEDI O	3	4	3	3	3	1 6	MEDI O	3	4	5	3	3	1 8	MEDI O	86	MEDI O

Base de datos de la variable imagen urbana

MUES TRA	IMAGEN URBANA																											TOT AL	NIVEL								
	PAVIMENTOS Y VIALIDADES							MOBILIARIO URBANO						VEGETACIÓN Y ARBOLADO						ESPACIO PÚBLICO						ESTÉTICA URBANA											
	1	2	3	4	5	S T	NIVEL	6	7	8	9	1 0	S T	NIVEL	1	1	1	1	1	S T	NIVEL	1	1	1	1	2	S T			NIVEL	2	2	2	2	2	S T	NIVEL
1	3	2	3	2	3	1 3	REGU LAR	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	3	3	2	2	3	1 3	REGU LAR	2	3	2	2	3	1 2	REGU LAR	62	REGU LAR
2	2	3	2	2	3	1 2	REGU LAR	3	3	2	3	2	1 3	REGU LAR	2	3	3	3	2	1 3	REGU LAR	2	2	3	3	2	1 2	REGU LAR	2	2	3	3	3	1 3	REGU LAR	63	REGU LAR
3	2	2	1	3	2	1 0	MALO	2	3	2	2	2	1 1	MALO	2	2	3	2	2	1 1	MALO	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	2	1	2	3	2	1 0	MALO	54	MALO
4	2	2	3	2	2	1 1	MALO	2	3	3	3	2	1 3	REGU LAR	3	1	2	2	2	1 0	MALO	3	2	2	2	2	1 1	MALO	2	2	3	2	2	1 1	MALO	56	MALO
5	2	2	3	3	2	1 2	REGU LAR	3	2	2	2	2	1 1	MALO	3	2	2	3	2	1 2	REGU LAR	3	3	2	3	2	1 3	REGU LAR	2	2	3	3	2	1 2	REGU LAR	60	REGU LAR
6	3	2	3	1	2	1 1	MALO	2	2	2	3	2	1 1	MALO	3	2	2	2	2	1 1	MALO	3	2	2	1	2	1 0	MALO	2	2	2	2	3	1 1	MALO	54	MALO
7	2	2	2	3	3	1 2	REGU LAR	2	3	3	2	2	1 2	REGU LAR	3	3	2	3	2	1 3	REGU LAR	2	3	3	2	2	1 2	REGU LAR	2	3	3	3	2	1 3	REGU LAR	62	REGU LAR
8	3	2	3	3	2	1 3	REGU LAR	3	3	2	3	2	1 3	REGU LAR	2	3	3	3	2	1 3	REGU LAR	3	2	2	3	3	1 3	REGU LAR	2	2	3	2	3	1 2	REGU LAR	64	REGU LAR
9	2	2	3	2	1	1 0	MALO	2	1	3	2	2	1 0	MALO	3	2	1	3	2	1 1	MALO	2	1	2	3	2	1 0	MALO	2	3	2	2	2	1 1	MALO	52	MALO
10	2	3	2	2	3	1 2	REGU LAR	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	3	2	2	3	2	1 2	REGU LAR	2	2	3	2	3	1 2	REGU LAR	3	3	2	3	2	1 3	REGU LAR	61	REGU LAR
11	5	3	5	4	4	2 1	BUEN O	4	3	4	4	3	1 8	REGU LAR	4	3	3	4	5	1 9	BUEN O	3	4	3	4	4	1 8	REGU LAR	3	4	3	3	4	1 7	REGU LAR	93	BUEN O
12	2	3	2	2	2	1 1	MALO	2	3	2	3	3	1 3	REGU LAR	3	2	2	2	2	1 1	MALO	2	3	3	2	3	1 3	REGU LAR	2	3	2	2	2	1 1	MALO	59	REGU LAR
13	3	2	3	2	2	1 2	REGU LAR	3	2	2	2	2	1 1	MALO	3	2	2	3	3	1 3	REGU LAR	3	3	3	2	2	1 3	REGU LAR	2	3	3	2	2	1 2	REGU LAR	61	REGU LAR
14	2	3	3	2	1	1 1	MALO	3	2	2	1	2	1 0	MALO	2	3	2	2	2	1 1	MALO	3	2	1	3	2	1 1	MALO	2	2	2	1	3	1 0	MALO	53	MALO
15	3	2	3	2	3	1 3	REGU LAR	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	3	2	2	3	2	1 2	REGU LAR	2	3	2	2	3	1 2	REGU LAR	61	REGU LAR
16	2	3	2	2	3	1 2	REGU LAR	3	3	2	2	2	1 2	REGU LAR	2	2	3	2	3	1 2	REGU LAR	3	2	3	2	3	1 3	REGU LAR	2	3	2	3	3	1 3	REGU LAR	62	REGU LAR
17	3	2	2	2	1	1 0	MALO	2	2	3	2	1	1 0	MALO	3	2	2	2	2	1 1	MALO	3	2	2	2	2	1 1	MALO	2	2	3	3	1	1 1	MALO	53	MALO
18	2	3	2	2	3	1 2	REGU LAR	3	2	2	3	2	1 2	REGU LAR	2	2	3	3	3	1 3	REGU LAR	2	2	3	2	3	1 2	REGU LAR	2	3	3	2	2	1 2	REGU LAR	61	REGU LAR
19	3	2	3	2	2	1 2	REGU LAR	3	3	3	2	2	1 3	REGU LAR	2	2	3	3	2	1 2	REGU LAR	2	2	3	3	3	1 3	REGU LAR	2	3	3	3	2	1 3	REGU LAR	63	REGU LAR
20	2	3	2	2	2	1 1	MALO	2	3	1	2	2	1 0	MALO	2	3	2	3	1	1 1	MALO	3	2	2	2	2	1 1	MALO	3	2	3	1	2	1 1	MALO	54	MALO
21	2	3	3	2	2	1 2	REGU LAR	3	2	3	2	3	1 3	REGU LAR	2	3	3	2	3	1 3	REGU LAR	3	3	3	2	2	1 3	REGU LAR	2	3	3	2	2	1 2	REGU LAR	63	REGU LAR
22	5	3	4	3	4	1 9	BUEN O	3	3	4	3	4	1 7	REGU LAR	5	4	4	3	4	2 0	BUEN O	3	4	4	3	4	1 8	REGU LAR	4	3	3	3	3	1 6	REGU LAR	90	REGU LAR
23	2	2	3	3	2	1 2	REGU LAR	2	3	2	3	3	1 3	REGU LAR	2	2	3	3	2	1 2	REGU LAR	2	3	3	3	2	1 3	REGU LAR	3	3	2	2	2	1 2	REGU LAR	62	REGU LAR
24	2	2	3	2	2	1 1	MALO	2	1	2	3	3	1 1	MALO	2	2	2	3	2	1 1	MALO	2	2	2	2	3	1 1	MALO	2	3	2	2	2	1 1	MALO	55	MALO
25	3	4	3	3	4	1 7	REGU LAR	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	2	3	3	3	2	1 3	REGU LAR	3	3	2	3	2	1 3	REGU LAR	67	REGU LAR

26	2	3	2	2	2	1 1	MALO	2	3	2	2	2	1 1	MALO	4	4	5	3	4	2 0	BUEN O	2	3	2	3	1	1 1	MALO	2	2	3	2	3	1 2	REGU LAR	65	REGU LAR
27	3	3	2	2	3	1 3	REGU LAR	2	3	2	3	3	1 3	REGU LAR	3	2	2	2	3	1 2	REGU LAR	3	2	3	2	3	1 3	REGU LAR	2	3	3	2	2	1 2	REGU LAR	63	REGU LAR
28	3	2	2	1	2	1 0	MALO	2	2	3	2	2	1 1	MALO	3	2	2	2	2	1 1	MALO	2	3	3	3	2	1 3	REGU LAR	2	3	3	3	3	1 4	REGU LAR	59	REGU LAR
29	3	2	2	2	2	1 1	MALO	2	1	1	3	3	1 0	MALO	3	2	2	2	2	1 1	MALO	3	3	2	1	2	1 1	MALO	2	2	2	3	2	1 1	MALO	54	MALO
30	2	3	3	2	2	1 2	REGU LAR	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	3	2	3	2	3	1 3	REGU LAR	2	3	2	3	2	1 2	REGU LAR	2	3	3	2	2	1 2	REGU LAR	61	REGU LAR