



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible  
en la ciudad de Piura durante el siglo XXI**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Arquitecta

**AUTORA:**

Machare Zapata, Ethel Alejandra (orcid.org/0000-0003-3671-8826)

**ASESOR:**

Ms. Romero Alamo, Juan Cesar Israel (orcid.org/0000-0001-6307-6924)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbanismo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

PIURA - PERÚ

2024



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ROMERO ALAMO JUAN CESAR ISRAEL, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "DENSIFICACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE EN LA CIUDAD DEL PIURA DURANTE EL SIGLO XXI", cuyo autor es MACHARE ZAPATA ETHEL ALEJANDRA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 7%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 06 de Julio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ROMERO ALAMO JUAN CESAR ISRAEL <b>DNI:</b> 45627561 <b>ORCID:</b> 0000-0001-6307-6924	Firmado electrónicamente por: JCROMEROA el 08- 07-2024 22:29:55

Código documento Trilce: TRI - 0798121



**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, MACHARE ZAPATA ETHEL ALEJANDRA estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "DENSIFICACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE EN LA CIUDAD DEL PIURA DURANTE EL SIGLO XXI", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
ETHEL ALEJANDRA MACHARE ZAPATA <b>DNI:</b> 75392617 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3671-8826	Firmado electrónicamente por: EMACHARE el 06-07- 2024 17:30:30

Código documento Trilce: TRI - 0798119

## **DEDICATORIA**

A mis padres, quienes con su amor incondicional y apoyo constante han sido la luz en momentos de oscuridad, mi guía en los caminos difíciles y sobre todo mi inspiración para perseguir mis sueños.

A mis hermanos, cuya complicidad ha sido fundamental en los días de fatiga y un motivo de alegría para cada logro alcanzado.

A mi estrella en el cielo, tu presencia dejó una huella imborrable en mi corazón, honro tu memoria y el amor que nos unió.

A todos ustedes, mi familia, les dedico este logro con profunda alegría y amor eterno.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, quien ha sido mi fortaleza y guía a lo largo de este camino académico.

A mis padres y hermanos, les debo todo lo que soy y todo lo que he logrado.

Reconozco a mis verdaderos amigos, aquellos que han estado en las buenas y en las malas, celebrando mis triunfos y acompañándome en momentos complicados.

A Dios, a mi familia y a mis verdaderos amigos, les estoy eternamente agradecido por su amor, su apoyo y su presencia constante en mi vida.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	iv
Declaratoria de Originalidad del Autor.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de figuras .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract .....	ix
I.INTRODUCCIÓN .....	1
II.MARCO TEÓRICO .....	4
III.METODOLOGÍA .....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	10
3.1.1. Tipo de investigación.....	10
3.1.2. Diseño de investigación: .....	10
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.....	10
3.3. Escenario de estudio.....	11
3.4. Participantes.....	14
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.6. Procedimientos.....	15
3.7. Rigor científico.....	15
3.8. Método de análisis de datos .....	16
3.9. Aspectos éticos: .....	16
IV.RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	17
V. CONCLUSIONES.....	34
VI.RECOMENDACIONES .....	37
REFERENCIAS .....	
ANEXOS	

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Escenario de estudio.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 2. Los Tallanes.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 3. Parques de Piura.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 4. Condominio Parque Santa Margarita.....</i>	<i>13</i>

## RESUMEN

La presente investigación buscó analizar la relación entre la densificación y desarrollo urbano sostenible durante el siglo XXI. Tras conocer la problemática, el estudio se orientó en la ciudad de Piura desde un enfoque cualitativo no experimental, donde se efectuó la consulta bibliográfica que sirvió como argumento.

A través de la observación, entrevista y validación de instrumentos, se pudo analizar la relación entre la densificación y el desarrollo urbano sostenible. Esta es una relación contractual, pues es importante considerar los parámetros de sostenibilidad para el desarrollo de la densificación urbana.

El resultado de la presente investigación permite conocer las características que se enfoquen en la construcción sostenible, respetando y promoviendo los estándares de sostenibilidad para la creación de espacios orientados al bienestar de los usuarios, generando así una arquitectura comprometida con la creación de espacios accesibles y seguros apuntando hacia una calidad de vida.

**Palabras clave:** Densificación, desarrollo urbano sostenible, ciudad.

## **ABSTRACT**

The present research sought to analyze the relationship between densification and sustainable urban development during the 21st century. After knowing the problem, the study was oriented in the city of Piura from a non-experimental qualitative approach, where the bibliographic consultation that served as an argument was carried out.

Through observation, interview and validation of instruments, the relationship between densification and sustainable urban development could be analyzed. This is a contractual relationship, since it is important to consider the sustainability parameters for the development of urban densification.

The result of this research allows us to know the characteristics that focus on sustainable construction, respecting and promoting sustainability standards for the creation of spaces oriented to the well-being of users, thus generating an architecture committed to the creation of accessible and safe spaces. aiming towards a quality of life.

**Keywords:** Densification, sustainable urban development, city.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La densificación de la ciudad en los últimos años es impulsada por las diferentes gestiones locales e internacionales como propuesta de solución ante el crecimiento desordenado de ciudades en constante desarrollo, optando por utilizar el potencial que puede ofrecer cada vivienda, con el objetivo de agrupar a los habitantes ofreciendo los equipamientos adecuados y la factibilidad de servicios básicos, logrando beneficiar al máximo número de población existente en un mismo territorio.

La ciudad de Piura, actualmente se encuentra encaminada hacia la densificación urbana, sin embargo, es necesario el análisis correspondiente para conocer si esta es una alternativa conveniente y para ello se deben evaluar diferentes aspectos que caracterizan este concepto.

La crisis económica en la que se encuentra nuestro país hace varios años, la carencia de un adecuado Plan de Desarrollo Urbano, el desarrollo descontrolado que experimentan las ciudades en consecuencia por la migración, además de la indispensable necesidad de los ciudadanos de buscar un lugar donde vivir, vienen ocasionando la invasión de terrenos de la localidad que muchas veces no están destinados para uso de vivienda. Estas invasiones, con el pasar del tiempo, comienzan a componer los diversos Asentamientos Humanos que se forman en el Perú y en particular en Piura. Esto se viene agravando con el tiempo debido a la política manejada por el gobierno, y por las mismas Municipalidades, de propiciar lotes individuales originando horizontalidad en la ciudad, lo que da como consecuencia, urbe inhumana, pues resulta caro acondicionar los servicios de agua desagüe, etc.

Como se menciona, el conjunto de estos asentamientos humanos se genera de una manera desorganizada, ocasionando que la ciudad opte por el crecimiento horizontal, dejando de lado la opción del crecimiento y desarrollo vertical tan imprescindible en estos tiempos. La opción horizontal se viene optando debido a la grande amplitud de terreno con las que cuenta la ciudad a sus alrededores; sin tener en cuenta las grandes consecuencias que este crecimiento provocará en la ciudad dentro de algunos años.

El tenaz cambio de la ciudad con el paso del tiempo y acentuado en los últimos años, viene siendo una gran dificultad para todos, pues la ciudad no está preparada para un crecimiento tan intenso y desordenado. Así mismo, el prototipo de vivienda, el material dominante en su construcción y el nivel de hacinamiento, establecen indicadores que ayudan a conocer el nivel el bienestar de la población, y con esto se advierte en la ciudad de Piura que las dos dificultades de los hogares son la invasión de viviendas inadecuadas y la condición de hacinamiento de notable número de viviendas.

En esta investigación se analiza la densificación en Piura para analizar la relación con el desarrollo urbano sostenible de la ciudad, buscando conocer aspectos que agrupan la identidad propia del escenario a investigar.

El lenguaje identificado en la densificación urbana tiene origen en la necesidad de lograr una calidad de vida englobando distintos aspectos tales como culturales, sociales y económicos de un área geográfica que incorpora paulatinamente este concepto de urbanismo en una sociedad que habitualmente opta por la informalidad lo cual trae consigo una expansión urbana no planificada en la ciudad.

El crecimiento vertical está vinculado con el desarrollo urbano sostenible de las ciudades ya que, con el aumento de los ciudadanos y la propagación de nuevas zonas urbanas, las áreas verdes van decreciendo día tras día. Esta acción no responde al concepto de sostenibilidad, al contrario, con eso se tensa el hilo pudiendo ocasionar que este se rompa y como resultado tengamos una ciudad llena de concreto y escasa naturaleza.

El desarrollo constructivo vertical tiende a disminuir distancias y, en algunos casos se logra eliminar casi por completo. Esta alternativa se refleja, mayormente en proyectos inmobiliarios que tienen la capacidad de juntar residencias, oficinas y comercios en un mismo lugar, pudiendo acceder inmediatamente a esas áreas sin tener la necesidad de ir a otro lugar, permitiendo así que la naturaleza logre recuperar terreno para el crecimiento de áreas verdes que en efecto contribuirán a mitigar los niveles de contaminación.

Para el desarrollo adecuado de la investigación se tiene que realizar previamente la formulación del problema, y para eso es necesario analizar la problemática de la

investigación con el fin de generar interrogantes que ayuden a determinar los objetivos de forma general y específica.

¿Cuál es la relación entre densificación y desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI?

Esta incógnita permitirá recopilar información para la mitigación de la expansión urbana no planificada dando protagonismo a la densificación desarrollando viviendas verticales en forma proyectos inmobiliarios, de manera que se conserven las áreas naturales y los tipos de usos de suelos con la finalidad de aprovechar los espacios urbanos, teniendo siempre en cuenta sistemas que respondan al concepto de desarrollo urbano sostenible.

Se plantea como objetivo general, Analizar la relación entre la densificación y el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

Asimismo, se presentan como objetivos específicos, Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI, Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI, Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

## II. MARCO TEÓRICO

Las ciudades han evolucionado a la par de la sociedad, pues de nuestra necesidad surge la colectividad y quienes la integran, dan formas y pautas a lo largo de la historia, ya sea por estética o funcionalidad.

El crecimiento en una ciudad se genera a partir de dos escenarios, ya sea por la verticalización o expansión horizontal. Tal como menciona Montejano (2018) en su tesis, actualmente la ciudad compacta se promociona como el ejemplo a lograr una deseable calidad de vida y congruencia en sus habitantes, sin embargo, se pueden generar diferencias entre la habitabilidad y el medio ambiente, expresado en su verticalidad.

El crecimiento de la población a partir de la densificación, puede significar una solución ante el crecimiento habitacional que, en los diferentes espacios urbanos, la densificación de residencias debe tener en cuenta la calidad de áreas frecuentes entre el edificio y su efecto con el espacio público de uso común.

Como menciona Calderón (2023) El carácter espacial toma importancia al fortalecer lazos entre el habitante y el espacio urbano. Esto puede generar dos posibilidades notables en el prototipo de crecimiento, por un lado: el aprovechamiento del espacio y por otro, la fragmentación de viviendas. Los criterios de composición urbana de áreas comunes, influyen de manera positiva en la habitabilidad de un espacio público.

En relación al estudio de la densificación, Martínez (2018) en su tesis acerca del Impacto de la densificación-vertical e intensiva menciona que el desarrollo de las ciudades, evidencia que el notable interés de ocupación de localidades centrales, ha sometido la mayor compactación de los tejidos urbanos. Lo que expresa la idea de cercanía de los componentes que configuran la ciudad, es decir, la unión en un espacio más o menos limitado en usos y funciones urbanas lo cual permite el contacto, el intercambio y la comunicación que engloban la esencia de la ciudad.

Por lo consiguiente “Argumentan a favor de una ciudad compacta, a partir del aprovechamiento de las obras de urbanización y servicios que ya existen, como calles pavimentadas, redes de servicios básicos, escuelas, hospitales, entre otros; haciendo de este modo más eficiente su uso” Ugalde (2019).

Esta teoría, refuerza el concepto de densificación que actualmente se intenta reincidir como tendencia de desarrollo urbano durante los últimos años.

Según Sánchez (2019) El crecimiento apresurado de las ciudades tiene como efecto, la deficiente calidad de servicios y la escasez de terreno urbanizable, es por eso que la densificación habitacional se presenta como una opción, sobre todo si se considera que en los últimos 10 años el sector de edificación creció en 12% anual.

La densificación habitacional, garantiza el aumento de la densidad de la ciudad, pues indica la idea de cercanía de los componentes de la ciudad, mejorando el uso de recursos y elementos del sistema urbano. Más aun sabiendo que “Las modificaciones de viviendas unifamiliares en edificios multifamiliares de diez pisos de altura, muestran el gran avance de crecimiento que se experimenta actualmente en nuestra ciudad, así como en el resto del país” Sachahuamán (2019).

En el artículo, Adaptaciones informales y nociones: de lo público frente a la densificación urbana, Dreifuss (2019) se estudia el impacto del crecimiento inmobiliario para identificar modelos de uso del espacio urbano puesto que, en situaciones de desarrollo urbano acelerado, impulsado por beneficio privado, el espacio público, casi nunca es considerado durante el cambio de viviendas unifamiliares en edificios multifamiliares.

En consecuencia, al crecimiento inmobiliario, muchas áreas urbanas han cambiado. “La densidad ha ocasionado nuevas formas de habitar en viviendas más pequeñas y en mayor cantidad, que ofrecen al usuario nueva forma de recorrer y vivir la ciudad” Maqueira (2019). Esta idea se argumenta en que los documentos y planes urbanos que han sido exitosos, lo han logrado porque han entendido la interacción entre los habitantes y el impacto que tienen en el espacio público.

Cabe mencionar, que la continuidad del crecimiento horizontal de la ciudad, incentiva al servicio de la mano de obra económica de la ciudad que opta por vivir en la precariedad.

Ante esto “Un nuevo modo de producción del espacio, es el desarrollo en altura, que permite ordenar los capitales inmobiliarios y financieros” Calderón (2023). Esta novedosa forma de la ciudad muestra cambios en la producción del espacio y en los

mecanismos de rentabilidad que la generan. Por lo tanto, el sector privado apuesta positivamente a la construcción de edificios, aumentando la oferta y permitiendo que un gran número de población aproveche lo que el mercado les ofrece, como una opción de inversión, ya sea alquilando o comprando.

El espacio urbano es considerado como el conjunto material cuyo carácter contribuyen a tolerar las relaciones, dinámicas y procesos que se desarrollan en el lugar, esto puede repercutir en una habitabilidad urbana. En este sentido, la construcción se realiza a través de actores que cuentan con la capacidad de transformar, generando identidad, y adaptación a dichas dinámicas Gallo (2020).

También se conoce a través de Martínez (2018) que los cambios en los modelos de edificios han generado presión respecto a los beneficios de los involucrados en el proceso de verticalización; ya sean los inversionistas, quienes apuestan al gran crecimiento y auge del mercado inmobiliario, o las nuevas disposiciones y ordenanzas que contemplan la construcción de estos edificios en altura en determinadas áreas, ya sean de alta, media o baja densidad.

Como se mencionó anteriormente, la construcción vertical ayuda a disminuir los problemas que se presentan respecto a la saturación y colapso de servicios básicos en espacios relativamente reducidos horizontalmente, ya que la correcta agrupación de la población trae consigo uso de servicios de manera conjunta y más eficiente.

En resumen, los autores citados, defienden diferentes posturas respecto a la categoría densificación, sin embargo, tiene mayor incidencia el hecho de mencionar que en la actualidad, para la población no basta contar con un espacio en el cual pueda vivir de manera digna, si no también es necesario desarrollar lugares de esparcimiento, actividad física y contacto con la naturaleza. Es por eso que la densificación que logra contemplar estos aspectos en un espacio reducido y caminable, mejora el bienestar para la habitabilidad de la población involucrada, y a su vez, se tiene una buena experiencia e imagen, no solo para quien la habita, si no también, para quien la visita. Al referirnos a densificación, no podemos ser ajenos al desarrollo urbano sostenible en la ciudad, porque como se menciona “En la actualidad es indiscutible que se pueda hablar de crecimiento urbano sin priorizar parámetros de sostenibilidad, y con esto de

la protección de la naturaleza, así mismo la equidad social de las generaciones presentes y futuras” Nacimba (2018).

Barranzuela (2021) expresa que, en el país, referirnos a desarrollo urbano sostenible, mayormente resulta ser uno de los temas controversiales más difíciles de abordar; puesto que, si este se lleva a cabo en el terreno debe contemplar un conjunto de elementos para conectarse y producir. Para obtener los resultados esperados, se deben desarrollar las gestiones locales y/o nacionales conjuntamente, los que favorecen a que se desarrollen varias soluciones que conlleven a la mejora del sitio.

Además, somos extraños a los estudios que desde hace más de dos décadas nos demuestran que a medida que pasa el tiempo, agotamos rápidamente los recursos del planeta y al no implementar cambios a nuestro estilo de vida y con esto a nuestra ciudad, probablemente estaríamos en una escasez que impediría el desarrollo de futuras generaciones.

De cierta manera, las ciudades verticales buscan como principio de desarrollo, incitar la sostenibilidad en la planificación de una ciudad. “Las áreas verdes deben aportar positivamente según las necesidades de los ciudadanos y para esto es indispensable el análisis completo del contexto seleccionado para la intervención, principalmente a los ciudadanos, en cuanto a la aceptación de dichos ámbitos.” Amaya (2020).

Se requiere plantear de manera respetuosa el equilibrio entre nuestras necesidades y el planeta. La arquitectura y especialmente el ordenamiento territorial cobra una relevancia especial, puesto que la sostenibilidad se convierte en una tarea multidisciplinaria de mucha importancia con efectos positivos para todos y cada uno de los habitantes.

Dentro del desarrollo urbano sostenible se considera el concepto de espacio urbano sostenible, en donde se agrupan todos los espacios verdes existentes en la ciudad, tanto público y privado. En esos términos, la definición de espacio urbano sostenible se utilizó en el urbanismo moderno desde del siglo XX (Falcón, 2007). El uso y función del espacio urbano sostenible ha evolucionado según las necesidades al pasar del tiempo, siempre en busca de un bienestar y salud para los pobladores.

El crecimiento urbano se da inadecuadamente, cada vez que no se tiene en consideración las características particulares del lugar y las del usuario. “Con el prototipo de desarrollo urbano sostenible se disminuirá la degradación urbanística, social y ambiental respetando principios del Ordenamiento Territorial que influyen en la definición del ámbito y la configuración espacial de la localidad” Tinajeros (2013).

El estudio de una nueva ciudad, comprende parámetros generales de reutilización de espacios, la adaptación del ambiente, respetando y tomando en cuenta el mismo y maximizar la interacción social, todo ello para lograr una correcta calidad de vida y sobre todo la sostenibilidad de los edificios.

Como es de conocimiento la sostenibilidad tiene como finalidad conservar los recursos en la actualidad para no afectar a las generaciones futuras. Tal como menciona De la cruz (2018) en su investigación, el problema de la planificación urbana en el siglo XXI tiene causa particular en el rápido crecimiento de las ciudades y actualmente ha pasado de ser de crecimiento rápido ha descontrolado, esto en consecuencia a la sobrepoblación que se está dando. Es por eso que los factores de una planificación urbana sostenible a considerar principalmente en una ciudad son las expansiones, servicios básicos y así mismo contar con métodos de movilidad urbana adecuada.

Lamentablemente la explosión inmobiliaria trae como consecuencia, la improvisación y prácticas inconvenientes, que lejos de impulsar un avance hacia el fortalecimiento ciudadano y la calidad de vida, han ocasionado experiencias caóticas, asociadas a un presente y amenazante subdesarrollo. “El crecimiento desordenado se ha caracterizado por patrones de asentamientos informales y extensos en zonas de riesgo, con deficiente articulación vial, frágil integración física y espacial, inexistencia de áreas verdes, déficit de equipamientos culturales y escasez de servicios de saneamiento” Vilchez (2022).

El desarrollo urbano, para García (2021) hace mención a los componentes de la habitabilidad urbana vinculada al hábitat y habitar, tales como los espacios verdes, espacios públicos y accesibilidad, los cuales son repetitivos, lo que corrobora su importancia para la sostenibilidad de la ciudad.

El espacio público es parte del desarrollo urbano, ya que es un área destinada para disfrutar en comunidad, generando una visión positiva de la ciudad, argumentándose en el ideal correspondiente al área urbana sostenible para propiciar estancia y desplazamiento libre, lo cual se vincula con la población de la ciudad al identificar espacios urbanos que respondan al concepto de sostenibilidad. Un sentido común del desarrollo urbano sostenible menciona que, para obtener esto, las políticas y acciones que otorguen el crecimiento de la ciudad deben respetar y conservar el medio ambiente para lograr equidad social.

En resumen, tal como lo mencionan los distintos autores, al no considerar un desarrollo urbano sostenible, las consecuencias se advierten en la falta de acceso a espacios públicos que contemplen ese concepto de sostenibilidad, y es de conocimiento que es necesario para las ciudades, al concentrar un mayor número de habitantes, expanda y priorice el área de lugares de encuentro, generando espacios públicos sostenibles, que son un componente fundamental para la vida colectiva y la representación de la comunidad. Así mismo se han expuesto y conocido distintos factores involucrados en la construcción sostenible, desde la inversión privada hasta la gestión local.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **Tipo y diseño de investigación**

##### **Enfoque**

Esta investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, en el cual se recolectó y analizó información durante el proceso de la investigación respecto a las categorías de estudio a partir de las dimensiones para lograr un contraste entre estas.

##### **Diseño o método de investigación**

Esta investigación se caracterizó por el estudio de casos en donde se analizaron los proyectos: Los tallanes, Condominio Parque Santa Margarita y Parques de Piura, aquellos que responden al concepto de densificación.

**Categorías:** Subcategorías y matriz de categorización

##### **Categoría 1:** Densificación

**Definición conceptual:** Según Sarasola (2022) La densificación es indispensable sobre todo en ciudades desarrolladas constantemente, donde existe un crecimiento de población y extensión urbana de manera rápida. Es por eso que los edificios de vivienda colectiva, la verticalización y el uso compartido de suelo urbano (comercial/industrial/residencial/equipamiento) son las soluciones de habitabilidad.

**Subcategorías:** Estructura Urbana-Terreno Urbanizable-Habitabilidad-Calidad de vida

##### **Categoría 2:** Desarrollo urbano sostenible

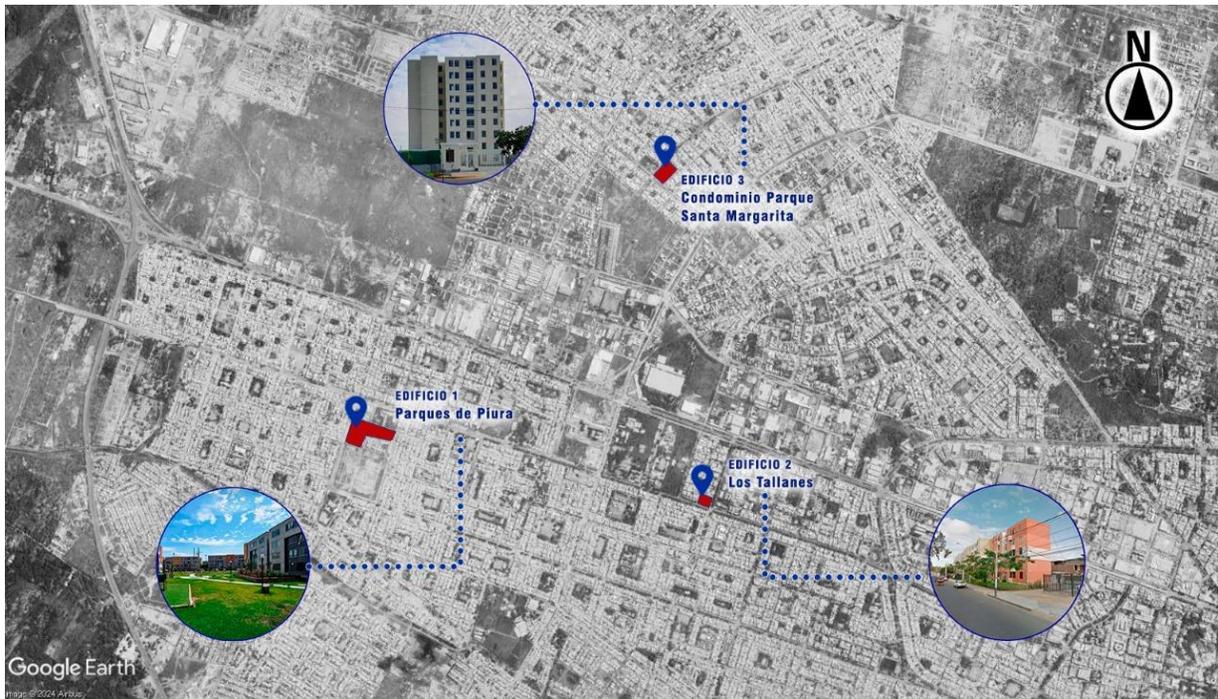
**Definición conceptual:** Para Ciriano (2022) Un desarrollo urbano se caracteriza como sostenible cuando en su diseño y planificación se han incorporado y desarrollado estrategias de las tres dimensiones competentes a sostenibilidad: social, económica y medioambiental.

**Subcategorías:** Sostenibilidad-Planificación urbana

TITULO	OBJETIVOS GENERAL	PREGUNTA GENERAL	VARIABLES	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	CÓDIGOS: INDICADORES	CÓDIGOS		
Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.	Analizar la relación entre la densificación y el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.	¿Cuál es la relación entre densificación y el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.	Densificación	Densificación	Estructura Urbana	Equipamiento urbano	Equipamiento urbano		
						Población urbana	Población urbana		
				Terreno urbanizable	Servicios Básicos	Servicios Básicos			
					Prototipo de vivienda	Prototipo de vivienda			
				Densificación	Habitabilidad	Espacio	Espacio		
			Materialidad			Materialidad			
			Calidad de vida		Bienestar	Bienestar			
				Contacto social	Contacto social				
			Desarrollo urbano sostenible	Desarrollo urbano sostenible			Sostenibilidad	Protección de la naturaleza	Protección de la naturaleza
								Adaptación	Adaptación
Planificación urbana	Saneamiento	Saneamiento							
	Articulación vial	Articulación vial							

### Escenario de estudio

En esta investigación el escenario de estudio se desarrolló en el departamento de Piura que comprende el distrito de Veintiséis de Octubre. Los Tallanes ubicado en Av. Grau colindante con Av. Sánchez Cerro así mismo el Condominio Parque Santa Margarita ubicado en el distrito 26 de Octubre en las intersecciones de la Av. Principal y la Calle Amapolas y por último Parques de Piura ubicado en Cruce de Av. Grau con Av. Mariano Balán, Piura.



**Figura 1.** Escenario de estudio



**Figura 2.** Los Tallanes



**Figura 3.** Parques de Piura



**Figura 4.** Condominio Parque Santa Margarita.

## **Participantes**

En esta investigación los participantes fueron tres proyectos: Los Tallanes, Condominio Parque Santa Margarita y Parques de Piura siendo una muestra no probabilística porque se está teniendo en cuenta los criterios de tiempo durante el siglo XXI, así mismo la ubicación de cada proyecto en uno de los distritos de la ciudad y también el prototipo de vivienda desarrollados.

## **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Observación**

Se utilizó el método de observación, la cual se aplicó directamente a los participantes: Los tallanes, Condominio Parque Santa Margarita y Parques de Piura, se basó en observaciones comparativas en esos estudios de casos para conocer si se contemplaron las categorías de densificación y desarrollo urbano sostenible respecto al área de investigación. El propósito fue recopilar información suficiente para el desarrollo de la investigación. La ficha de observación fue el instrumento a utilizar, que recogió los datos sobre la categoría densificación y las características de los códigos seleccionados.

### **Entrevista**

Para complementar la recolección de datos y contrastar la información con la opinión de expertos en las categorías de densificación y desarrollo urbano sostenible, así como sus indicadores, para lo cual se realizaron entrevistas a arquitectos profesionales expertos del tema, esto a través de un conversatorio con preguntas abiertas.

### **Validación de los instrumentos**

Se desarrolló mediante la ficha de observación, cuestionario y entrevista, validados por medio de un juicio de profesionales expertos, de esta manera se otorgó credibilidad a los resultados de la investigación.

## **Procedimientos**

Esta investigación tuvo un inicio del procedimiento a partir de la descripción de la problemática, la formulación del problema y la delimitación del escenario de estudio para poder establecer los objetivos de la investigación, seguido de esto, se desarrolló la revisión bibliográfica de antecedentes correspondiente a las categorías de estudio: densificación y desarrollo urbano sostenible y del mismo modo, la tabla de operacionalización de las categorías divididas en subcategorías y códigos conforme al objetivo general y objetivos específicos. Finalmente se aplicaron los instrumentos de recopilación de los datos de los participantes por medio de fichas de observación y entrevista para identificar las características del escenario de estudio. En el primer objetivo se utilizó una ficha de observación y entrevista para identificar las características urbanas, también en el segundo objetivo donde se busca conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad a través de ficha de observación, por último, el objetivo final que es evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales se utilizó una entrevista. Continuando con los resultados, se realizó la discusión en función al marco teórico y se terminó con la conclusión y recomendaciones.

## **Rigor científico**

En esta investigación, es un punto importante para el desarrollo del contenido, aplicar y analizar con rigor las categorías definidas. Según National Institutes of Health (NIH) La aplicación estricta del método científico asegura que la metodología, el diseño, la interpretación, el informe y el análisis de los resultados obtenidos sean verídicos e imparciales. Esto garantiza total claridad al informar detalles de la investigación para que se puedan replicar y entender los resultados. Así mismo aplicaron criterios de veracidad en la investigación porque la información obtenida de los instrumentos y las respuestas de los encuestados no fueron modificadas, ni replanteadas, además, fueron aprobadas por el juicio de expertos.

## **Método de análisis de la información**

Esta información que se obtuvo de los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron, se contrastó con las teorías ya existentes para evaluar si estas estuvieron aplicadas en el escenario de estudio o si estuvieron vinculadas a contextos diferentes y con esto determinar si se puede establecer una nueva teoría respecto a las categorías de estudio de densificación y desarrollo urbano sostenible. Esto se puede resumir en que en la investigación se contrastaron las teorías existentes con la realidad.

## **Aspectos éticos**

Los aspectos éticos son responsabilidad exclusivamente del investigador, el cual según Taylor y Bogdan, se prioriza la lealtad a la información y a los autores de investigaciones comprometiéndose con ellos al momento de realizar las citas como valoración a su contenido. Con ello mostré y reafirmé el compromiso que tuve con mi proyecto de investigación al otorgar información verídica y darle el uso adecuado a la información referenciada de otros autores brindándoles el crédito a ello. Se desarrolló:

**Participación voluntaria:** Antes de responder el cuestionario se realizaron preguntas con el fin de despejar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión fue respetada.

**Riesgo:** Mencioné a los participantes la presencia de ningún riesgo o perjuicio al participar en la investigación. Por lo que si surgen preguntas que causan incomodidades, se tuvo la libre opción de contestarlas o no.

**Confidencialidad:** La información obtenida fue netamente confidencial y se permitió la identificación del participante. Esto aseguró que la información proporcionada fue completamente confidencial y se utilizó solo para la investigación.

## IV. RESULTADOS

**Objetivo específico 01:** Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

<b>Ficha de Observación N°7 (Anexo 8)</b>	<b>Entrevista 1-2 (Anexo 10-11)</b>
---	-------------------------------------

FICHA DE OBSERVACIÓN N°7												
 <p><b>Tema:</b> "Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI" <b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra</p>												
		<b>OE. 1</b>		Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.								
												
<b>EDIFICIO: LOS TALLANES</b>				<b>EDIFICIO: SANTA MARGARITA</b>				<b>EDIFICIO: PARQUES DE PIURA</b>				
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>				<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>				<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>				
<b>SUBCATEGORÍA: ESTRUCTURA URBANA</b>				<b>SUBCATEGORÍA: ESTRUCTURA URBANA</b>				<b>SUBCATEGORÍA: ESTRUCTURA URBANA</b>				
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>				
<b>Equipamiento Urbano</b>				<b>Equipamiento Urbano</b>				<b>Equipamiento Urbano</b>				
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	
Educación	x			Educación	x			Educación	x			
Recreación			x	Recreación	x			Recreación	x			
Salud	x			Salud		x		Salud	x			
Comercio		x		Comercio	x			Comercio	x			
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>				
<b>Población Urbana</b>				<b>Población Urbana</b>				<b>Población Urbana</b>				
Etapas	1			Etapas	1			Etapas	1			
Torres	12			Torres	6			Torres	20			
Pisos	5			Pisos	10			Pisos	4			
Dpt	4			Dpt	4			Dpt	4			
Total Fam	240			Total Fam	240			Total Fam	320			
<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>				<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>				<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>				
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>				
<b>Servicios Básicos</b>				<b>Servicios Básicos</b>				<b>Servicios Básicos</b>				
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	
Agua	x			Agua	x			Agua	x			
Desagüe			x	Desagüe	x			Desagüe	x			
Luz	x			Luz	x			Luz	x			
Cable		x		Cable	x			Cable	x			
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>				
<b>Prototipo de vivienda</b>				<b>Prototipo de vivienda</b>				<b>Prototipo de vivienda</b>				
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	
Fachadas			x	Fachadas			x	Fachadas			x	
Puertas		x		Puertas	x			Puertas	x			
Ventanas		x		Ventanas	x			Ventanas	x			
Pisos		x		Pisos	x			Pisos	x			

## **Entrevista N°01 (Anexo 10)**

Se entrevistó al arquitecto Federico Javier Couto Revollo, con el objetivo de Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI, para dar respuesta al primer objetivo. Las interrogantes realizadas se basan en nuestros códigos, tales como; equipamiento urbano, población urbana, servicios básicos y prototipo de vivienda, comprendidos en las sub categorías de Estructura Urbana y Terreno Urbanizable, de la categoría Densificación.

Respecto a la importancia del equipamiento urbano el arquitecto Couto nos menciona que: “Actualmente hay una serie, una mayor diversidad de ocupaciones y una mayor diversidad de requerimientos específicos, entonces la ciudad depende de la satisfacción de esos requerimientos para fortalecerse como ciudadanos. Tenemos el tema de: salud, vivienda, educación, comercio, recreación. Esos son servicios que ayudan a que la ciudad crezca, que no eclosione”, con esta apreciación podemos inferir que los servicios básicos son importantes para la correcta densificación de la ciudad. Así mismo, el especialista indica que “La ciudad debe satisfacer esas demandas; el equipamiento urbano de buena calidad es el que va a hacer que haya tranquilidad y desarrollo social sustentables y permanente, sino no lo va a ver”, lo cual nos hace reflexionar respecto a que no solo basta tener equipamientos urbanos, si no que estos deben ser de buena calidad para que cumplan su propósito. Con esto nos brinda un ejemplo, “Hace falta un policlínico en 26 de octubre, entonces ya, la población de 26 de octubre tiene 15.000 personas, entonces 15.000, posta médica, ¿Cuánto tiempo va a haber 15.000? ¿Cuántos años va a haber 15.000? ¿Cuál es el crecimiento poblacional? En 5 años ya esos son 22.000, pero yo tengo que pensar en 30 años: “Yo tengo 15.000, dentro de 30 años van a ser 45.000, necesito un hospital tipo 1”. Con este ejemplo se demuestra que no se atiende la planificación que necesitamos, “porque somos inmediatistas, los alcaldes quieren inaugurar en su época nada más, en este momento y pensamos así; nadie piensa futuro”.

Hay varios códigos en la investigación que permiten investigar la variable de estudio de densificación, aparte de equipamientos urbanos, está la población urbana y las

razones principales por las que optan por vivir en proyectos que se vienen desarrollando como parte de densificación de la ciudad. Respecto a esto, el Arquitecto Couto, nos menciona que la razón es “La necesidad. Ninguno de esos proyectos de mi vivienda, techo propio, tienen calidad humana; esos resuelven, simplemente el deseo de propiedad privada uno, o sea, tener algo seguro y dos satisface la angustia de los inversionistas”, explicando la razón principal según su perspectiva de especialista en la variable.

Como lo mencioné anteriormente, son una serie de códigos que nos permiten identificar las características urbanas. Respecto a los servicios básicos y su importancia previo al desarrollo de la construcción; el Arquitecto Couto, precisa que “La infraestructura urbana: agua, desagüe, luz, telefonía y data, ya son necesidades vitales, ya no es un lujo tener teléfono, es indispensable; entonces no podemos construir pensando de que el servicio tiene que ser mínimo, no, debemos construir pensando que el servicio va a rebasar la demanda a lo instalado”, lo cual demuestra que considerar los servicios básicos es indispensable; sobre todo pensando en el futuro respecto a la densificación. El último código que responde al primer objetivo, es prototipo de vivienda y según los resultados, el Arquitecto Couto brindó un antecedente “La primera vez que Perú campeonó en vóley Sudamericano, el gobierno militar les regaló un departamento a las voleibolistas en un conjunto habitacional chiquitito, ladrillo cara vista, columnitas y vigas en amarillo, ventanitas. Y al otro día salió en el periódico: “Estafa, Engaño”, que no sé cuánto. ¿Por qué? Porque abrieron la puerta y no había nada, solamente estaba el cuartito del baño, para un lado el lavadero de la lavandería, para otro lado el lavadero de la cocina. ¿Qué había pasado? Que él había hecho el concepto de plata libre; tienes lo necesario, el baño, la cocina y la lavandería; crece como quieras, organiza tu casa como necesites”, con lo que argumenta que “Estamos imponiendo una forma de vivir a la gente, que de repente no es su manera de vivir y con este criminal reglamento de mi vivienda que es solamente reducido, la gente vive fastidiada” y según esa perspectiva podemos inferir que con una tipología de vivienda más que pensar en la imagen urbana de la ciudad, se debe pensar en el bienestar del usuario.

## **Entrevista N°02 (Anexo 11)**

Se entrevistó al arquitecto Ademir Holguín Reyes, con el mismo objetivo de Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI, con las interrogantes realizadas que se basan en nuestros códigos, tales como; equipamiento urbano, población urbana, servicios básicos y prototipo de vivienda, comprendidos en las sub categorías de Estructura Urbana y Terreno Urbanizable, de la categoría Densificación.

De tal manera el Arquitecto Holguín, respecto a los servicios básicos, según su posición nos menciona que “Una ciudad se desarrolla a partir, obviamente, de sus equipamientos urbanos y los equipamientos urbanos tienen una relación bastante estrecha con la densificación en cuanto a su magnitud, por ejemplo, tenemos una ciudad que es grande, en el tema de densificación, vas a tener equipamientos también proporcionales a ese tamaño, entonces, para que una se vaya densificando, tienen que ir a la par, tienen que irse creando nuevos equipamientos urbanos”, con eso tenemos una posición a cerca de la importancia de los equipamientos urbanos, los cuales deben ser de buena calidad y tienen que ser desarrollados pensados en la magnitud de la ciudad, no solo en la actualidad si no, también, para el futuro; con eso, se da pase al control y desarrollo de la densificación.

En relación a la población urbana y la razón por la que optan por vivir en proyectos de densificación el Arquitecto Holguín respondió: “La vivienda es una necesidad, pues es palpable, se pide a gritos viviendas, se necesitan viviendas, entonces a medida que la población se va, digamos, desenvolviendo o van progresando, los diferentes grupos sociales, las familias, entonces van a necesitar de mejor viviendas”. Con esto tenemos un argumento que demuestra que la principal razón es la necesidad; es por eso, que la población apuesta por vivir en los proyectos que se vienen desarrollando respecto a la densificación de la ciudad; que estos estén desarrollados a favor o no, es otra interrogante que responderá eso.

Por otro el Arquitecto Holguín, a cerca de los servicios básicos, señala que “Una zona con servicios básicos va a tener mejores oportunidades de desarrollo, la gente va donde hay estos servicios, porque obviamente eso contribuye a que hay una mejor

calidad de vida”, lo que también demuestra la vital importancia de los servicios básicos para lograr una mejor calidad de vida.

Por último, lo que corresponde al primer objetivo, a cerca del código prototipo de vivienda, el Arquitecto Holguín indica que “Si uno hace un análisis de las tipologías de vivienda, sobre todo, por ejemplo, multifamiliares o estas de carácter colectivo, no han cambiado mucho, en las últimas décadas siguen siendo básicamente lo mismo si hacemos una mirada más afuera, digamos de Perú y de Latinoamérica quizás empezamos a ver otras tipologías de vivienda sobre todo en Europa, que incluyen otros aspectos de la vida cotidiana” y menciona que “Un prototipo pensando en una tipología de esa forma yo creo que sería la más adecuada”, con esta perspectiva se expone que una tipología/prototipo de vivienda funciona siempre y cuando este pensado en aspectos comunitarios que beneficien a la ciudad.

**Objetivo específico 02:** Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

**Ficha de Observación N°8 (Anexo 9)      Entrevista 1-2 (Anexo 10-11)**

FICHA DE OBSERVACIÓN N°8											
 <p><b>Tema:</b> "Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI" <b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra</p>											
<b>OE. 1</b>		Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.									
											
<b>EDIFICIO: LOS TALLANES</b>			<b>EDIFICIO: SANTA MARGARITA</b>			<b>EDIFICIO: PARQUES DE PIURA</b>					
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>			<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>			<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>					
<b>SUBCATEGORÍA: HABITABILIDAD</b>			<b>SUBCATEGORÍA: HABITABILIDAD</b>			<b>SUBCATEGORÍA: HABITABILIDAD</b>					
<b>Código</b>			<b>Código</b>			<b>Código</b>					
<b>Espacio</b>			<b>Espacio</b>			<b>Espacio</b>					
Zonificación	SI	NO	Zonificación	SI	NO	Zonificación	SI	NO			
Zona Social	x		Zona Social	x		Zona Social	x				
Zona Privada	x		Zona Privada	x		Zona Privada	x				
Zona de servicio	x		Zona de servicio	x		Zona de servicio	x				
Circulación	x		Circulación	x		Circulación	x				
<b>Código</b>			<b>Código</b>			<b>Código</b>					
<b>Materialidad</b>			<b>Materialidad</b>			<b>Materialidad</b>					
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo
Color			x	Color	x			Color			x
Iluminación		x		Iluminación	x			Iluminación	x		
Ventilación		x		Ventilación	x			Ventilación	x		
Textura		x		Textura		x		Textura		x	
<b>SUBCATEGORÍA: CALIDAD DE VIDA</b>			<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>			<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>					
<b>Código</b>			<b>Código</b>			<b>Código</b>					
<b>Bienestar</b>			<b>Bienestar</b>			<b>Bienestar</b>					
Existente	SI	NO	Existente	SI	NO	Existente	SI	NO			
Confort	x		Confort	x		Confort	x				
Seguridad		x	Seguridad	x		Seguridad	x				
Accesibilidad	x		Accesibilidad	x		Accesibilidad	x				
Adaptabilidad	x		Adaptabilidad	x		Adaptabilidad	x				
<b>Código</b>			<b>Código</b>			<b>Código</b>					
<b>Contacto Social</b>			<b>Contacto Social</b>			<b>Contacto Social</b>					
Existente	SI	NO	Existente	SI	NO	Existente	SI	NO			
Área comunes	x		Área comunes	x		Área comunes	x				
Circulación Peatonal	x		Circulación Peatonal	x		Circulación Peatonal	x				
Mobiliario Urbano	x		Mobiliario Urbano	x		Mobiliario Urbano	x				
Espacios de integración		x	Espacios de integración	x		Espacios de integración	x				

## **Entrevista N°01 (Anexo 10)**

Se entrevistó al arquitecto Federico Javier Couto Revolledo, con el objetivo de Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI. Las interrogantes realizadas se basan en nuestros códigos, tales como; espacio, materialidad, bienestar, contacto social comprendidos en las sub categorías de Habitabilidad, Calidad de vida, de la categoría Densificación. Respecto al código espacio, la interrogante engloba las características de diseño y funcionabilidad para conocer en qué porcentaje los proyectos inmobiliarios están pensados en el usuario o inversionistas.

Con esto, el arquitecto Couto menciona drásticamente “Todos los programas de vivienda actualmente están a favor de los inversionistas, todos, en ningún momento tenemos que haya comodidad para las personas, el hecho que pongas un proyecto y pongas la biblioteca en el club, un gimnasio común, que eso no eso no es tu casa, o sea, tu casa es lo que tú vas a comprar y ahí no tienes espacio suficiente” y con esto hace mención a la profesión de arquitectura, explicando que “Los arquitectos no hacemos edificios, los arquitectos lo que hacemos es organizar espacios, que esos espacios los definimos con paredes y losas que la suma de esos hace un edificio, pero nosotros no hacemos el edificio, hacemos el espacio y la repetición de espacios hacen el edificio”, con lo cual hace hincapié que el mayor porcentaje, por no decir en su totalidad, los edificios están pensados a favor del inversionista.

Así mismo respecto al código materialidad el Arquitecto indica que “Una vivienda está compuesta de 3 tipos de espacios: Espacios de privacidad, Espacio de socialización y Espacio de servicio. Cada uno de esos espacios tiene un color y una textura específica, el espacio social tiene que ser acogedor, el espacio de privacidad, además de acogedor, generar un confort suficiente y tranquilidad y el espacio de servicio tiene que ser generar la imagen de limpieza con color blanco y con brillante, eso me da limpieza, que es lo que menos hay en estas condiciones, hay una franja de mayólica y se acabó, el pintarlo de blanco y todavía base blanca, no es suficiente” lo que indica que la materialidad si es importante para el beneficio del usuario, sin embargo, no se están evidenciando.

Al referirnos a calidad de vida se engloban características como bienestar y calidad de vida. Por un lado, respecto al código bienestar, el Arquitecto nos explica con un ejemplo de qué manera se puede lograr esto “Para tener un parque más grande, para todos, puedo reducir las dimensiones del lote, puedo juntar más los lotes, no achicar los lotes, proporcionalmente reducirlos, no a la edificación, si no las áreas libres, tener una calle peatonales con bancas, con árboles donde se puede jugar, te sientas a descansar. Entonces el parque se extiende por la calle y podemos recuperar eso de salir a la puerta a conversar en la tarde, todas esas cosas, eso es calidad de vida, de esa manera de esa manera es que beneficia la densificación”.

Continuando con el código contacto social, el especialista dice que eso es posible a través de calles o calles aéreas, dando el ejemplo del conjunto habitacional Mirones en Lima que se hizo Enrique Ciriani y a la segunda etapa de Matute lo que está frente al estado de la alianza en donde se han desarrollado proyectos pensados en ese código, “Esa espacialidad ayuda a congeniar, a relacionarse con los vecinos, son espacios peatonales”.

### **Entrevista N°02 (Anexo 11)**

Se entrevistó al arquitecto Ademir Holguín Reyes, para dar respuesta también al objetivo de Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI. Las interrogantes realizadas se basan en nuestros códigos, tales como; espacio, materialidad, bienestar, contacto social comprendidos en las sub categorías de Habitabilidad, Calidad de vida, de la categoría Densificación.

Respecto a espacio, el arquitecto indica que “Muchas veces se ha optado por cantidad más que por calidad, vas a encontrar viviendas con espacio reducido o inadecuados para vivir, viviendas que no tienen de repente las condiciones de acondicionamiento adecuado, en donde solamente se ha priorizado el ganar”, lo que también hace mención a que en los proyectos los más beneficiados son los inversionistas.

Así mismo, respecto a la materialidad y su importancia, nos menciona que “El tipo de material va a influir mucho en la calidad de vida y sobre todo en el acondicionamiento de las viviendas, no hablamos de repente de usar materiales caros o materiales

baratos que no tiene nada que ver, si no utilizar los materiales de manera adecuada de acuerdo a sus características tomando en cuenta obviamente, las condicionantes quizás del entorno, las condicionantes sociales, culturales” con esto, se conoce que no siempre lo más caro es lo mejor, de lo que realmente se trata es de usar el material adecuado.

En cuestión al bienestar y si este se puede lograr o no, Holguín argumenta que “sí es posible, pero siempre en una arquitectura que aborde más por el ser humano, pensar a través de la arquitectura a pesar de que esta pueda ser súper densa, hablamos de repente de edificios de altura, a través de la arquitectura darle al ser humano la posibilidad de que pueda vivir, que pueda desarrollarse, cumplir sus sueños, cumplir sus metas y con ello obviamente tener una mejor calidad de vida o mejor confort y todo en lo que ellos se relacionan”

Continuando con el contacto social, alude que “Para tener contacto social, hay que convivir”, para lo cual se deben desarrollar espacios que ayuden en esa convivencia.

**Objetivo específico 03:** Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

### Entrevista 1-2 (Anexo 10-11)

#### Entrevista N°01 (Anexo 10)

Se entrevistó al arquitecto Federico Javier Couto Revolledo, con el objetivo de Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI. Las interrogantes realizadas se basan en nuestros códigos, tales como; protección a la naturaleza, adaptación, saneamiento, articulación vial comprendidos en las sub categorías de Sostenibilidad, Planificación Urbana, de la categoría Desarrollo urbano sostenible.

A cerca de la importancia de la protección a la naturaleza, indica que “¿Por qué no respetamos los árboles los arquitectos? Porque nos hace pensar más y como no sabemos pensar, simplemente sabemos hacer planos, nos sabemos cómo involucrar un árbol un proyecto. Si tú pones un árbol en proyecto, ¿Qué ganas? Uno te va a enfriar el aire hasta que llegue a ti, te va a dar sombra, van a ver pajaritos, te despiertas temprano y vas a verlo, vas a verlo, va a acompañarte en la vida.” Demostrando que la naturaleza es sumamente importante porque se puede organizar la ventilación e iluminación, y otros parámetros de sostenibilidad.

Así mismo respecto al código adaptación, menciona que “Necesitamos tener conciencia, debemos saber que nuestro proyecto va a alterar de esta manera. Entonces todo el tema de sostenibilidad tiene que ver con eso”, haciendo hincapié en lo que debemos conocer los parámetros de sostenibilidad para lograr una adaptación. En cuanto a la red de saneamiento, el arquitecto Couto precisa que esta se ve afectada “Cuando los criterios de crecimiento no están ordenados”.

Por último, respecto al logro de articulación de la densificación con los patrones de sostenibilidad, el especialista indica “Yo no creo, el tema, o sea, ¿Por qué crecemos verticalmente? Porque hay mayor cantidad de gente, ¿Por qué hay mayor cantidad de gente? porque la gente migra, ¿Y por qué migra?, porque donde viven, no hay algo”,

dando como opción el implementar los equipamientos adecuados en los lugares donde hace falta y así evitar la migración y con esto una ciudad densa.

### **Entrevista N°02 (Anexo 11)**

Se entrevistó al arquitecto Ademir Holguín Reyes, para dar respuesta también al objetivo de Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI. Con las interrogantes que engloban códigos, tales como: protección a la naturaleza, adaptación, saneamiento, articulación vial comprendidos en las sub categorías de Sostenibilidad, Planificación Urbana, de la categoría Desarrollo urbano sostenible.

Respecto a la protección a la naturaleza y su importancia el arquitecto indica que “La naturaleza es importantísima, fíjate que estamos en una ciudad que llega a los 38 a 39 grados centígrados en algunos casos, pero si te paras debajo de un algarrobo te vas a dar cuenta que hay 4 grados menos, y eso es comprobable” mostrando con un claro ejemplo esta importancia.

Así mismo, la adaptabilidad a estos parámetros, según el arquitecto Holguín “Se logra una adaptación a los parámetros de sostenibilidad, si consideramos parámetros como de repente el medio ambiente, la naturaleza, la economía y la sociedad”, demostrando que se deben incluir diferentes aspectos para lograr una adaptación a estos parámetros.

El siguiente código, saneamiento, el especialista menciona respecto a que si la red de saneamiento se ve afectada lo siguiente, “Yo creo que sí, lo que pasa es que si tú tienes unos servicios que tienen unas características y unas dimensiones, pero ya están dimensionados para una determinada población, obviamente si la ciudad se densifica, pues esos servicios van a requerir tener una mayor capacidad y entonces se ven estrechamente afectados”, argumentando que por esa razón “Hay sistemas de desagüe que colapsan, los sistemas de agua que no se abastecen, incluso hasta los sistemas eléctricos tienden a fallar por eso”.

Por último, la articulación de estos patrones en la densificación respecto a la opinión del Arquitecto menciona, “Yo creo que urbanizar de manera vertical la ciudad nos ayuda porque eso hace que tu ciudad no se extienda tanto horizontalmente, entonces

al no extenderse tanto horizontalmente pues va a haber menos inversión o se va a requerir invertir menos de repente en sistemas de drenaje, en sistemas de asfaltar pistas veredas, porque todo va a estar va a estar, digamos de una manera más compacta”.

## V. DISCUSIÓN

**Objetivo Específico 01:** Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

En primera instancia se aplicó la entrevista al experto, quién nos indicó que actualmente hay una serie, una mayor diversidad de ocupaciones y una mayor diversidad de requerimientos específicos, entonces la ciudad depende de la satisfacción de esos requerimientos para fortalecerse como ciudadanos. Teniendo en cuenta el tema de: salud, vivienda, educación, comercio, recreación; los cuales son servicios que ayudan a que la ciudad crezca.

Así mismo, que la ciudad debe satisfacer esas demandas; ya que el equipamiento urbano de buena calidad es el que va a hacer que haya tranquilidad y desarrollo social sustentables y permanente. Con esto se afirma la teoría de Ugalde (2019) quien argumentan a favor de una ciudad compacta, a partir del aprovechamiento de las obras de urbanización y servicios que ya existen, como calles pavimentadas, redes de servicios básicos, escuelas, hospitales, entre otros; haciendo de este modo más eficiente su uso.

Refutando esta posición, se obtuvo por parte del segundo experto, que una ciudad se desarrolla a partir, de sus equipamientos urbanos y los equipamientos urbanos tienen una relación bastante estrecha con la densificación en cuanto a su magnitud, porque al tener una ciudad que es grande, en el tema de densificación, vas a tener equipamientos también proporcionales a ese tamaño; dando énfasis en la postura de Sánchez (2019), quien menciona que el crecimiento apresurado de las ciudades tiene como efecto, la deficiente calidad de servicios y la escasez de terreno urbanizable.

Respecto a la población urbana y la principal razón por la que apuestan a la densificación, el primer autor mencionó que era la necesidad, siendo así que ninguno de los proyectos de mi vivienda, techo propio, tienen calidad humana; los cuales resuelven simplemente el deseo de propiedad privada. Posición en contra al argumento que indica Sachahuamán (2019), al expresar que las modificaciones de

viviendas unifamiliares en edificios multifamiliares de diez pisos de altura, muestran el gran avance de crecimiento que se experimenta actualmente en nuestra ciudad, así como en el resto del país. Así como el segundo experto indicó que la vivienda es una necesidad, pues esta es palpable, por ende, se pide a gritos viviendas, entonces a medida que la población se va desarrollando o progresando, los diferentes grupos sociales van a necesitar de mejores viviendas. Otra característica de la densificación son los servicios básicos, y acerca de eso, el primer autor indica que la infraestructura urbana: agua, desagüe, luz, telefonía y data, ya son necesidades vitales, ya no es un lujo tener teléfono, es indispensable; por lo cual no podemos construir pensando de que el servicio tiene que ser mínimo, al contrario, se tiene que pensar que el servicio va a rebasar la demanda a lo instalado. Ya que, según el segundo arquitecto entrevistado, una zona con servicios básicos va a tener mejores oportunidades de desarrollo reforzando el argumento de Martínez (2023) quien menciona que la construcción vertical ayuda a disminuir los problemas que se presentan respecto a la saturación y colapso de servicios básicos en espacios relativamente reducidos horizontalmente, ya que la correcta agrupación de la población trae consigo uso de servicios de manera conjunta y más eficiente.

En relación al prototipo de vivienda, Calderón (2023) plantea que el carácter espacial toma importancia al fortalecer lazos entre el habitante y el espacio urbano. Lo que genera posibilidades notables en el prototipo de vivienda logrando el aprovechamiento del espacio. Sin embargo, el primer experto entrevistado mencionó que estamos al usuario se le está imponiendo una forma de vivir, que de repente no es de su agrado y con en consecuencia la gente vive fastidiada. Algo diferente a la postura que tuvo el segundo arquitecto quien indica que, si se hace un análisis de las tipologías de vivienda, sobre todo en multifamiliares o estas de carácter colectivo, estas no han cambiado mucho en las últimas décadas porque siguen siendo básicamente lo mismo.

**Objetivo Especifico 02:** Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

Según la entrevista aplicada al primer experto, este mencionó tajantemente que todos los programas de vivienda actualmente están a favor de los inversionistas, porque en ningunos sus casos, tenemos que haya comodidad para las personas. Al igual que el segundo experto entrevistado quien menciona que muchas veces se ha optado por cantidad más que por calidad, es por eso que se va a encontrar viviendas con espacio reducido o inadecuados para vivir, que no tienen las condiciones de acondicionamiento adecuado, en donde solamente se ha priorizado el ganar. Amas posiciones están en contraste con Dreifuss (2019) quien estudia el impacto del crecimiento inmobiliario para identificar modelos de uso del espacio urbano puesto que, en situaciones de desarrollo urbano acelerado, impulsado por beneficio privado, el espacio público, casi nunca es considerado durante el cambio de viviendas unifamiliares en edificios multifamiliares.

A cerca del espacio, tal como menciona el primer arquitecto, una vivienda está compuesta de 3 tipos de espacios: Espacios de privacidad, Espacio de socialización y Espacio de servicio y el segundo arquitecto refuerza que el tipo de material va a influir mucho en la calidad de vida y sobre todo en el acondicionamiento de las viviendas, pues muchas veces el usar materiales caros o materiales baratos que no tiene nada que ver, sino más bien utilizar los materiales de manera adecuada de acuerdo a sus características tomando en cuenta las condicionantes quizás del entorno. Logrando enfatizar la postura de Montejano (2018) en su tesis, nos ilustra que actualmente la ciudad compacta se promociona como el ejemplo a lograr una deseable calidad de vida y congruencia en sus habitantes.

Respecto al contacto social, el primer especialista indicó que eso es posible a través de calles aéreas, para lograr que la espacialidad ayude a congeniar y se logre relacionarse con los vecinos, a través de espacios peatonales. En contraste con la postura del segundo entrevistado respecto al bienestar y si este se puede lograr, pero en una arquitectura que aborde más por el ser humano, pensar a través de la arquitectura darle al ser humano la posibilidad de que pueda vivir, que pueda desarrollarse, cumplir sus sueños, cumplir sus metas y con ello tener una mejor. Esto refuerza y hace hincapié en la postura de Martínez (2018) quien en su tesis expresa la

idea de cercanía de los componentes que configuran la ciudad, es decir, la unión en un espacio más o menos limitado en usos y funciones urbanas lo cual permite el contacto, el intercambio y la comunicación que engloban la esencia de la ciudad.

**Objetivo Especifico 03:** Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

A cerca de la importancia de la protección a la naturaleza, el primer entrevistado indicó que la naturaleza te va a enfriar el aire hasta que llegue a ti, te va a dar sombra, van a ver pajaritos, te despiertas temprano va a acompañarte en la vida. Demostrando que la naturaleza es sumamente importante porque se puede organizar la ventilación e iluminación, y otros parámetros de sostenibilidad. Coincidiendo con la postura del autor Barranzuela (2021) quien expresó que, al referirnos a desarrollo urbano sostenible, resulta ser uno de los temas controversiales de abordar; puesto que, si este se lleva a cabo en el terreno debe contemplar un conjunto de elementos para conectarse y producir. Para obtener los resultados esperados, se deben desarrollar las gestiones locales y/o nacionales conjuntamente, los que favorecen a que se desarrollen varias soluciones que conlleven a la mejora del sitio.

Por otro lado, el segundo especialista recalcó que la naturaleza es importantísima, porque estamos en una ciudad que llega a los 38 a 39 grados centígrados en algunos casos y eso se puede justificar porque las áreas verdes deben aportar positivamente según las necesidades de los ciudadanos y para esto es indispensable el análisis completo del contexto seleccionado para la intervención, principalmente a los ciudadanos, en cuanto a la aceptación de dichos ámbitos tal como lo mencionó Amaya (2020).

Respecto al código adaptación, el primer arquitecto mencionó que necesitamos tener conciencia y saber que nuestro proyecto va a alterar de cierta manera a los parámetros de sostenibilidad.

Por otro lado, el segundo arquitecto indicó que se logra una adaptación a los parámetros de sostenibilidad, si consideramos parámetros como el medio ambiente, la naturaleza, la economía y la sociedad. Ambas respuestas contrastan con la cita de Tinajeros (2013) quién hizo hincapié al mencionar que con el prototipo de desarrollo

urbano sostenible se disminuirá la degradación urbanística, social y ambiental respetando principios del Ordenamiento Territorial que influyen en la definición del ámbito y la configuración espacial de la localidad

En cuanto a la red de saneamiento, el primer entrevistado precisó que esta se ve afectada cuando los criterios de crecimiento no están ordenados. Coincidiendo con el segundo entrevistado quien mencionó que esta red si se ve afectada porque los servicios tienen unas características y unas dimensiones, para una determinada población, y producto de la densificación, esos servicios van a requerir tener una mayor capacidad.

Por último, respecto al logro de articulación de la densificación con los patrones de sostenibilidad, da como opción el implementar los equipamientos adecuados en los lugares donde hace falta y así evitar la migración y con esto una ciudad densa. Tal como menciona Vilchez (2022) en su postura de que el crecimiento desordenado se ha caracterizado por patrones de asentamientos informales y extensos en zonas de riesgo, con deficiente articulación vial, frágil integración física y espacial, inexistencia de áreas verdes, déficit de equipamientos culturales y sobre todo escasez de servicios de saneamiento.

Por último, la articulación de estos patrones en la densificación respecto a la opinión del primer especialista menciona que urbanizar de manera vertical la ciudad ayuda porque eso hace que la ciudad no se extienda tanto horizontalmente, entonces al no extenderse tanto horizontalmente va a existir menos inversión o se va a requerir invertir menos de repente en sistemas de drenaje, en sistemas de asfaltar pistas veredas, porque todo va a estar va a estar de una manera más compacta, lo que hace énfasis a la premisa de De la Cruz (2018) quien mencionó en su investigación que el problema de la planificación urbana en el siglo XXI tiene causa particular en el rápido crecimiento de las ciudades y actualmente ha pasado de ser de crecimiento rápido ha descontrolado, esto en consecuencia a la sobrepoblación que se está dando. Es por eso que los factores de una planificación urbana sostenible a considerar principalmente en una ciudad son las expansiones, servicios básicos y así mismo contar con métodos de movilidad urbana adecuada.

## **VI. CONCLUSIONES**

**O. E. 1:** *Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.*

- Se concluyó que, durante el siglo XXI, la ciudad de Piura ha experimentado significativas transformaciones urbanísticas, desarrollando características y procesos de densificación en áreas específicas tal como se muestra en los 3 casos de estudio observados. Esto demuestra cierta complejidad en los cambios urbanos puesto que se deben considerar una variedad de factores tales como socioeconómicos, culturales y ambientales.
- Así mismo, la densificación en la ciudad de Piura, se ha definido principalmente en áreas específicas, abarcando distritos y zonas urbanas ubicadas cerca de las vías de acceso principal de la ciudad, experimentando un notable crecimiento demográfico, fomentado por migraciones internas y con esto un aumento en la necesidad de vivienda estable y servicios básicos.
- También, la densificación en Piura se ha visto influenciada por varios factores, como lo es la disponibilidad de terrenos, la planificación urbana, los aspectos económicos y sobre todo la infraestructura existente; ya que la escasa planificación tiene como consecuencia problemas de congestión vehicular y peatonal, acceso limitado a servicios básicos e imposición sobre los recursos naturales.
- Por último, el análisis de las características urbanas y la densificación que se desarrolla en la ciudad de Piura durante el siglo XXI resalta la importancia de entender el carácter urbanístico en un contexto en constante cambio. Esto da pase a la formulación de acciones que contribuyan al desarrollo urbano sostenible y la mejora de la calidad de vida.

**O. E. 2:** *Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante.*

- Durante la investigación, respecto a los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad en Piura, se identificaron un conjunto de aspectos

importantes que benefician y afectan la calidad de vida de los habitantes en la ciudad, los que demuestran la importancia del análisis del contexto para poder conocer las características de la ciudad.

- Por un lado, se concluyó que el crecimiento de la ciudad puede significar el aprovechamiento de espacio, oportunidades de empleo, acceso a servicios básicos y lograr una diversidad cultural, sin embargo, esto puede tener como resultado disminución de espacio y sobre todo una mayor presión sobre la infraestructura existente.
- Respecto a la habitabilidad, se obtuvo que la percepción cambia según el contexto y necesidades individuales de los habitantes. Puesto que, mientras algunas personas pueden adaptarse con facilidad a un entorno más denso, otras pueden notar un deterioro en su calidad de vida debido a la falta de espacio, contaminación, entre otros factores.
- Finalmente, la investigación destaca la importancia de encontrar el equilibrio entre el crecimiento urbano y la calidad de vida de los habitantes en Piura, pues con un enfoque integral la ciudad será más habitable, inclusiva y sostenible para las generaciones presentes y futuras.

**O. E. 3.** *Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.*

- Se concluyó que la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en Piura durante el siglo XXI revela la necesidad de adoptar enfoques sostenibles tanto en el diseño, construcción y la gestión de los edificios en la ciudad.
- Además, se identificó que el desarrollo de las edificaciones verticales, brinda la oportunidad de optimizar el uso del suelo y con esto reducir la presión sobre los recursos naturales en Piura, pues la construcción en altura contribuye en conservación de áreas verdes, así como también la mitigación de la expansión urbana descontrolada.
- Así mismo el desarrollo de edificaciones verticales involucra desafíos significativos en la sostenibilidad. La energía y los materiales que se requieren

en la construcción de estos edificios pueden tener impactos considerables en el medio ambiente si esto no se gestiona adecuadamente, afectando la calidad de vida de los habitantes al no tener en cuenta el acceso a la luz natural y ventilación adecuada.

- Finalmente se concluyó que, mediante la colaboración activa y participativa de los ciudadanos, se garantiza que el desarrollo de edificaciones verticales en Piura contribuya de manera significativa a la creación de una ciudad más sostenible y habitable.

**O. G.** *Analizar la relación entre la densificación y el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.*

- Se concluyó que la relación entre la densificación y el desarrollo urbano sostenible es contractual, pues esta se caracteriza en adoptar enfoques que promueven la eficiencia energética y la conservación de recursos incluyendo estándares de construcción sostenible, con la promoción de diseño orientadas al bienestar humano y la creación de espacios públicos accesibles y seguros. Con esto, el análisis en la ciudad de Piura durante el siglo XXI ha proporcionado una visión de los desafíos y oportunidades que enfrenta la ciudad en la búsqueda de un crecimiento equitativo y sostenible.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda abordar la densificación urbana promoviendo políticas que fomenten un desarrollo urbano sostenible incluyendo estrategias de planificación urbana en donde se consideren las necesidades y aspiraciones de la población.
- Se recomienda que las autoridades locales en Piura adopten un enfoque que implique la elaboración de planes urbanos claros y medidas específicas para guiar el crecimiento de la ciudad de manera equitativa y sostenible.
- Se sugiere fomentar la adopción de prácticas de diseño sostenible en la construcción de edificaciones verticales en Piura, implementando estándares de construcción ecológica, tecnología verde y el uso de materiales sostenibles para reducir el impacto ambiental.
- Se sugiere promover la participación activa de la comunidad en el proceso de planificación y toma de decisiones relacionadas con el desarrollo urbano en Piura a través de consultas públicas y espacios de diálogo.
- Se recomienda invertir en la mejora de la infraestructura urbana y el abastecimiento de servicios básicos en áreas densificadas de Piura, incluyendo la ampliación de redes de transporte público, la expansión de sistemas de agua y saneamiento, y la creación de espacios públicos accesibles y seguros para mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- Se sugiere desarrollar campañas de sensibilización y programas educativos dirigidos a los residentes, desarrolladores y otros actores claves en la densificación de Piura respecto a la importancia del desarrollo urbano sostenible y las prácticas de densificación responsables.
- Se recomienda seguir investigando sobre este tema para conocer más sobre cómo podemos lograr que la ciudad de Piura sea un lugar aún mejor para vivir, a través de estudios para entender cómo podemos construir edificios que sean buenos para el medio ambiente y para el usuario.

## REFERENCIAS

- Ugalde Silva, C. A. (2019). *El impacto de los procesos de densificación residencial intensiva en la evolución de la morfología urbana Un análisis entre 1990-2017 en barrios densificados del Área Metropolitana de Santiago* [Pontificia Universidad Católica de Chile]. <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2019/01/TESIS-CUS.pdf>
- Sachahuamán, S., & Castillo, R. (2019). *Desarrollo Urbano Sostenible y Densificación Habitacional en Urbanización Valle Hermoso Residencial, Distrito de Santiago de Surco, Lima, en los años 2005 y 2015* [Universidad Ricardo Palma]. <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2589/TESIS%20SACHAHUAMAN%20SANCHEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Dreifuss-Serrano, C. I., & Maqueira-Yamasaki, A. M. (2019). Adaptaciones informales y nociones de lo público frente a la densificación urbana. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 12(24). <https://doi.org/10.11144/javeriana.cvu12-24.ainp>
- Nacimba de la Cruz, K. M. (2018). *Modelo de desarrollo urbano sostenible para las nuevas zonas de expansión de el Quinche* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/24536f7e-8aa0-4288-bbb6-086485826db4/content>
- De la Cruz Megarejo, A. I., & Ruiz Ramos, J. J. (2018). *Planificación urbana y desarrollo urbano sostenible en el centro poblado Jose Carlos Mariategui; distrito de Huaura 2017* [Universidad Nacional Jose Faustino S Carrión]. <https://repositorio.unifsc.edu.pe/bitstream/20.500.14067/3581/1/TESIS%20PLANIFICACION%20URBANA%20Y%20%20SOSTENIBILIDAD%20EN%20EL%20CC.PP%20JOSE%20CARLOS%20MARIATEGUI%20-%20DISTRITO%20HUAURA.pdf>

- Vilchez Ramos, P. R. del P. (2022). Gestión en el gobierno local y desarrollo urbano sostenible en el Distrito de Independencia – Lima, 2021. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 1039–1052. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.165>
- Barranzuela Aponte, A. L. (2021). *Análisis de la Habitabilidad Urbana para el Desarrollo Sostenible del Balneario El Ñuro – 2021* [Universidad Cesae Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85353/Barranzuela\\_AAL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85353/Barranzuela_AAL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Amaya Gallo, L. (2020). *Condiciones de habitabilidad urbana a partir de elementos de vegetación: Una reflexión sobre los espacios verdes urbanos, su manejo y papel en los procesos de desarrollo de la ciudad. Caso Metroplús, Calle 30, Barrio Belén* [Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78485>
- Rojo Callizo, M. J. (2017). *Habitabilidad básica y desarrollo sostenible para asentamientos humanos informales en entornos periurbanos* [Universidad Politécnica de Madrid]. [https://oa.upm.es/48737/1/MARIA\\_JOSE\\_ROJO\\_CALLIZO\\_origi.pdf](https://oa.upm.es/48737/1/MARIA_JOSE_ROJO_CALLIZO_origi.pdf)
- Martínez Vicencio, K. (2018). *Impacto de la densificación - vertical e intensiva - sobre la dotación y uso del espacio público bajo el enfoque de la sustentabilidad urbana Comuna de Estación Central, Santiago de Chile*. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/151963>
- Barbarán, A., & Klauss, M. (2021). *Propuesta de vivienda vertical sostenible para reducir la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho* [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/89869>

- Tinajeros Salcedo, G. R. (2013). *Modelo de desarrollo urbano rural sostenible para la localidad de Tarata* [Universidad Nacional Jorge Basadre-Tacna]. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/667?show=full>
- Miranda, R., & Kenneth, L. (2021). *Factores de densificación para viviendas de uso mixto en la Avenida Pacífico tramo Plaza Mayor - Ovalo La Familia - Nuevo Chimbote 2021* [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/83409>
- Castillo-García, R. F. (2021). EVOLUCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN URBANA EN EL PERÚ 1946 - 2021: DE LA PLANIFICACIÓN URBANA NORMATIVA A LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE. *Paideia XXI*, 11(1), 79–112. <https://doi.org/10.31381/paideia.v11i1.3783>
- Hurtado, P., & Tomas, A. (2021). *Marcona Sostenible. Propuesta Urbana para el desarrollo de la ciudad de San Juan de Marcona* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/18132>
- Altamirano, E., & Martinez, J. (2018). CONJUNTO RESIDENCIAL ICHMA, CON INTEGRACION DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE LURIN [Universidad Ricardo Palma]. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/EALTAMIRANO & JMARTINEZ.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/EALTAMIRANO%20&%20JMARTINEZ.pdf)
- Aparicio, S. (2019). Indicadores de sustentabilidad y escenarios prospectivos para proyectos de vivienda vertical, en segmentos del sector medio de la Zona Metropolitana de Monterrey, Nuevo León [Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente]. [https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/6136/Indicadores Sust. Viv. Vert. ZMM.pdf?sequence=8](https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/6136/Indicadores%20Sust.%20Viv.%20Vert.%20ZMM.pdf?sequence=8)
- Calderón Martínez, F. V. (2023). *DENSIFICACIÓN HABITACIONAL EN RELACIÓN CON LA COMPOSICIÓN DEL TEJIDO URBANO Y CALIDAD DE LOS*

ESPACIOS PÚBLICOS EN GRANDES CONJUNTOS  
RESIDENCIALES [PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ].  
[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24479/CALDERON\\_MARTINEZ\\_FIORELLA\\_VANESSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24479/CALDERON_MARTINEZ_FIORELLA_VANESSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vicuña, M. (2017). “Impacto de la densificación residencial intensiva en la segmentación del tejido urbano de Santiago: Un enfoque cuantitativo”. Revista 180, (40).

Asamblea General Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado el 26 de 02 de 2016 de [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S)

Castillo, Rodolfo (2018)- “Hacia una Política Pública de Desarrollo Urbano Sostenible en el Perú”. Revista PAIDEIA XXI, Volumen 8 / N°1 / Junio 2018. Escuela de Posgrado de la Universidad Ricardo Palma URP. Lima- Perú.

CEPLAN. (2017). Informe Nacional Voluntario sobre la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado el 5 de 12 del 2017 de, [https://www.ceplan.gob.pe/documentos/\\_peru-informenacionalvoluntario/](https://www.ceplan.gob.pe/documentos/_peru-informenacionalvoluntario/)

Florian Urban (2015) Urbanität und Dichte im Städtebau des 20. Jahrhunderts, Planning Perspectives, 30:2, 308-309, DOI: 10.1080/02665433.2014.1002215

Sonne, Wolfgang (2017). Urbanity and Density in 20th-Century Urban Design. Berlin: Dom Publisher

Grauwelman, T. (2020). *The battle for urban space Research on urban densification in Oostkanaalhaven* [Radboud Universiteit]. <https://theses.uibn.ru.nl/server/api/core/bitstreams/76738a66-825d-483c-9be7-a6fc4851d02e/content>

- Lindau, M. G. (2015). *Identifying densification potential in urban areas: Development of a GIS-based methodology* [NTNU]. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/3084380>
- Hernández-Palacio, F. (2018). *Urban densification and the sustainable city in Norway: A study of drivers and barriers* [NTNU]. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2494468>
- Wallin, A., Leino, H., Jokinen, A., Laine, M., Tuomisaari, J., & Bäcklund, P. (2018). A Polyphonic Story of Urban Densification. *Urban planning*, 3(3), 40–51. <https://doi.org/10.17645/up.v3i3.1340>
- Conticelli, E., Proli, S., & Tondelli, S. (2017). Integrating energy efficiency and urban densification policies: Two Italian case studies. *Energy and Buildings*, 155, 308–323. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2017.09.036>
- Yaobin, L. (2016). *Theory and practice of sustainable urban development in China*. Paths International.
- Bradley, K. (2009). *Just environments: Politicising sustainable urban development* [KTH]. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A209293&dswid=1750>
- Al-hiti, M. (2018). Identification of Visual Contamination in Khalidiya City Using Quantitative Analysis Methods. 26, 393–429. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1461-Article Text-2546-1-10-20180624.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO 01: TABLA DE CATEGORIZACIÓN

TITULO	OBJETIVOS GENERAL	PREGUNTA GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTAS DERIVADAS	HIPOTESIS ESPECÍFICAS	CATEGORÍA: VARIABLES	SUB CATEGORÍA: DIMENSIONES	CÓDIGOS: INDICADORES	MÉTODOS DE RECOLECCIÓN	HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN
Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI	Analizar la relación entre la densificación y el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.	¿Cuál es la relación entre densificación y el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.	La densificación, garantiza el aumento de la densidad de la ciudad, pues indica la idea de cercanía de los componentes de la ciudad, respetando e incentivando el desarrollo urbano sostenible mediante el uso de recursos y elementos del sistema urbano.	Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.	¿Cuáles son las características urbanas y dónde se desarrolla la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.	La ciudad de Piura, actualmente se encuentra encaminada hacia la densificación urbana con los diferentes proyectos de edificación vertical que contemplan parámetros de desarrollo urbano sostenible.	Densificación	Estructura Urbana	Equipamiento urbano	Observación Entrevista	Ficha de Observación Coversatorio
								Terreno urbanizable	Población urbana		
				Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.	¿Cuáles son los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.	La densificación ha ocasionado nuevas formas de habitar en viviendas más pequeñas y en mayor cantidad, que ofrecen al usuario una nueva forma de recorrer y vivir la ciudad	Densificación	Habitabilidad	Espacio	Observación Entrevista	Ficha de Observación Coversatorio
								Calidad de vida	Materialidad		

				<p>Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.</p>	<p>¿Cuál es la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.</p>	<p>A lo largo de los años es indiscutible que se pueda hablar de densificación sin priorizar parámetros de desarrollo urbano sostenible, y con esto de la protección de la naturaleza</p>	<p>Desarrollo urbano sostenible</p>	<p>Sostenibilidad</p>	<p>Protección de la naturaleza</p>	<p>Entrevista</p>	<p>Ficha de Observación Coversatorio</p>
									<p>Adaptación</p>		
							<p>Planificación urbana</p>		<p>Saneamiento</p>		
									<p>Articulación vial</p>		

## ANEXO 02: FICHA DE OBSERVACIÓN N°01

FICHA DE OBSERVACIÓN N°1							
		<b>Tema:</b> "Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI" <b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra					
<b>OE. 1</b>		Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.					
<b>EDIFICIO</b>		<b>LOS TALLANES</b>					
<b>LOCALIZACIÓN</b>							
DEPARTAMENTO		PROVINCIA		DISTRITO		DIRECCIÓN	
PIURA		PIURA		26 DE OCTUBRE		Av.GRAU-Av.SÁNCHEZ	
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>							
<b>SUBCATEGORÍA</b>				Estructura Urbana			
<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Equipamiento Urbano</b>				<b>Población Urbana</b>			
Estado	Bueno	Regular	Malo	Etapas	1		
Educación	x			Torres	12		
Recreación	x			Pisos	5		
Salud	x			Dpt	4		
Comercio	x			Total Fam	240		
<b>SUBCATEGORÍA</b>				Terreno Urbanizable			
<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Servicios Básicos</b>				<b>Prototipo de vivienda</b>			
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo
Agua	x			Fachadas	x		
Desagüe	x			Puertas	x		
Luz	x			Ventanas	x		
Cable	x			Pisos	x		



### ANEXO 03: FICHA DE OBSERVACIÓN N°02

FICHA DE OBSERVACIÓN N°2						
	<b>Tema:</b> “Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI” <b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra					
<b>OE. 2</b>	Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.					
<b>EDIFICIO</b>		<b>LOS TALLANES</b>				
<b>LOCALIZACIÓN</b>						
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO		DIRECCIÓN		
PIURA	PIURA	26 DE OCTUBRE		Av.GRAU-Av.SÁNCHEZ		
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>						
<b>SUBCATEGORÍA</b>			Habitabilidad			
<b>Código</b>			<b>Código</b>			
<b>Espacio</b>			<b>Materialidad</b>			
Zonificación	SI	NO	Estado	Bueno	Regular	Malo
Zona Social	x		Color	x		
Zona Privada	x		Iluminación	x		
Zona de servicio	x		Ventilación	x		
Circulación	x		Textura	x		
<b>SUBCATEGORÍA</b>			Calidad de Vida			
<b>Código</b>			<b>Código</b>			
<b>Bienestar</b>			<b>Contacto Social</b>			
Existente	SI	NO	Existente		SI	NO
Confort	x		Área comunes		x	
Seguridad	x		Circulación Peatonal		x	
Accesibilidad	x		Mobiliario Urbano		x	
Adaptabilidad	x		Espacios de integración		x	



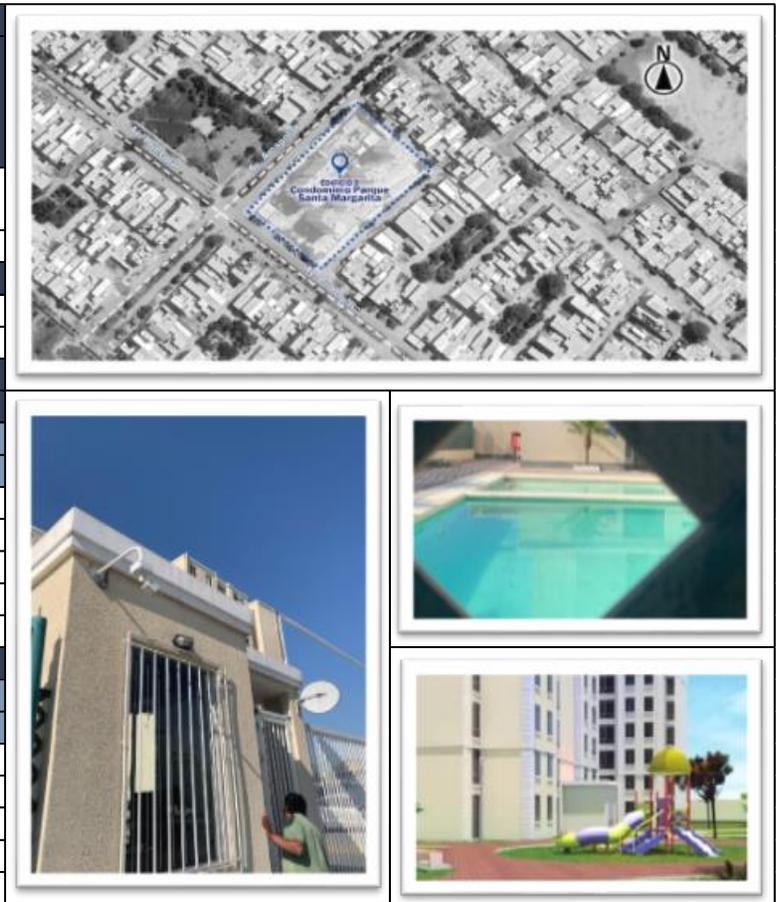
## ANEXO 04: FICHA DE OBSERVACIÓN N°03

FICHA DE OBSERVACIÓN N°3							
		<b>Tema:</b> “Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI” <b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra					
<b>OE. 2</b>	Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.						
<b>EDIFICIO</b>		<b>CONDOMINIO PARQUES SANTA MARGARITA</b>					
<b>LOCALIZACIÓN</b>							
DEPARTAMENTO		PROVINCIA		DISTRITO		DIRECCIÓN	
PIURA		PIURA		26 DE OCTUBRE		Av.PRINCIPAL-	
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>							
<b>SUBCATEGORÍA</b>				Estructura Urbana			
<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Equipamiento Urbano</b>				<b>Población Urbana</b>			
Estado	Bueno	Regular	Malo	Etapas	1		
Educación	x			Torres	6		
Recreación	x			Pisos	10		
Salud	x			Dpt	4		
Comercio	x			Total Fam	240		
<b>SUBCATEGORÍA</b>				Terreno Urbanizable			
<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Servicios Básicos</b>				<b>Prototipo de vivienda</b>			
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo
Agua	x			Fachadas	x		
Desagüe	x			Puertas	x		
Luz	x			Ventanas	x		
Cable	x			Pisos	x		



## ANEXO 05: FICHA DE OBSERVACIÓN N°04

FICHA DE OBSERVACIÓN N°4						
	<b>Tema:</b> "Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI" <b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra					
<b>OE. 2</b>	Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.					
<b>EDIFICIO</b>		<b>CONDOMINIO PARQUES SANTA MARGARITA</b>				
<b>LOCALIZACIÓN</b>						
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO		DIRECCIÓN		
PIURA	PIURA	26 DE OCTUBRE		Av.PRINCIPAL-		
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>						
<b>SUBCATEGORÍA</b>			Habitabilidad			
<b>Código</b>			<b>Código</b>			
<b>Espacio</b>			<b>Materialidad</b>			
Zonificación	SI	NO	Estado	Bueno	Regular	Malo
Zona Social	x		Color	x		
Zona Privada	x		Iluminación	x		
Zona de servicio	x		Ventilación	x		
Circulación	x		Textura	x		
<b>SUBCATEGORÍA</b>			Calidad de Vida			
<b>Código</b>			<b>Código</b>			
<b>Bienestar</b>			<b>Contacto Social</b>			
Existente	SI	NO	Existente		SI	NO
Confort	x		Área comunes		x	
Seguridad	x		Circulación Peatonal		x	
Accesibilidad	x		Mobiliario Urbano		x	
Adaptabilidad	x		Espacios de integración		x	



## ANEXO 06: FICHA DE OBSERVACIÓN N°05

FICHA DE OBSERVACIÓN N°5							
	<b>Tema:</b> “Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI” <b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra						
<b>OE. 2</b>	Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.						
<b>EDIFICIO</b>		<b>PARQUES DE PIURA</b>					
<b>LOCALIZACIÓN</b>							
DEPARTAMENTO		PROVINCIA		DISTRITO		DIRECCIÓN	
PIURA		PIURA		26 DE OCTUBRE		Av. GRAU-Av. MARIANO	
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>							
<b>SUBCATEGORÍA</b>				Estructura Urbana			
<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Equipamiento Urbano</b>				<b>Población Urbana</b>			
Estado	Bueno	Regular	Malo	Etapas	1		
Educación	x			Torres	20		
Recreación	x			Pisos	4		
Salud	x			Dpt	4		
Comercio	x			Total Fam	320		
<b>SUBCATEGORÍA</b>				Terreno Urbanizable			
<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Servicios Básicos</b>				<b>Prototipo de vivienda</b>			
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo
Agua	x			Fachadas	x		
Desagüe	x			Puertas	x		
Luz	x			Ventanas	x		
Cable	x			Pisos	x		

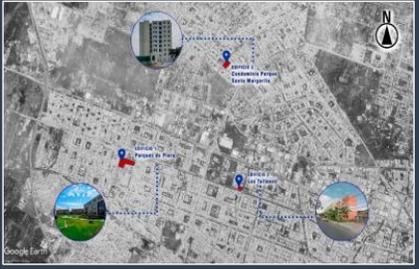


## ANEXO 07: FICHA DE OBSERVACIÓN N°06

FICHA DE OBSERVACIÓN N°6						
	<b>Tema:</b> “Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI” <b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra					
<b>OE. 2</b>	Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.					
<b>EDIFICIO</b>		<b>PARQUES DE PIURA</b>				
<b>LOCALIZACIÓN</b>						
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO		DIRECCIÓN		
PIURA	PIURA	26 DE OCTUBRE		Av. GRAU-Av. MARIANO		
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>						
<b>SUBCATEGORÍA</b>			Habitabilidad			
<b>Código</b>			<b>Código</b>			
<b>Espacio</b>			<b>Materialidad</b>			
Zonificación	SI	NO	Estado	Bueno	Regular	Malo
Zona Social	x		Color	x		
Zona Privada	x		Iluminación	x		
Zona de servicio	x		Ventilación	x		
Circulación	x		Textura	x		
<b>SUBCATEGORÍA</b>			Calidad de Vida			
<b>Código</b>			<b>Código</b>			
<b>Bienestar</b>			<b>Contacto Social</b>			
Existente	SI	NO	Existente	SI	NO	
Confort	x		Área comunes	x		
Seguridad	x		Circulación Peatonal	x		
Accesibilidad	x		Mobiliario Urbano	x		
Adaptabilidad	x		Espacios de integración	x		



## ANEXO 08: FICHA DE OBSERVACIÓN N°07

FICHA DE OBSERVACIÓN N°7												
	<p><b>Tema:</b> "Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI"</p> <p><b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra</p>											
<b>OE. 1</b>	Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.											
												
<b>EDIFICIO: LOS TALLANES</b>				<b>EDIFICIO: SANTA MARGARITA</b>				<b>EDIFICIO: PARQUES DE PIURA</b>				
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>				<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>				<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>				
<b>SUBCATEGORÍA: ESTRUCTURA URBANA</b>				<b>SUBCATEGORÍA: ESTRUCTURA URBANA</b>				<b>SUBCATEGORÍA: ESTRUCTURA URBANA</b>				
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>				
<b>Equipamiento Urbano</b>				<b>Equipamiento Urbano</b>				<b>Equipamiento Urbano</b>				
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	
Educación	x			Educación	x			Educación	x			
Recreación	x			Recreación	x			Recreación	x			
Salud	x			Salud	x			Salud	x			
Comercio	x			Comercio	x			Comercio	x			
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>				
<b>Población Urbana</b>				<b>Población Urbana</b>				<b>Población Urbana</b>				
Etapas	1			Etapas	1			Etapas	1			
Torres	12			Torres	6			Torres	20			
Pisos	5			Pisos	10			Pisos	4			
Dpt	4			Dpt	4			Dpt	4			
Total Fam	240			Total Fam	240			Total Fam	320			
<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>				<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>				<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>				
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>				
<b>Servicios Básicos</b>				<b>Servicios Básicos</b>				<b>Servicios Básicos</b>				
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	
Agua	x			Agua	x			Agua	x			
Desagüe	x			Desagüe	x			Desagüe	x			
Luz	x			Luz	x			Luz	x			
Cable	x			Cable	x			Cable	x			
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>				
<b>Prototipo de vivienda</b>				<b>Prototipo de vivienda</b>				<b>Prototipo de vivienda</b>				
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	
Fachadas	x			Fachadas	x			Fachadas	x			
Puertas	x			Puertas	x			Puertas	x			
Ventanas	x			Ventanas	x			Ventanas	x			
Pisos	x			Pisos	x			Pisos	x			

## ANEXO 09: FICHA DE OBSERVACIÓN N°08

FICHA DE OBSERVACIÓN N°8											
		<b>Tema:</b> "Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI" <b>Autor:</b> Machare Zapata, Ethel Alejandra									
<b>OE. 1</b>		Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.									
											
<b>EDIFICIO: LOS TALLANES</b>				<b>EDIFICIO: SANTA MARGARITA</b>				<b>EDIFICIO: PARQUES DE PIURA</b>			
<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>				<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>				<b>CATEGORÍA: DENSIFICACIÓN</b>			
<b>SUBCATEGORÍA: HABITABILIDAD</b>				<b>SUBCATEGORÍA: HABITABILIDAD</b>				<b>SUBCATEGORÍA: HABITABILIDAD</b>			
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Espacio</b>				<b>Espacio</b>				<b>Espacio</b>			
Zonificación		SI	NO	Zonificación		SI	NO	Zonificación		SI	NO
Zona Social		x		Zona Social		x		Zona Social		x	
Zona Privada		x		Zona Privada		x		Zona Privada		x	
Zona de servicio		x		Zona de servicio		x		Zona de servicio		x	
Circulación		x		Circulación		x		Circulación		x	
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Materialidad</b>				<b>Materialidad</b>				<b>Materialidad</b>			
Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo	Estado	Bueno	Regular	Malo
Color	x			Color	x			Color	x		
Iluminación	x			Iluminación	x			Iluminación	x		
Ventilación	x			Ventilación	x			Ventilación	x		
Textura	x			Textura	x			Textura	x		
<b>SUBCATEGORÍA: CALIDAD DE VIDA</b>				<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>				<b>SUBCATEGORÍA: TERRENO URBANIZABLE</b>			
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Bienestar</b>				<b>Bienestar</b>				<b>Bienestar</b>			
Existente		SI	NO	Existente		SI	NO	Existente		SI	NO
Confort		x		Confort		x		Confort		x	
Seguridad		x		Seguridad		x		Seguridad		x	
Accesibilidad		x		Accesibilidad		x		Accesibilidad		x	
Adaptabilidad		x		Adaptabilidad		x		Adaptabilidad		x	
<b>Código</b>				<b>Código</b>				<b>Código</b>			
<b>Contacto Social</b>				<b>Contacto Social</b>				<b>Contacto Social</b>			
Existente		SI	NO	Existente		SI	NO	Existente		SI	NO
Área comunes		x		Área comunes		x		Área comunes		x	
Circulación Peatonal		x		Circulación Peatonal		x		Circulación Peatonal		x	
Mobiliario Urbano		x		Mobiliario Urbano		x		Mobiliario Urbano		x	
Espacios de integración		x		Espacios de integración		x		Espacios de integración		x	

## ANEXO 09: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### ENTREVISTA

Buenos días estimado arquitecto, mi nombre es Ethel Alejandra Machare Zapata, estudiante del X ciclo de la Facultad de Arquitectura, el propósito de esta entrevista es recolectar información a cerca de mi tesis titulada “Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.”, con el objetivo de obtener perspectivas y opiniones de un profesional familiarizado con las variables de estudio las cuales son Densificación y Desarrollo Urbano Sostenible.

Agradezco de antemano su participación y honestidad en sus respuestas.

#### INTERROGANTES SEGÚN CATEGORÍAS

##### **Categoría del instrumento: Densificación**

**Objetivo:** Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

##### **Subcategoría: Estructura Urbana**

##### **Código: Equipamiento urbano**

1. ¿De qué manera influye contar con equipamientos urbanos para el desarrollo de la densificación urbana en la ciudad de Piura?

##### **Código: Población Urbana**

2. ¿Por qué cree que la población apuesta por vivir en los proyectos inmobiliarios que se vienen desarrollando como parte de la densificación en la ciudad?

##### **Subcategoría: Terreno Urbanizable**

##### **Código: Servicios Básicos**

3. ¿Qué tan importante es considerar los servicios básicos previo al desarrollo de la densificación (construcción vertical) en la ciudad de Piura? ¿Por qué?

##### **Código: Prototipo de vivienda**

4. ¿De qué manera beneficia o afecta a la estructura e imagen urbana el desarrollar un prototipo de vivienda en la ejecución de edificaciones verticales?

**Categoría del instrumento: Densificación**

**Objetivo:** Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

**Subcategoría: Habitabilidad**

**Código: Espacio**

5. ¿En qué porcentaje el diseño y funcionalidad en los edificios está pensado en el bienestar del usuario y/o en beneficio de los inversionistas?

**Código: Materialidad**

6. ¿El tipo de material utilizado en la construcción de los proyectos inmobiliarios toma un papel importante en el bienestar del usuario? ¿Por qué?

**Subcategoría: Calidad de vida**

**Código: Bienestar**

7. ¿Es posible lograr el bienestar del usuario en el desarrollo de la densificación en la ciudad de Piura? ¿De qué manera?

**Código: Contacto Social**

8. ¿Qué actividades permiten tener contacto social y que espacios arquitectónicos deben desarrollarse para que eso sea posible?

**Categoría del instrumento: Desarrollo urbano sostenible**

**Objetivo:** Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI.

**Subcategoría: Sostenibilidad**

**Código: Protección a la naturaleza**

9. ¿Por qué es importante generar una conciencia de protección a la naturaleza al momento de ejecutar proyectos verticales y esto en que aporta al desarrollo urbano sostenible?

**Código: Adaptación**

10. ¿De qué manera se logra una adaptación a los parámetros de sostenibilidad antes, durante y después de la ejecución de construcciones verticales?

**Subcategoría: Planificación Urbana**

**Código: Saneamiento**

11. ¿Considera que la red de saneamiento se ve afectada producto de la densificación en la ciudad de Piura? ¿Por qué?

**Código: Articulación**

12. ¿Considera que la construcción vertical logra articularse con los patrones de urbanismo sostenible y producto de esto, una ciudad de mayor desarrollo?

## **ANEXO 10: ENTREVISTA A ARQUITECTO ESPECIALISTA 1**

ETHEL: Buenas tardes, arquitecto en esta oportunidad voy a entrevistarle para mi tesis titulada "Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI". Tengo dos categorías de estudio: densificación y desarrollo urbano sostenible; dentro de densificación tengo dos subcategorías: estructura urbana y terreno urbanizable; respecto a la subcategoría de estructura urbana en el código equipamiento urbano está la interrogante:

**¿De qué manera influye contar con equipamientos urbanos para el desarrollo de la densificación urbana en la ciudad de Piura?**

ENTREVISTADO: Cuando se originan las ciudades se generan en torno, mejor dicho, se sustentan en base a lo a las actividades que ellos tenían, ya eran sedentarios, ya había agricultura, ya hacían fuego, ya tenían tejido, tenían cerámica que son actividades sedentarias, o sea, tienes que estar en el lugar para poder hacerlo entonces eso hace que se forme la ciudad y a partir ¿De qué se forma la ciudad? En torno a alguien: un jefe, las ciudades, mejor dicho, el ser humano era eran clanes, era un grupo de familias en torno a un alguien el más viejo, el abuelo, el bisabuelo, que estamos hablando que un bisabuelo se asume que en esas fechas tenía 45 años porque apenas una mujer era reproductiva, ya tenía hijos, entonces, por decir tú a los 12 años embarazada; cuando tenías 24, ya tenías nieto; a los 36 ya eran bisnietos. Una persona de 50 años ya era un venerable anciano, ya tenía, una prole entonces, de esa manera se forman los grupos humano que eran cazadores, recolectores y en base a ese el más antiguo es el jefe al medio va a protegerlo y están los fuertes los los que pelean por él: El ejército. Y está el brujo que interpreta lo que los dioses que se ha dado cuenta que la gente que tiene miedo al trueno, que le tiene miedo al fuego, que le tiene miedo al río porque se desborda y él lo interpreta, o sea, usualmente fue un loco al inicio y esa brujería, esa magia se comienza en religión después, las religiones antes de Cristo. Entonces así se forma la ciudad en base a eso entonces, tiene unos unos que son tejedores, otros que son ceramistas, otros que son pescadores, otros que son los que pueden construir casas, entonces esa diversidad de trabajo es la que sustenta la ciudad. En la actualidad, nosotros ya no vivimos de

esa manera, los viejos son a partir de los 70 como yo, y recién yo tengo nietos, entonces ya la vida se ha transformado de esta manera. Ya yo no hago cerámica, no hago tejidos, no, o sea, yo soy profesor porque soy arquitecto, entonces actualmente hay una serie, una mayor diversidad de ocupaciones y una mayor diversidad de requerimientos específicos, entonces la ciudad depende de la satisfacción de esos requerimientos para fortalecerse como ciudadanos. Tenemos el tema de: salud, vivienda, educación, comercio, recreación. Esos son servicios que ayudan a que la ciudad crezca, que no eclosione; las barras bravas se generan porque no hay espacios donde estar, entonces, nos peleamos por la calle, ¿Quién es dueño de la calle para que esté todo el día en la calle? Por eso son las pandillas que después se convierten en barras. Entonces si todos los barrios tuviesen: parque, plataforma deportiva; no habría problema de ir a otro sitio a quitarles, porque cada uno tendría el suyo. Entonces la ciudad debe satisfacer esas demandas; el equipamiento urbano de buena calidad es el que va a hacer que haya tranquilidad y desarrollo social sustentables y permanente, sino no lo va a ver, pero ¿Qué sucede? La Municipalidad nos exige dejar recreación, dejar otros usos, vamos a dejar dos lotes y se lo dan a alguien, depende para una senda religiosa o de repente para que haga el Club Deportivo, cuando deseáramos más calidad de equipamiento. Otra de los equipamientos los hacemos a la hora, hace falta un policlínico en 26 de octubre, entonces ya, la población de 26 de octubre tiene 15.000 personas, entonces 15.000, posta médica, ¿Cuánto tiempo va a haber 15.000? ¿Cuántos años va a haber 15.000? ¿Cuál es el crecimiento poblacional? En 5 años ya esos son 22.000, pero yo tengo que pensar en 30 años: “Yo tengo 15.000, dentro de 30 años van a ser 45.000, necesito un hospital tipo 1. Entonces esa planificación de crecimiento poblacional es la que no atendemos, porque somos inmediatistas, los alcaldes quieren inaugurar en su época nada más, en este momento y pensamos así; nadie piensa futuro, si tú le dices a la gente: A ver amigos, que les parece si vamos a hacer una colecta porque dentro de 15 años, los árboles no van a ser suficiente. Y dicen hay que plantarlo dentro de 15 años, pero el árbol con sombra no lo voy a hacer dentro de 15 años porque va a demorar 15 años en tener sombra. Somos egoístas en mirar el futuro, mientras la sociedad no mire el futuro, no

vamos a poder desarrollar nada, porque todo va a ser para el momento, para el momento.

ETHEL: Correcto Arquitecto. Dentro de la misma subcategoría de estructura urbana, tenemos el código población urbana con la interrogante:

**¿Por qué cree que la población apuesta por vivir en proyectos inmobiliarios que se vienen desarrollando como parte de la densificación en la ciudad?**

ENTREVISTADO: La necesidad. Ninguno de esos proyectos de mi vivienda, techo propio, tienen calidad humana; esos resuelven, simplemente el deseo de propiedad privada uno, o sea, tener algo seguro y dos satisface la angurria de los inversionistas. Es este que, la situación que vivimos con respecto al crecimiento poblacional, la edificación y la construcción masiva de viviendas, esté en esta mala situación por la culpa de un arquitecto: Belaunde Terri es el responsable de lo que pasa ahora, porque él le cede a la inversión privada la promoción y construcción de la vivienda de los programas masivos de vivienda, cuando era del Estado, el Estado promovía, diseñaba, construía y vendía; el último gran proyecto fue San Felipe, después ya no habido nada de calidad. Ahora sale mi vivienda, ¿Qué vivienda? Es un invento de este sujeto Bruce, Carlos Bruce, que fue presidente del Banco de Vivienda en la época de Toledo y el importa ese sistema constructivo de donde cuatro años el alquila los encofrados para este sistema, él, el único, hasta que vino otro de otra marca y dijo: "No, yo tengo mi marca, yo no estoy usando tu marca" y le tiró abajo el negocio. Entonces después vino uno y si yo lo fabricó en el Perú y hasta las mallas soldadas, venían del extranjero, pero ese sistema ese sistema estructural es de un sistema productivo europeo que tiene aislante externo y aislante interno, térmicos y acústicos y que me da como resultado un muro de 22 centímetros y medio de ancho; acá nos han traído la estructura nada más, que no me no me protegen ni en el invierno ni en el verano y además de eso el Ministerio de Vivienda genera la comisión permanente revisión del Reglamento Nacional de Edificaciones de la que forma parte el Gobierno, El Colegio de Arquitectos, El Colegio de Ingenieros y Capeco que dice que se le va a fiscalizar, ellos son los que modifican el reglamento para construir como mas les conviene, después vino García y le bajó la altura del piso al techo hasta el Perú a 2.40, esos 20

centímetros en: concreto, fierro, ladrillo, mortero, tarrajeo; todo el ahorro, porque no bajaron de precio las viviendas, se mantuvo el precio.

ETHEL: Solamente quisieron ahorrar el costo.

ENTREVISTADO: Entonces, si el Estado regresara a la promoción de la vivienda habría vivienda de calidad, porque no van a tratar de meter más casas para vender más, sino venderlas de mejor calidad. Yo vivo, bueno, mi familia vive en un conjunto habitacional en Lima, 1.7 hectáreas, 102 departamentos, en mi casa hay un patio de 30 por 30 y un jardín de 25 por 30; así son los espacios enormes, preciosos. ¿Hay eso ahora? No, porque en el reglamento han achicado todo para que se vendan más, dijeron para reactivar la economía, 10 años, 1982 hasta la fecha, 40 años han pasado y no cambian. Lamentablemente fue Belaunde que en su primer gobierno sí hizo cosas buenas, pero en su segundo gobierno hizo disparates, ya el viejito no manejaba las cosas, se vino abajo. Ese es el problema, la gente acepta porque no le queda de otra.

ETHEL: Continuando con la entrevista la segunda subcategoría: terreno urbanizable con el código: servicios básicos y la interrogante:

**¿Qué tan importante es considerar los servicios básicos previo al desarrollo de la densificación en este caso la construcción vertical en la ciudad de Piura? ¿Por qué?**

ENTREVISTADO: La infraestructura urbana: agua, desagüe, luz, telefonía y data, ya son necesidades vitales, ya no es un lujo tener teléfono, es indispensable; entonces no podemos construir pensando de que el servicio tiene que ser mínimo, no, debemos construir pensando que el servicio va a rebasar la demanda a lo instalado, ya no podemos pensar, en una casa antes había un televisor por casa, ahora hay tres, cuatro televisores, en cada dormitorio hay un televisor, en la sala hay un televisor, en la cocina tienen un televisor antiguo chiquito, por todos lados tienen televisores, entonces la señal tiene que ser más fuerte. Tenemos que establecer de alguna manera los conductos para que pueda aumentar cada vez más. Entonces la ciudad que hacemos, decimos, densidad poblacional 2.250 habitantes por hectarea, perfecto, el suministro va a ser tanto, ya que sean 2.500 redondeando. Entonces, como decía el Maestro Humberto Olorte ingeniero sanitario, imagínate el bautizo de la nieta del alcalde, 300 invitados, menú: tamalitos verdes, tallarines con chifle y pavo, frejoles con

cabrito, chicha y clarito; calcula el volumen del desagüe mañana, no hay esa visión porque las fórmulas son inglesas utilizamos fórmulas inglesas para calcular desagüe y los ingleses comen tonterías pues, hasta ahora tenemos esa fórmula, más de 100 años y no entendemos que el Perú se traga, entonces los desagües tienen que manejarse de otra manera.

ETHEL: Ya Arquitecto, el segundo código de la subcategoría es: prototipo de vivienda, con la interrogante:

**¿De qué manera beneficia o afecta la estructura e Imagen Urbana el desarrollar un prototipo de vivienda en ejecución de edificaciones verticales?**

ENTREVISTADO: La primera vez que Perú campeonó en vóley Sudamericano, el gobierno militar le regaló un departamento a las voleibolistas, eso era en Atocongo, la entrada lo que es Villa El Salvador ahora, anunciaron el departamento, al otro día llegó la gente porque dijeron que iba a llegar el presidente, iban a llegar a la voleibolistas y en un conjunto habitacional chiquitito, ladrillo cara vista, conlumnitas y vigas en amarillo, ventanitas. Y al otro día salió en el periodico: “Estafa, Engaño”, que no sé cuánto. ¿Por qué? Porque abrieron la puerta y no había nada, solamente estaba el cuartito del baño para un lado del lavadero de la lavandería, para otro lado el lavadero de la cocina. ¿Qué había pasado? Que él había hecho el concepto de plata libre; tienes lo necesario, el baño, la cocina y la lavandería; crece como quieras, organiza tu casa como necesites. Así hasta que vayas usando la casa, se consoliden y ya haces tu muro como quieras, pero no fue una estafa, simplemente no lo entendieron. El tema es ese, estamos imponiendo una forma de vivir a la gente, que de repente no es su manera de vivir y con este criminal reglamento de mi vivienda que es solamente reducido, la gente vive fastidiada. Esa tipología que han sacado por un tema de de invertir menos para vender más rápido y más caro, no piensen la persona, o sea, ahí todo lo que nos matamos enseñando acá: la privacidad, los espacios, las dimensiones mínimas, nadie se respeta ahora entonces, ¿Para qué diablos enseñó? Esas viviendas no son placenteras para el usuario, no piensan en la privacidad, en el descanso, en el confort, no hay eso, simplemente lo que hay es usura en construir para vender.

ETHEL: Continuando con la misma categoría de densificación, ahora la tercera subcategoría que es habitabilidad, con el código espacio y la interrogante:

**¿En qué porcentaje el diseño y funcionalidad de los edificios está pensado en el bienestar del usuario y/o en el beneficio de los inversionistas?**

ENTREVISTADO: Todo los programas de vivienda actualmente están a favor de los inversionistas, todos, en ningún momento tenemos que haya comodidad para las personas, el hecho que pongas un proyecto y pongas la biblioteca en el club, un gimnasio común, que eso no es tu casa, o sea, tu casa es lo que tú vas a comprar y ahí no tienes espacio suficiente. Eso es incómodo y encima las proporciones de la habitación no son suficientes; donde yo vivo, hay un solo clóset y en un lado tiene 40 centímetros, tiene 50 centímetros de ancho y no le puedes poner una puerta. Los arquitectos no hacemos edificios, los arquitectos lo que hacemos es organizar espacios, que esos espacios los definimos con paredes y losas que la suma de esos hace un edificio, pero nosotros no hacemos el edificio, hacemos el espacio y la repetición de espacios hacen el edificio. En este caso no, acá lo que han hecho, es que han hecho una edificación económica para ellos, rentable. Entonces, el tema está ahí, que a esa gente no les importa el espacio y el espacio exterior donde supuestamente las criaturas van a jugar, van a compartir, tampoco son suficientes para la cantidad de gente en esos edificios, 8 departamentos por piso 12 pisos son 96 familias, estadísticamente hablando son cinco habitantes por familia, estamos hablando de 480 personas. Imagínate antes 102 departamentos por 5 son 510 personas vivíamos en 1.7 hectáreas. Entonces todo eso ha cambiado y lamentablemente la culpa la tiene Belaunde.

ETHEL: Ya arquitecto, el segundo código de la subcategoría de habitabilidad: materialidad, con la interrogante:

**¿El tipo de material utilizado en la construcción de los proyectos inmobiliarios toma un papel importante en el beneficio del usuario? ¿Por qué?**

ENTREVISTADO: Una vivienda está compuesta de 3 tipos de espacios: Espacios de privacidad, Espacio de socialización y Espacio de servicio. Cada uno de esos espacios tiene un color y una textura específica, el espacio social tiene que ser acogedor, el espacio de privacidad, además de acogedor de generar un confort suficiente y tranquilidad y el espacio de servicio tiene que ser generar la imagen de limpieza con color blanco y con brillante, eso me da limpieza, que es lo que menos hay en estas

condiciones, hay una franja de mayolica y se acabó, el pintarlo de blanco y todavía base blanca no es suficiente; las proporciones espaciales, que tienen los espacios no ayuda no ayudan porque son demasiado estrechos y como mencioné al principio el material cuando se construye, solamente es la parte estructural que es fría en invierno y muy caliente en verano, entonces no ayuda, a eso le faltan los aislantes térmicos tanto exteriores como interiores que eso sí ayudaría a que el espacio si sea agradable, pero imagínense con el ancho que tiene que mide menos de 3 metros y le robes 20 tantos centímetros por el aislante no queda nada de casa.

ETHEL: Continuando la otra subcategoría calidad de vida con el código: bienestar, la interrogante:

**¿Es posible lograr el bienestar del usuario en el desarrollo de la densificación en la ciudad de Piura? ¿De qué manera?**

Yo tuve la suerte de llevar un curso en la universidad, se llamaba curso vivienda nacional con el arquitecto Federico Médium, que había hecho un postgrado en vivienda en Colombia y él nos explicó que más que hacer torres; alta densidad en alta altura; hacer alta densidad en baja altura. Los lotes usuales son de 8 x 20, 2 metros de retiro, me queda 8 x 18, la casa yo la puedo sacar de un 8 x 8, 64 metros y 128 metros cuadrados me sale una casa. Entonces yo tengo los 2 de retiro más 8 son 10 y me sobran 10 metros, 10 x 8, 80 metros cuadrados de jardín. ¿Cuánto cuesta arreglar el jardín? ¿Cuánto cuesta mantener un jardín? Y para qué tanto jardín si tienes un parque de frente, entonces el lugar de tener esos 8, porque no te quedas con 4 y esos 32 metros cuadrados los aportamos para tener un parque más grande, para todos, entonces puedo reducir las dimensiones del lote, puedo juntar más los lotes, no achicar los lotes, proporcionalmente reducirlos, no a la edificación, si no las áreas libres, tener una calle peatonal con bancas, con árboles donde se puede jugar, te sientas a descansar. Entonces el parque se extiende por la calle y podemos recuperar eso de salir a la puerta a conversar en la tarde, todas esas cosas, eso es calidad de vida, de esa manera de esa manera es que beneficia la densificación.

ETHEL: El segundo código que es contacto social que va y la mano con la interrogante anteriormente mencionada:

**¿Qué actividades permiten tener contacto social y qué espacios arquitectónicos deben desarrollarse para que esto sea posible?**

ENTREVISTADO: A nivel de calles o generar calles aéreas, denle una ojeada al conjunto habitacional Mirones en Lima que se hizo Enrique Ciriani y a la segunda etapa de Matute lo que está frente al estado de la alianza, que también es de Ciriani, ¿Y qué hace? En el primer tipo flat, segundo piso dúplex, segundo y tercero y cuarto quinto dúplex. Hay dos duplex, deja un vacío y viene el otro acá en el segundo piso es con patio para que lo más chiquititos salgan por ese patio, las mamás salgan a conversar ahí, igualito sucede en el cuarto piso hay otro patio, además del patio de afuera. Esa espacialidad ayuda a congeniar, a relacionarse con los vecinos, son espacios peatonales; San Felipe tiene las cuatro torres de Cirini que están en la esquina de la Marina con Escobedo y baje esa gente ahí y por una calle aérea está la gran Ágora, el patio acá y ellos por una calle aérea se pueden conectar y pasar a la otra parte sin bajar al primer piso. Entonces eso son los espacios de convivencia, no es que tú tengas el edificio acá y dejes un área verde ahí con banquetas, porque estás del contexto, relaciónalos, separa los edificios.

ETHEL: La segunda categoría del instrumento es desarrollo urbano sostenible, tengo 2 subcategorías, con 2 códigos cada subcategoría, en este caso la categoría sostenibilidad con el código: Protección a la naturaleza, con la interrogante:

**¿Por qué es importante generar una conciencia de protección a la naturaleza al momento de ejecutar proyectos y esto en que aporta al desarrollo urbano sostenible?**

ENTREVISTADO: Cuando la Municipalidad declara terrenos de expansión urbana está invadiendo terrenos naturales. Estamos trastocando todo, cuando se hizo el estadio para las Olimpiadas de Beijing se hizo el estadio principal con forma de nido, ¿Por qué? Porque en ese sitio se iban a volar como 5000 árboles donde admiraba ese pájaro ese peculiar nido, entonces en homenaje a esos nidos que ya no existían hizo ese diseño del estadio de es una manera de respetar lo que me tumbé. Bueno acá en Piura, es muy poco los árboles naturales que hay en en las áreas vacías, pero si todas las ciudades se empadronaron los árboles con GPS, con coordenadas y a la hora que vas a habilitar los municipal, dice ya perfecto, pero acá estos árboles me lo respetas

porque ya están codificados, entonces donde hay un grupo de árboles, tiene que haber parque y si te toca un árbol en un terreno respeta el árbol y haces el proyecto en torno al árbol, ¿Por qué no respetamos los árboles los arquitectos? Porque nos hace pensar más y como no sabemos pensar, simplemente sabemos hacer planos, nos sabemos cómo involucrar un árbol un proyecto. Si tú pones un árbol en proyecto, ¿Qué ganas? Uno te va a enfriar el aire hasta que llegue a ti, te va a dar sombra, van a ver pajaritos, te despiertas temprano y vas a verlo, vas a verlo, va a acompañarte en la vida.

ETHEL: Para nosotros es más fácil, eliminarlo y construir.

ENTREVISTADO: O sea tener el terreno cero, ellos llegaron antes que nosotros, ellos tienen más derecho de estar ahí que nosotros. He ahí, o sea, el tema de la naturaleza es sumamente importante porque yo voy a tener aire fresco, voy a tener mejor visual, voy a tener sombra, voy a componer con el árbol, que yo tengo un árbol acá y hago mi casa en torno al árbol, yo puedo organizar la ventilación e iluminación de mi casa y me puedo aislar de la ciudad, ya no miro a la calle, miro el árbol.

ETHEL: Sí, en cuanto al código: adaptación, la interrogante:

¿De qué manera se logra una adaptación a los parámetros de sostenibilidad antes, durante y después de la ejecución de las construcciones?

ENTREVISTADO: Necesitamos tener conciencia debemos saber que nuestro proyecto va a alterar de esta manera. Entonces todo el tema de sostenibilidad tiene que ver con eso, ¿Qué árboles hay? Ya por eso que son la mayoría de los pájaros; es Nin es un árbol enemigo de los animales, ni siquiera hay insectos en ese árbol y se reproduce rápido, da sombra rápido, pero tú vas a pasar donde hay ficus o donde hay moyes, hay restos de pájaros, donde hay nin, nada; o me he dado cuenta de eso el olor que tendrá, tengo que conversar con algún arbolólogo para que me diga porque ya me ya me llenó de curiosidad, entonces conocer esa realidad para saber qué poner, si pongo un algarrobo, ¿Qué pasa? El algarrobo celoso, el algarrobo no deja crecer pasto, bota látex que quema el pasto. Todas esas cosas hay que conocer los arquitectos para saber qué poner, porque ya, en la casa hay un jardín y ¿Qué vas a poner de árbol, cómo controlas el sol, Cómo controlas el viento? Es un terreno enorme, cómo le dan la escala.

ETHEL: Ok Arquitecto, la última sub categoría: planificación urbana, con el código: saneamiento y la interrogante:

**¿Considera que la red de saneamiento se ve afectada producto de la densificación en la ciudad de Piura?**

ENTREVISTADO: Claro, cuando los criterios de crecimiento no están ordenados. Hay dos formas de organizar la ciudad y el crecimiento de la ciudad; uno, dándole precio al terreno, entonces le pones el precio y los invasores, ese es muy caro, mejor este porque es más barato para que me lo vendan, entonces ya zonifica la ciudad en base a sus niveles sociales, que es lo que está en contra ahorita; hay el muro de la vergüenza, claro pues, yo me he comprado un terreno que me ha costado 50 mil dólares, mi casa está costando 300.000 dólares y por un tema de igualdad, voy a tener una choza al costado, sin agua, sin desagüe, ¿Y yo tengo que darle? No pues, entonces el tema está en que por eso, no está organizado. Entonces hacemos que la ciudad de aquí para acá los pobres y de aquí para acá los ricos. Damos un plazo para que construyas de esta manera, hacer proyectos que puedan congeniar formal, visual y espacialmente con lo otro, pero que sepan respetarla las normas, entonces si le damos una urbanización agradable con esas condiciones, va a crecer bien y va a compartir espacialidad con los otros claro y claro hacer una casa en un terreno de 8000 metros cuadrados y hacer una casa de 800 metros cuadrados construidos al lado de una casita de 5 por 20 es doloroso; esas casas, deben estar otras zonas, estamos hablando de urbanizaciones nivel C-B, no puede congeniar con el D-E.

ETHEL: La última pregunta con el código: articulación y la interrogante:

**¿Considera que la construcción vertical logra articularse con los patrones de organismos sostenible y producto a esto una ciudad de mayor desarrollo?**

ENTREVISTADO: Yo no creo, el tema, o sea, ¿Por qué crecemos verticalmente? Porque hay mayor cantidad de gente, ¿Por qué hay mayor cantidad de gente? porque la gente migra, ¿Y por qué migra?, porque donde viven, no hay algo. Entonces tenemos que generar cosas allá dentro, si le resuelves el problema al migrante, van a venir más migrantes, es decir ¿De dónde vienes tú? Yo vengo de Frías, ¿Por qué te sales de frías? Es que no hay esto, vamos a poner a frías, ya nadie más se va a salir. Vamos a poner una universidad en Montero para que toda esa gente se quede en la

universidad, no es que no quiero que vengan, sino que me eclosionan la ciudad, o sea, me está generando problemas. Lima se va a quedar sin agua por la migración, si Lima hubiese detenido su crecimiento urbano en el 60 no tendría la necesidad de agua que tiene ahora, al año 45 ya no va a haber agua, va haber, pero no tanta. La católica. La UPC, La San Ignacio del Oyola y la Richi alberga, los alumnos de los últimos siglos están haciendo proyectos en el norte, vienen, ven un terreno, toman medidas, se van y hacen sus proyectos de conjuntos multifamiliares, de clínicas; porque cuando falte agua en Lima la gente se va a venir al norte. Si ellos no son de acá, nosotros tenemos que prepararnos, pero ellos se preparan mejor y ellos saben más de teoría, saben más cosas que nosotros, porque nuestros profesores piensan en que algunos cuanto más grande le pones el tema, mejor; no, mientras más aprendas, mejor. Yo puedo diseñar una casita y aprender más que haciendo un hotel, pero no, la gente cree que, torturando al alumno, exigiendo un montón de cosas va aprender más.

ETHEL: Muchas gracias por su participación Arquitecto.

## **ANEXO 11: ENTREVISTA A ARQUITECTO ESPECIALISTA 2**

ETHEL: Buenas tardes arquitecto, mi nombre es Ethel Machare, estudiante del décimo ciclo de la Facultad de Arquitectura, el propósito de esta entrevista es recolectar información acerca de mi tesis titulada: “Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura durante el siglo XXI” con el objetivo de obtener perspectivas y opiniones de un profesional familiarizado con las variables de estudio las cuales son: densificación y desarrollo urbano sostenible, agradezco de antemano su participación y honestidad en sus respuestas.

La primera categoría: Densificación con el objetivo, Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura durante el siglo XXI. La subcategoría, estructura urbana, con el código equipamiento urbano y la interrogante:

**¿De qué manera influye contar con equipamientos urbanos para el desarrollo de la densificación urbana en la ciudad de Piura durante el siglo XXI?**

ENTREVISTADO: Buenas tardes, de qué manera influyen los equipamientos urbanos en la densificación. Una ciudad se desarrolla a partir, obviamente, de sus equipamientos urbanos y los equipamientos urbanos tienen una relación bastante estrecha con la densificación en cuanto a su magnitud, por ejemplo, tenemos una ciudad que es grande, en el tema de densificación, vas a tener equipamientos también proporcionales a ese tamaño no, esa o ese factor entonces, para que una se vaya densificando, no, eh, tienen que ir a la par, tienen que irse creando nuevos equipamientos urbanos, no, eh, en diferentes zonas de la ciudad, sí hablamos de repente de equipamiento cultural, el equipamiento relacionado al comercio y demás no?. Entonces de esa manera, la ciudad se va a ir densificando en relación a esos equipamientos, pues no, y si queremos una ciudad que sea con una densificación más uniforme. Pues tendríamos que también distribuir esos equipamientos urbanos de manera más equitativa no.

ETHEL: Continuando con la subcategoría de estructura urbana, con su segundo código, población urbana con la interrogante:

**¿Por qué cree que la población apuesta por vivir en proyectos inmobiliarios que se vienen desarrollando como parte de la densificación en la ciudad?**

ENTREVISTADO: A ver los proyectos como digamos, que más apuntan para el sector vivienda, si te das cuenta nosotros en en el país y yo creo que el nivel de Latinoamérica tenemos un gran déficit en cuanto a a esa capacidad de de poder brindar viviendas y sobre todo viviendas de calidad para la población, no, entonces bajo esa premisa, pues la vivienda es una necesidad, ¿eh? Pues el palpable no, ¿eh? Se pide a gritos viviendas, se necesitan viviendas, entonces a medida que la población se va, digamos, desarrollando o van progresando, los diferentes grupos sociales, las familias, entonces van a necesitar de mejores viviendas, ¿no? Entonces las inmobiliarias ven esto como una oportunidad de negocio, sí, entonces creas tú una organización y desde ya ya le empiezas a vender, últimamente se ha frenado un poco por factores externos, ¿no? de repente con el tema político, la inseguridad, sí, pero a pesar de eso se sigue, ¿no? viendo esa gran necesidad, ese gran requerimiento por parte de la población, ¿no? Cómo es la vivienda, sí, entonces la población busca por lo general en urbanizaciones, porque consideran que es mejor ¿no? porque consideran que van a tener otras redes sociales con consideran que iba a ser más seguro, sí, consideran que van a tener acceso de repente a otros equipamientos urbanos, sí, entonces hay varias, esté digamos, razones por las que la población escoge estas urbanizaciones ¿no?

ETHEL: Exacto, apuesta por vivir en estos lugares.

La segunda subcategoría terreno urbanizable con el código servicios básicos, la interrogante:

**¿Qué tan importante es considerar los servicios básicos previo al desarrollo de la densificación en la ciudad de Piura? ¿Por qué?**

ENTREVISTADO: qué tan importante es en esa relación digamos con la densificación, ¿eh? Pues una zona con servicios básicos va a tener mejores oportunidades de desarrollo, pues no, sí, sí tú te das cuenta, por ejemplo, tenemos parte de la zona industrial de Piura que no tiene o no cuenta con servicios básicos, ¿no? Y por lo tanto no se desarrolla adecuadamente como debería ser, ¿no? Entonces la gente va donde hay estos servicios, ¿no? Sí, o donde tenemos esta, porque obviamente eso

contribuye a que hay una mejor calidad de vida, no sí, y cualquier negocio, por ejemplo, pues este se va a ver muy bien beneficiado porque haya servicios básicos, no,

ETHEL: Y es importante más que todo pensar en que esos servicios básicos tengan una durabilidad a futuro y que no sea algo del momento.

ENTREVISTADO: Correcto, sí, que no solamente sea del momento, de repente si abre el servicio básico va a tener una relación con la densidad, sí, a mayor densidad, los servicios van a tener mayores proporciones quizás ¿no? y eso va a conllevar pues a que la ciudad pues crezca de una forma no o más horizontal o más vertical sí, eh? Siempre va a haber esa relación ¿no? Y obviamente como tú dices la calidad es muy importante porque a lo mejor este o mientras más tiempo dure los servicios, ¿eh? Pues va a ser mucho mejor ¿no?

ETHEL: Correcto. Con el código prototipo de vivienda:

**¿De qué manera beneficia o afecta a la estructura e imagen urbana el desarrollar un prototipo de vivienda en la ejecución de edificaciones verticales?**

ENTREVISTADO: Eh, habría que pensar. Yo creo que más que un prototipo, en una tipología que vaya más acorde con nuestra realidad actual ¿no? Muchas veces si uno hace un análisis de las tipologías de vivienda, sobre todo, por ejemplo, multifamiliares o estas de carácter colectivo, si no han cambiado mucho, no en las últimas décadas siguen siendo básicamente lo mismo si hacemos una mirada más afuera, digamos de de Perú y de Latinoamérica quizás empezamos a ver otras tipologías de vivienda sobre todo en Europa, que incluyen otros aspectos de la vida cotidiana, ¿No? Que más se enfocan de repente en aspectos comunitarios, en relaciones entre vecinos, que se enfocan, por ejemplo, en la salud de los niños o en la convivencia misma creando obviamente espacios adecuados para ello. Entonces, quizás un prototipo pensando en una tipología de esa forma yo creo que sería la más adecuada.

ETHEL: Correcto Arquitecto, continuando con la categoría de densificación, pero ya respondiendo mi segundo objetivo que es: Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad en los usuarios de la ciudad de Piura durante el siglo XXI, con la subcategoría: habitabilidad, el código: espacio con la interrogante:

**¿En qué porcentaje el diseño y funcionalidad en los edificios está pensado en el bienestar del usuario o en el beneficio de los inversionistas?**

INVERSIONISTA: A ver, eso es un tema, yo creo que muy interesante de tratar y da para hablar mucho, muchas veces se ha optado por cantidad más que por calidad. Sí, entonces vas a encontrar viviendas con espacio reducido o inadecuados para vivir, viviendas que no tienen de repente las condiciones de acondicionamiento adecuado, en donde solamente se ha priorizado el ganar. O sea, hago lo mínimo necesario para ganar más, pero no me preocupa mucho de repente hacer algo que le brinde un mejor bienestar y que favorezca una mejor calidad de vida y que nos van a recibir en estas unidades de vivienda o en estos proyectos, entonces yo creo que va por ahí.

ETHEL: Con el código materialidad:

**¿El tipo de material utilizado en la construcción de los proyectos inmobiliarios toma un papel importante en el bienestar del usuario? ¿Por qué?**

ENTREVISTADO: Yo creo que sí, el tipo de material va a influir mucho en la calidad de vida y sobre todo en el acondicionamiento de las viviendas, no hablamos de repente de usar materiales caros o materiales baratos que no tiene nada que ver, si no utilizar los materiales de manera adecuada de acuerdo a sus características tomando en cuenta obviamente, las condicionantes quizás del entorno, las condicionantes sociales, culturales. Sí, eh, hacer un análisis, como tú dices previo, un análisis de repente de sitio, un análisis del usuario, para apuntar ahí a través de esta relación o estás simbiosis entre los materiales, la forma, el espacio y obviamente que eso tiene mucha relación con la calidad de vida de los usuarios.

ETHEL: Con la subcategoría: calidad de vida, el código: bienestar

**¿Es posible lograr el bienestar del usuario en el desarrollo de la densificación de la ciudad de Piura? ¿De qué manera?**

ENTREVISTADO: Yo creo que sí es posible, pero siempre como te digo pensando en una arquitectura que aborde más por el ser humano, sí, una arquitectura que de repente no piense mucho en este aspecto económico, como que de repente solamente tener mayores beneficios, mayores ganancias, mayores utilidades, si no pensar también en que hay que darle a través de la arquitectura a pesar de que esta pueda ser súper densa, hablamos de repente de edificios de altura, darle a través de la arquitectura darle al ser humano la posibilidad de que pueda vivir, que pueda

desarrollarse, cumplir sus sueños, cumplir sus metas y con ello obviamente tener una mejor calidad de vida o mejor confort y todo en lo que ellos se relacionan

ETHEL: El siguiente código contacto social

**¿Qué actividades permiten tener contacto social y qué espacios arquitectónicos deben desarrollarse para que esto sea posible?**

ENTREVISTADO: Para tener contacto social, hay que convivir. Si tú vives en un lugar que no tiene espacios para convivir es, yo creo es casi imposible que esto suceda, pero si tú creas un lugar que tienen los espacios que de alguna u otra manera te van a facilitar esa convivencia, el hecho de que vayas a un lugar, saque a tus hijos a jugar y te encuentres con el vecino que también tiene sus hijos y te vas a poner a conversar con él, ya lo vas a empezar a conocer, vas a forjar una amistad y van a pasar una relación y van a convivir, van a pelearse, van a reír, va a pasar de todo y eso se llama convivencia. Eso es muy bueno para nuestra sociedad porque mejora nuestra cultura, pero si no tenemos estos espacios como el ejemplo que te he dado, pues no habrá manera de que eso suceda.

ETHEL: Con la segunda subcategoría: sostenibilidad, con el último objetivo, la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura durante el siglo XXI, con el código: protección a la naturaleza, la interrogante:

**¿Por qué es importante generar una conciencia de protección en la naturaleza al momento de ejecutar proyectos y esto en que aporta al desarrollo urbano sostenible?**

ENTREVISTADO: La naturaleza es importantísima, fíjate que estamos en una ciudad que llega a los 38 a 39 grados centígrados en algunos casos, pero si te paras debajo de un algarrobo te vas a dar cuenta que hay 4 grados menos, y eso es comprobable, no con equipamiento adecuado lo puedes comprobar, para que veamos qué tan importante es la naturaleza dentro de nuestro medio. Aparte de eso, pues si hablamos de naturaleza, pues hablaremos muchos elementos y dentro de ellos los bióticos que son muy importantes, como son los animales, como son las plantas, sobre todo las que corresponden a nuestro medio, a nuestro ecosistema, las plantas nativas, por ejemplo son muy importantes para nosotros, ver por ejemplo, esa simbiosis entre el

chilalo y el algarrobo, entonces dentro de lo que sería yo creo que pues un proceso de urbanización o de repente un proceso de densificación, la naturaleza parece que es clave no clave porque eso no nos lleva a tener una buena relación entre arquitectura, entre urbanismo, entre ciudad y del entorno en el que vivimos.

ETHEL: Con el código: adaptación

**¿De qué manera se logra una adaptación a los parámetros de sostenibilidad antes, durante y después de la ejecución de las construcciones verticales?**

ENTREVISTADO: De qué manera se logra una adaptación a los parámetros de sostenibilidad, si consideramos a ver los parámetros de sostenibilidad como de repente el medio ambiente, la naturaleza, la economía y la sociedad, yo creo que si hablamos de repente de una densificación hablaríamos de tener en cuenta todos estos aspectos, de que se logre un equilibrio adecuado entre todos ellos de que por ejemplo, si algún proyecto no se ve afectada la naturaleza, podemos incluirla dentro, si a un edificio y quiero ganar, pues no tengo que crear espacios inadecuados, puede considerar crear espacios en los que las personas puedan convivir en el contexto, es más importante y yo creo que incluso hasta para el aspecto económico, es mucho más rico ir a un lugar en el que se a respetado la naturaleza, en la que tú sabes que vas cumplir la naturaleza porque ya está ahí, sí, ahí era un lugar en el que se ha tenido que quitar todo para tratar de poner la mayor cantidad de viviendas o el Sí o tratar de densificar más la ciudad en esa parte, yo creo que la larga, pues no nos beneficia, no nos da calidad de vida, sí, y yo creo que tampoco económico, a quienes invierten en eso, pues no lo va a beneficiar mucho.

ETHEL: La última subcategoría, que es planificación urbana, con el penúltimo código: saneamiento

**¿Considera que la red de saneamiento se ve afectada producto de la densificación en la ciudad de Piura por qué?**

ENTREVISTADO: Yo creo que sí, lo que pasa es que si tú tienes unos servicios que tienen unas características y unas dimensiones, pero ya están dimensionados para una determinada población, obviamente si la ciudad se densifica, pues esos servicios van a requerir tener una mayor capacidad, entonces se ven estrechamente afectados. Luego vas a ver por ejemplo que hay sistemas de desagüe que colapsan, los sistemas

de agua que no se abastecen, incluso hasta los sistemas eléctricos no tienden a fallar por eso, entonces siempre yo creo que los servicios básicos van en proporción a esta designación que replantear este servicio básicos para obviamente darle un mejor servicio, si se trata de redundar, no en lo que hay respeta, no a la a la población.

ETHEL: El último código, Arquitecto con la última interrogante:

**¿Considera que la construcción vertical logra articularse con los patrones de organismos sostenible y producto de esto una mayor una ciudad de mayor desarrollo?**

ENTREVISTADO: Claro que sí, yo creo que urbanizar de manera vertical la ciudad nos ayuda de repente a una a densificar obviamente se nos obliga a tener servicios y a tener una serie de factores en torno a ellos, pero sí es muy beneficiosa porque eso hace que en tu ciudad no se extienda tanto horizontalmente, entonces al no extenderse tanto horizontalmente pues va a haber menos inversión o se va a requerir invertir menos de repente en sistemas de drenaje, en sistemas de asfaltar pistas veredas, va a haber menos extensión que pudimos, porque todo va a estar va a estar, digamos de una manera más compacta en un solo espacio en un solo lugar no se puede decir está bien arquitecto esas son las preguntas.

ETHEL: Muchas gracias por su participación.

ENTREVISTADO: Muchas gracias Ethel, buena suerte.

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "ENTREVISTA". 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 al quehacer arquitectónico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Dora La Rosa Bogas
Grado Profesional:	Magister
Área de formación académica:	Arquitectura - UCV
Áreas de experiencias profesional:	Arquitectura - UCV
Institución donde labora:	UPAS - UCV - STP
Tiempo de experiencia profesional en el área:	Más de 15 años
Experiencia en Investigación:	Política, Ciencias, etc.

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala

Nombre de la prueba:	Entrevista
Autores:	Machare Zapata, Ethel Alejandra
Procedencia:	Universidad César Vallejo
Administración:	Evaluación de juicio de experto.
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Densificación y Desarrollo urbano sostenible
Significación:	"Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura entre 1950-2020".

4. **Soporte teórico**

Categoría	Subcategoría	Definición
<b>Densificación</b>	Estructura Urbana	El concepto de estructura urbana se refiere a la relación existente en el interior del espacio urbano entre las distintas partes que componen la ciudad, compuesta de sucesivas zonas habitualmente agregadas a partir del emplazamiento del núcleo inicial donde se fundó la ciudad. Percy C. Acuña (2016)
	Terreno Urbanizable	Puede urbanizarse, por ejemplo para albergar el crecimiento previsible de una ciudad. Estos a su vez se dividen en ordenados (listos para edificar sobre ellos), sectorizados (los ya mencionados para absorber el crecimiento de una ciudad) y no sectorizados. Iago Eguileta, (2023)
	Habitabilidad	La palabra habitabilidad, de acuerdo a la definición de la Real Academia de la Lengua es la "cualidad de habitable". El término Habitar deriva del latín habitare que significa "ocupar un lugar" o "vivir en el". Mónica Arzo, (2014)
	Calidad de vida	La calidad de vida es el resultado de una interacción constante entre los factores económicos, sociales, necesidades individuales, libertad emocional, entornos ecológicos, condiciones de salud - enfermedad ya sea en forma individual y social. Antonieta Galván, (2014)

Categoría	Subcategoría	Definición
<b>Desarrollo urbano sostenible</b>	Sostenibilidad	"La sostenibilidad urbana abarca el ambientalismo para conocer distintos sectores del sistema urbano: ocupación de suelo, habitabilidad, movilidad sostenible, biodiversidad urbana y cohesión social" Rueda (2000).
	Planificación Urbana	La planificación urbana o planeamiento urbanístico es el proceso de desarrollo y diseño de áreas urbanas. Incluido en ese proceso está el uso de terrenos abiertos, aire, agua y el entorno construido, incluidos los edificios, el transporte, las funciones económicas y sociales. Laura García (2021)

5. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, le presento las interrogantes para la entrevista elaboradas por Ethel Alejandra Machare Zapata en el año 2024.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	Alto nivel

**Categoría del instrumento:**

- Densificación
- Objetivo: Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura entre 1950-2020.

**Subcategorías del instrumento:**

- Primera Subcategoría: Estructura Urbana

Código	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Equipamiento urbano	¿De qué manera influye contar con equipamientos urbanos para el desarrollo de la densificación urbana en la ciudad de Piura?	4	4	4	
Población Urbana	¿Por qué crees que la población apuesta por vivir en los proyectos inmobiliarios que se vienen desarrollando como parte de la densificación en la ciudad?	4	4	4	

- Segunda Subcategoría: Terreno Urbanizable

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Servicios Básicos	¿Qué tan importante es considerar los servicios básicos previo al desarrollo de la densificación (edificios en altura) en la ciudad de Piura? ¿Por qué?	4	4	4	

Prototipo de vivienda	¿De qué manera beneficia o afecta a la estructura e imagen urbana el desarrollar un prototipo de vivienda en la ejecución de edificaciones verticales?	4	4	4	
-----------------------	--	---	---	---	--

**Categoría del instrumento:**

- Densificación
- Objetivo: Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura entre 1950-2020.

**Subcategorías del instrumento:**

- Tercera Subcategoría: Habitabilidad

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Espacio	¿En qué porcentaje el diseño y funcionalidad en los edificios está pensado en el bienestar del usuario y/o en beneficio de los inversionistas?	4	4	4	
Materialidad	¿El tipo de material utilizado en la construcción de los proyectos inmobiliarios toma un papel importante en el bienestar del usuario? ¿Por qué?	4	4	4	

- Cuarta Subcategoría: Calidad de Vida

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Bienestar	¿Es posible lograr el bienestar del usuario en el desarrollo de la densificación en la ciudad de Piura? ¿De que manera?	4	4	4	

Contacto Social	¿Qué actividades permiten tener contacto social y que espacios arquitectónicos deben desarrollarse para que eso sea posible?	4	4	4	
-----------------	--	---	---	---	--

**Categoría del instrumento:**

- Desarrollo urbano sostenible
- Objetivo: Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura entre 1950-2020.

**Subcategorías del instrumento:**

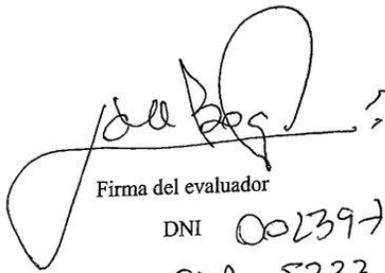
- Quinta dimensión: Sostenibilidad

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Protección a la naturaleza	¿Por qué es importante generar una conciencia de protección a la naturaleza al momento de ejecutar proyectos inmobiliarios y esto en que aporta al desarrollo urbano sostenible?	4	4	4	
Adaptación	¿De qué manera se logra una adaptación a los parámetros de sostenibilidad antes, durante y después de la ejecución de construcciones verticales?	4	4	4	

- Sexta Subcategoría: Planificación Urbana

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Saneamiento	¿Considera que la red de saneamiento se ve afectada producto de la densificación en la ciudad de Piura? ¿Por qué?	4	4	4	

Articulación	¿Considera que la construcción vertical logra articularse con los patrones de urbanismo sostenible y producto de esto, una ciudad de mayor desarrollo?	4	4	4	
--------------	--	---	---	---	--



Firma del evaluador

DNI 00239747

CP 5333

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "ENTREVISTA". 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 al quehacer arquitectónico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Herbert Silva Díaz
Grado Profesional:	Doctor
Área de formación académica:	Académico-Investigación
Áreas de experiencias profesional:	Proyectista, docencia, investigación
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	14 años
Experiencia en Investigación:	Asesor de tesis, jurado, investigador

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala

Nombre de la prueba:	Entrevista
Autores:	Machare Zapata, Ethel Alejandra
Procedencia:	Universidad César Vallejo
Administración:	Evaluación de juicio de experto.
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Densificación y Desarrollo urbano sostenible
Significación:	"Densificación y su relación con el desarrollo urbano sostenible en la ciudad de Piura entre 1950-2020".

<b>Categoría</b>	<b>Calificación</b>	<b>Indicador</b>
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.*

**4. Soporte teórico**

Categoría	Subcategoría	Definición
<b>Densificación</b>	Estructura Urbana	El concepto de estructura urbana se refiere a la relación existente en el interior del espacio urbano entre las distintas partes que componen la ciudad, compuesta de sucesivas zonas habitualmente agregadas a partir del emplazamiento del núcleo inicial donde se fundó la ciudad. Percy C. Acuña (2016)
	Terreno Urbanizable	Puede urbanizarse, por ejemplo para albergar el crecimiento previsible de una ciudad. Estos a su vez se dividen en ordenados (listos para edificar sobre ellos), sectorizados (los ya mencionados para absorber el crecimiento de una ciudad) y no sectorizados. Iago Eguileta, (2023)
	Habitabilidad	La palabra habitabilidad, de acuerdo a la definición de la Real Academia de la Lengua es la “cualidad de habitable”. El término Habitar deriva del latín habitare que significa “ocupar un lugar” o “vivir en el”. Mónica Arzoz, (2014)
	Calidad de vida	La calidad de vida es el resultado de una interacción constante entre los factores económicos, sociales, necesidades individuales, libertad emocional, entornos ecológicos, condiciones de salud – enfermedad ya sea en forma individual y social. Antonieta Galván, (2014)

Categoría	Subcategoría	Definición
<b>Desarrollo urbano sostenible</b>	Sostenibilidad	“La sostenibilidad urbana abarca el ambientalismo para conocer distintos sectores del sistema urbano: ocupación de suelo, habitabilidad, movilidad sostenible, biodiversidad urbana y cohesión social” Rueda (2000).
	Planificación Urbana	La planificación urbana o planeamiento urbanístico es el proceso de desarrollo y diseño de áreas urbanas. Incluido en ese proceso está el uso de terrenos abiertos, aire, agua y el entorno construido, incluidos los edificios, el transporte, las funciones económicas y sociales. Laura García (2021)

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, le presento las interrogantes para la entrevista elaboradas por Ethel Alejandra Machare Zapata en el año 2024.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

1	No cumple con el criterio
2	Bajo Nivel
3	Moderado nivel
4	Alto nivel

**Categoría del instrumento:**

- Densificación
- Objetivo: Identificar las características urbanas y dónde se está desarrollando la densificación en la ciudad de Piura entre 1950-2020.

**Subcategorías del instrumento:**

- Primera Subcategoría: Estructura Urbana

Código	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Equipamiento urbano	¿De qué manera influye contar con equipamientos urbanos para el desarrollo de la densificación urbana en la ciudad de Piura?	4	4	4	
Población Urbana	¿Por qué crees que la población apuesta por vivir en los proyectos inmobiliarios que se vienen desarrollando como parte de la densificación en la ciudad?	4	4	4	

- Segunda Subcategoría: Terreno Urbanizable

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Servicios Básicos	¿Qué tan importante es considerar los servicios básicos previo al desarrollo de la densificación (edificios en altura) en la ciudad de Piura? ¿Por qué?	4	3	4	

Prototipo de vivienda	¿De qué manera beneficia o afecta a la estructura e imagen urbana el desarrollar un prototipo de vivienda en la ejecución de edificaciones verticales?	4	4	3	
-----------------------	--	---	---	---	--

**Categoría del instrumento:**

- Densificación
- Objetivo: Conocer los efectos de la densificación en la satisfacción de habitabilidad de los usuarios en la ciudad de Piura entre 1950-2020.

**Subcategorías del instrumento:**

- Tercera Subcategoría: Habitabilidad

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Espacio	¿En qué porcentaje el diseño y funcionalidad en los edificios está pensado en el bienestar del usuario y/o en beneficio de los inversionistas?	3	4	4	
Materialidad	¿El tipo de material utilizado en la construcción de los proyectos inmobiliarios toma un papel importante en el bienestar del usuario? ¿Por qué?	4	4	4	

- Cuarta Subcategoría: Calidad de Vida

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Bienestar	¿Es posible lograr el bienestar del usuario en el desarrollo de la densificación en la ciudad de Piura? ¿De que manera?	4	3	4	

Contacto Social	¿Qué actividades permiten tener contacto social y que espacios arquitectónicos deben desarrollarse para que eso sea posible?	4	4	4	
-----------------	--	---	---	---	--

**Categoría del instrumento:**

- Desarrollo urbano sostenible
- Objetivo: Evaluar la importancia del desarrollo urbano sostenible en las edificaciones verticales en la ciudad de Piura entre 1950-2020.

**Subcategorías del instrumento:**

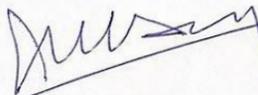
- Quinta dimensión: Sostenibilidad

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Protección a la naturaleza	¿Por qué es importante generar una conciencia de protección a la naturaleza al momento de ejecutar proyectos inmobiliarios y esto en que aporta al desarrollo urbano sostenible?	3	4	4	
Adaptación	¿De qué manera se logra una adaptación a los parámetros de sostenibilidad antes, durante y después de la ejecución de construcciones verticales?	4	4	3	

- Sexta Subcategoría: Planificación Urbana

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Saneamiento	¿Considera que la red de saneamiento se ve afectada producto de la densificación en la ciudad de Piura? ¿Por qué?	3	4	4	

Articulación	¿Considera que la construcción vertical logra articularse con los patrones de urbanismo sostenible y producto de esto, una ciudad de mayor desarrollo?	4	4	4	
--------------	--	---	---	---	--



Firma del evaluador

DNI 10287440