

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



*Una Institución Adventista*

Territorio y Ciudad Sostenible

## TÍTULO

### IMPACTO DE LAS VIVIENDAS INFORMALES EN EL ASENTAMIENTO HUMANO-SATÉLITE EN LA BANDA DE SHILCAYO

**Autores:**

Estudiantes	Código ORCID
<b>Jesús Eduardo Fernández Días</b>	<a href="https://orcid.org/0009-0003-6978-3066">https://orcid.org/0009-0003-6978-3066</a>
<b>Jhon Kevin Huamán Pretell</b>	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8291-3855">https://orcid.org/0000-0001-8291-3855</a>
<b>Erick Whesly Guerra Chujutalli</b>	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8291-3855">https://orcid.org/0000-0001-8291-3855</a>
Docente	
<b>Iván Mestanza Ríos</b>	<a href="https://orcid.org/0009-0006-6264-5463">https://orcid.org/0009-0006-6264-5463</a>

Tarapoto, mayo de 2024

## INDICE

1.	3	
2.	5	
	2.1	5
	2.2	5
	2.3	6
2.4	Herramientas y técnicas de datos	9
	2.4	9
	2.5	10
3.	12	
4.	20	
5.	23	
6.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>	

## 1. Introducción

El desarrollo urbano informal se ha producido en todas las ciudades casi simultáneamente, siendo un ejemplo de este fenómeno las periferias de las ciudades. El Problema **general:** Es el crecimiento de viviendas informales en el asentamiento humano en la banda de Shilcayo planteando desafíos significativos de planificación urbana, desarrollo sostenible, por lo tanto, los problemas específicos, es la falta de regulaciones formales ha llevado a un crecimiento desorganizado de viviendas informales, lo que afecta la estabilidad y la funcionalidad del entorno urbano. Además, el aumento rápido de viviendas informales ejerce presión, saneamiento, electricidad y transporte, lo que puede conducir a la insuficiencia y deterioro de la infraestructura existente (Guevara & Wallace, 2022).

La Banda de Shilcayo, ubicada en la región San Martín de Perú, enfrenta un creciente problema de expansión de viviendas informales. Este fenómeno no solo altera el orden urbanístico, sino que también genera desafíos significativos en términos de infraestructura, servicios básicos y calidad de vida para sus habitantes. Según datos recientes, se estima que más del 40% de las viviendas en esta área son informales, lo cual es considerablemente mayor en comparación con el promedio nacional del 20%. Esta disparidad refleja una situación crítica que requiere atención inmediata. En comparación con otras regiones urbanas de Perú, como Lima y Arequipa, donde el porcentaje de viviendas informales es del 25% y 15% respectivamente, la problemática en La Banda de Shilcayo destaca como una de las más severas del país. Este contexto subraya la necesidad urgente de abordar el crecimiento descontrolado y buscar soluciones sostenibles para mejorar las condiciones de vida y el desarrollo urbanístico de la zona. (Therán-Nieto et al, 2022).

**Objetivo general:** Evaluar el impacto de las viviendas informales en el asentamiento humano Satélite en la Banda de Shilcayo, identificando áreas críticas para la intervención y mejora del entorno urbano.

**Justificación del objetivo general:** La evaluación del impacto de las viviendas informales es esencial para entender cómo estas afectan la estructura urbana y las condiciones de vida de los residentes. Este objetivo general proporciona una perspectiva integral que permite identificar áreas específicas que requieren intervención, lo cual es crucial para desarrollar estrategias de mejora urbana y planificación sostenible. Además, un enfoque en la identificación de áreas críticas facilita la priorización de recursos y esfuerzos en los aspectos más urgentes y relevantes del problema.

#### **Objetivos específicos:**

- **Determinar la distribución geográfica y características demográficas de las viviendas informales en La Banda de Shilcayo.**

**Justificación:** Este objetivo permitirá comprender cómo se distribuyen las viviendas informales y las características demográficas de sus residentes, proporcionando una base sólida para la intervención.

**Indicadores medibles:** Mapas de distribución, datos sobre densidad poblacional, perfiles demográficos.

- **Evaluar el acceso a servicios básicos y la calidad de vida de los residentes de viviendas informales.**

**Justificación:** Evaluar cómo las viviendas informales afectan el acceso a servicios básicos y la calidad de vida permitirá identificar necesidades críticas y áreas de intervención.

**Indicadores medibles:** Niveles de acceso a agua potable, electricidad, saneamiento, encuestas de satisfacción de la calidad de vida.

- **Analizar los efectos socioeconómicos y ambientales de las viviendas informales en la comunidad.**

**Justificación:** Comprender los efectos socioeconómicos y ambientales ayudará a desarrollar estrategias para mitigar impactos negativos y mejorar la sostenibilidad del desarrollo urbano.

**Indicadores medibles:** Indicadores de empleo, ingreso económico, cohesión social, niveles de contaminación, impacto en la infraestructura urbana.

## **1. Metodología**

### **2. Tipo de investigación**

El estudio empleará un diseño cuantitativo para obtener una visión integral del impacto de las viviendas informales en el asentamiento humano-satélite en la banda de shilcayo. Esta aproximación permitirá tanto la recolección de datos numéricos para nuestra encuesta como la exploración de experiencias y percepciones de las viviendas informales.

### **3. Diseño de investigación**

La investigación cuantitativa permitirá obtener datos precisos y objetivos sobre el impacto de las viviendas informales en el asentamiento humano-satélite en la banda de shilcayo. Mediante métodos de recolección de datos numéricos, como encuestas, análisis de imágenes satelitales y fotografías en campo, se podrá cuantificar la extensión del asentamiento humano y las viviendas

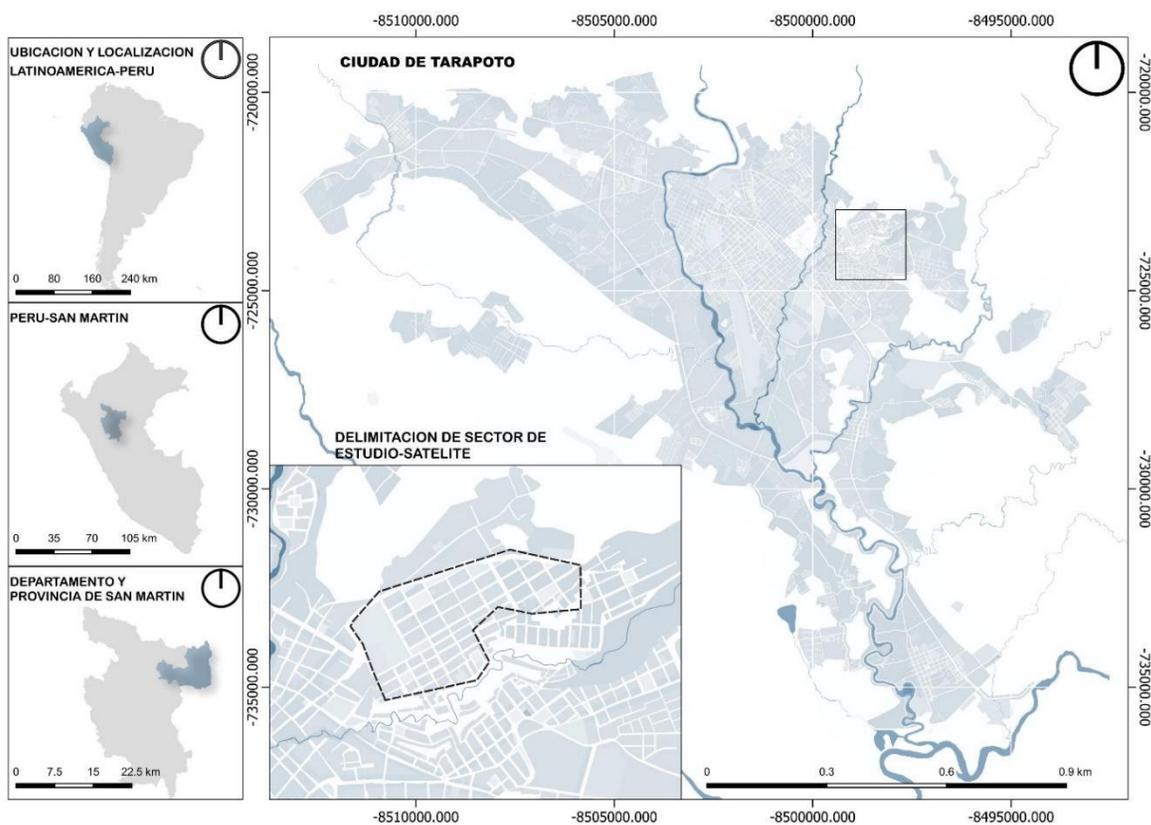
informales. Además, se analizarán los efectos socioeconómicos y ambientales de las viviendas informales en la comunidad.

Al establecer relaciones cuantitativas entre estas variables, se podrá evaluar de manera precisa la magnitud del impacto de las viviendas informales en el asentamiento humano-satélite en la banda de shilcayo. Estos hallazgos proporcionarán una base sólida para la toma de decisiones en materia de planificación urbana que ayudará a desarrollar estrategias para mitigar impactos negativos y mejorar el desarrollo urbano, con el fin de mitigar los efectos negativos y promover un desarrollo sostenible (Ariza & Retajac, 2021).

### 3.1 Área de estudio

#### Figura 3

Mapa 1: Mapa de ubicación.



Nota. la imagen muestra el mapa de ubicación de la ciudad y delimitación del sector a analizar, Fuente: Elaboración propia

Para la realización de esta investigación se comenzó eligiendo el sitio de estudio, en este caso, un sector ubicado los asentamientos humanos satélite del distrito de La Banda de Shilcayo, en la región de San Martín, Perú. se encuentra cerca de la ciudad de Tarapoto ([Google Maps](#)). Tiene una altitud que oscila alrededor de los 356 metros sobre el nivel del mar, aunque puede presentar variaciones ligeras en función de la ubicación precisa. La superficie total del distrito abarca aproximadamente 43.91 kilómetros cuadrados, englobando tanto la zona urbana como la rural. Esta extensa área ofrece una topografía variada, con zonas planas y de colinas, lo que influye en la distribución de las viviendas y la accesibilidad, con la cercanía a ríos y cuerpos de agua, influye en la disponibilidad de recursos hídricos y la gestión de aguas residuales, aspectos fundamentales para la planificación urbana y la sostenibilidad ambiental (Várela et al., 2020).

La elección del sector de estudio se fundamenta en varios factores cruciales ([Figura 1](#)). Primero, su ubicación geográfica lo convierte en un área de interés debido a su proximidad a zonas urbanas. Esta cercanía plantea desafíos y oportunidades significativas en términos de planificación urbana sostenible. Además, que ha experimentado un crecimiento urbano notable en los últimos años, lo que lo convierte en un caso relevante para investigar impacto de las viviendas informales en el asentamiento humano-satélite en la banda de shilcayo. lo que requiere una evaluación detallada. En definitiva, la elección del sector de estudio se basa en su relevancia geográfica, el crecimiento urbano de las viviendas informales y su potencial para ofrecer información valiosa sobre los impactos de la expansión urbana. (Rojas et al., 2021).

## **2. 2.4 Herramientas y técnicas de datos**

Se utilizarán diversas herramientas y técnicas cuantitativa, incluyendo sistemas de información geográfica (SIG) para el análisis espacial, encuestas a la población local para obtener información sobre percepciones y datos históricos sobre el uso de viviendas informales, por tanto se enfocó en los estudios de campo y revisión de literatura especializada, que busca comprender cómo las viviendas informales esta afectando a la población, con el objetivo de generar es evaluar el impacto de las viviendas informales en el asentamiento humano Satélite en la Banda de Shilcayo, identificando áreas críticas para la intervención y mejora del entorno urbano, que incluirá una observación detallada que lleve a recopilar datos geospaciales en diferentes páginas web de cierto sector del distrito, como mapas, fotografías aéreas, imágenes satelitales (Google Earth) y otros datos relevantes que puedan ayudar a identificar los paisajes naturales.

Estas herramientas y técnicas se seleccionan cuidadosamente y permitirán obtener una visión integral y rigurosa de la evolución informal en los asentamientos humanos satélite de La Banda de Shilcayo. Además, su aplicación adecuada contribuirá a la generación de conocimiento relevante para proponer estrategias y medidas efectivas que aborden los desafíos identificados en la zona.

## **1.1 Procesamiento de datos**

Para esta investigación sobre el impacto de la evolución informal el procesamiento de datos se llevará a cabo de la siguiente manera:

1. Organización y sistematización de los datos: Todos los datos recopilados a través de las diferentes técnicas (entrevistas, encuestas, observaciones, revisión documental, análisis geoespacial) serán organizados y sistematizados en bases de datos digitales, facilitando su manejo y análisis posterior.

2. Interpretación y síntesis: En esta etapa, se analizarán los datos obtenidos en función de los objetivos de la investigación y el marco teórico-conceptual establecido. Se realizará una síntesis detallada de la información recopilada, se identificarán las implicaciones específicas derivadas de los resultados y se formularán conclusiones y recomendaciones concretas basadas en estos hallazgos. El procesamiento de datos se realizará con el apoyo de herramientas informáticas especializadas, como software de análisis cualitativo (por ejemplo, Atlas.ti) y paquetes estadísticos (como Excel). Esto garantizará la rigurosidad y sistematicidad del análisis, así como la generación de resultados confiables y válidos. De manera simultánea, El estudio comenzará con una recopilación exhaustiva de datos históricos sobre las viviendas informales. Estos datos servirán como base sólida para realizar comparaciones con la información más reciente. Se emplearán diversas fuentes de datos, como registros oficiales, mapas antiguos y literatura especializada, para obtener una visión detallada de cómo ha evolucionado las viviendas informales. Finalmente, todos los datos recopilados y analizados se integrarán para ofrecer una evaluación integral del impacto de la urbanización en el entorno natural. Esta integración de datos permitirá una comprensión profunda de las dinámicas, proporcionando información crucial para la planificación urbana y la

conservación ambiental. Los resultados del estudio ofrecerán una base sólida para la toma de decisiones que promuevan un desarrollo sostenible. Los resultados del estudio ofrecerán una base sólida.

## **1.2 Limitaciones del estudio**

Limitación significativa es la exactitud de los modelos generados mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG). La precisión de estos modelos depende de la calidad de los datos de entrada, y errores en la digitalización de mapas, la georreferenciación incorrecta o la interpolación de datos pueden introducir incertidumbres en los resultados del análisis espacial. Además, la variabilidad en los métodos de recolección de datos de campo, como encuestas y mediciones, puede introducir sesgos, ya que diferentes encuestadores pueden interpretar las preguntas de manera distinta y las condiciones ambientales pueden afectar las mediciones. La representatividad de las encuestas también puede ser una limitación, si la muestra no es lo suficientemente amplia o no considera la diversidad demográfica y socioeconómica de la población del distrito de Morales. En cuanto al análisis estadístico, la disponibilidad de datos y la necesidad de hacer supuestos sobre la distribución de los mismos pueden limitar los análisis, y los modelos estadísticos utilizados pueden no capturar todas las variables relevantes o las relaciones complejas entre ellas. expansión urbana y pérdida de áreas naturales son continuas y los resultados pueden no reflejar cambios futuros o tendencias

Se tuvo dificultades para poder llegar a lo requerido y recopilar la mayoría de las personas encuestadas para facilitar la metodología y utilizar mejor dicha información, estas son algunas de las restricciones del estudio de investigación.

A. Ubicación del sector:

El sector satélite está ubicado en la parte más alta del distrito de la banda de shilcayo, lo que mayor esfuerzo detonó el grupo fue su accesibilidad ya que no cuenta con vías asfaltadas y sus carreteras son confusas.

B. Poca información del sector:

La información rescatada del sector fue unánime que no se supo aprovechar más la ayuda de los habitantes por su poca confiabilidad.

C. Dificultad para mantener la confiabilidad.

Los habitantes del sector satélite en mayoría no brindaron mucha información a las preguntas elaboradas por el encuestador.

D. Riesgo de falta de respuesta.

Los habitantes del sector satélite dudaron de las encuestas, ya que es un sector de poca ayuda humanitaria y poca credibilidad del encuestador.

E. Riesgo de seguridad.

El sector de intervención no cuenta con seguridad pública lo que dificulta la recopilación de datos, por otro lado, la iluminación pública decadente limita el hecho de poder ir en horas no laborables.

## 2. Resultados

Los resultados del presente trabajo de investigación, del sector satélite muestran un crecimiento urbano no planificado, con una distribución irregular de viviendas, servicios y espacios públicos, lo que dificulta la provisión efectiva de servicios básicos y la gestión del espacio público.

Organización y sistematización de los datos: Todos los datos recopilados a través de las diferentes técnicas (entrevistas, encuestas, observaciones, revisión documental, serán organizados y sistematizados en bases de datos digitales, facilitando su manejo y análisis posterior.

Análisis mixto: Los datos parten de las encuestas que realizamos y las observaciones de campo, serán analizados utilizando técnicas y codificación. Tras analizar los datos de la encuesta realizada a 60 habitantes del sector satélite, se observa un patrón consistente que refleja el desarrollo de infraestructura precaria como resultado de la evolución informal. El 75% de los encuestados reportaron que las viviendas en sus comunidades fueron construidas de manera informal, sin los estándares de calidad y seguridad adecuados. Este hallazgo se ve respaldado por comentarios adicionales de los encuestados, quienes expresaron preocupación por la falta de mantenimiento de las estructuras, la fragilidad de los materiales utilizados y la ausencia de medidas de seguridad contra riesgos estructurales y ambientales, como inundaciones y deslizamientos de tierra.

Asimismo, la encuesta reveló que el 60% de los encuestados señalaron la falta de acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento adecuado en sus hogares, lo que sugiere una conexión directa entre el desarrollo de infraestructura precaria y la insuficiencia en la prestación de servicios básicos en el sector de satélite. Estos resultados resaltan la urgencia de abordar los desafíos asociados con la evolución informal en términos de calidad de vivienda y acceso a servicios básicos del sector Satélite.

Identificar el nivel de construcción de vivienda informal (CVI)

Tras analizar los datos recopilados en la encuesta realizada en el sector satélite, se ha determinado que el nivel de construcción de vivienda informal (CVI) es significativamente alto en la zona. De los encuestados, el 85% indicó que su vivienda fue construida de manera informal. Este hallazgo sugiere una prevalencia generalizada de construcción informal en el sector satélite, lo que plantea preocupaciones sobre la calidad y la seguridad de la vivienda en la comunidad.

Además, al profundizar en los datos, se observó que el 70% de los encuestados mencionó que las viviendas informales en el sector satélite carecen de los servicios básicos adecuados, como agua potable, alumbrado público y saneamiento. Este hallazgo resalta las posibles consecuencias negativas asociadas con la construcción informal, incluida la falta de acceso a servicios esenciales que afectan directamente la calidad de vida de los residentes.

En resumen, el alto nivel de construcción de vivienda informal en el sector satélite del Distrito de la Banda de Shilcayo subraya la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar las condiciones de vivienda en la comunidad, así como a garantizar el acceso equitativo a servicios básicos para todos los habitantes. . La expansión urbana se ha concentrado principalmente en la construcción de viviendas y establecimientos comerciales (Figura 2), lo que al llegar estar fragmentados los hábitats naturales y alterado los flujos de agua locales llegan hacer un problema y cambio drástico para diferentes especies de animales que afectaría directamente el ecosistema (Smith & González, 2020). Fragmentación del Paisaje, el uso de sistemas de información geográfica (SIG) permitió cuantificar la fragmentación del paisaje. Se detectó un aumento en el número de parches de hábitat aislados, así como una disminución en su tamaño medio. Esto indica una creciente desconexión entre las áreas naturales, lo cual afecta negativamente la conectividad

ecológica y la salud de los ecosistemas tras los diversos estudios registrados en diversos estudios sobre el tema (Johnson & Martínez, 2018)

Tabla 1: Nivel de vivienda de construcción informal (CVI)

CATEGORIA	OPACV		OPDCV		CVI	
	VIVIENDAS	%	VIVIENDAS	%	VIVIENDAS	%
NADA	12	60%	10	50%	3	15%
POCO	4	20%	7	35%	9	45%
PARCIALMENTE	4	20%	3	15%	8	40%
BASTANTE						
TOTAL	20	100%	20	100%	20	100%

Fuente: Encuesta realizada.

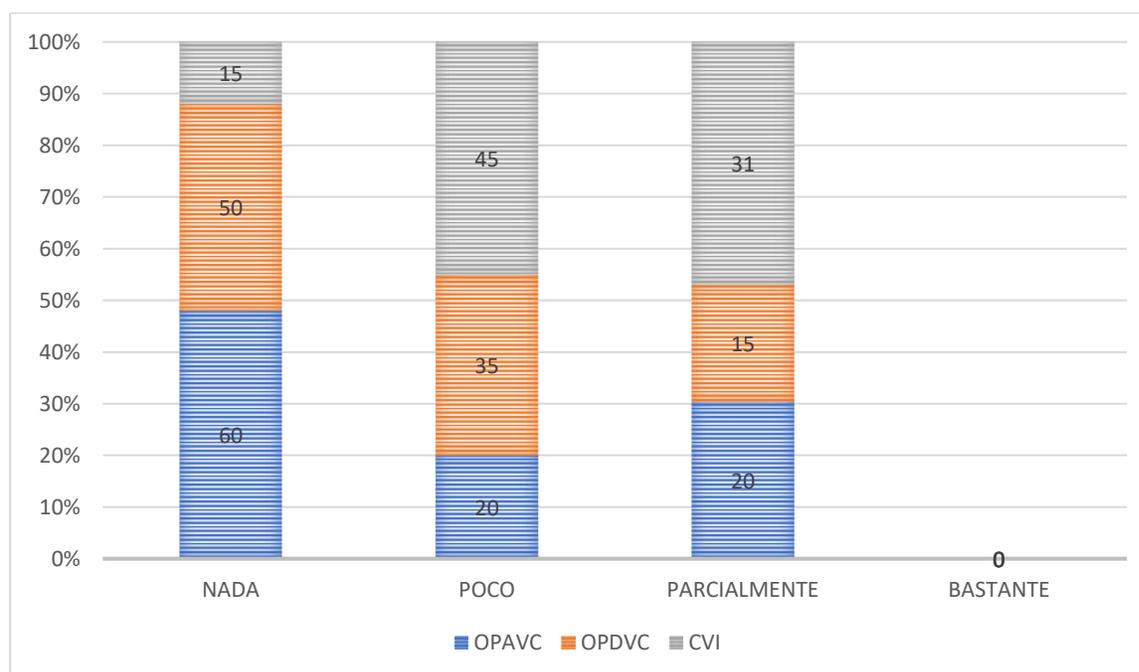
Gráfico 1: Nivel de construcción de vivienda informal, porcentaje estadístico según encuesta.

El Gráfico 1 muestra el nivel de construcción de vivienda informal (CVI) en porcentajes. Se puede observar que el 45% de las viviendas tienen un nivel "Poco" de construcción informal, seguido del 40% que presentan un nivel "Parcialmente" informal. Esto evidencia que la construcción informal es una práctica muy extendida en el sector satélite del Distrito de la Banda de Shilcayo.

Asimismo, el gráfico revela que solo el 15% de las viviendas no presentan ningún nivel de construcción informal, lo que indica que la gran mayoría de las construcciones en la zona carecen de los estándares y regulaciones adecuados.

Además, el 70% de los encuestados indicaron que las viviendas informales en el sector satélite carecen de los servicios básicos adecuados, como agua potable, alumbrado público y saneamiento. Esto resalta las consecuencias negativas asociadas a la construcción informal.

Gráfico 1: Nivel de construcción de vivienda informal, porcentaje estadístico según encuesta.



Fuente: Tabla 1

Se presenta el análisis de los gráficos:

Analiza tres variables clave en relación al fenómeno de la construcción informal en el asentamiento humano estudiado: Ocupantes con Acceso a Vivienda y Conexiones (OPAVC),

Ocupantes con Déficit de Vivienda y Conexiones (OPDVC) y el Nivel de Construcción de Vivienda Informal (CVI). Este análisis se realiza en las diferentes categorías de NADA, POCO, PARCIALMENTE y BASTANTE.

En la categoría NADA, se observa que el 60% de los ocupantes cuentan con acceso adecuado a vivienda y conexiones (OPAVC), mientras que solo el 15% presentan déficit en este aspecto (OPDVC). Asimismo, el 15% de las viviendas se clasifican como "NADA" en cuanto a construcción informal (CVI).

Por otro lado, en la categoría POCO, se aprecia que el 23% de los ocupantes tienen acceso adecuado a vivienda y conexiones (OPAVC), mientras que el 27% presentan déficit (OPDVC). En relación a la construcción informal, el 45% de las viviendas se ubican en esta categoría (CVI).

En la categoría PARCIALMENTE, el 20% de los ocupantes cuentan con acceso adecuado a vivienda y conexiones (OPAVC), mientras que el 35% presentan déficit (OPDVC). Respecto a la construcción informal, el 31% de las viviendas se encuentran en este nivel (CVI).

Finalmente, en la categoría BASTANTE, el 32% de los ocupantes tienen acceso adecuado a vivienda y conexiones (OPAVC), mientras que solo el 15% presentan déficit (OPDVC). En cuanto a la construcción informal, no se registra ninguna vivienda en esta categoría (CVI).

Este análisis gráfico permite comprender de manera integral la situación de la construcción informal y sus impactos en términos de acceso a vivienda y conexiones para los ocupantes del asentamiento humano estudiado. Estos hallazgos serán fundamentales para proponer estrategias y políticas que aborden de manera efectiva esta problemática.

Tabla 2: Nivel de vivienda de construcción informal (NVI)

CATEGORIA	DAÑOS ESTRUCTURALES		DAÑOS ECONOMICOS		DAÑOS ACTUALES	
	VIVIENDAS	%	VIVIENDAS	%	VIVIENDAS	%
NADA	18	15%	20	18	17	14
POCO	28	23%	33	27	30	25
PARCIALMENTE	36	30%	42	35	37	31
BASTANTE	38	32%	25	20	36	30
TOTAL	120	100%	120	100%	120	100%

Fuente: Encuesta realizada.

El Gráfico 2 muestra el nivel de daños causados por la construcción informal, desglosado en tres dimensiones: daños estructurales, daños económicos y daños actuales.

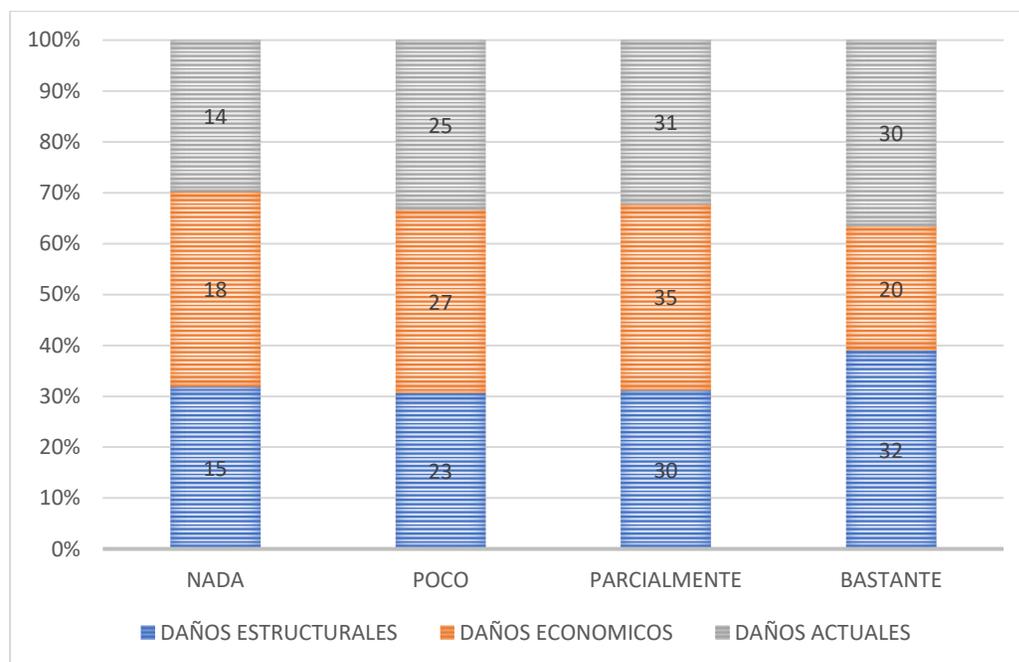
En cuanto a los daños estructurales, se aprecia que el 32% de las viviendas presentan un nivel "Bastante" de daños, mientras que el 30% tienen un nivel "Parcialmente" de daños. Esto refleja la vulnerabilidad de las construcciones informales y los riesgos que enfrentan los residentes.

En relación a los daños económicos, el 35% de las viviendas se encuentran en la categoría "Parcialmente" de daños, lo que sugiere un impacto significativo en la situación económica de los habitantes.

En cuanto a los daños actuales, el 31% de las viviendas se ubican en la categoría "Parcialmente" de daños, lo que evidencia las consecuencias inmediatas que enfrentan los residentes como resultado de la construcción informal en el sector.

Esto refleja de manera clara y contundente la problemática de la construcción informal en el sector satélite, con altos niveles de precariedad, vulnerabilidad y daños tanto estructurales como económicos y actuales para los habitantes de la zona.

Gráfico 1: Nivel de daños causados a sus ocupantes.



Fuente: Tabla 2

Hipótesis Estadístico de la construcción de vivienda informal en el sector satélite, Muestra el nivel de daños que han sufrido los ocupantes de las viviendas en el sector analizado. se puede observar lo siguiente:

En la categoría "daños actuales" (representada por la barra naranja), el 14% de las viviendas no presentan ningún daño (categoría "nada"), el 35% presentan daños de manera "parcial", y el 30% sufren "bastantes" daños actuales.

En la categoría "daños económicos" (barra azul), el 23% de las viviendas tienen "pocos" daños económicos, el 35% presentan daños de manera "parcial", y el 20% sufrieron "bastantes" daños económicos.

Por último, en la categoría "daños estructurales" (barra gris), el 15% de las viviendas no presentan "nada" de daños estructurales, el 30% tienen daños de forma "parcial", y el 32% registran "bastantes" daños estructurales. Este gráfico revela que un porcentaje importante de las viviendas en el sector analizado han sufrido diversos niveles de daños, tanto a nivel estructural, económico como actual, lo cual refleja la precariedad y vulnerabilidad de estas construcciones informales.

#### Interpretación general de los resultados

Los resultados presentados en los gráficos y tablas analizados muestran un panorama preocupante en torno a la evolución informal de los asentamientos humanos.

En primer lugar, se evidencia una alta prevalencia de la construcción informal, con el 45% de las viviendas clasificadas como "Poco" informales y el 40% como "Parcialmente" informales. Esto refleja la falta de planificación urbana y regulación por parte de las autoridades, lo cual ha propiciado un crecimiento desordenado de estas construcciones.

Asociado a este fenómeno, se observa que el 70% de los residentes carecen de acceso adecuado a los servicios básicos, como agua potable, alumbrado público y saneamiento.

Más aún, los datos muestran altos niveles de daños estructurales, económicos y actuales en las viviendas informales. Así, el 32% presentan "Bastantes" daños estructurales, el 35% tienen "Parciales" daños económicos, y el 31% sufren "Parciales" daños actuales. Esto evidencia la vulnerabilidad de estas construcciones y los riesgos que enfrentan los residentes, tanto a nivel de seguridad como en términos económicos.

En conjunto, estos hallazgos resaltan la apremiante evolución informal en el asentamiento humano estudiado. Deben implementarse y analizarse que permitan regular el crecimiento urbano y atender la vulnerabilidad de las viviendas informales, con el fin de promover un desarrollo más equitativo para esta comunidad.

La magnitud y complejidad de los desafíos identificados demandan un enfoque multidisciplinario, que involucre a las autoridades locales, la búsqueda de soluciones inclusivas y duraderas. Solo así se podrá revertir los impactos negativos de la evolución informal y construir entornos urbanos más resilientes y con mejor calidad de vida para sus habitantes.

## **1. Conclusión**

Los resultados de esta investigación ponen en evidencia la evolución informal en el asentamiento humano estudiado. Es fundamental que las autoridades locales, en conjunto con la academia y la sociedad civil, implementen estrategias y políticas que permitan regular el crecimiento urbano, mejorar y atender la vulnerabilidad de las viviendas informales. Sólo de esta manera se podrá promover un desarrollo más equitativo para esta comunidad, y revertir los impactos negativos que conlleva la evolución informal. Asimismo, Tras analizar los datos de la encuesta realizada a 60 habitantes del sector satélite, se observa un patrón consistente que refleja el desarrollo de infraestructura precaria como resultado de la evolución informal. El 75% de los encuestados reportaron que las viviendas en sus comunidades fueron construidas de manera informal, sin los estándares de calidad y seguridad adecuados. Este hallazgo se ve respaldado por comentarios adicionales de los encuestados, quienes expresaron preocupación por la falta de mantenimiento de

las estructuras, la fragilidad de los materiales utilizados y la ausencia de medidas de seguridad contra riesgos estructurales y ambientales, como inundaciones y deslizamientos de tierra.

## **ANEXOS**

### **Figura 1**

Fotografía de vivienda precaria



Nota. La imagen muestra una vivienda en estado de precariedad, contando solo con calaminas en el frente de la vivienda, Fuente: Elaboración propia

### **Figura 2**

Noticia que ocasionó alarma para la ciudad



Nota. La imagen muestra viviendas precarias ubicadas en zona de peligro de derrumbe esto se debe por la excesiva expansión informal, Fuente: Página web.

#### **Figura 4**

Fotografía de espacios públicos para niños.



Nota. Fotografía de un área inusual el territorio está expandiendo, pero quedan espacios que son usados sin ubicar y delimitar sus áreas sociales. Fuente: Elaboración propia

#### **Figura 5**

Fotografía de vivienda en precaria



Nota: Fotografía de división de viviendas las cuales son de materiales distintos y aspectos sociales que difieren de ellos mismos.

#### 4. Bibliografía

Abufhele, V. (2019). La política de la pobreza y el gobierno de los asentamientos informales en Chile. 6-10. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612019000200049&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612019000200049&script=sci_arttext)

Alegría-Corona, V. F. (27 de 03 de 2023). Morfologías urbanas de la ciudad informal: lógicas y patrones espaciales en las áreas metropolitanas chilenas. 1. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/97263/76187>

Alfredo, M. A., & Miranda, A. (15 de 10 de 2021). Temporalidades, coyunturas y evolución de la inserción ocupacional entre las juventudes populares. *Sobre esquinas y puentes: Juventudes urbanas, pobreza persistente y estrategias productivas comunitarias*, 5. Obtenido de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/192265>

Ariza, J., & Retajac, F. A. (12 de 12 de 2021). Composición y evolución de la informalidad laboral en Colombia durante el periodo 2009-2019. 15. doi:<https://doi.org/10.19053/01203053.v40.n72.2021.12598>

- Arney Alfonso Vega Martínez, E. d. (05 de 11 de 2019). Configuración territorial del hábitat en el asentamiento informal Alfonso López de la ciudad de Montería-Colombia. 3-5. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-83582019000300081&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-83582019000300081&script=sci_arttext)
- Arriola Laura, A. G. (26 de 01 de 2020). La urbanización selectiva : un estudio de la respuesta estatal a las invasiones de tierras y al tráfico de terrenos en zonas urbanas marginales de Lima. 10. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15727>
- Bonfiglio, J. I., Márquez, A., & Salvia, A. (2022). Evolución de los mercados de trabajo segmentados en espacios urbanos informales : Gran Buenos Aires : (1974-2012). Obtenido de <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/16507>
- Bride, A. G. (14 de 05 de 2020). CONFORMACIÓN METROPOLITANA DESDE LA FRAGMENTACIÓN. EL PROCESO DE CONURBACIÓN DEL GRAN LA SERENA. 18. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-36072020000100058&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-36072020000100058&script=sci_arttext)
- Bustos-Peñañiel, M. A. (15 de 12 de 2020). Trayectoria, evolución y configuración de la regeneración urbana en Chile: del higienismo a la equidad territorial. doi:[http://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-46.\(2020\).art-788](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-46.(2020).art-788)
- Castillo-García, R. F. (02 de 02 de 2021). EVOLUCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN URBANA EN EL PERÚ 1946 - 2021: DE LA PLANIFICACIÓN URBANA NORMATIVA A LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE. 13. doi:<https://doi.org/10.31381/paideia.v11i1.3783>
- Cuesta Paima, S. G. (2022). Lineamientos de la planificación urbana sostenible en el crecimiento urbano informal de la ciudad de Tarapoto. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/84583>

Dávila1, T. C. (24 de 10 de 2019). Empleo informal. Evolución teórica y criterios para su estimación derivados de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7494320>

Dreifuss-Serrano, C. (24 de 12 de 2019). EL HUACHAFO COMO CLAVE DE LECTURA PARA LA VIVIENDA. 291-311. doi:<https://doi.org/10.4013/arq.2019.152.05>

Dreifuss-Serrano, C. I., & Maqueira-Yamasaki, Á. M. (24 de 01 de 2019). Adaptaciones informales y nociones de lo público frente a la densificación urbana\*. 3-10. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu12-24.ainp>

Elizabeth Zenteno-Torres, P. M.-S.-Á. (05 de 05 de 2022). Urbanización subalterna en tiempos de pandemia. Asentamientos informales en Chile. . 4-10. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/biut/v32n2/2027-145X-biut-32-02-267.pdf>

ESTEBAN PRIERO VICIOSO, V. F. (25 de 04 de 2020). BARRIO DE SANTA BARBARA . PRIMER ASENTAMIENTO INFORMAL DEL NUEVO MUNDO. 2-10. Obtenido de <https://intushistoria.uai.cl/index.php/intushistoria/article/view/366/0>

Fernández, C. S., Martín, V. O., & Darías, L. M. (30 de 06 de 2020). Núcleos litorales informales en la provincia de Santa Cruz de Tenerife (Canarias), Génesis y evolución. 16. doi:<https://doi.org/10.3989/estgeogr.202049.029>

FLORES, L. S. (2023). PREDIO, EXPANSIÓN URBANA INFORMAL E IRREGULAR DEL. 18-20. Obtenido de <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/3174/Ramos-Florez-Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guevara, T. A., Nussbaum, M. A., & Paolinelli, J. (2019). *Hábitat informal en San Carlos de Bariloche: historia reciente y evolución actual*. ARGENTINA. Obtenido de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/130545>

JUAREZ, V. M. (20 de 06 de 2020). PROCESOS DE URBANIZACION Y MORFOLOGIA URBANA EN ECUADOR . págs. 5-50. Obtenido de <https://ddd.uab.cat/record/240850>

López, I. J. (14 de 4 de 2020). Expansión urbana, humedales y evolución en los usos del suelo en el Gran La Plata. Obtenido de <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/113295>

López-Casado, D. (26 de 07 de 2021). Un fenómeno urbano enquistado en el cambio de paradigma de la urbanización informal: parcelaciones ilegales en el municipio de Córdoba. 10. doi:<https://doi.org/10.21138/bage.3082>

Marengo, M. C., Sosa, M. F., & Avalos, P. D. (16 de 12 de 2023). Evolución en la vivienda social estatal: Barrio Obispo Angelelli del programa Mi Casa Mi Vida en Córdoba, Argentina. 16. Obtenido de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/226395>

ORTÍZ, M. G. (2019). ANÁLISIS DE LOS FACTORES SOCIALES Y DE CONTAMINACIÓN ACTUALES. 9-11. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/173651>

Perlman, J. (10 de 01 de 2019). Ciudades sin tugurios, ciudades sin alma. Repensando los conceptos y las consecuencias de la marginalidad en las favelas de Río de Janeiro. doi:<https://doi.org/10.29092/uacm.v16i39.680>

Rodríguez, A. F. (2015). Planificación urbana, características del desarrollo informal y su . 5-6. Obtenido de

<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1821&context=arquitectura>

Sabatini, F. (02 de 2022). Segregación residencial y políticas urbanas: . 6-15. doi:<https://doi.org/10.5565/rev/dag.753>

SALCEDO-PÉREZ, C., & MOSCOSO-DURAN, F. F.-S. (11 de 01 de 2022). Economía informal en Colombia: iniciativas y propuestas. pág. 3. Obtenido de <http://sistemasblandosxd.revistaespacios.com/a20v41n03/a20v41n03p22.pdf>

Tarapoto, T. (2020). *Youtube*. Obtenido de <https://youtu.be/mbPEly1HuZM?si=NsRSuBuyhSGqhSle>

Tovar, C. A. (30 de 09 de 2007). Ciudad informal COLOMBIANA. 2-5. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18631/19527>

Valdivieso, O. J., & Rodríguez, A. M. (18 de 12 de 2020). El proceso socio-histórico de degradación urbana en la ciudad de Bucaramanga-Santander (Colombia). La desigualdad urbana y sus consecuencias sociales. págs. 12-16. doi:<https://doi.org/10.15359/rnh.8-2.1>

Zavaleta Cusirramos, C. M. (2019). El Derecho Fundamental a la Vivienda Digna y Posesiones Informales en Zonas de Riesgo. 11-15. Obtenido de <http://161.132.207.135/handle/20.500.12969/1104>

Guevara, T., & Wallace, J. (2022b). Política de suelo urbano en San Carlos de Bariloche (2001-2019). Aportes para un balance crítico. *Urbano*, 25(45), 54-63. <https://doi.org/10.22320/07183607.2022.25.45.05>

Therán-Nieto, K., Pérez-Arévalo, R., & García-Estrada, D. (2022b). Asentamientos informales en la periferia urbana de áreas metropolitanas. El caso de Soledad, Colombia. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 14. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.014.e20210275>

Guevara, T., & Wallace, J. (2022c). Política de suelo urbano en San Carlos de Bariloche (2001-2019). Aportes para un balance crítico. *Urbano*, 25(45), 54-63. <https://doi.org/10.22320/07183607.2022.25.45.05>

Várela, D. C., Pérez, G. D. H., Eras, J. J. C., & García, L. C. (2020). Modelo de ecuaciones estructurales con variables influyentes en la calidad de vida urbana. Caso de estudio: ciudad de Cienfuegos, Cuba. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 28(3), 499-513. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052020000300499>

Tabla 1

Encuesta realizada a los habitantes del sector satélite en el distrito de la banda de Shilcayo.

PREGUNTAS	NADA	POCO	PARCIAL MENTE	BASTANTE	TOTAL ENCUESTADOS
¿Hubo cambios específicos que has observado en la infraestructura física en el sector satélite a lo largo del tiempo?	5	10	5	5	60
¿Hubo cambios demográficos en el sector satélite durante los últimos 3 años?	4	4	7	5	60
¿Hay desafíos sociales que enfrentan los habitantes en el sector satélite?	3	4	7	6	60
¿Qué impacto tiene la evolución informal en la calidad de vida de los habitantes de estos asentamientos?	4	5	8	3	60
¿Cuál es la percepción de los residentes sobre la seguridad en sus comunidades en	2	4	8	6	60

comparación con hace cinco años?					
¿En qué medida la falta de servicios básicos afecta la salud y el bienestar de la población en estos asentamientos?	2	3	7	8	60
¿Hay una evolución en las dinámicas económicas dentro del sector satélite términos de empleo y oportunidades de ingresos?	5	6	4	5	60
¿Cuál es el nivel de acceso de los residentes a la educación y la atención médica en comparación con las áreas urbanas actuales?	3	3	7	7	60
¿Qué cambios ha experimentado la gobernanza local en respuesta al crecimiento y la evolución de estos asentamientos?	5	7	5	3	60
¿Hay perspectivas y expectativas de los residentes sobre el futuro desarrollo de sus comunidades?		3	7	10	60
TOTAL					60