

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**“PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL PARA  
MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI  
SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA - 2023”**

**TESIS**

Presentado por:

Bach. Arq. Yerson Ramiro Hermoza Echegaray

Asesor:

Dr. Arq. y Urb. Luis Alberto Cabrera Zúñiga

Para obtener el grado académico de:

ARQUITECTO

TACNA – PERÚ

2024



**Página de jurado**

**Dedicatoria:**

Dedico este triunfo a mi madre Yebsey Echeagaray por su apoyo incondicional desde el inicio de mi carrera e hija Zahara Hermosa, por ser el principal motivo en terminar mis estudios y poder sustentar hoy en día.

**Agradecimiento:**

Agradezco en primer lugar a mi familia por la confianza y esfuerzo brindado, a los docentes por la enseñanza a lo largo del desarrollo de la carrera de Arquitectura y Urbanismo, y a mi mejor amiga por su apoyo incondicional.

### **Declaración jurada de autenticidad**

Yo, **YERSON RAMIRO HERMOZA ECHEGARAY**, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Privada de Tacna, identificado con Documento de Identidad (DNI) **N° 70002436**, siendo mi asesor el **DR. ARQ. Y URB. LUIS ALBERTO CABRERA ZÚÑIGA**.

Declaro bajo juramento lo siguiente:

1. Soy autor de la Tesis titulada: **“PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA – 2023”**. La misma que presento para optar el Título Profesional de Arquitecto.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, respetando las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en la investigación son reales, no han sido falseados, ni publicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Privada de Tacna cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a la Universidad y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionarse, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, octubre del año 2024

**Yerson Ramiro Hermoza EcheGARAY**

**DNI: N° 70002436**

### Declaración de originalidad

Yo, Yerson Ramiro Hermoza Echeagaray, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Privada de Tacna, identificado con Documento de Identidad (DNI) N° 70002436.

Soy autor de la tesis titulada:

**“PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA – 2023”**, con asesor: Dr. Arq. y Urb. Luis Alberto Cabrera Zúñiga.

### DECLARO BAJO JURAMENTO

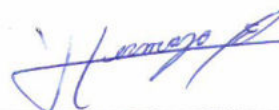
Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de Arquitecto, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara xx% de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado el permiso respectivo de las familias del asentamiento objeto de interés, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Tacna, 24 de noviembre de 2025.



---

Yerson Ramiro Hermoza Echeagaray

DNI 70002436



## Índice general

<b>Dedicatoria</b> .....	<b>iv</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>v</b>
<b>Declaración jurada de autenticidad</b> .....	<b>vi</b>
<b>Declaración de originalidad</b> .....	<b>vii</b>
<b>Índice general</b> .....	<b>viii</b>
<b>Índice de tablas</b> .....	<b>xi</b>
<b>Índice de figuras</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>xvi</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>xvii</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. El problema de investigación</b> .....	<b>3</b>
1.1. Descripción de la situación problemática .....	3
1.2. Formulación del problema.....	7
1.2.1 Pregunta general .....	7
1.2.2 Preguntas específicas.....	7
1.3. Objetivos de la investigación.....	7
1.3.1 Objetivo general.....	7
1.3.2 Objetivos específicos .....	7
1.4. Hipótesis de investigación.....	8
1.4.1 Hipótesis general .....	8
1.4.2 Hipótesis específicas .....	8
1.5. Justificación de la investigación .....	8
<b>CAPÍTULO II. Marco teórico</b> .....	<b>10</b>
2.1. Antecedentes de la investigación.....	10
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	10

2.1.2	Antecedentes nacionales .....	12
2.1.3	Antecedentes regionales.....	14
2.2.	Bases teórico-científicas .....	15
2.2.1	Viviendas de interés social.....	15
2.2.2	Calidad de vida .....	21
2.3.	Definición de términos básicos .....	26
	<b>CAPÍTULO III. Marco metodológico.....</b>	<b>29</b>
3.1.	Método, enfoque y tipo de investigación .....	29
3.2.	Diseño de investigación .....	29
3.3.	Nivel de investigación .....	30
3.4.	Identificación y operacionalización de las variables .....	30
3.4.1	Identificación de las variables .....	30
3.4.2	Operacionalización de las variables.....	30
3.5.	Ámbito y tiempo social de la investigación .....	31
3.6.	Población y muestra .....	32
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	33
3.8.	Procesamiento, análisis e interpretación de datos .....	34
	<b>CAPÍTULO IV. Resultados de la investigación .....</b>	<b>35</b>
4.1.	Análisis del lugar.....	35
4.1.1	Aspectos físico-ambientales.....	35
4.1.2	Aspectos urbanísticos .....	42
4.1.3	Aspectos tecnológicos - constructivos.....	49
4.2.	Antecedentes normativos.....	50
4.2.1	Plan de Desarrollo Urbano de Tacna .....	50
4.2.2	Reglamento Nacional de Edificaciones .....	50
4.3.	Síntesis Programática.....	52

4.3.1 Zona habitacional.....	52
4.3.2 Zona de Recreación y Espacios Comunes.....	52
4.3.3 Zona de Seguridad y Control .....	52
4.3.4 Zona de Educación .....	53
4.4. Propuesta arquitectónica .....	55
4.4.1 Descripción de la propuesta.....	55
4.4.2 Resultados de la propuesta frente a los objetivos .....	58
<b>DISCUSIONES .....</b>	<b>101</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>106</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>107</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>122</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de las variables.....	30
<b>Tabla 2.</b> Programación Arquitectónica de Viviendas de Interés Social .....	54
<b>Tabla 3.</b> Grupos de edades de los encuestados.....	58
<b>Tabla 4.</b> Grupo de sexos .....	59
<b>Tabla 5.</b> Nivel educativo .....	60
<b>Tabla 6.</b> Nivel socioeconómico .....	61
<b>Tabla 7.</b> Situación laboral .....	62
<b>Tabla 8.</b> Número de personas .....	63
<b>Tabla 9.</b> Dificultad en conseguir vivienda .....	64
<b>Tabla 10.</b> Participación del residente en procesos de adjudicación .....	65
<b>Tabla 11.</b> Satisfacción del residente con los ambientes de su vivienda .....	66
<b>Tabla 12.</b> Comodidad en las actividades .....	67
<b>Tabla 13.</b> Distribución de la vivienda de interés social.....	68
<b>Tabla 14.</b> Hacinamiento de las viviendas de interés social .....	69
<b>Tabla 15.</b> Coeficiente de ocupación.....	69
<b>Tabla 16.</b> Satisfacción del residente respecto al sector donde vive .....	81
<b>Tabla 17.</b> Mejora de la calidad de vida y de la familia del residente desde que vive en el sector .....	82
<b>Tabla 18.</b> Disposición de servicios básicos.....	83
<b>Tabla 19.</b> Condición y funcionamiento de los servicios básicos.....	84
<b>Tabla 20.</b> Infraestructura .....	85
<b>Tabla 21.</b> Vecindario seguro.....	86
<b>Tabla 22.</b> Tipología de las viviendas de interés social .....	86
<b>Tabla 23.</b> Transporte urbano .....	86
<b>Tabla 24.</b> Deseo por mejores ambientes y espacios para interactuar.....	92

<b>Tabla 25.</b> Placer y satisfacción en su vida diaria .....	92
<b>Tabla 26.</b> Actividades que le mantienen activo/a y enérgico/a.....	93
<b>Tabla 27.</b> La vivienda de interés social tiene un significado especial.....	93
<b>Tabla 28.</b> Funcionalidad y adaptación a las necesidades .....	94
<b>Tabla 29.</b> Espacios y equipamientos operativos y en buen estado.....	94
<b>Tabla 30.</b> Privacidad necesaria en el ámbito personal y familiar.....	94

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Ubicación del sector de intervención.....	32
<b>Figura 2.</b> Ubicación geográfica de la provincia de Tacna .....	36
<b>Figura 3.</b> Colindantes del terreno de estudio en el plano de Tacna .....	37
<b>Figura 4.</b> Perfil de inclinación transversal .....	38
<b>Figura 5.</b> Perfil de inclinación longitudinal .....	38
<b>Figura 6.</b> Zona Geotécnica del área de estudio.....	39
<b>Figura 7.</b> Dirección de los vientos en Tacna.....	40
<b>Figura 8.</b> Velocidad promedio de los vientos en Tacna .....	40
<b>Figura 9.</b> Clasificación climática de Tacna .....	41
<b>Figura 10.</b> Carta solar de la ciudad de Tacna.....	42
<b>Figura 11.</b> Horas de luz natural en la ciudad de Tacna .....	42
<b>Figura 12.</b> Plano de zonificación de los usos del suelo .....	43
<b>Figura 13.</b> Tipología de edificación para una Zona Residencial de Densidad Baja - RDB.....	43
<b>Figura 14.</b> Plano vial de la zona de estudio.....	44
<b>Figura 15.</b> Sección vial de la Av. Transversal.....	45
<b>Figura 16.</b> Sección vial de la Calle H.....	45
<b>Figura 17.</b> Acceso a instalación eléctrica .....	46
<b>Figura 18.</b> Falta de redes de desagüe.....	46
<b>Figura 19.</b> Piletas públicas de agua para las viviendas .....	46
<b>Figura 20.</b> Perfil urbano y altura de edificaciones colindantes .....	47
<b>Figura 21.</b> Perfil urbano del Norte .....	48
<b>Figura 22.</b> Perfil urbano del este .....	48
<b>Figura 23.</b> Perfil urbano del Sur .....	48
<b>Figura 24.</b> Viviendas con material de construcción de cemento y ladrillo .....	49

<b>Figura 25.</b> Viviendas con material de triplay, calamina y esteras .....	49
<b>Figura 26.</b> Análisis de la habilitación urbana .....	56
<b>Figura 27.</b> Planimetría del conjunto habitacional de VIS .....	57
<b>Figura 28.</b> Porcentaje de grupo de edades .....	58
<b>Figura 29.</b> Porcentajes de grupo de sexos .....	59
<b>Figura 30.</b> Porcentajes de nivel educativo.....	60
<b>Figura 31.</b> Porcentaje del nivel socioeconómico.....	61
<b>Figura 32.</b> Porcentajes de la Situación laboral .....	62
<b>Figura 33.</b> Porcentaje de Número de personas.....	63
<b>Figura 34.</b> Porcentaje de la dificultad en conseguir vivienda .....	65
<b>Figura 35.</b> Porcentaje de participación del residente en procesos de adjudicación	66
<b>Figura 36.</b> Porcentaje de satisfacción del residente con los ambientes de su vivienda .....	67
<b>Figura 37.</b> Distribución de la vivienda de interés social .....	68
<b>Figura 38.</b> Coeficiente de ocupación .....	70
<b>Figura 39.</b> Respuesta del diseño físico espacial del primer piso de la vivienda frente a los problemas identificados.....	72
<b>Figura 40.</b> Respuesta del diseño físico espacial del segundo piso de la vivienda ..	73
<b>Figura 41.</b> Respuesta del diseño físico espacial del tercer piso de la vivienda.....	74
<b>Figura 42.</b> Corte transversal de la propuesta en respuesta a las condiciones físico espaciales.....	79
<b>Figura 43.</b> Corte longitudinal de la propuesta en respuesta a las condiciones físico espaciales.....	80
<b>Figura 44.</b> Porcentaje de satisfacción del residente .....	82
<b>Figura 45.</b> Porcentaje de mejora de calidad de vida y de la familia del residente ...	83
<b>Figura 46.</b> Porcentaje de disposición de servicios básicos.....	84
<b>Figura 47.</b> Porcentaje de la condición y funcionamiento de los servicios básicos...85	

<b>Figura 48.</b> Transporte urbano.....	87
<b>Figura 49.</b> Respuesta del diseño al aspecto de infraestructura de la propuesta de un equipamiento deportivo.....	89
<b>Figura 50.</b> Respuesta del diseño a las vías de transporte urbano de la propuesta.	90
<b>Figura 51.</b> Respuesta de la propuesta de un vecindario seguro.....	91
<b>Figura 52.</b> Respuesta del planteamiento de puntos de activación para mejorar las condiciones colectivas .....	96
<b>Figura 53.</b> Respuesta del planteamiento de equipamientos comunitarios .....	97
<b>Figura 54.</b> Respuesta de la propuesta de un vecindario con nuevo espacios y ambientes .....	99
<b>Figura 55.</b> Respuesta de la propuesta de un vecindario con parque adecuado ...	100

## Resumen

Este estudio tuvo como objetivo principal diseñar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, alcance descriptivo-propositivo, método analítico y de un diseño no experimental. La muestra fue conformada por 41 residentes del Promuvi Señor de los Milagros sector 04, el instrumento utilizado fue la encuesta y las fichas de observación. Los resultados indicaron que, el 95% de los encuestados no se sienten satisfechos con los espacios que tienen en su vivienda; asimismo, el 100% señaló que existe hacinamiento en sus hogares, el 95% refirió su insatisfacción respecto al sector en el que viven, al menos el 98% manifestaron que aún no cuentan con los servicios básicos y el 100% indicó su deseo de que se implementen nuevas infraestructuras para mejorar sus condiciones sociales, frente a ello se propuso viviendas de tres pisos, parques, alamedas e instalaciones deportivas con equipamiento adecuado para la integración social y con ello lograr la mejora en la calidad de vida. Se concluye que, para mejorar la calidad de vida de los residentes, una opción viable es el diseño de una propuesta arquitectónica en forma de complejo residencial compuesto por una serie de infraestructuras y espacios que puedan satisfacer sus necesidades.

**Palabras claves:** vivienda, calidad de vida, arquitectura, condición social, espacio urbano

### **Abstract**

The main objective of this study was to design an architectural proposal for social housing to improve the quality of life in a housing complex in Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023. The methodology used was a quantitative approach, application type, descriptive-propositive scope, analytical method and non-experimental design. The sample was made up of 41 residents of Promuvi Señor de los Milagros sector 04, the instrument used was the survey and observation sheets. The results indicated that 95% of those surveyed do not feel satisfied with the spaces they have in their home; likewise, 100% indicated that there is overcrowding in their homes, 95% reported their dissatisfaction with the sector in which they live, at least 98% stated that they still do not have basic services and 100% indicated their desire for new infrastructures are implemented to improve their social conditions, in response to this, three-story homes, parks, malls and sports facilities with adequate equipment for social integration were proposed and thus achieve an improvement in the quality of life. It is concluded that, to improve the quality of life of residents, a viable option is the design of an architectural proposal in the form of a residential complex composed of a series of infrastructures and spaces that can satisfy their needs.

**Keywords:** housing, quality of life, architecture, social status, urban space

## Introducción

En los últimos años se ha desencadenado una situación muy preocupante sobre la extrema necesidad de contar con viviendas de calidad para aquellos individuos que habitan el mundo, debido a que la creciente expansión urbana ha ido exigiendo una mayor accesibilidad a viviendas y en casos muy prioritarios por aquellas familias pobres y de clases trabajadoras para adquirir una vivienda decente. Las consecuencias se han visto reflejadas en la escasez de los suelos urbanos aptos que, también compete a ser un problema fundamental que ha llevado a que la población viva en viviendas hacinadas que presentan malas calidades y son inseguras, los cuales les hace enfrentarse a riesgos muy elevados para la salud y la seguridad (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2020).

Dado al aumento de la población, el problema de la vivienda ha conllevado a que la expansión urbana de las ciudades crezca a un ritmo que cada día se vuelve más difícil de manejar y en el que es necesario encontrar soluciones resilientes que puedan satisfacer a estas demandas. En tal sentido, este problema está afectando de manera simultánea a todos los países internacionales y muchos de estos han venido reconociendo y tratando de remediarlos a través de diferentes políticas de viviendas de bajo costo como una iniciativa para abordar y reducir los barrios marginales urbanos; sin embargo, el alza de los precios de los materiales constructivos también ha contribuido a la escasez de nuevas viviendas que no solo aplican a los países subdesarrollados, sino también repercute en los países desarrollados (Keffler, 2021).

En el contexto de Perú en general, los asentamientos han crecido de forma desordenada por la aglomeración de poblaciones de bajos recursos que han convertido esta nueva forma de habitabilidad en un rasgo distintivo de muchas ciudades, que si sigue así desencadenará en la degradación de las áreas urbanas. Aunque, no cabe duda de que una parte significativa de la población nacional habita en asentamientos que la mayoría de las veces no cuentan con los servicios básicos y si en caso lo tuviesen resultan ser deficientes, también existe una carencia de zonas de esparcimiento e infraestructuras adecuadas que contribuyan con el bienestar urbano de los habitantes. Por todo ello, una vivienda inadecuada puede impactar de una forma negativa no solo en la equidad urbana y en la inclusión, sino también en la seguridad urbana y en aquellas oportunidades de subsistencia (Soria, 2021).

Por tal motivo, el desarrollo y el interés de la presente tesis radica en establecer un diseño de manera conjunta de viviendas con fines sociales y llevará

por título: “Propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023”. En base a este enfoque del estudio, la estructuración está constituida por cinco capítulos, el primer capítulo aborda el planteamiento del problema donde se detallan los aspectos de la realidad problemática, su formulación, objetivos, la respectiva importancia, su justificación, la vialidad y la delimitación del ámbito de estudio. El segundo capítulo, presenta el marco teórico donde se abordan los antecedentes de ámbito nacional e internacional, las bases teóricas que fundamentan cada variable y la definición de los términos básicos. En el tercero, se desarrolla el aspecto metodológico, para lo cual se presenta el diseño, el esquema metodológico, la población, muestra, técnicas e instrumentos. En el cuarto capítulo se presenta los resultados que fueron obtenidos mediante los instrumentos de fichas de observación y cuestionarios. Por último, se presenta el capítulo de discusiones que abarca la contrastación con estudios anteriores, las conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I. El problema de investigación**

### **1.1. Descripción de la situación problemática**

La rápida urbanización que se ve reflejada en la creciente peticiones de residencias y la quiebra incesante de la oferta de una vivienda digna para la mayoría de los habitantes se ha transformado en un problema persistente a nivel global, es por ello que en estos últimos años el proporcionar un nivel de vida más elevado en las urbes se está convirtiendo en un tema que resulta cada vez más crítico para la planificación urbana y una agenda para todos los países del mundo. Se ha proyectado que para el 2030, las áreas urbanas albergarán al 60% de la población mundial, por lo tanto, alrededor de cinco mil millones de personas estarán a la espera de tener viviendas decentes que cuenten con los servicios básicos; sin embargo, el incremento de las viviendas inadecuadas se está volviendo en una amenaza para los objetivos urbanos (Ebekozien, 2021).

No cabe duda de que todo el mundo necesita un lugar donde vivir, pero la accesibilidad de viviendas está alimentando una crisis mundial de viviendas, se ha estimado que unos 100 millones de individuos que viven en diferentes lugares del mundo no tienen accesibilidad a un hogar y más de la cuarta parte habita en condiciones que resultan perjudiciales para su seguridad, prosperidad y salud. Sumado a ello, la llegada de la pandemia ha empeorado la crisis de la vivienda que incluso países como Estados Unidos ahora tienen un déficit de 3,8 millones de hogares; no obstante, son aquellas personas de bajos y medianos ingresos quienes enfrentan a una mayor escala estas necesidades habitacionales (Masterson, 2022).

En Latinoamérica, el crecimiento de las ciudades está acompañada de una acelerada urbanización que ha tenido consecuencias en desequilibrios territoriales, con al menos un 80% de latinoamericanos viviendo en las áreas urbanas y que para el 2040 ascendería al 85%, bajo este contexto se espera que el nivel de urbanización continúe en alza, ya que en los últimos años se han visto reflejado en el déficit habitacional de al menos 23 millones de viviendas faltantes sumado a otros 43 millones de viviendas que no son aptas para los habitantes. Como consecuencia a ello, las ciudades latinoamericanas enfrentan graves problemas de habitabilidad con un 45% de los individuos necesitadas viviendo el lugares no dignos, debido a la dificultad de acceder a viviendas adecuadas que los obliga a residir en hogares construidos con materiales precarios y a ocupar informalmente las tierras, señalando así que esta problemática sigue empeorando (Di Virgilio, 2021).

Dado al incremento poblacional latinoamericano y al alto déficit habitacional, gobiernos como los de Brasil, Chile y México han direccionado soluciones ante estas crisis de viviendas a través de la implementación de conjuntos de viviendas que solventen la creciente necesidad de nuevos hogares. En el ámbito mexicano debido a la falta de accesibilidad a nuevas viviendas, se han identificado alrededor de 70% de hogares nuevos ubicados en las periferias, de los cuales el 90% eran de tipo unifamiliar, frente a estos escenarios los gobiernos han venido planteando estrategias de políticas de vivienda que no solo contengan la reproducción de informalidades urbanas, sino que acaten los requerimientos de aquellas personas necesitadas y menos desfavorecidos que habitan las zonas urbanas, ya que son ellos los más vulnerables a esta dura crisis habitacional (Hidalgo et al., 2021).

En el contexto nacional, los resultados de la Encuesta Nacional desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021), ha señalado que el 2,3% de las moradas presentan un déficit de carácter cuantitativo, es decir que existe una carencia de viviendas que sean capaces de solventar las demandas de carácter habitacional y que, en relación a los años anteriores se tuvo un incremento del 0,2 punto, mientras que al menos un 8,9% de los hogares presenta un déficit habitacional cualitativo relacionado a la calidad de la materialidad de los domicilios, al hacinamiento y a la disposición de los servicios básicos, de manera que el área rural resulta ser el más afectado para contar con una vivienda digna, ya que alcanza un porcentaje de 15,6% a diferencia de los hogares del área urbana que solo tiene un 10,0%.

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2022) indica que, el déficit habitacional azota al menos a un 1.56 millones de casas del Perú, de los cuales unos 392 956 están en el ámbito rural y más de 1.17 millones en el ámbito urbano, lo cual evidencia que aún persiste un alto nivel de déficit habitacional que golpea en una mayor escala a la población de menos recursos. Se ha estimado que el 93% de la expansión urbana de estos 20 últimos años se han desarrollado de manera informal caracterizado por ocupaciones ilegales que han ubicado a sus hogares en zonas de riesgo, por tanto, a pesar de que el Estado haya respondido con regularizaciones, aún no se ha logrado solucionar de forma óptima éstas necesidades, convirtiéndose de esta manera en un desafío urbano a nivel nacional.

Bajo este mismo enfoque, el departamento de Tacna ha ido enfrentando esta problemática, alcanzando un déficit habitacional de 10 000 a 20 000 viviendas para el año 2021 y debido a esta carente respuesta por parte de los gobiernos locales se

han ido desarrollando ocupaciones espaciales informales por parte de la población en zonas que son altamente vulnerables a los riesgos climáticos y a desastres naturales para satisfacer sus necesidades de viviendas, por ende, no solo constituyen nuevos modelos de desarrollos urbanos alternativos, sino que son una nueva forma que predomina la expansión urbana de las ciudades, en el que es la misma población acompañada de tráficos de terrenos quienes han venido promoviendo de manera significativa la informalidad y con ello a la exposición a riesgos a nivel espacial, los servicios básicos y equipamientos urbanos (Velarde, 2021).

En el contexto local, la Municipalidad Provincial de Tacna, concretamente en el Promuvi Señor de los Milagros de 210,78 hectáreas donde se desarrolla la iniciativa municipal de vivienda Señor de los Milagros, su actual categoría de posesión resulta ser bajo; en tal sentido, no se han evidenciado la realización de obras de habilitación; por tal motivo, es que la población que reside en este sector aún no dispone de los servicios básicos y mucho menos con la pavimentación de las pistas y veredas que dificultan el paso. Por todo lo expuesto previamente, es pertinente precisar el emplazamiento de algunas construcciones de forma provisional que en su mayoría no suelen estar ocupadas y siendo así, la condición de estas obras presenta un estado de abandono que a nivel visual tiende a generar un mal aspecto urbano (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2014-2023).

Derivando de estos problemas, la existencia de una inadecuada calidad de vida de los habitantes del Promuvi Señor de los Milagros, Tacna, ha evidenciado un preocupante déficit habitacional con viviendas precarias que al presentar articulaciones desorganizadas han desencadenado no solo desórdenes urbanos, sino diversos problemas que van desde espaciales, constructivos, económicos, colectivos y hasta sociales. Cabe destacar que muchas de las familias que se asientan en este sector son de escasos recursos económicos que necesitan de proyectos sociales como Viviendas de Interés Social (VIS) al igual que de propuestas de mejoramiento urbano para satisfacer no solo sus necesidades de vivienda, sino gozar de un buen desarrollo urbano, principalmente porque las viviendas existentes que los pobladores disponen cuentan con un diseño físico espacial que es reducido de tamaño y que a su vez les limita el libre desplazamiento en el interior de la vivienda, sin considerar la cantidad de habitantes, lo que puede llevar al hacinamiento familiar.

Asimismo, de manera conjunta las viviendas colectivas, no cuentan con una infraestructura necesaria para las actividades de recreación pasiva como activa, ni mucho menos áreas destinadas para equipamientos de educación o de otros usos; incluso, realza a la vista la falta de servicios básicos indispensables como la conexión al servicio de alcantarillado y agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, carencia en la señal de internet y sumado a ello, la municipalidad demora en el recojo de los residuos sólidos, los cuales se acumulan dando mal vistosidad a las infraestructuras, de modo que estas condiciones son las que afectan la colectividad del sector y aunado a esta realidad se tiene un servicio de transporte urbano que es pésimo, tales situaciones resultan ser alarmantes tanto para la planificación territorial como para los mismos habitantes de la zona, pues impactan negativamente en su calidad de vida y perjudican su convivencia e interacción con los demás.

Resulta indudable que, desde la perspectiva psicosocial la relación de las personas con sus viviendas son las que determinan el nivel de subsistencia de las personas, de modo que el conjunto de sensaciones que evocan de los espacios físicos son las que brindan informaciones subjetivas a los usuarios y constituyen una forma de analizar su nivel de vida en función a las percepciones de identificación con sus viviendas (Alvarado, 2021).

Por todo lo expuesto anteriormente, el interés de esta investigación es abordar una propuesta óptima y adecuada de un conjunto de VIS como respuesta a los requerimientos de calidad de vida de hogares por aquellos habitantes que han ido desencadenando la formación de asentamientos irregulares con carencia a la accesibilidad de servicios básicos, en donde el incremento de suelos vacantes se ha convertido en una de las adquisiciones informales más usuales que han ido convirtiendo a las viviendas en espacios vulnerables para los usuarios. Por lo tanto, la crisis de viviendas actuales no solo abordan a la problemática de aquellas viviendas adecuadas que aseguren un nivel de subsistencia a las personas, sino que también abordan otros problemas como la disponibilidad de transporte, la ubicación de los hogares a los equipamientos que cuenten con los servicios públicos y sobre todo a la necesidad de abordar una solución frente a la escasez de los suelos urbanos aptos que actualmente son limitados, para que de esta manera se pueda permitir a que los habitantes tengan el derecho de vivir en un hogar digno, alejado de los peligros e inseguridades.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1 *Pregunta general***

¿De qué manera la propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023?

### **1.2.2 *Preguntas específicas***

- ¿De qué manera la propuesta Arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones físico espaciales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023?
- ¿De qué manera la propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones colectivas en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023?
- ¿De qué manera la propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones sociales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 *Objetivo general***

Diseñar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.

### **1.3.2 *Objetivos específicos***

- Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones físico espaciales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones colectivas en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones sociales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.

## **1.4. Hipótesis de investigación**

### **1.4.1. Hipótesis general**

La propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.

### **1.4.2. Hipótesis específicas**

- La propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones físico espaciales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.
- La propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones colectivas en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.
- La propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones sociales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.

## **1.5. Justificación de la investigación**

La presente investigación implicó un análisis de solución urbano arquitectónico con calidad habitacional para una población que es cada vez mayor, primero arquitectónica porque se propuso el diseño de las VIS y segundo urbana porque se propuso un conjunto que buscó la mejora de la zona de interés, por tanto, el motivo de estudio de esta problemática y el de una propuesta arquitectónica entorno al diseño de VIS se vio reflejado en un conjunto habitacional que tuvo por finalidad dar respuesta a las necesidades de plantear un modelo que posibilite viviendas sociales asequibles para aquellos habitantes que no disponen de uno, con el fin de que se reduzcan las desigualdades y se mejoren el nivel de vitalidad de los individuos, por ende, también se justifica con que el presente estudio indagó en el aprovechamiento del suelo urbano, dado que la población de Tacna ha venido desarrollando mayor alcance que ha derivado de manera desordenada e improvisada.

Entonces, en base a los argumentos descritos anteriormente, esta investigación tuvo aportes significativos para la población del distrito de Tacna, específicamente para los habitantes del Promuvi Señor de los Milagros sector 04, ya que a través del análisis de la problemática de viviendas de este sector se pudo

desarrollar una propuesta que resulte óptimo para responder las carencias de viviendas y generar un confort físico-espacial para la población.

El valor teórico de la investigación sirvió como un modelo para el desarrollo eficiente de futuros estudios que aborden sobre propuestas de VIS en función a conjuntos habitacionales, en vista de que se cuentan con datos fiables sobre la recopilación de los requerimientos y el contexto habitacional real del sector y de la población de estudio.

El valor práctico contribuyó con la indagación de soluciones viables para responder a la demanda de la carencia de viviendas asequibles y que al presentar un diseño adecuado permitan mejorar y asegurar un más conveniente nivel de vida de las poblaciones, de modo que la población más vulnerable pueda adquirir un hogar que contenga las condiciones adecuadas para su habitabilidad.

Bajo ese panorama, la investigación resulta relevante porque buscó elaborar una propuesta arquitectónica de VIS para garantizar y cubrir las expectativas y necesidades de los habitantes en un conjunto habitacional, de modo que no solo constituye con la mejora del nivel de vida de aquellos hogares cuyas economías son bajas, sino que será parte indispensable para la planificación urbana a futuro. Bajo este enfoque, la pertinencia del presente estudio ayudó con la sustentabilidad urbana, al tratar de brindar una solución urbana y arquitectónica que sirvió como respuesta a los requerimientos frente los problemas de los habitantes del sector identificado, con el fin no solo de satisfacer sus necesidades para mejorar su habitabilidad, sino el de contener y evitar la formación de nuevas áreas informales que puedan agravar esta problemática.

## CAPÍTULO II. Marco teórico

### 2.1. Antecedentes de la investigación

La investigación ha puesto en manifiesto una serie de estudios realizados a escala internacional, nacional y regional que se relacionan con el tema de propuesta arquitectónica de un conjunto habitacional de interés social para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Promuvi Señor de los Milagros, Tacna, 2023. Estos antecedentes son relevantes y proporcionan información sustancial para esta investigación. Seguidamente, se describen los hallazgos encontrados en la búsqueda de trabajos de investigación:

#### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**Almeira y Guirland (2022), Vivienda de interés social: calidad de vida del responsable de familias beneficiarias.** La investigación, tuvo por finalidad examinar aquellos factores que determinan la calidad de vida (CV) y su respectivo efecto en la existencia de las familias beneficiarias de un plan de ayuda a la vivienda que se desarrolló en la región metropolitana de Porto Alegre. El método dado fue de enfoque mixto, de nivel descriptivo y corte transversal. Los resultados evidenciaron que la calidad de vida es considerada regular según las evaluaciones del WHOQOL-BREF, en donde el perfil sociodemográfico se compone mayoritariamente de mujeres (89.74%), con un porcentaje considerable de personas solteras (51.28%) y con educación primaria incompleta (46.15%). Por lo que se concluyó que los nuevos hogares sociales han impactado de forma efectiva en la vida de los beneficiarios, aunque es necesario incorporar nuevas políticas a nivel intersectorial que permitan optimizar de una mejor manera los espacios y contribuir con la mejora de vida de los habitantes hasta obtener un nivel confortante y óptimo.

**Ferreira et al. (2021), WHOQOL-100 y políticas públicas: evaluación de la calidad de vida de las personas atendidas por las políticas de vivienda.** El estudio tuvo por propósito analizar un impacto positivo en la vida de sus beneficiarios de las políticas de vivienda en Brasil. La metodología fue exploratoria, que contó con un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo. El tamaño muestral fue de 101 residentes de una urbanización de Sao José dos Campos de la ciudad de Sao Paulo. Los resultados mostraron bajas puntuaciones de autoevaluación de la calidad de vida (59.84%), 32,7% tenía menos de nueve años de estudio y el 87,3% ganaba entre cero y dos salarios mínimos, en comparación con los datos disponibles en publicaciones académicas. Se concluyó que se resalta la necesidad de políticas

sociales integradas en vivienda para proteger las retribuciones sociales de las urbes más pobres.

**Guanotaxi y González (2021), Evaluación de la sostenibilidad de la vivienda ubicada en el polígono consolidado de interés social La Lolita, Riobamba (Chimborazo-Ecuador).** El objetivo del estudio fue proponer ideas estratégicas para aumentar la calidad y sostenibilidad de las viviendas de este sector, a través de criterios sociales, económicos y ambientales. La metodología tuvo un nivel descriptivo y su enfoque fue cuantitativo. El tamaño muestra fue de 37 viviendas. Los resultados indicaron que el tipo de vivienda y su entorno y hacinamiento fue malo (44.60%), el estado de los materiales, el tratamiento de residuos y reutilización de aguas presento un total de 86.49% de deficiencia y respecto al económico el total fue de 56.76% deficiente. Por lo que se concluye que, las propuestas de sostenibilidad beneficiarán a los habitantes de La Lolita, en el que no solo se garantizará una mejor vida a los residentes, sino que a través de la realización de ideas sostenibles enfocadas a la construcción de las viviendas se contribuirá con minimizar el impacto ambiental de estas infraestructuras.

**Mendoza et al. (2020), Enseñanzas aplicables a los procesos de adjudicación de viviendas sociales en una ciudad de Colombia: grado de satisfacción del usuario.** El objetivo fue examinar los procedimientos que se utilizan para adjudicar las Viviendas de Interés Social (VIS), el cual comprendió a dos proyectos ubicados en la ciudad de Tunja, Colombia. El método que se empleó tuvo un enfoque de carácter descriptivo-exploratorio. Los principales resultados mostraron que un 71.1% de los encuestados han considerado que las viviendas sociales que se les han adjudicado ha permitido mejorarles su nivel de vida hasta alcanzar un rango bueno; del mismo modo, al menos un 74.4% manifestaron que las viviendas eran amplias y los miembros se sintieron a gusto con las distribuciones de las habitaciones. Se concluyó que las viviendas sociales adjudicadas han aumentado el nivel de vida de todas aquellas familias beneficiarias hasta conseguir un porcentaje alto; no obstante, aún persisten aspectos que requieren ser optimizados.

**Garcés y Villao (2019), Inserción de conjunto habitacional social “Puerto Palmar”.** El objetivo fue asegurar la accesibilidad a una vivienda oportuna, decente y segura. El método empleado dio un enfoque cuantitativo con un nivel descriptivo. La muestra fue de 399 habitantes de las zonas. Los resultados mostraron que, al menos un 38% no disponían de una vivienda establecida mientras que tan solo un 3% aseguraba contar con siquiera un hogar de forma permanente; además, en

relación al hacinamiento, el 85% reveló que sus ambientes suelen estar aglomerados; sin embargo, un 15% afirmó que si cuentan con los espacios adecuados. Por último, un 75% de los encuestados ha manifestado que la adquisición de una nueva vivienda iniciando desde un crédito hipotecario con fines sociales vendría a ser una importante y excelente oportunidad para acceder a un hogar decente y así poder solventar sus necesidades habitacionales. Se concluyó que, los pobladores están interesados en una casa nueva mediante un crédito de interés social para cubrir sus necesidades y sean beneficiados.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Nieves (2021), Proyecto arquitectónico de un conjunto habitacional de viviendas sociales para mejorar la calidad de vida de los propietarios de la Asociación Agropecuaria Villa Rica en el distrito de Villa El Salvador, Perú.** El estudio tuvo por finalidad la creación de un plano de distribución de un edificio sobre el diseño de un conjunto habitacional con fines sociales para elevar el horizonte de subsistencia de aquellos habitantes que pertenecen a la Asociación Agropecuaria. El método utilizado fue de tipo aplicada, con un nivel exploratorio-descriptivo y un enfoque mixto. Los resultados mostraron que el 80% de los actores sociales se encuentran interesados en el desarrollo del proyecto, en donde la Asociación Agropecuaria Villa Rica están demasiados interesados con la gestión y apoyo para realizar el proyecto. Se concluyó que, a partir del análisis realizado en el sector a nivel urbano y arquitectónico, el diseño de la propuesta del conjunto habitacional resulta ser óptima para garantizar una mejora de las condiciones de vida de la población local.

**Aliaga e Hilario (2021), Calidad habitacional de la vivienda social frente al COVID-19 en Huancayo: Proyecto arquitectónico de un conjunto habitacional Yauris.** El objetivo fue explicar cómo suele ser las condiciones de vida de las viviendas sociales frente al COVID-19 en la ciudad de Huancayo. La metodología empleada fue de enfoque cualitativo, tipo aplicada, de nivel descriptivo y diseño no experimental. Los principales resultados mostraron que la calidad habitacional en hacinamiento es adecuada en un grado de coeficiente de 1.6 respecto al hacinamiento; asimismo, el grado de flexibilidad fue de 44.7% respecto a la calidad habitacional mostrándose inadecuado. Se concluyó que, solo la indicación de hacinamiento fue suficiente para la residencia en relación con COVID-19.

**Vargas (2020), Prototipo de viviendas sociales flexibles y la influencia en la calidad de vida en las familias del sector de Chaula, Huaraz, Ancash -**

**2018.** El objetivo fue establecer la influencia del prototipo de viviendas con fines sociales y flexibles al nivel de vida de esos hogares que se ubican en el sector de Chaula, 2018. Su metodología tuvo un enfoque mixto de nivel descriptivo. La muestra fue de 59 familias. Los resultados mostraron que los modelos de viviendas influyen hasta 65% en términos de bienestar no solo físico, sino emocional de todos los usuarios que habitan la vivienda; asimismo, se pudo evidenciar que el 23.3% de estas familias tienden a tener una excelencia de vitalidad baja en sus estilos de vida, ya que son estos factores los que los condicionan. Se concluyó que, el aumento a nivel familiar y la función de viviendas del tipo comercio son las que determinan de manera positiva el desarrollo y la evolución de una vivienda en particular, a través de la flexibilidad de los mismos espacios, así como de las autoconstrucciones ejecutadas por sus habitantes.

**Vela (2019), Conjunto habitacional sostenible para mejorar la calidad de vida urbana de los pobladores de la urbanización Los Algarrobos, Moyobamba 2016.** El objetivo de la investigación fue realizar un diseño de un conjunto habitacional de forma sostenible que permita mejoras de las condiciones de vida de la población de la urbanización Los Algarrobos. La metodología utilizada fue un diseño no experimental, descriptivo-correlacional, con un enfoque cuantitativo. La muestra se conformó por 99 pobladores. Los resultados mostraron que el 43.4% de habitantes indicaron que el conjunto habitacional de forma sostenible presenta un nivel económico-social medio; sin embargo, al menos un 54.5% asegura que el nivel de vida urbana tiene un rango de alto. Se concluyó que, el diseño del conjunto habitacional de forma sostenible tiene una significativa relación positiva con el nivel de vida urbana, de modo que estos resultados fueron evidenciados en base a las percepciones de los mismos pobladores de la zona de Los Algarrobos.

**Velasteguí et al. (2019), Conjunto Habitacional de Interés Social para el barrio de San Antonio en Riobamba: Un Análisis de Factibilidad.** La finalidad fue realizar un examen exhaustivo del potencial de construir un conjunto habitacional con fines sociales en el barrio San Antonio de la Laguna, ubicado en la ciudad de Riobamba, Provincia Chimborazo. Se llevó a cabo una investigación aplicada utilizando métodos inductivos y deductivos. La población analizada consistió en los jefes de los hogares. Los resultados mostraron que la casa presentaba una tasa interna de retorno de al menos un margen de beneficios del 15,22% se consideró adecuado para una iniciativa de orientación social. Se concluyó que, el análisis de viabilidad realizado demostró que la ejecución de una propuesta de conjunto habitacional enfocado a cubrir las necesidades habitacionales de las familias de

medianos o incluso de escasos recursos económicos era posible de hacer, debido a la evidencia de resultados satisfactorios que fueron obtenidos en el análisis.

### **2.1.3. Antecedentes regionales**

**Choquecota (2022), Edificaciones multifamiliares con enfoque social para reubicar las viviendas con alta vulnerabilidad en el distrito de Ciudad Nueva –Tacna al año 2021.** El estudio tuvo por fin diseñar edificios de vivienda multifamiliar con enfoque social a fin de reubicar las viviendas vulnerables. Por ende, la metodología fue de enfoque mixto, diseño no experimental y corte correlacional causal donde predominó el enfoque cuantitativo, mientras que la muestra estuvo compuesta por 65 viviendas encuestadas. Los resultados revelaron que la zona de estudio resultó ser altamente vulnerable y propenso a fenómenos naturales e incluso el 88% de encuestados aseguró que no cuentan con espacios públicos suficientes. Se concluyó que existe un alto déficit de habitabilidad y confort producto de la ubicación improvisada de las viviendas; ante ello, la propuesta de edificaciones multifamiliares sociales mejorará dichas condiciones a través del diseño de espacios adecuados para las viviendas y para los espacios comunitarios de convivencia.

**Gómez (2020), Centro de residencia integral para mejorar la calidad de vida del adulto mayor en estado de carencia social en la provincia de Tacna - 2020.** La investigación tuvo como objetivo analizar, determinar y contribuir con una alternativa arquitectónica enfocada hacia la población adulta mayor de Tacna, con el fin de mejorar su calidad de vida respetando las normativas y necesidades. Por tanto, la metodología fue de enfoque cuantitativo, descriptiva y de nivel explicativo, cuya población fue la proyección de adultos mayores hasta el año 2030. Los resultados evidenciaron que la propuesta arquitectónica inicia desde el análisis del lugar que considera los aspectos físicos ambientales, urbanos, funcionales, espaciales, formales y el tecnológico, ya que éstos determinan y condicionan las premisas de los diseños. Se concluyó que los proyectos arquitectónicos integrales son una alternativa de solución ante la carencia de infraestructuras, pues no solo son albergues temporales, sino que son indispensables para el mejoramiento del entorno urbano.

**Marca (2019), Propuesta de vivienda taller de interés social sustentable para mejorar las condiciones de habitabilidad del sector de AAPITAC – Tacna, 2019.** El objetivo del estudio fue proponer el diseño de vivienda taller de interés social sustentable para mejorar las condiciones de habitabilidad. Por ello, la metodología tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo proyectual y diseño no experimental, mientras que la muestra estuvo integrada por 40 personas del sector. Los resultados

mostraron que tan solo el 30% de las calles cuentan con asfalto, por lo que la propuesta de la vivienda se orientó hacia una proyección de crecimiento progresivo para permitir la economización de las construcciones, sin restarle importancia a la condición de habitabilidad. Se concluyó que el diseño de la vivienda social resulta ser flexible y fue planteada a partir de características ecológicas con la finalidad no solo de minimizar su impacto en el medio ambiente del sector como de la misma ciudad, sino con el propósito de garantizar y mejorar la calidad de vida de las personas.

## **2.2. Bases teórico-científicas**

### **2.2.1 Viviendas de interés social**

Di Domênico et al. (2021) indica que las VIS son hogares con residencias económicas diseñadas para personas o familias con escasos recursos económicos, y son proporcionadas tanto por el gobierno como por programas sociales de vivienda, estos hogares asequibles se ofrecen con el objetivo de brindar una solución habitacional adecuada y digna para aquellos que enfrentan dificultades económicas (Orlando et al., 2023). Asimismo, son iniciativas de construcción de viviendas unifamiliares destinadas a brindar soluciones habitacionales a personas con bajos ingresos o en condiciones de vulnerabilidad, por ello, el objetivo principal de estos proyectos es satisfacer consideraciones de las necesidades de las personas vulnerables, situaciones económicas desfavorables para proporcionar viviendas dignas y adecuadas a quienes enfrentan dificultades financieras o están en una posición de fragilidad (Vitorio et al., 2022).

En regiones con recursos limitados, las casas suelen ser económicas debido a las restricciones presupuestarias; por consiguiente, es fundamental desarrollar materiales de construcción a partir de residuos reciclados con el propósito de utilizarlos como elementos estructurales y arquitectónicos en la edificación de estas viviendas (Zuraida et al., 2023). En otras ubicaciones, en las zonas rurales, se consideran viviendas a las estructuras habitables ubicadas en comunidades, estas viviendas presentan deficiencias en su construcción y carecen de protección adecuada, por lo tanto, se enfatiza la importancia de realizar mejoras en estas viviendas a través de modificaciones (Bofu et al., 2023).

Las áreas residenciales de VIS a menudo requieren cambios significativos en su estructura y se encuentran ubicadas en zonas municipales específicas, estas viviendas se destinan a personas o grupos con ingresos bajos o limitados, quienes pueden proceder de diversas etnias y culturas, generalmente estas viviendas son administradas o respaldadas por entidades gubernamentales o agencias de vivienda

con el objetivo de proporcionar alojamiento asequible a aquellos que lo necesiten en lugares menos favorecidos económicamente (Kvorning et al., 2023).

En determinadas ubicaciones, existe la presencia de numerosas viviendas situadas en asentamientos informales o ilegales que se originan mediante la ocupación ilegal de áreas adyacente, por ello, en su mayoría, se caracterizan por estar sumamente congestionadas, ofreciendo condiciones de vida precarias que representan un riesgo para su entorno cercano (Bamidele et al., 2023).

En las VIS, se emplean materiales que buscan mejorar su estructura; en este sentido, se han realizado investigaciones sobre las paredes construidas con hormigón 3DCP, las cuales fueron impresas en 3d a comparación con las técnicas de construcción convencionales con el objetivo de evaluar su rendimiento ambiental en relación con estas últimas (Fernandez et al., 2023).

Los conjuntos de viviendas son lugares de residencia que brindan apoyo a numerosas personas. En el estudio de MacLachlan & Gong (2023), menciona que las viviendas están especialmente diseñadas para albergar a trabajadores talentosos y son administradas tanto por empleadores como por entidades públicas y privadas. Estos complejos suelen estar compuestos por espacios públicos y privados, ubicados dentro de un área cerrada y controlada, que abre un abanico de actividades recreativas y oportunidades para interactuar socialmente. Normalmente, lo que se entiende por "grupo de viviendas" es a las unidades de vivienda asequible que se construyen en zonas periurbanas que, según en el estudio de Libertun (2018), realizado en Brasil y México, menciona que son especialmente destinadas a los hogares de bajos ingresos, estas viviendas se erigen gracias a la colaboración entre el sector privado y los subsidios otorgados por el gobierno, formando parte integral de complejos habitacionales ubicados en las periferias de las ciudades.

El término "viviendas colectivas" o "viviendas en conjunto" se utiliza para describir conjuntos de viviendas que albergan a una comunidad o grupo de personas en un lugar específico, estos complejos de viviendas son objeto de estudio desde una perspectiva sociocultural, las viviendas colectivas pueden ser representativas de un período histórico o de un estilo arquitectónico particular; además, se puede considerar su declaración como patrimonio cultural o histórico en los estudios pertinentes (Larenas & Fuster, 2018).

Por otro lado, Fiscarelli (2021) menciona que las VIS se definen como proyectos experimentales que aprovechan la práctica de sobresalientes profesionales de la arquitectura a nivel local, donde buscan capitalizar la experiencia

acumulada en términos de vivienda mínima y se enfocan en la versatilidad como parámetro de los Estándares Mínimos de Calidad para las VIS. De igual manera, Chávez et al. (2018) dan a entender que las VIS son programas de vivienda social y vivienda prioritaria en distintos países, donde su propósito principal es ofrecer viviendas asequibles a hogares con ingresos bajos, por ello, estos programas se enfocan en construir VIS como una solución habitacional accesible para familias con recursos económicos limitados.

Asimismo, estos complejos residenciales son proyectos de vivienda diseñados para ser accesibles, con el propósito de brindar alojamiento a personas de bajos ingresos, son construcciones destinadas a ofrecer hogares asequibles a aquellos segmentos de la población que no cuentan con recursos económicos elevados (Escamilla et al., 2018).

Las VIS están relacionadas con la gobernanza de los países y se refieren a las casas construidas como parte de los programas de reconstrucción y desarrollo impulsados por el gobierno en naciones que han experimentado daños estructurales significativos en las viviendas de sus habitantes, en donde trabajar por el objetivo común de elevar el nivel de vida de las personas de bajos ingresos que no pueden comprar una vivienda disponible abierto debido a su situación económica (Amoah et al., 2020). Del mismo modo, cuando se habla de VIS, se hace referencia a los recursos económicos de la familia que se refiere a un tipo particular de viviendas destinadas a personas o grupos de bajos ingresos, las cuales necesitan ser sometidas a trabajos de renovación energética con el objetivo de reducir los costos asociados (Manzan et al., 2020).

Por ser el lugar del primer entrelazamiento de lazos sociales entre los miembros de una familia, la vivienda es a grandes rasgos un componente importante en la formación vital de una familia. Gracias a la naturaleza interconectada de estos procesos, los seres humanos están mejor preparados para convertirse en miembros activos de la sociedad. Un hogar no sólo alberga posesiones físicas, sino también las ideas y experiencias de sus habitantes, ya que la vivienda sirve como encarnación material de la identidad y las tradiciones de una familia en su conjunto (Schibotto y Beltrán, 2022). Con una población mundial que crece a un ritmo exponencial, sobre todo en los países emergentes con una densidad de población ya elevada la asequibilidad de la vivienda se ha convertido en un problema acuciante (Bashir et al., 2023).

En esa instancia, la vivienda colaborativa es un tipo de vivienda que adopta un enfoque comunitario al permitir a los residentes compartir la vivienda, donde todos utilizan la misma lavandería, los mismos aseos y los mismos espacios de recreo, este hecho da crédito a la idea de que la vivienda es un producto que, como otros activos de la economía colaborativa podría compartirse (Suszyńska et al., 2022).

La vivienda unifamiliar es una forma de vivienda social muy extendida y demandada. Esto se debe al hecho de que su contenido está contenido dentro de la propiedad y, por lo tanto, es fácil de mantener, lo que la hace más conveniente para la gran mayoría de las familias que buscan adquirir una vivienda de este tipo. También hay casas que tienen más de una unidad, que se llaman casas plurifamiliares, donde hay dos tipos principales de casas plurifamiliares: casas pequeñas y casas grandes. Las familias de clase media suelen vivir en inmuebles con dos o más unidades (Ashraf, 2020).

Por su parte, Gonzaga (2022) enumera cinco categorías de vivienda, incluida la vivienda comunal, que es un edificio con un único propósito residencial que comparte servicios con más de dos unidades. La vivienda unifamiliar no tiene servicios compartidos; está destinada a un solo hogar. Las viviendas bifamiliares tienen una casa completa en cada nivel para dos hogares. Tres o más residencias independientes se juntan en viviendas plurifamiliares, donde la convivencia es opcional y se comparte el terreno. Por último, las viviendas agrupadas constan de tres o más residencias unifamiliares o plurifamiliares en una unidad arquitectónica uniforme.

Los proyectos de viviendas asequibles dan prioridad a la sostenibilidad utilizando métodos innovadores de construcción prefabricada (IPCM) y otros principios modernos de construcción. El marco de la Vivienda Sostenible, Innovadora y Asequible (SIAH) puede ser una herramienta valiosa para evaluar los resultados en materia de sostenibilidad y elegir los mejores IPCM para estos proyectos, por lo que la opinión de los expertos es crucial para mejorar la utilidad del marco SIAH a la hora de calcular las puntuaciones del índice de sostenibilidad (Moghayedi & Awuzie, Towards a net-zero carbon economy: A sustainability performance assessment of innovative prefabricated construction methods for affordable housing in Southern Africa, 2023). Ante la constante necesidad de viviendas asequibles en las ciudades, es esencial abordar los problemas medioambientales como medio para garantizar la viabilidad a largo plazo de la vivienda social, pero los promotores de viviendas

sociales deben asumir compromisos medioambientales más firmes si quieren mantener los precios bajos (Emekci & Abbas, 2023).

La aplicación de estrategias arquitectónicas respetuosas con el medio ambiente, como el diseño ecológico, la utilización de suministros reutilizados y locales y la incorporación de desarrollos sociotécnicos, puede mejorar enormemente la sostenibilidad medioambiental y la viabilidad económica de las viviendas, por lo que la construcción asequible y respetuosa con el medio ambiente de viviendas pueden extrapolarse a diferentes naciones (Moghayedi et al., 2023).

**2.2.1.1 Aspecto espacial.** El aspecto espacial de las viviendas son importantes para los habitantes, por lo que es relevante que se han modificados y tengan un beneficio a estos, dicho esto, Yasmin & Nilufar (2023) destacan la importancia de las habitaciones funcionales y adicionales, llamando la atención sobre la falta de privacidad y la discrepancia entre los diseños originales de las casas y las necesidades reales de las personas que viven en ellas, lo que provoca que las casas deban adaptarse. De igual forma, dado que es un aspecto esencial del diseño de una casa y debe ser proporcional al número de personas que viven en ella, la flexibilidad del espacio es crucial (Bedoya et al., 2023).

Según López y Alcalá (2019), un tipo de espacio crucial es el espacio polivalente, que puede albergar diversas aplicaciones con usos inciertos, por lo tanto, se cree que la polivalencia de los espacios de una vivienda puede mejorarse mediante un diseño cuidadoso y la forma en que se expresan a través de la estructura y el mobiliario, por lo que un espacio óptimo en polivalencia puede elaborarse utilizando las metodologías de diseño identificadas por las ideas de John Habraken, Kiyoyuki Nishihara, Bernard Leupen y Alexander Klein.

En aspectos espaciales exteriores, los factores como la cantidad, superficie y proximidad a los espacios en áreas verdes afectan positivamente en el precio de adquisición de viviendas de los promotores inmobiliarios, estos espacios han sido de gran interés para los hogares que desean un estilo de vida con mejores condiciones y espacios (Ben et al., 2023). La creación de espacios puede beneficiar aspectos sociales, económicos y medioambientales, promoviendo un desarrollo más eficiente y una mejora del entorno urbano en estas áreas. Asimismo, la creación de espacios puede tener efectos positivos en la sociedad, la economía y el medio ambiente, lo que redundará en mejores entornos urbanos y un crecimiento más eficiente en las viviendas (Mehanna & Mehanna, 2023).

**2.2.1.2 Aspecto arquitectónico – constructivo.** Desde un punto de vista materialista y preocupación por el medio ambiente, las actividades diarias que la gente hace en casa pueden tener un gran impacto en el conjunto de la sociedad, como componente de las políticas que animan a la gente a vivir de forma más sostenible y ecológicamente equilibrada, estos esfuerzos se centran en la construcción de viviendas con materiales sostenibles y adecuados (Vandeventer et al., 2024). En esa circunstancia, Mazur (2023) sostiene que existen cinco tipos de sistemas arquitectónicos que podrían abordar los problemas de sostenibilidad en la actualidad; en síntesis, estos grupos se refieren a muchos aspectos de la construcción con materiales naturales como postes y vigas, madera en masa, híbridos, estructuras prefabricadas y producción en serie.

En un contexto de diseños sostenibles, este se inspira en la arquitectura tradicional andina de montaña que pretende innovar al tiempo que armoniza con el entorno y aporta respuestas al cambio climático y otras crisis medioambientales (Chui et al., 2022). Aunque, es exacto afirmar que estos diseños arquitectónicos convencionales son sostenibles desde el punto de vista medioambiental, no se ajustan a las normas modernas debido a la ausencia de orientación experta y al desprecio de los tres principios fundamentales de la arquitectura postulados por Vitruvio: durabilidad, funcionalidad y estética (Vargas-Gayosso et al., 2023).

Por otro lado, Dubbin & Yen (2023) destacan que cuando se renuevan los aspectos arquitectónicos y constructivos de las viviendas de las personas, a menudo se producen ruidos y desorden en la construcción, lo que hace que la gente se sienta insegura y se enfaden. Por el contrario, una arquitectura de la vivienda que dé prioridad a la salud física y mental y al bienestar se logra mediante el desarrollo de entornos tecnológicamente más avanzados, medioambientalmente sostenibles y naturales, por lo tanto, es imperativo que las naciones no sólo contribuyan a la financiación de las transformaciones arquitectónicas urbanas, sino también a la inversión en viviendas (Salvador-Ferrín, 2020).

**2.2.1.3 Aspecto económico.** Teniendo en cuenta los aspectos económicos de las personas al adquirir una vivienda, es fundamental abordar las necesidades de vivienda de las personas con bajos ingresos en todo el mundo, Sutrisno et al. (2023) señalan que los esfuerzos actuales se quedan cortos a la hora de satisfacer las demandas de una población mundial en crecimiento, lo que pone de relieve la necesidad de conocer y desarrollar soluciones de alojamiento temporal que sean únicas para cada nación.

Los estudios económicos sobre la propiedad de la vivienda arrojan luz sobre las formas en que los sistemas políticos y económicos configuran la asignación de recursos, el desarrollo de problemas como la vivienda informal y las posibles soluciones a estos problemas desde una perspectiva de intervención política. (Debele & Negussie, 2023). Los apoyos políticos son necesarios para el mercado de la vivienda porque pueden aumentar la participación de los grupos escasamente representados, ampliar las poblaciones destinatarias del mercado y capacitar a quienes están escasamente representados en la toma de decisiones local para ser más activos políticamente (Thurston, 2023).

### **2.2.2 Calidad de vida**

La calidad de vida viene a definirse como aquella capacidad de vivir de manera feliz y exitosa dentro de un determinado entorno, por tanto, hace referencia a la buena vida que es definida por diferentes factores que le permitió convertirse en el objetivo principal de los gobiernos, se relaciona de manera directa con el lugar o el contexto, ya que son estos factores los que determinan la calidad de vida al ofrecer oportunidades como un ambiente seguro y saludable, así como la oportunidad de acceder a facilidades de educación, salud y recreación, de manera que se pueda facilitar un nivel de vida más decente para aquellos ciudadanos de rápidas urbanizaciones (Yadav & Gupta, 2021). Según Olivera (2022), la calidad de vida comienza cuando el asentamiento humano tiene accesibilidad a todos los elementos que le permitan satisfacer sus necesidades objetivas y subjetivas, de modo que se ve condicionada por factores como: físico espaciales, condiciones colectivas y factores psicosociales.

Cuando las personas y las comunidades están sanas y felices, eso se llama calidad de vida que viven en una ciudad en el que la calidad del entorno urbano determina muchas de las veces los rasgos definitorios de la existencia de los habitantes, por lo tanto, al integrar atributos objetivos y subjetivos compete un componente crucial de la urbanización (Al-Qawasmi et al., 2021). Del mismo modo, la calidad de vida alude a la accesibilidad y a la disposición de aquellos elementos que permiten cubrir las necesidades básicas como protección, seguridad, subsistencia y entre otros, en torno a los habitantes, a las comunidades o a las clases sociales que residen en una ciudad en específico (Barrera et al., 2022). En ese contexto, Chen et al. (2023), lo definen como el nivel general de bienestar y satisfacción que las personas experimentan en su entorno de residencia, es un concepto amplio que engloba múltiples aspectos relevantes, como la salud tanto

física como mental, el ambiente cómodo y agradable, la sensación de seguridad, la higiene adecuada entre otras cosas que repercuten en el encuentro diaria de una persona en su hogar.

Asimismo, la idea de calidad de vida es de diversas dimensiones que incorpora a las condiciones de vida tanto individuales como colectivas y que se construye a partir de características compartidas de los habitantes frente a los lugares, sus factores cruciales son el desarrollo y la gestión urbana, debido a ello la Agenda 2030 ha considerado el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11, en el que sugiere hacer ciudades y asentamientos humanos resilientes, eficientes y seguros para mejorar las condiciones de vida de la población local y de esta manera no solo fomentar el avance social y económico, sino el bienestar de todos los residentes en el contexto urbano (Bolzán et al., 2023).

Adicionalmente, la calidad de vida abarca las condiciones y particularidades que mejoran la vida de los demás que residen en áreas metropolitanas, tales como el empleo, la población, los niveles de pobreza y otros elementos asuntos relacionados con el bien común (Weinstein et al., 2023). La interacción de las personas dentro de un conjunto residencial está estrechamente relacionada con la excelencia de vitalidad que experimentan, esta excelencia se define como la mejora que experimentan los residentes, y está asociada con el bienestar general y nivel de satisfacción en el entorno de su hogar, a través de participaciones en diferentes programas, los residentes viven ahora mucho mejor que antes, cuyas mejoras incluyen un crecimiento personal, un aumento en su autonomía, mejora en las relaciones sociales y un mayor apoyo mutuo (Forchuk et al., 2023).

Por otro lado, está ligado a las personas sin hogar, por lo que se considera como una medida que evalúa el bienestar y la satisfacción general de aquellos que experimentan la falta de vivienda; en este sentido, se utiliza una herramienta que aborda diversos aspectos relacionados con esta, como la salud mental, las situaciones de subsistencia, la educación, abuso de sustancias y conducta sexual, estos factores son considerados como indicadores fundamentales para determinar el grado de felicidad de las personas sin hogar (Malekmohammadi et al., 2023).

De igual forma se ve influenciada por la urbanización caótica y el crecimiento de asentamientos informales no planificados, conocidos como barrios marginales, en este contexto, se ve negativamente presumida debido a la ausencia de elementos esenciales para la sostenibilidad, como áreas verdes y espacios abiertos, la escasez de zonas verdes y espacios abiertos puede tener repercusiones adversas en

diferentes aspectos, como el físico, el económico, el de salud y en general de los vecindarios que residen en estos asentamientos densamente poblados (Zhang et al., 2023).

También se puede describir como el grado de complacencia y comodidad que experimentan las personas que viven en comunidad, esta evaluación se realiza mediante la utilización de diversos indicadores y análisis que abarcan una amplia gama de aspectos relacionados con el entorno real en el que se hallan y la disponibilidad de recursos que tienen a su disposición (Sinha & Basu, 2023). Además, se puede describir como el resultado de diferentes elementos que están interconectados, que abarcan la vivienda, salud y bienestar dentro de un contexto de regeneración de VIS, tanto las condiciones materiales de la vivienda como las experiencias y percepciones de los residentes en función al entorno habitacional afectan directamente; por lo que se logra mediante la regeneración de viviendas, al promover la recuperación y revitalización de los espacios se estimula la interacción social, la adopción de prácticas saludables y contribuye a generar emociones positivas y bienestar mental (Orlando et al., 2023).

Asimismo, la noción de calidad de vida engloba varios elementos esenciales que son cruciales para el bienestar general de una persona, estos elementos incluyen la estabilidad en el entorno familiar, poder participar en actividades sociales, contar con un respaldo laboral adecuado y disfrutar de un acceso fluido recursos y servicios comunitarios accesibles, en donde cada uno de estos componentes desempeña un papel importante en el camino hacia una vida plena satisfactoria, ya que contribuyen de manera significativa a la sensación de seguridad, conexiones sociales significativas y la oportunidad de desarrollarse personal y profesionalmente (Gallent, 2023).

La calidad de vida de las personas, en el ámbito de las viviendas, se da por las buenas políticas públicas que el estado genera; sin embargo, el retraso de estas políticas puede repercutir en la salud de las personas (Reyes et al., 2022). Las infraestructuras son uno de los numerosos aspectos que determinan el estilo y calidad de vida de las personas residentes; por ejemplo, Jonek-Kowalska (2022) señala que los ciudadanos están más satisfechos con la disponibilidad de tecnología en las ciudades con mejores infraestructuras técnicas.

Para mejorar la calidad de vida de las personas, las viviendas deben estar diseñadas para atender sus diversas necesidades y preferencias. Esto incluye a los visitantes y a los cuidadores de ancianos. En las viviendas de alquiler, es

especialmente importante adaptar el espacio para que los residentes puedan seguir sintiéndose independientes, privados y cómodos. Además, debe haber zonas designadas para necesidades específicas, de modo que las personas puedan realizar sus actividades diarias y disponer del espacio que necesitan (Kuboshima et al., 2018).

**2.2.2.1 Físico espacial.** Por su impacto en la accesibilidad, el mantenimiento, los servicios, la atmósfera y el diseño, los atributos de los espacios físicos en áreas verdes son cruciales para el bienestar humano; en síntesis, para mejorar el crecimiento y la calidad de vida de los habitantes, es vital incluir estos aspectos en el diseño urbano. (Kareem & Abdullah, 2023). Asimismo, como afirman Ukpong et al. (2023) la estética de los espacios físicos públicos, así como el atractivo y el impacto emocional del entorno, se ven determinados por un efecto positivo en la calidad de vida; por otro lado, un diseño deficiente y los problemas espaciales reducen la calidad de vida, por lo que para mejorar la calidad de vida urbana en los países en desarrollo es necesario concienciar sobre esta cuestión.

Por otro lado, el aspecto físico espacial hace referencia al entorno construido que tiende a desempeñar un papel crucial para invitar a que los residentes salgan de sus territorios privados e interactúen con otros usuarios, por lo que la mayoría de los arquitectos y diseñadores suelen diseñar las características físicas de un espacio en base a los entornos de vida que lleva un determinado usuario; a raíz de ello, se asegura que la provisión de un espacio apropiado viene a ser un elemento muy importante para el fomento de la comunicación social (Nguyen et al., 2020). Así pues, el espacio físico espacial viene a ser un factor ampliamente conocido por tener impactos significativos en los comportamientos del ser humano, por ello es necesario impartir conocimientos acerca del diseño de ambientes para comprender las preferencias y necesidades de los individuos (Sal et al., 2023).

**2.2.2.2 Condiciones colectivas.** Las condiciones colectivas se refieren a las circunstancias compartidas por varios grupos de personas en relación con la lucha por la vivienda; según Kapsali (2024), estas condiciones abarcan situaciones como la falta de acceso a viviendas adecuadas, los obstáculos impuestos por el sistema económico de algunos países para acceder a la vivienda, así como la necesidad de solidaridad entre diversos grupos para abordar estas cuestiones de manera efectiva. Sin embargo, como señalan García et al. (2024), las condiciones afectan no sólo a los individuos, sino también a grupos más amplios; en síntesis, para combatir la informalidad urbana, las políticas deben centrarse en las zonas donde se concentra

una gran cantidad de personas que viven en malas condiciones y trabajar para mejorar las oportunidades de vivienda y empleo de la población local.

Bajo esa misma perspectiva, las condiciones colectivas corresponden a una serie de aspectos que juegan un papel importante en la estabilidad y unificación social, por lo que constituyen componentes relevantes del entorno de las viviendas al proporcionar infraestructuras necesarias para actividades complementarias de las unidades de vivienda, dicha situación compete a una necesidad social contemporánea de las zonas residenciales de hoy en día, ya que son necesidades humanas muy básicas y esenciales que deben de tenerse en cuenta al momento del diseño de viviendas y espacios urbanos como medidas de sostenibilidad social futura (Itma & Monna, 2022).

**2.2.2.3 Condiciones sociales.** La condición social es básicamente en como una persona se ubica o encaja dentro de una comunidad comparado con otras personas que habitan en el mismo lugar (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2019). Dicho ello, para mejorar las condiciones sociales, que es la pluralidad de la condición social, las repúblicas de las naciones aplican políticas gubernamentales que influyen en varios factores propios de estas condiciones como la educación, ingresos, salud, vivienda, cultura, entre otros (Peña et al., 2023). Sin embargo, respecto a las políticas de brindar viviendas, muchos estados no consideran los espacios públicos y no gestionan las desigualdades que son muy importantes para mejorar la convivencia en los lugares urbanos, tal como indican Donoso & Queiroga (2023), que consideran al paisaje social y la inclusión periférica como conceptos importantes para entender la complejidad de las condiciones sociales en viviendas.

Por otro lado, Vargas (2020) menciona que los individuos de sociedades con altos índices de violencia no llevan la vida que imaginan para sí mismos, como resultado, este fenómeno tiene consecuencias de largo alcance tanto para las condiciones sociales de los individuos como para los gobiernos de las diferentes naciones. Así, Rodríguez (2019) sostiene que las tácticas de intervención que promueven la socialización son necesarias para mejorar las condiciones sociales; estas, a su vez, podrían mejorar la salud y la calidad de vida de las personas, especialmente mayores en un grado considerable. En esa situación, las personas con condiciones sociales igualitarias, suelen interactuar socialmente ya que los espacios físicos, las actividades y las normativas acorde al vecindario influyen en la forma en que la gente se relaciona (Hasan et al., 2023).

### 2.3. Definición de términos básicos

**Habilitación urbana:** es aquella transformación de un terreno que suele ser rústico a un suelo urbano a través de la ejecución de una serie de obras que facilitan el tránsito y permiten la instalación de infraestructuras que prestan diferentes servicios básicos como las de electricidad, agua y desagüe, cuyo otorgamiento de licencia es regido por las municipalidades (Puente, 2023).

**Conjunto habitacional:** es una mezcla de un grupo de viviendas unifamiliares, otros edificios, garajes, áreas verdes y espacios públicos en un territorio establecido que son tanto de carácter arquitectónico como urbano, a través del cual se busca abarcar una mayor densidad poblacional en un determinado espacio que cuente con el confort y calidad de vida necesario (Chauca y Loro, 2020).

**Terreno:** es aquello que las comunidades utilizan para establecer sus hogares y realizar diversas actividades relacionadas con la provisión y administración de servicios esenciales (Calderón, 2019).

**Ubicación:** la ubicación hace referencia a la posición geográfica de un área o lugar específico. Se establece mediante la utilización de datos geográficos y variables socioeconómicas que permiten definir un conjunto fundamental de variables que representan aspectos clave para el análisis, tales como educación, economía, pobreza, infraestructura, servicios y equipamiento (Buzai y Villerías, 2018).

**Planos:** se definen como formas de visualizar y comunicar ideas en el campo de la arquitectura. Estas representaciones pueden ser creadas tanto de manera manual, mediante dibujos a mano alzada, como digitalmente, utilizando software especializado. Sin embargo, ambas formas de representación tienen sus propias limitaciones en cuanto a su capacidad para ser claras y unívocas (Martín et al., 2020).

**Función:** se refiere, en términos arquitectónicos, a las habilidades y conocimientos necesarios para realizar un diseño arquitectónico para comprender las teorías arquitectónicas (Li, 2018).

**Materialidad:** se refiere al uso de materiales de construcción que imitan la apariencia de la madera sólida y natural, pero puede variar y estar compuestos por subproductos, como por ejemplo de la industria forestal (Putalik, 2021).

**Tipología:** se relaciona con la agrupación y clasificación de las características de las fachadas de los edificios, esta clasificación se lleva a cabo de manera

minuciosa y detallada, con el objetivo de abarcar todas las características relevantes de dichas fachadas (Jablonska et al., 2021).

**Sistema constructivo:** constituye un conjunto de procedimientos y procedimientos empleados en la creación de edificios y estructuras, en este ámbito, se destaca la relevancia de no solo tener conocimientos técnicos sobre este sistema, sino también comprender la trascendencia cultural y su conexión con la visión simbólica de la sociedad (Alcindor & Jackson, 2023).

**Nivel adquisitivo:** se describe como la capacidad de las personas empleadas para adquirir recursos o bienes mediante el uso de los ingresos que reciben a través de sus salarios (González, 2020).

**Nivel socioeconómico:** alude a la posición concerniente de una persona o grupo en relación a sus recursos económicos y sociales considerando diversos factores, como los ingresos familiares, el nivel de educación, la ocupación laboral y la condición socioeconómica en general (López et al., 2022).

**Espacio:** es el lugar físico en el que se asientan los diferentes grupos de personas y su influencia está coherente directamente con la excelencia de vitalidad y con el desarrollo de la vida cotidiana de los usuarios, por lo tanto, el impacto de las condiciones físicas de este espacio puede ser de forma positiva o negativa (Valdivia-Cisneros et al., 2020).

**Hacinamiento:** es el número de elementos en un entorno espacial y su relación entre sí que, en relación a las viviendas se considera como aquella relación existente entre la cantidad del número de individuos que se alojan en un determinado dormitorio, cuyo valor mayor o superior a 2,5 personas por cada habitación señala la existencia de esta situación (Rojas et al., 2020).

**Coficiente:** es aquel indicador de características físicas para aspirar a mejorar la vida de todos de los habitantes a través de instrumentos que permiten establecer regulaciones óptimas y que, a nivel internacional se han ejecutado diversos tipos de instrumentos que están incluidas en la planeación urbana, tales como: el Coeficiente de Hacinamiento (CoH), el Coeficiente de Utilización de Suelos (CUS) y el Coeficiente de Ocupación de Suelos (COS) (Espinoza et al., 2021).

**Servicios:** son aquellos beneficios y oportunidades que la zona urbana ofrece a los habitantes, por lo tanto, comprende a un conjunto de contribuciones de los componentes urbanos que generan cambios en la excelencia vital de los residentes

y se ven influencias tanto por las políticas como por las prácticas de la gestión urbana (Karis y Ferraro, 2021).

**Infraestructura:** es el conjunto de servicios e instalaciones elementales que no solo conlleva a la orientación hacia un desarrollo con múltiples beneficios para el barrio y la misma ciudad, sino que permite perfeccionar el horizonte de subsistencia de todos los residentes del sector y responder a sus necesidades esenciales a largo plazo (Peña, 2019).

**Vecindario:** es una extensión de la vivienda y constituye un elemento fundamental para la vida cotidiana, debido a que es un área en el que las personas viven y realizan interacciones entre sí, tienden a tener su propia identidad y proporcionan las mejores posibilidades de bienestar, salud e inclusión social para todos los habitantes (Sousa et al., 2019).

**Significación:** es el grupo de cosas de pertenencia que posee una persona en relación a un determinado elemento espacial, los cuales se pueden ver evidenciados en la identidad, en el arraigo y hasta en el estatus (Olivera, 2022).

**Funcionalidad:** es un elemento condicionante que hace referencia a la situación de los espacios que configuran una vivienda en específico, por tanto, está basado en las percepciones de los usuarios sobre si estos espacios son apropiados para el desenvolvimiento de actividades cotidianas para las cuales fue diseñado, de manera que no se evidencie ninguna dificultad (Avila, 2021).

**Privacidad:** es una necesidad humana básica que aborda conceptos psicológicos y sociales que se ve reflejada en los comportamientos socio espaciales de las personas relacionados con la seguridad, en el que la vivienda es considerada como el núcleo de la vida privada que garantiza una interacción familiar y una privacidad individual (Ferreira et al., 2022).

## **CAPÍTULO III. Marco metodológico**

### **3.1 Método, enfoque y tipo de investigación**

El método de este estudio fue analítico, como menciona Sánchez et al. (2018), que alude a un enfoque sistemático que implica separar, discriminar e identificar los componentes individuales de un fenómeno con el fin de examinarlos de manera organizada y en forma independiente. En ese sentido, esta investigación analizó cada variable de manera organizada e independiente.

En este estudio se adoptó un enfoque cuantitativo, el cual abarca a investigaciones que tienen por fin la estimación de ocurrencias o magnitudes de los fenómenos, por lo que en ella se siguen una serie de procesos que son organizados de forma secuencial para la verificación de las hipótesis o suposiciones correspondientes (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). La elección de este enfoque se debe a que la investigación reconoce el problema principal del déficit habitacional de viviendas adecuadas y las causas del mismo sobre la calidad de vida de los habitantes, de modo que en base a dicha problemática se recopilaban los datos en cifras para su posterior procesamiento y verificación de hipótesis.

El tipo de investigación fue aplicada que, según Álvarez (2020) el énfasis de este tipo de estudio se orienta a la resolución de aquellos problemas que se encuentran en un contexto determinado y pretende conseguir nuevos conocimientos que permitan la solución eficiente de los problemas prácticos. En tal sentido, este estudio buscó conocer la realidad actual de las viviendas del sector para la propuesta de un diseño más óptimo a través de las VIS. De igual manera, este estudio fue descriptiva, ya que se especificaron las propiedades y características de las variables en una situación dada (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Bajo ese contexto, el presente estudio determinó la situación de las viviendas y de los habitantes, a fin de que se puedan explicar lo que realmente está ocurriendo.

### **3.2 Diseño de investigación**

El diseño de la presente investigación se clasificó como no experimental, tal como asegura Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), una investigación de este tipo de diseño implica que no se manipulan de manera deliberada las variables independientes; más por el contrario, se basa en conceptos, categorías, sucesos, variables y fenómenos que ya han ocurrido naturalmente, sin ninguna intervención directa por parte del investigador. Por lo tanto, en esta investigación no hubo manipulación por parte del investigador que varíe las variables.

### 3.3 Nivel de investigación

También, este estudio fue de nivel descriptiva propositiva que, según Balestrini (2020), viene a ser aquel tipo de investigación que realiza la propuesta de una o de varias soluciones en torno a un problema que ya existe, los cuales son propuestos en base a análisis de las situaciones de dicha problemática con la finalidad de satisfacerlas. Bajo esa situación, la presente investigación planteó una propuesta arquitectónica de un conjunto habitacional de VIS como una solución a los diagnósticos y requerimientos del sector.

### 3.4 Identificación y operacionalización de las variables

#### 3.4.1 Identificación de las variables

##### 3.4.1.1 Variable independiente

“Viviendas de interés social”

##### Dimensiones:

- Aspecto espacial
- Aspecto arquitectónico – constructivo
- Aspecto económico

##### 3.4.1.2 Variable dependiente

“Calidad de vida”

##### Dimensiones:

- Físico espacial
- Condiciones colectivas
- Condiciones sociales

#### 3.4.2 Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de las variables*

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Medición
Viviendas de interés social	Son iniciativas de construcción de viviendas unifamiliares destinadas a brindar soluciones habitacionales a	Aspecto espacial	- Terreno - Ubicación	Nominal

	personas con bajos ingresos, cuyo objetivo radica no solo en satisfacer las necesidades de las personas, sino el de proporcionar viviendas dignas y adecuadas a quienes enfrentan dificultades financieras o están en una posición de fragilidad (Vitorio et al., 2022).	Aspecto arquitectónico – constructivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos</li> <li>- Función</li> <li>- Materialidad</li> <li>- Tipología</li> <li>- Sistema constructivo</li> </ul>	
		Aspecto económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel adquisitivo</li> <li>- Nivel socioeconómico</li> </ul>	
Calidad de vida	Es aquella capacidad de vivir de manera feliz y exitosa, por tanto, comienza cuando el asentamiento humano tiene accesibilidad a todos los elementos que le permitan satisfacer sus necesidades objetivas y subjetivas, por lo que se ve condicionada por factores físico espaciales, condiciones colectivas y factores psicosociales (Olivera, 2022).	Físico espacial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio</li> <li>- Forma</li> <li>- Hacinamiento</li> <li>- Coeficiente</li> </ul>	Nominal
		Condiciones colectivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios</li> <li>- Infraestructura</li> <li>- Vecindario</li> <li>- Transporte urbano</li> </ul>	
		Condiciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Placer</li> <li>- Activación</li> <li>- Significación</li> <li>- Funcionalidad</li> <li>- Operatividad</li> <li>- Privacidad</li> </ul>	

*Nota.* Se muestra las dimensiones, indicadores y escala de medición de las variables.

### 3.5 Ámbito y tiempo social de la investigación

El área de interposición seleccionado fue el Promuvi Señor de los Milagros, el cual se encuentra cerca de la Zona Franca de Tacna, pues se ubica dentro del distrito, provincia y departamento de Tacna. Dicha zona, específicamente el sector 04 fue tomada de forma estratégica, ya que resulta ser potencialmente atractiva para aplicar la propuesta del presente proyecto, debido a que abarca un alto número de familias que no disponen de una vivienda apta; además, dentro de este sector se ha evidenciado una serie de personas que aún no tienen accesos a los servicios fundamentales que necesitan para sobrevivir de una manera digna (Figura 1). Por todo ello, el sector 04 reúne especiales características como la extensión de terrenos, características climáticas y hasta topográficas que son esenciales para la propuesta, por tanto, se realizaron análisis durante el periodo del año 2023 con el fin de entender las condiciones reales para brindar soluciones urbanas, arquitectónicas y sociales.

**Figura 1***Ubicación del sector de intervención*

*Nota.* Detalle de la ubicación del área a intervenir. Fuente: Elaboración propia.

### 3.6 Población y muestra

La población viene a ser el total de las unidades de estudio que tienden a contener las características necesarias para ser consideradas como tales, dichas unidades pueden ir desde personas, fenómenos, objetos y hasta conglomerados que al ser similares resultan ser medibles y presentan atributos requeridos para la investigación (Ñaupas et al., 2018). Bajo ese enfoque, la población de este estudio estuvo conformada por el número de familias que habitan en el sector 04 que de acuerdo con el Gobierno del Perú dicho sector se compone de un total de 548 lotes catastrales; no obstante, actualmente solo existen alrededor de 46 familias asentadas en el lugar (Gobierno del Perú, 2020).

A la luz de lo expuesto, se proporciona la fórmula de población finita:

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

Por su parte, la muestra es definida como una porción de la población que tiene las características pertinentes para la investigación; por tanto, resulta ser lo suficientemente clara para evitar confusiones algunas y al ser una parte representativa de la población sujeto a estudio, posibilita la generalización de los resultados que se obtienen al reunir las características de la totalidad (Ñaupas et al., 2018). En tal sentido, la muestra se obtuvo a partir de la aplicación de la fórmula que dio como resultado unas 41 familias asentadas y pertenecientes al sector 04 de

intervención, cuyas perspectivas de los espacios habitacionales como del entorno inmediato, permitieron consolidar la propuesta arquitectónica de las VIS en una escala urbana.

En cuanto al muestreo, este es un procedimiento que posibilita la selección de las unidades de estudio que van a integrar la muestra, dentro de la cual se tiene al muestreo probabilístico que compete a que la elección de las unidades depende de la probabilidad, pues en ella las muestras seleccionadas obedecen a una serie de criterios y cada individuo tiene las mismas oportunidades de ser elegidas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Por tal motivo, para este estudio se ha utilizado el muestreo probabilístico aleatorio simple, debido a que se tomaron al azar a la muestra, más no intervino el criterio del investigador.

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

La técnica implica un procedimiento que se fundamenta en la recopilación de datos relacionados con las variables, en donde se analiza a través de diversas técnicas generales, como la observación, entrevista, recopilación de documentos y encuestas (Moisés et al., 2019). Por lo tanto, se ha optado por utilizar diferentes técnicas con el fin de recopilar información relevante sobre las variables de estudio.

- 1. Encuesta:** proporcionó información relevante de los habitantes que residen en el sector de VIS, el cual fue comprendida por una serie de preguntas sobre las percepciones de los pobladores.
- 2. Observación:** permitió recopilar, seleccionar y registrar la información precisa y pura a través de la visita hacia el mismo sector del Promuvi Señor de los Milagros sector 04.
- 3. Revisión documental:** sirvió como punto de partida para la búsqueda y observación de los hechos que acontecen en función a informaciones similares a los que abordó el estudio.

Por su parte, los instrumentos de medición son herramientas empleadas por los investigadores para recopilar información o datos acerca de las variables que tienen en consideración, estos recursos permiten registrar de manera precisa y sistemática los datos relevantes para sus estudios (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En esa situación, el presente estudio empleó una serie de instrumentos que fueron adaptados de López y Saavedra (2022), los cuales resultaron pertinentes para registrar diferentes datos e informaciones.

1. **Cuestionario:** comprendió una serie de preguntas enfocados a los habitantes del sector de entre los 18 y 65 años, en función a sus percepciones, conocimientos y experiencias (Anexo 02).
2. **Fichas de recolección de datos:** se tuvieron fichas de observación que apuntaron datos relacionados a la condición de las viviendas del sector, en función a sus ambientes, accesibilidades y servicios, y una ficha sociodemográfica que recogió las informaciones de la situación real del sector y de sus habitantes (Anexo 03).
3. Planos, libros, revistas, equipos de dibujos de observación y dibujos técnicos.

### **3.8 Procesamiento, análisis e interpretación de datos**

Las informaciones recolectadas de los cuestionarios fueron analizadas y procesadas a través del programa Microsoft Excel, cuyos datos resultantes se presentaron mediante tablas y gráficos de barras que se realizaron en el mismo programa al igual que sus respectivos porcentajes que validaron la información obtenida respecto al comportamiento de las variables y sus dimensiones correspondientes, las cuales posteriormente se interpretaron en cada caso para con ello alcanzar las conclusiones necesarias y precisas con el fin de dar solución a los objetivos planteados.

## CAPÍTULO IV. Resultados de la investigación

### 4.1 Análisis del lugar

#### 4.1.1 Aspectos físico-ambientales

Compete a los elementos del clima como a los componentes del suelo, agua y ambiente de manera general; ya que dichos factores intervienen en las propuestas tanto en el aspecto urbano como arquitectónico.

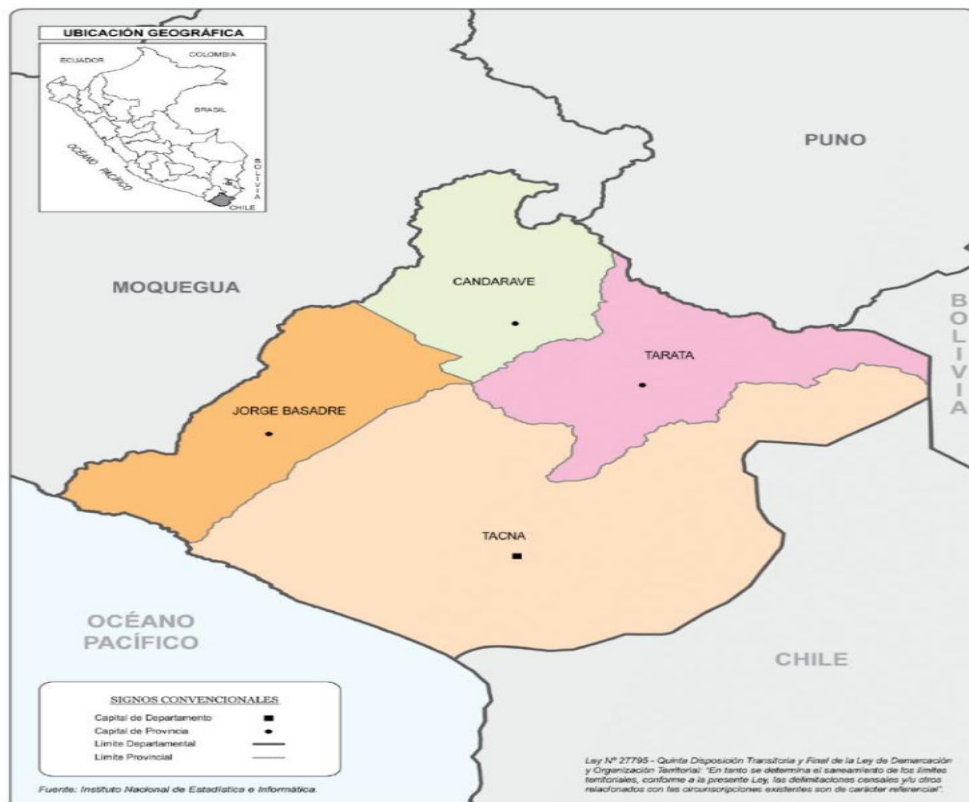
**4.1.1.1. Ubicación geográfica.** El área de estudio se encuentra localizada en el distrito, provincia y departamento de Tacna (Figura 2), una región situada en la costa sur occidental del Perú cuya superficie territorial es de 16 076 km<sup>2</sup> y representa el 1,3% del territorio nacional; además, limita por el noroeste con el departamento de Moquegua, por el norte con Puno, por el este con Bolivia, por el sur con Chile y por el oeste con el Océano Pacífico, mientras que la ciudad de Tacna capital de este departamento se encuentra situada en el valle del río Caplina a unos 562 m.s.n.m. y a 377 km del mar (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2023).

Específicamente, el área donde se realiza la propuesta arquitectónica se ubica en la Zona Franca de Tacna, un espacio geográfico que, en los últimos años, ha venido abarcando un gran número de familias y ha desarrollado un alto movimiento comercial, los cuales han determinado que este territorio presente una alta densidad poblacional en comparación con el resto de la ciudad.

Bajo ese mismo enfoque se propuso el emplazamiento del proyecto en el sector del Promuvi Señor de los Milagros sector 04, una zona de desarrollo territorial para la ciudad de Tacna que, no solo comprende un potencial ámbito para la aplicación de la propuesta del proyecto de VIS, debido al hecho de que abarca un mayor número de familias que no disponen de viviendas óptimas, sino de que no cuentan con infraestructuras básicas para que los habitantes de dicho sector puedan vivir de una manera digna.

**Figura 2**

*Ubicación geográfica de la provincia de Tacna*



*Nota.* La imagen muestra la ubicación geográfica del departamento de Tacna. Tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2020).

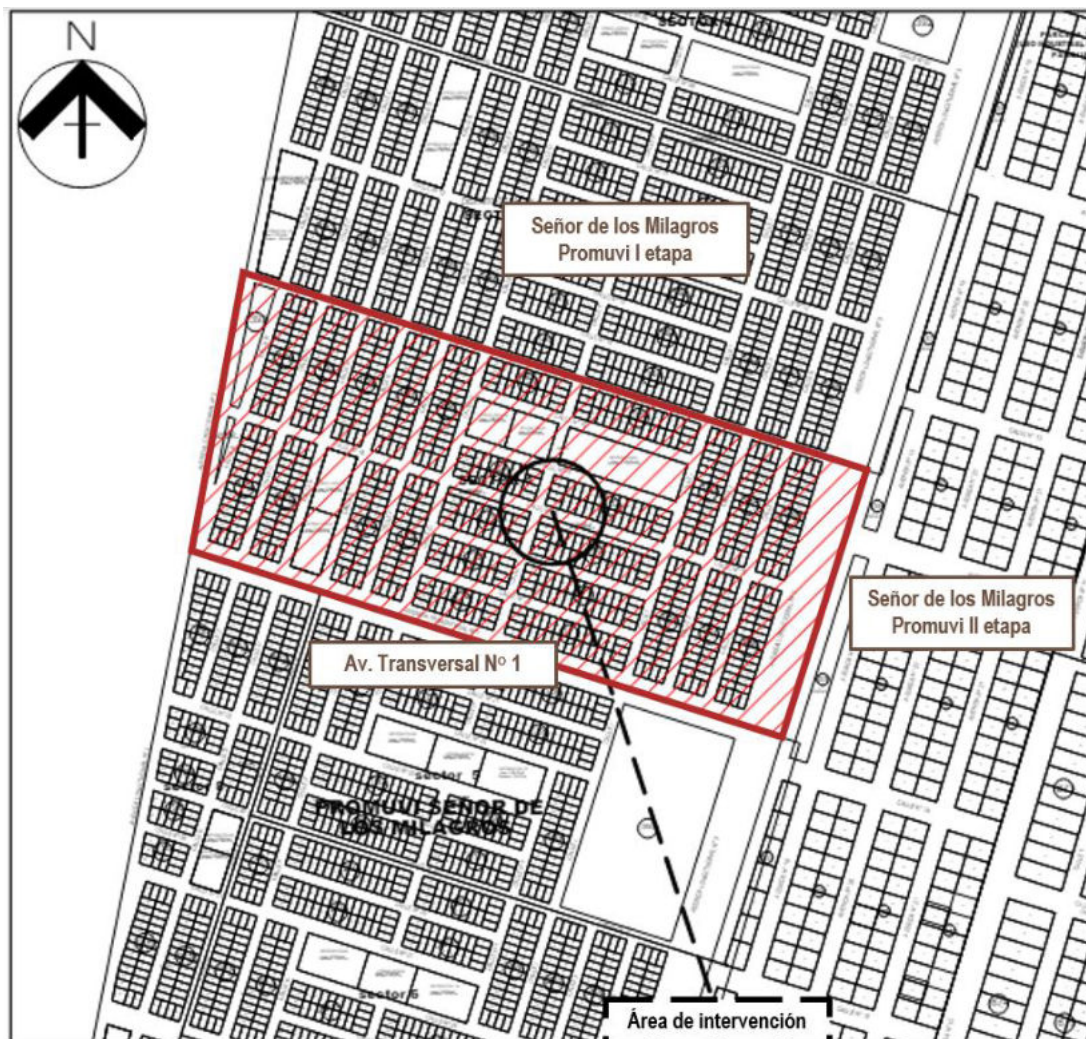
**4.1.1.2. Linderos y colindantes.** Respecto a los colindantes que presenta el área de estudio (Figura 3), se tienen los siguientes:

- Por el norte: colinda con propiedades del Señor de los Milagros Promuvi primera etapa.
- Por el sur: colinda con la Av. Transversal N° 1.
- Por el este: colinda con propiedades del Señor de los Milagros Promuvi segunda etapa.
- Por el oeste: colinda con cerros.

Por otro lado, el terreno se encuentra encerrado en un área de 190 682.23 m<sup>2</sup>.

**Figura 3**

Colindantes del terreno de estudio en el plano de Tacna

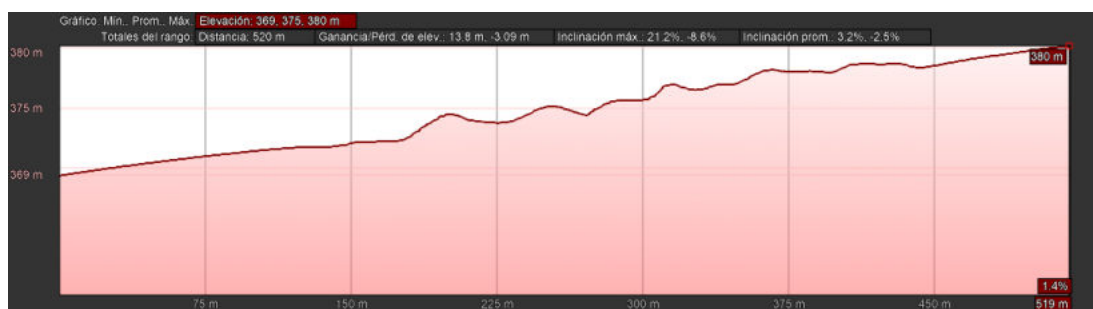


*Nota.* La imagen detalla la ubicación del área de intervención en el sector. Fuente: Elaboración propia en función al plano de Tacna.

**4.1.1.3. Topografía.** La zona de intervención se encuentra ubicado en un valle con tierras arenosas; por tal motivo, la topografía del área presenta una pendiente moderada con una elevación transversal que se tomó a una medida de 332 metros lineales, en la cual se halló una pendiente del 2.0% (Figura 4); en cuanto a la elevación longitudinal del terreno se tomó una medida de 520 metros lineales de forma aproximada, en ella se vio que el porcentaje de la pendiente resultó ser 3.2% (Figura 5); por tal motivo, se consideró que el terreno presenta una topografía suavemente inclinada, ya que dicho factor resulta ser indispensable para la propuesta arquitectónica.

**Figura 4***Perfil de inclinación transversal*

*Nota.* La imagen muestra el perfil de la inclinación transversal de la zona de intervención. Tomado de Google Earth.

**Figura 5***Perfil de inclinación longitudinal*

*Nota.* La imagen muestra el perfil de la inclinación longitudinal de la zona de intervención. Tomado de Google Earth.

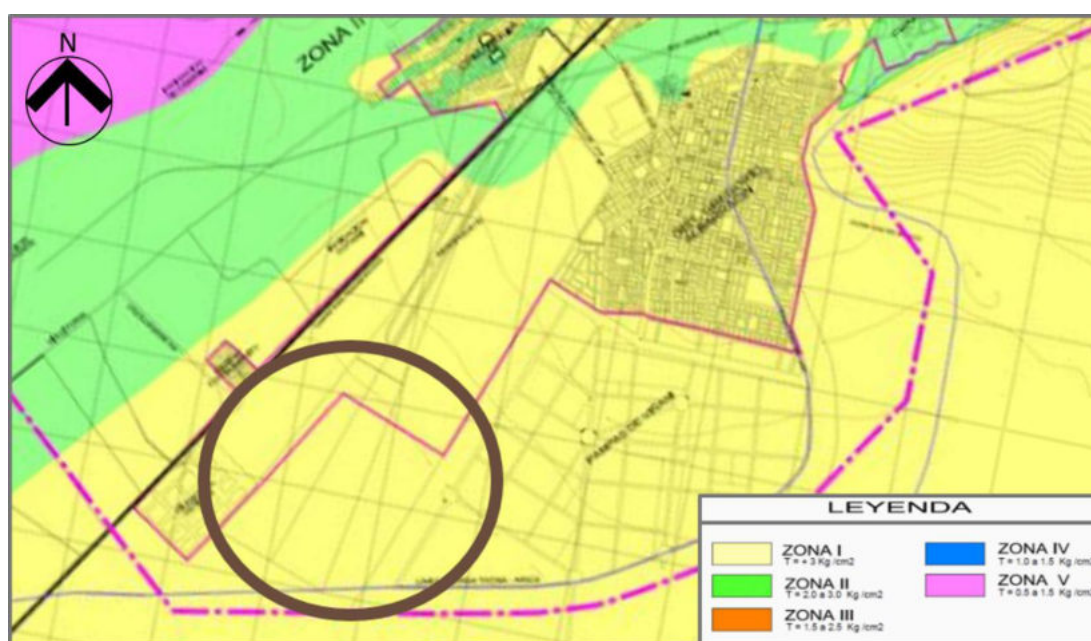
**4.1.1.4. Geología.** Hace referencia a la composición y estructura del suelo que presenta el área de intervención, el cual según el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) (2021), la ciudad de Tacna se encuentra acentuada en la repisa continental que está formada por rellenos aluviales, acumulaciones piroclásticas hasta derrames lávicos como cenizas volcánicas; no obstante, aquellas zonas de materiales fluviales tienden a presentar buenas condiciones para las construcciones y es que, dicha ciudad presenta cuatro tipos de suelos que van desde arena limosa (SM\_3), arcilla de baja compresibilidad (CL), depósitos antropogénicos o rellenos hasta grava que resulta ser pobremente graduada (GP).

Para el caso del sector de estudio en el que se proponen las VIS (Figura 6), de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano (PDU) de la ciudad de Tacna 2014-2023, ésta se encuentra en la Zona I, el cual corresponde a aquellos suelos cuya clasificación es de arena limosa SM de origen cenizas volcánicas, sus valores de microtemores es de 0.15 Hz; mientras que, sus valores admisibles del suelo van

desde  $2.54 \text{ kg/cm}^2$  a  $2.90 \text{ kg/cm}^2$  y su potencial de colapso comprende del 0.21% al 0.50%; además, en ella los asentamientos mínimos son de 1.50 cm y el máximo es de 1.52 cm; por lo tanto, dicha zona es una zona sin mayores problemas, ya que el hecho de no presentar dificultades por amplificación de ondas sísmicas y el de tener un asentamiento máximo esperado de 1.52 cm, el cual se encuentra por debajo del máximo valor aceptado por la normatividad de Tacna, significa que el área de intervención compete a una zona que resulta ser óptima para el desarrollo de la propuesta de las VIS (Municipalidad Provincial de Tacna, 2014).

### Figura 6

#### Zona Geotécnica del área de estudio



*Nota.* La imagen detalla la zona en la que se encuentra el área de estudio donde se realiza la propuesta arquitectónica. Tomado del PDU de Tacna.

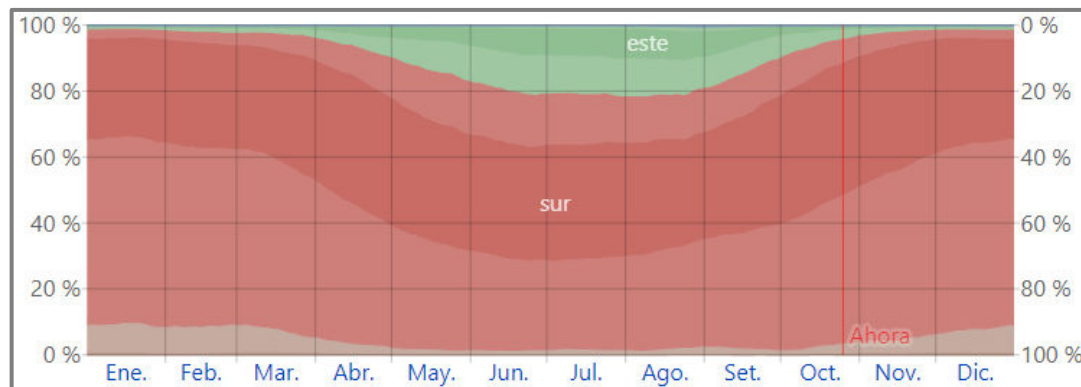
**4.1.1.5. Vientos.** La dirección tiende a proceder del mar; por lo que, la mayor parte del tiempo dichos vientos suelen ser del sur (Figura 7); sin embargo, en gran medida la dirección de los mismos sucede a causa de la topografía existente que en algunos casos impide el desplazamiento de los vientos procedentes del mar y es que, en algunos meses los vientos provienen del este, lo cual conlleva a que varios sectores de la ciudad presenten temperaturas máximas iguales o mayores a los  $30^{\circ}\text{C}$  (Luque et al., 2021).

También, en la Figura 8 se muestra que la velocidad promedio del viento en la ciudad de Tacna tiene variaciones estacionales leves durante todo el año, siendo la duración del tiempo más ventoso unos 6.5 meses con velocidades promedio que van desde más de  $9.9 \text{ km/h}$ , en la cual Enero es el mes más ventoso; mientras que,

los tiempos más calmados duran unos 5.5 meses con una velocidad promedio de 8.5 km/h, teniendo al mes de Junio como el más calmado (Weather Spark, 2021).

### Figura 7

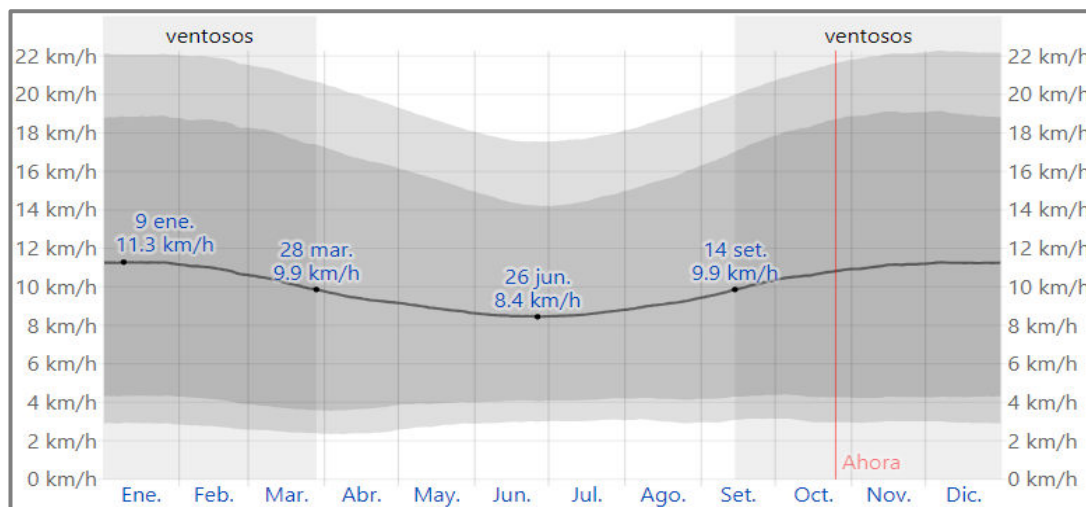
#### Dirección de los vientos en Tacna



*Nota.* La imagen detalla la dirección de los vientos en mayor predominancia. Tomado de Weather Spark (2021).

### Figura 8

#### Velocidad promedio de los vientos en Tacna



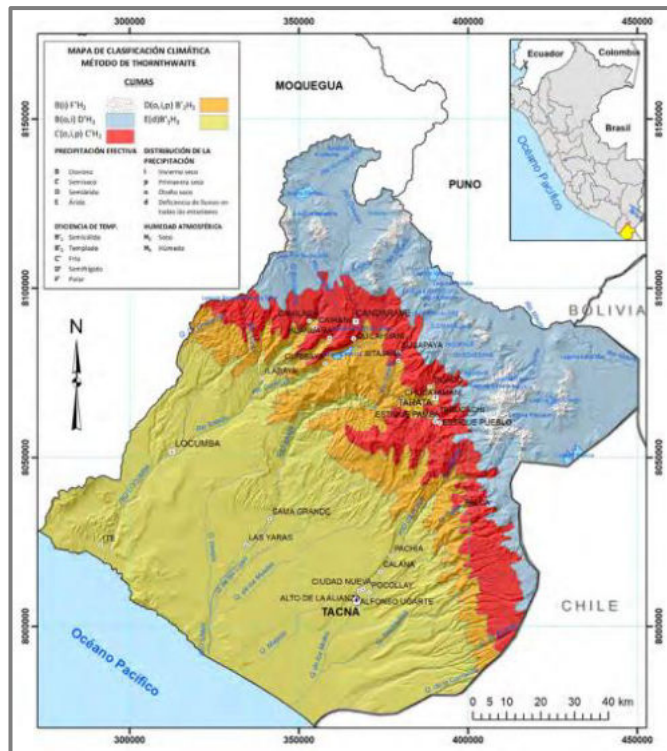
*Nota.* La imagen detalla la velocidad promedio de los vientos durante todo el año. Tomado de Weather Spark (2021).

**4.1.1.6. Asoleamiento.** La ciudad de Tacna presenta veranos calurosos y áridos, mientras que los inviernos son secos, frescos y en la mayoría del tiempo despejados; además, los climas tienden a ser diversas a causa de la influencia de la Corriente Peruana de aguas frías y de la fisiografía que es formada por la llanura costera como por la cordillera altoandina. Tal y como se observa en la Figura 9, el departamento de Tacna corresponde a la clasificación climática de E(d)B'1H3 que

compete a zonas con climas de tipo árido, semicálido y hasta húmedo, en la cual las lluvias son escasas durante todo el año (Luque et al., 2021).

**Figura 9**

*Clasificación climática de Tacna*



*Nota.* La imagen muestra el mapa climático del departamento de Tacna. Tomado de Luque et al. (2021).

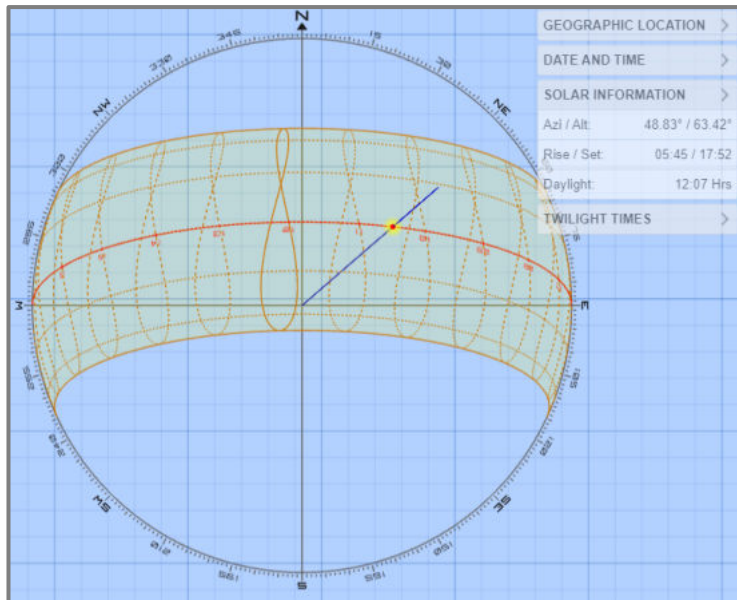
Respecto a la temperatura, el promedio suele ser de 16,5°C, en ella las temperaturas más frías corresponden a los meses de julio y agosto; mientras que, las máximas se llegan a alcanzar en los meses de enero y febrero, en cambio en los meses de invierno la característica principal es la presencia de neblinas que tienden a invadir tanto los valles como las pampas, aunque las lluvias suelen ser muy escasas (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2023).

En función al asoleamiento, resulta indispensable tener conocimiento del recorrido del sol para poder considerarlo durante el diseño de la propuesta de VIS, específicamente para la orientación de los vanos de las edificaciones que se proponen, ya que de esta manera se puede dar un correcto funcionamiento de la iluminación (Figura 10). Según Weather Spark (2021), la duración del sol durante el día varía en todo el transcurso del año, teniendo un rango promedio de 11 horas con 3 minutos de luz natural para el día más corto que compete al mes de Junio y para

el más largo un promedio de 13 horas con 13 minutos que corresponde al mes de Diciembre (Figura 11).

**Figura 10**

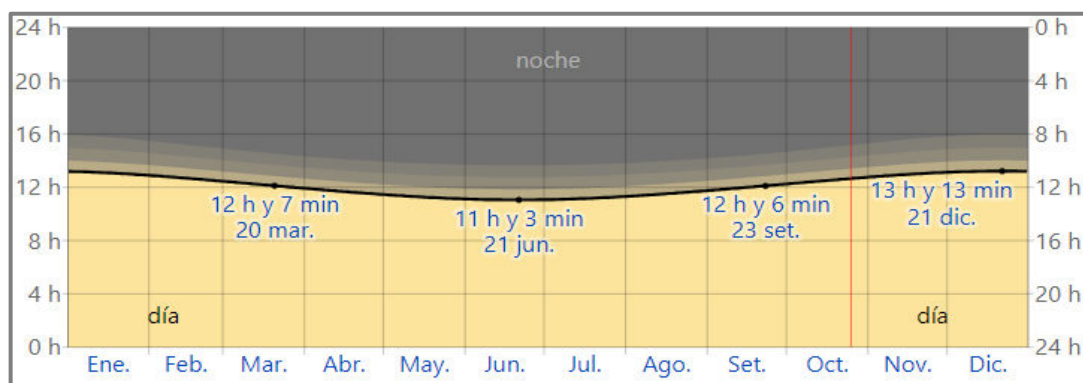
*Carta solar de la ciudad de Tacna*



*Nota.* La imagen muestra el recorrido del sol en la carta solar correspondiente a la ciudad de Tacna. Fuente: Elaborado en Sun Earth Tools.

**Figura 11**

*Horas de luz natural en la ciudad de Tacna*



*Nota.* La imagen muestra la cantidad de horas de luz natural respecto a la ciudad de Tacna. Tomado de Weather Spark (2021).

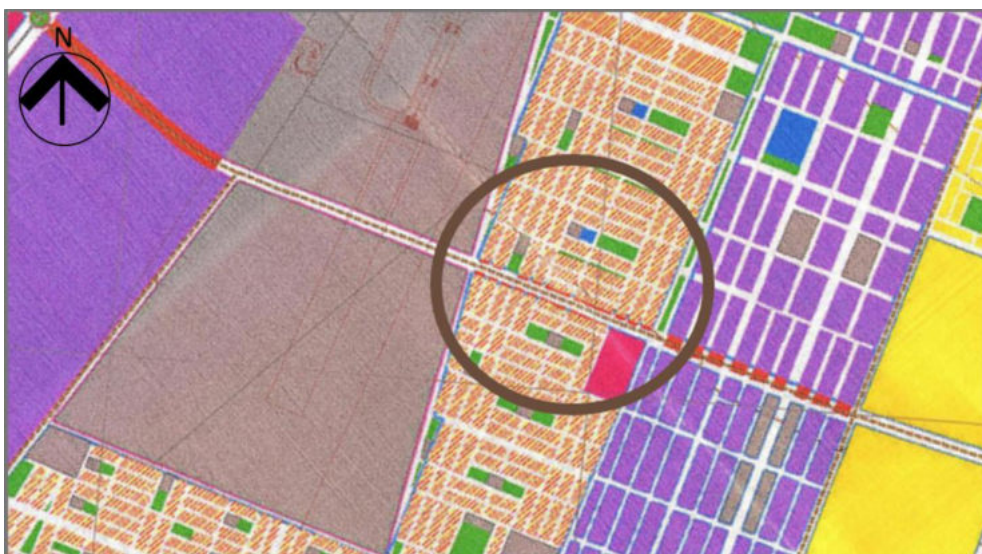
#### 4.1.2 Aspectos urbanísticos

Corresponde a los elementos de nivel urbano que muestran el comportamiento de la ciudad que no solo permite un crecimiento óptimo, sino que el funcionamiento del mismo es dado en base a las necesidades propias de la población.

**4.1.2.1. Zonificación.** De acuerdo al plano de zonificación, el área de intervención se encuentra en una zonificación residencial (Figura 12), cuyo uso de suelo compete a una Zona Residencial de Densidad Baja – RDB y es que, al ser un R-2 indica que las tipologías de edificaciones deben de corresponder a unifamiliares, multifamiliares y conjuntos residenciales, dichos detalles normativos se especifican en la Figura 13, en la cual se muestran los estándares normativos para cada uno de los usos de suelos.

**Figura 12**

*Plano de zonificación de los usos del suelo*



*Nota.* La imagen muestra los usos de suelo del área de intervención en el plano de zonificación. Tomado del Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025.

**Figura 13**

*Tipología de edificación para una Zona Residencial de Densidad Baja - RDB*

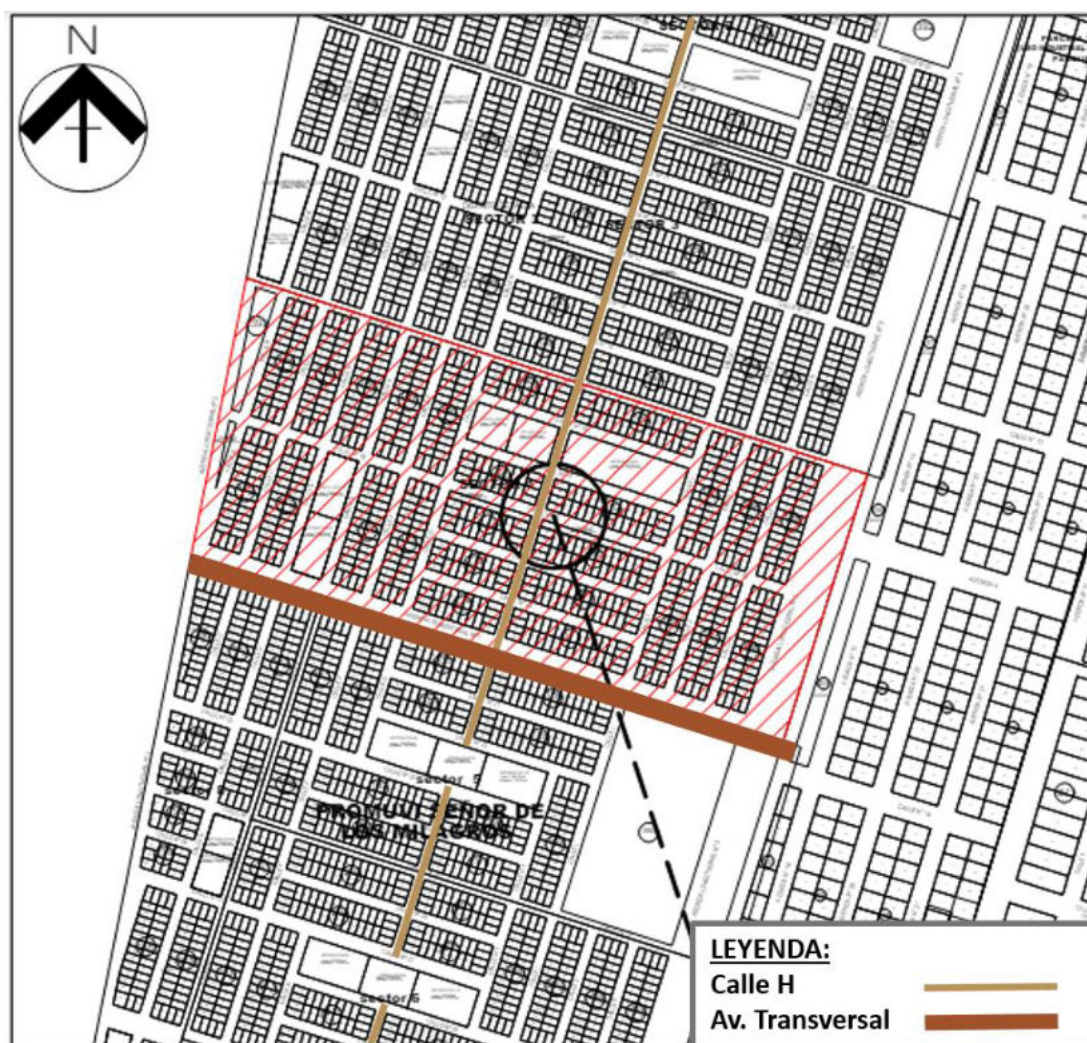
USO DEL SUELO	TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	Densidad	Lote Mínimo	Frente Mínimo	Altura de Edificación (3m a nivel)	Coefficiente de Edificación	Área Edificada	Área Libre	Estacionamiento		
		Hab./Ha	m <sup>2</sup>	m			m <sup>2</sup>	%	Un		
ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA - RDB	R-2	Unifamiliar / Multifamiliar	una vivienda	300	10	9	1.20	360	40%	1xLote	
		Multifamiliar (*)		600	300	10	9	1.80	540	40%	2dptos
		Conjunto Residencial		600	300	10	12	2.40	720	30%	2dptos
ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA - RDM	R-3	Unifamiliar / Multifamiliar		180	8	9	2.10	336	30	No Exg	
		Multifamiliar (*)		1300	160	8	12	2.80	448	30	3dptos
		Conjunto Residencial		1300	450	0	20	3.50	1575	30	3dptos
		Conjunto Residencial (*)		1300	450	0	20	3.50	1575	30	3dptos
	R-4	Unifamiliar / Multifamiliar		1300	90	6	9	2.10	189	30	No Exg
		Multifamiliar		1300	120	6	12	2.80	336		
		Multifamiliar (*)		1300	120	6	15	3.50	420		
		Conjunto Residencial		2250	450	0	18	3.50	1575		3dptos

*Nota.* La imagen muestra el cuadro de tipologías de edificación para un R-2 y los estándares normativos correspondientes. Tomado del Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025.

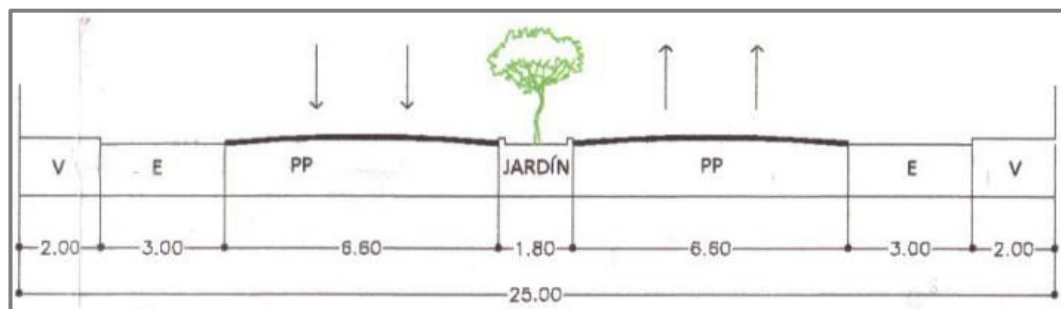
**4.1.2.2. Accesibilidad y vías.** El terreno en la cual se plantea la propuesta arquitectónica está bordeado por vías colectoras que, de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025 corresponden a vías proyectadas, en la cual se indica que las intersecciones con las demás vías tanto colectoras como arteriales deben de ser necesariamente semaforizadas y en algunos casos tener en consideración carriles adicionales para volteo (Figura 14); asimismo, el anexo 05 muestra el plano de ubicación y localización. En tal sentido, el ancho de la Av. Transversal compete a unos 25 m, mientras que el de la Calle H es de 12 m, dichas secciones viales de cada una de ellas se muestran en las siguientes Figuras 15 y 16.

### Figura 14

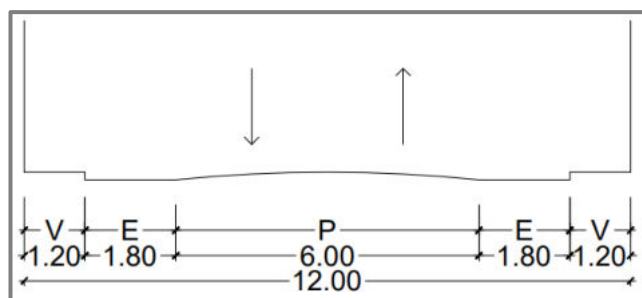
*Plano vial de la zona de estudio*



*Nota.* La imagen muestra el plano vial, en los cuales se identifican las vías que bordean a la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia en función al plano de Tacna.

**Figura 15***Sección vial de la Av. Transversal*

*Nota.* Detalle de las medidas correspondientes para el peatón, estacionamiento, jardín y pistas de vehículos. Tomado del Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025.

**Figura 16***Sección vial de la Calle H*

*Nota.* Detalle de las medidas correspondientes para el peatón, estacionamiento y la pista del vehículo. Tomado del Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025.

**4.1.2.3. Infraestructura básica.** Dado que la zona de intervención se ubica en el sector Promuvi, un espacio que aún no está consolidada completamente y que a lo largo de los años más familias han venido construyendo sus viviendas en los lotes disponibles, resalta el hecho de que el aspecto de la infraestructura básica actual es aún carente; debido a que, las viviendas asentadas en dicho lugar solo tienen acceso a una instalación eléctrica (Figura 17), más no a instalaciones de agua y desagüe (Figura 18), elementos que son indispensables para la vida cotidiana de los usuarios; pese a ello, en los últimos años se han ido implementando piletas de uso público en diferentes puntos de los parques y hasta plazas como una medida de solución (Figura 19). Tales elementos se muestran en las siguientes fotografías:

**Figura 17**

*Acceso a instalación eléctrica*



*Nota.* La fotografía muestra el acceso a energía eléctrica. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 18**

*Falta de redes de desagüe*



*Nota.* La fotografía muestra la falta de desagüe. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 19**

*Piletas públicas de agua para las viviendas*

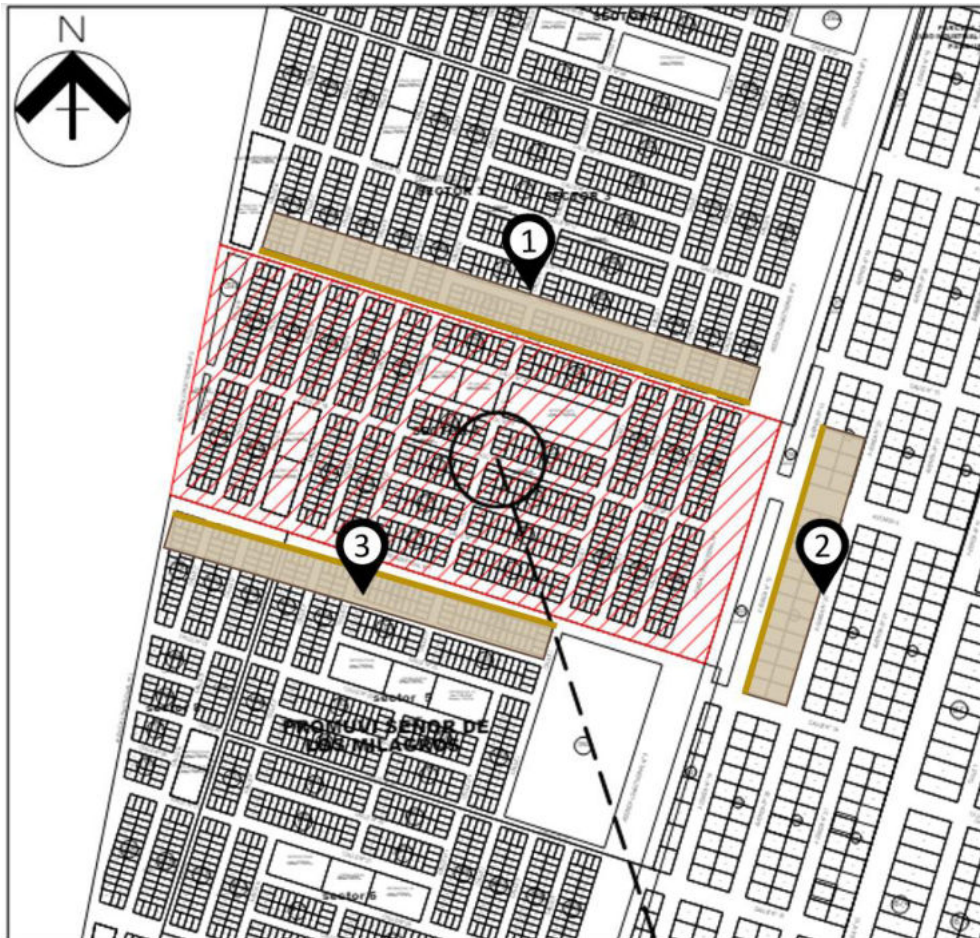


*Nota.* La fotografía muestra la instalación de piletas públicas. Fuente: Elaboración propia.

**4.1.2.4. Perfil urbano.** El entorno directo del área de intervención, en su mayoría, presenta niveles de altura que tienden a ser de carácter lineal, ya que corresponden a edificaciones de un solo nivel y solo en algunos casos los niveles llegan a los dos pisos. Por tal motivo, se analizaron los colindantes directos del terreno de estudio que competen a una premisa primordial para que la propuesta del proyecto se logre integrar al entorno urbano de la zona de estudio (Figura 20).

**Figura 20**

*Perfil urbano y altura de edificaciones colindantes*



*Nota.* Plano demarcado que detalla el perfil urbano analizado para la integración de la propuesta en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Bajo ese enfoque, los colindantes ubicados en el Norte poseen perfiles que van desde un piso hasta dos pisos, los cuales competen a viviendas unifamiliares (Figura 21); mientras que, los colindantes del este tienen un perfil que comprende propiedades de uso residencial, cuyas alturas solo alcanzan un primer nivel (Figura 22). Por último, los colindantes del Sur presentan un perfil urbano que se constituye por viviendas de hasta uno a dos niveles (Figura 23), lo cual expone que existen proyecciones con crecimiento, por lo que a futuro dicho sector cambiará su perfil.

**Figura 21***Perfil urbano del Norte*

*Nota.* Perfil urbano de los colindantes del Norte. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 22***Perfil urbano del este*

*Nota.* Perfil urbano de los colindantes del este. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 23***Perfil urbano del Sur*

*Nota.* Perfil urbano de los colindantes del sur. Fuente: Elaboración propia.

### 4.1.3 Aspectos tecnológicos - constructivos

En este apartado, se destaca la relevancia de los materiales constructivos más utilizados en las viviendas y las tecnologías disponibles que permite la innovación en estos materiales, ya que de ello depende la orientación hacia la mejora de la calidad de vida que se convierte en un factor fundamental, considerando que cada propuesta arquitectónica debe ser concebida con un emplazamiento, orientación y diseño que contribuyan al bienestar físico, espacial, colectivo y social de los residentes.

En esa situación, los materiales más utilizados, según el Censo del 2017, son los ladrillos o bloque de cementos, la piedra o sillar con cal o cemento, adobe o tapia, madera, quincha, piedra con barro y los triplay, calamina, esteras entre otros; donde se destaca la región de Tacna ya que, la gran mayoría de viviendas (81,4%) emplean los ladrillos con bloques de cemento, tal como se muestra en la figura 24 y 25 (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2018).

#### Figura 24

*Viviendas con material de construcción de cemento y ladrillo*



*Nota.* Viviendas construidas en la zona con material de cemento y ladrillo. Fuente: Elaboración propia

#### Figura 25

*Viviendas con material de triplay, calamina y esteras*



*Nota.* Viviendas construidas con material de triplay, calamina y esteras. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la tecnología constructiva, los materiales tradicionales, como los de adobe, quincha y piedra con barro han disminuido en su uso tal como menciona Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018), donde la disminución más significativa se aprecia en las viviendas con paredes de piedra con barro (-27,4%), y quincha (caña con barro), (-10,5%) y han sido desplazados mayoritariamente por el cemento y ladrillo, ya que representa un 55.8%.

## **4.2 Antecedentes normativos**

### **4.2.1 Plan de Desarrollo Urbano de Tacna**

El proyecto en cuestión es una iniciativa conjunta entre la Municipalidad Provincial de Tacna y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, enmarcado en el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2015-2025. Su propósito fundamental es la formulación del Plan de Desarrollo Urbano de Tacna, estableciendo un Modelo de Desarrollo Urbano que incorpore políticas y estrategias definidas. Este proceso se llevará a cabo de manera participativa, abordando aspectos técnico-normativos, gestión urbana, propuestas específicas y un programa de inversiones. La meta es alcanzar una visión integral del desarrollo, considerando enfoques que abarquen lo urbano y lo rural, territorialidad competitiva y sostenibilidad. Se busca así fomentar el desarrollo socioeconómico y elevar la calidad de vida de los habitantes de Tacna (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres [CENEPRED], 2015).

### **4.2.2 Reglamento Nacional de Edificaciones**

En esa situación se tiene como normativa, según el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2021) de antecedente lo siguiente:

- Título I Generalidades Norma G.010 Consideraciones Básicas
- Norma G.020 Principios Generales
- Norma G.050 Seguridad durante la Construcción DS N° 010-2009
- Subtítulo II.2 Tipo de habitaciones Norma TH.010 Habilitaciones Residenciales
- Norma TH.060 Reurbanización
- Norma OS.050 Redes de Distribución de Agua para Consumo Humano DS N° 010-2009
- Norma GE.030 Calidad de la Construcción
- Norma Técnica A.020 Vivienda - RM N° 188-2021-VIVIENDA

**4.2.2.1. Título I Generalidades Norma G.010 Consideraciones Básicas.**

Su propósito es establecer las pautas y requisitos esenciales para la planificación y realización de desarrollos urbanos y construcciones, facilitando así una implementación más efectiva de los planes urbanos.

**4.2.2.2. Norma G.020 Principios Generales.** Sus ideas fundamentales son las siguientes: la utilización de la planificación general, la deferencia de los objetivos individuales, el fomento de una vida excelente y la confianza en la ley.

**4.2.2.3. Norma G.050 Seguridad durante la Construcción DS N° 010-2009.** Definir las directrices técnicas indispensables para asegurar que las operaciones de construcción transcurran sin incidentes laborales y sin provocar enfermedades ocupacionales.

**4.2.2.4. Subtítulo II.2 Tipo de habitaciones Norma TH.010 Habilitaciones Residenciales.** Se consideran Habilitaciones Residenciales aquellos procesos de desarrollo urbano principalmente dirigidos a la construcción de viviendas, llevados a cabo en terrenos categorizados con una Zonificación correspondiente. Cualquier propiedad dentro de los límites del Plan de Desarrollo Urbano y el Cuadro Resumen de Zonificación puede ser adjudicada, independientemente de si se encuentra en una zona de crecimiento urbano, una región rural, una isla rústica o una playa.

**4.2.2.5. Norma TH.060 Reurbanización.** Un proyecto de regeneración implica mover o remodelar calzadas, añadir o subdividir propiedades, demoler propiedades y modificar estructuras de servicio, entre otras cosas, para reorganizar el plan urbanístico actual. El método de regeneración del peso de A rara vez es necesario cuando la edificación y/o segmentación de la propiedad no necesita implicar el desplazamiento o la modificación de las calzadas.

**4.2.2.6. Norma OS.050 Redes de Distribución de Agua para Consumo Humano DS N° 010-2009.** El objetivo es establecer los requisitos de los proyectos mecánicos que se utilizarán para construir infraestructuras de suministro de agua a los consumidores. Toda comunidad con más de 2.000 residentes está obligada por esta norma a cumplir determinadas normas al planificar sus sistemas de suministro de agua.

**4.2.2.7. Norma GE.030 Calidad de la Construcción.** Todos los aspectos del diseño y la ejecución del proyecto que se consideran cruciales para cumplir las normas más estrictas en cada etapa y garantizar la longevidad de la iniciativa forman parte del concepto de normas de construcción. Además, aborda los requisitos

pertinentes para la aceptación, así como los puntos de gobernanza para llevar a cabo la tarea. El proyecto tiene que incluir todo el papeleo que hay que hacer al mismo tiempo que se construye para asegurarse de que cumple los requisitos de calidad establecidos para toda la empresa. Este papeleo incluye cosas como reglamentos, pruebas y demostraciones.

**4.2.2.8. Norma Técnica A.020 Vivienda - RM N° 188-2021-VIVIENDA.** Las propiedades que soportan la habitación humana necesitan adherirse a algunas normas conceptuales básicas esbozadas en esta Norma Técnica para garantizar que estas estructuras sean habitables, efectivas y seguras. A nivel nacional, esta Norma Técnica debe ser cumplida por todas las viviendas que se destinen exclusivamente a vivienda.

### **4.3 Síntesis Programática**

Al abordar la propuesta arquitectónica para un conjunto habitacional, es esencial priorizar la mejora de la calidad de vida de sus residentes. Esto implica la cuidadosa maximización de espacios adecuados, la provisión de servicios esenciales y la creación de un entorno que fomente la integración social. Cada zona del proyecto debe ser diseñada meticulosamente con el objetivo de satisfacer las necesidades y aspiraciones de los habitantes, buscando mejorar su bienestar mientras se optimiza el uso del espacio y se impulsa la formación de una comunidad unida. Las zonas más importantes son:

#### **4.3.1 Zona habitacional**

Enfocada en el diseño y distribución de las viviendas de interés social. Se debe buscar maximizar el espacio habitable, la comodidad y la funcionalidad de cada unidad habitacional.

#### **4.3.2 Zona de Recreación y Espacios Comunes**

Se deben planificar áreas verdes y espacios de recreación para fomentar la convivencia entre los residentes y mejorar su calidad de vida.

#### **4.3.3 Zona de Seguridad y Control**

Corresponde al planteamiento de equipamientos de otros usos, ya que, el implementar medidas de seguridad que promuevan un entorno seguro para los habitantes del conjunto habitacional conlleva a contrarrestar la creciente inseguridad ciudadana. Esto podría incluir sistemas de iluminación adecuados, control de acceso y otras medidas de seguridad.

#### **4.3.4 Zona de Educación**

Asegurarse de que la propuesta arquitectónica considere una infraestructura destinada a espacios de educación, ante ello se dispone de un espacio arquitectónico proyectado a un centro educativo, el cual constituirá a ser un elemento indispensable para garantizar una calidad de vida adecuada a todos los residentes de la ciudad, específicamente en función al ámbito de enseñanza educativa de aquellos niños y jóvenes residentes.

**Tabla 2***Programación Arquitectónica de Viviendas de Interés Social*

Zona	Sub zona	Ambiente	N° de ambientes	N° de usuarios	m <sup>2</sup> por persona	Mobiliario	Área neta	Total zona
Zona habitacional	Viviendas	Sala	1	4	3.75	3	15	15
		Comedor	1	4	2.5	5	10	10
		Dormitorio	3	4	3	9	12	12
		Servicios	2	2	0.9	6	3.5	3.5
		Alamedas	-	-	-	-	-	-
Zona de Recreación y Espacios Comunes	Áreas generales y parques	Calles	16	-	-	-	-	-
		Zonas ajardinadas	-	-	-	-	-	-
		Áreas de descanso	4	-	-	-	5120	5120
		Pistas	-	-	-	-	-	-
		Instalaciones deportivas	1	-	-	-	511.20	1680
		Área de descanso	1	-	-	-	-	-
Zona de Otros Usos	Área de seguridad y control	Control de seguridad municipal	-	-	-	-	-	-
Zona de Educación	Área educativa	Centro educativo integrado	1	-	-	-	-	-

*Nota.* La tabla muestra las zonas y sub zonas que se han contemplado para la propuesta arquitectónica y urbana.

#### **4.4 Propuesta arquitectónica**

##### **4.4.1 Descripción de la propuesta**

Frente al análisis del lugar identificado a nivel físico-ambiental, urbano y constructivo, nace la propuesta arquitectónica de un conjunto habitacional de VIS que pretende mejorar la calidad de vida de los residentes del Promuvi Señor de los Milagros sector 04, a través del planteamiento de una serie de espacios capaces de satisfacer las necesidades diarias de los usuarios, pero antes de tal propuesta se evaluó la habilitación urbana de acuerdo a la Ordenanza N° 836 MML (Figura 26).

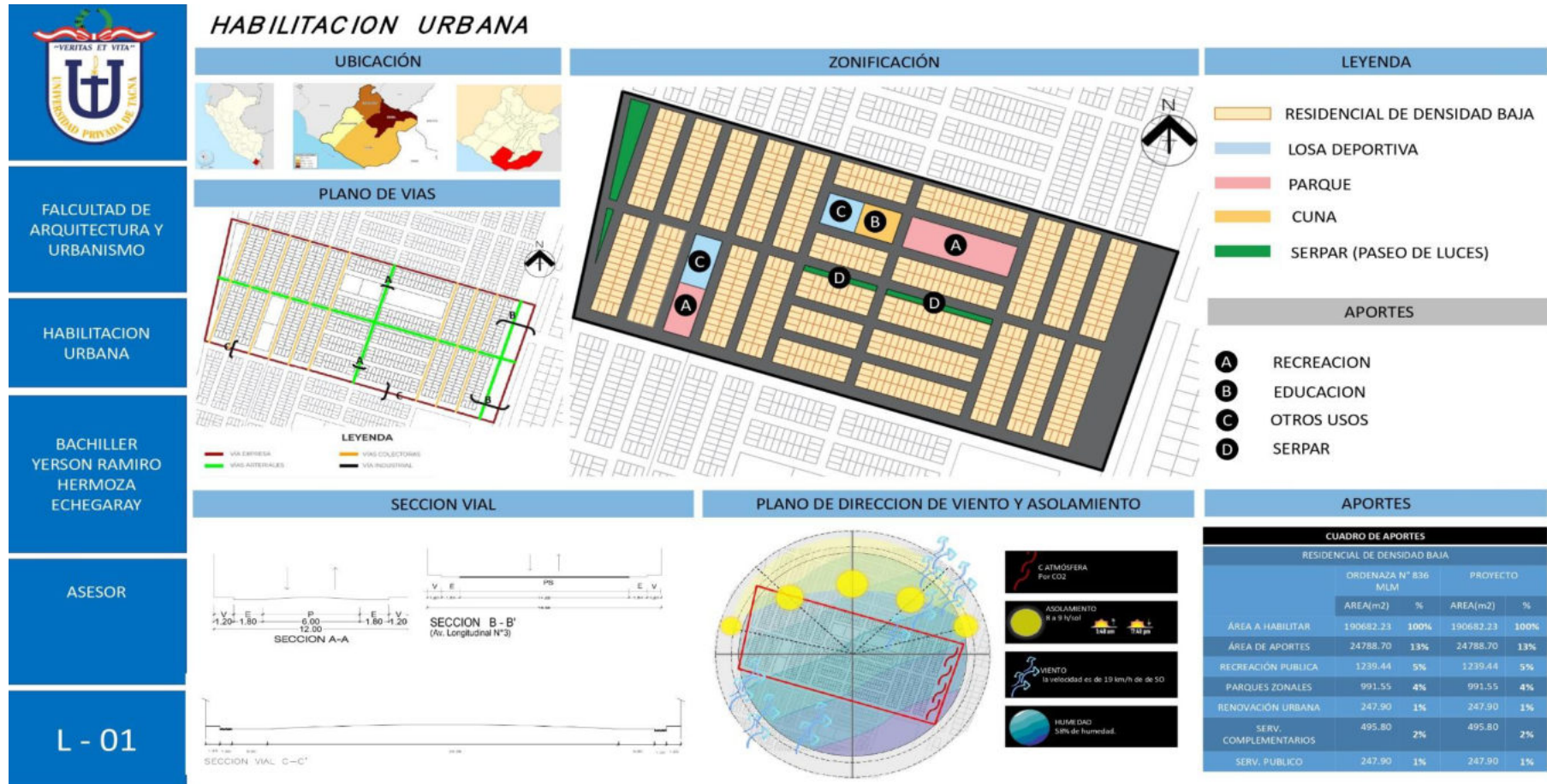
El anteproyecto que se presenta como propuesta (Figura 27) para dar solución a los problemas identificados en el sector de estudio, tiene como principal fundamento el funcionar como un conjunto habitacional en el que se albergan una serie de actividades de residencia como de recreación e integración social; a raíz de ello, se propone una estrategia de zonificación horizontal con un máximo de 3 pisos para las viviendas y una zonificación adecuada para aquellas áreas de ocio, las cuales tienen por propósito el actuar como un elemento articulador para todas las viviendas de la zona.

Dicha propuesta se adapta a un contexto urbano, ya que se sitúa dentro de una zona residencial con colindantes de viviendas unifamiliares que se han ido asentando con el paso del tiempo; del mismo modo, el diseño arquitectónico de las VIS respeta el entorno actual del sector con una altura pertinente, un funcionamiento de la vivienda acorde a las actividades que se desarrollan y el planteamiento de una serie de equipamientos entre educación, recreación, deporte y otros usos, capaces de solventar las necesidades de los usuarios. También, se ha considerado la accesibilidad dentro de la propuesta enfatizando en los accesos peatonales, los de circulación dentro de las viviendas y los de carácter vehicular a un nivel arterial como colectora, el fin para estos accesos fue el de conectar puntos importantes entre toda la zona de intervención con la accesibilidad que se tiene hasta la fecha; por lo tanto, también se pensó en destinar zonas de parqueo y estacionamiento para dar respuesta a tal situación.

Incluso, dentro de los objetivos principales de la propuesta arquitectónica y urbana fue el de generar espacios públicos que puedan ser utilizadas por todos los pobladores de la zona para que puedan socializar entre ellos, para lo cual se han propuesto un conjunto de amplias áreas verdes e infraestructuras deportivas que sirvan como núcleo integrador para los pobladores del Promuvi Señor de los Milagros sector 04.

**Figura 26**

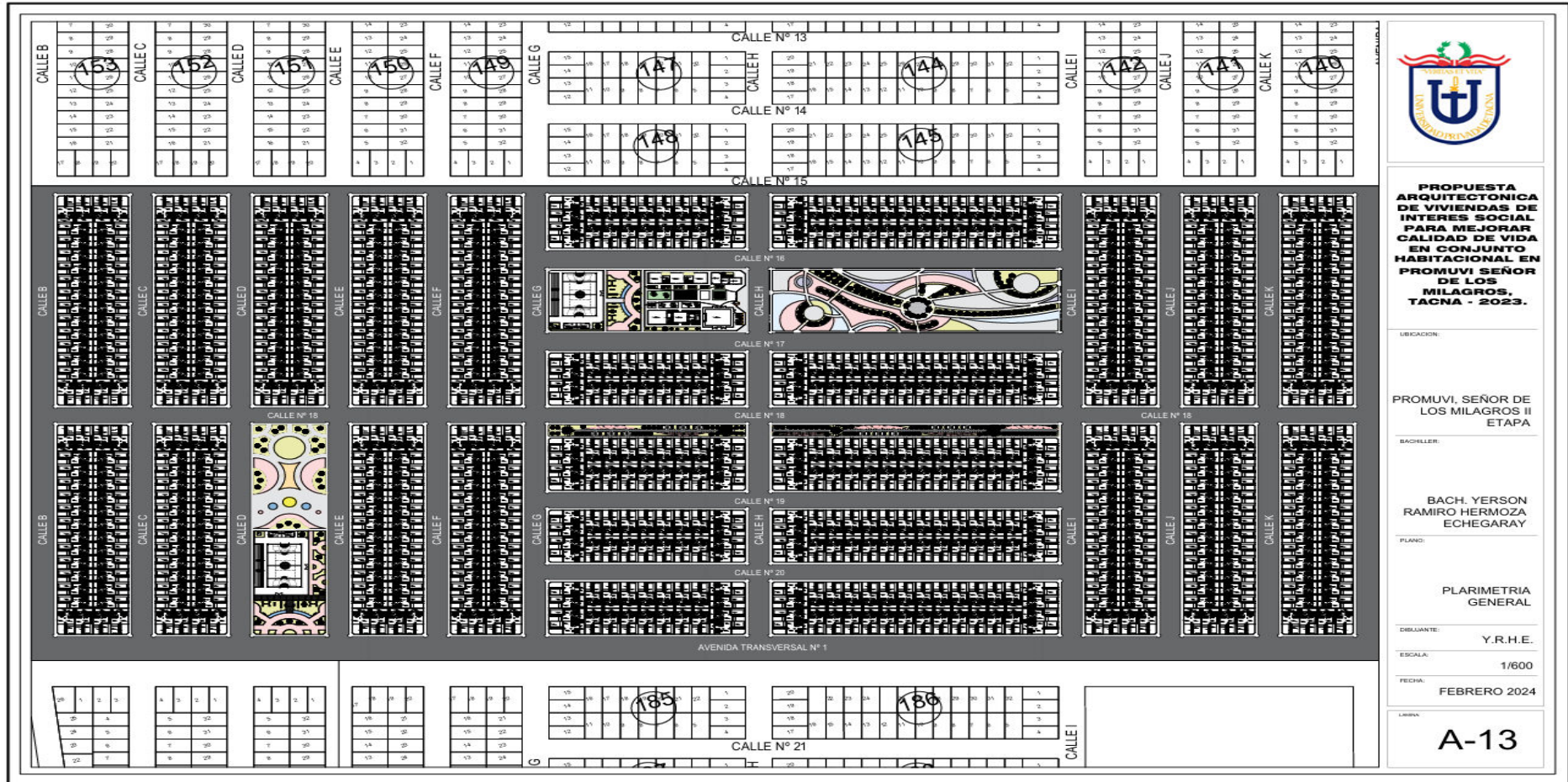
*Análisis de la habilitación urbana*



*Nota.* Se detalla las consideraciones normativas que se tuvieron en cuenta respecto a la habilitación urbana. Fuente: Elaboración propia.

Figura 27

Planimetría del conjunto habitacional de VIS





**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI, SEÑOR DE LOS MILAGROS II ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON RAMIRO HERMOZA ECHEGARAY

PLANO:

PLARIMETRIA GENERAL

DISUANTE: Y.R.H.E.

ESCALA: 1/600

FECHA: FEBRERO 2024

LIBRO:

# A-13

Nota. Se detalla a una escala macro la propuesta del conjunto habitacional de VIS. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4.2 Resultados de la propuesta frente a los objetivos

Para dar respuesta a cada uno de los objetivos del estudio se realizó un análisis demográfico de los habitantes de la zona estudiada, por lo que se seleccionó a 41 participantes. Primeramente, los resultados se basaron en los grupos de edades que dieron respuesta a la situación actual del Promuvi Señor de los Milagros sector 04, por lo que los grupos de edades fueron distribuidos según lo indica Aguilera y Portuondo (2020). En la Tabla 3 y Figura 28 se muestra los grupos de edades que conviven actualmente en el sector, donde se registra mayor población de adultez joven en dicho lugar.

**Tabla 3**

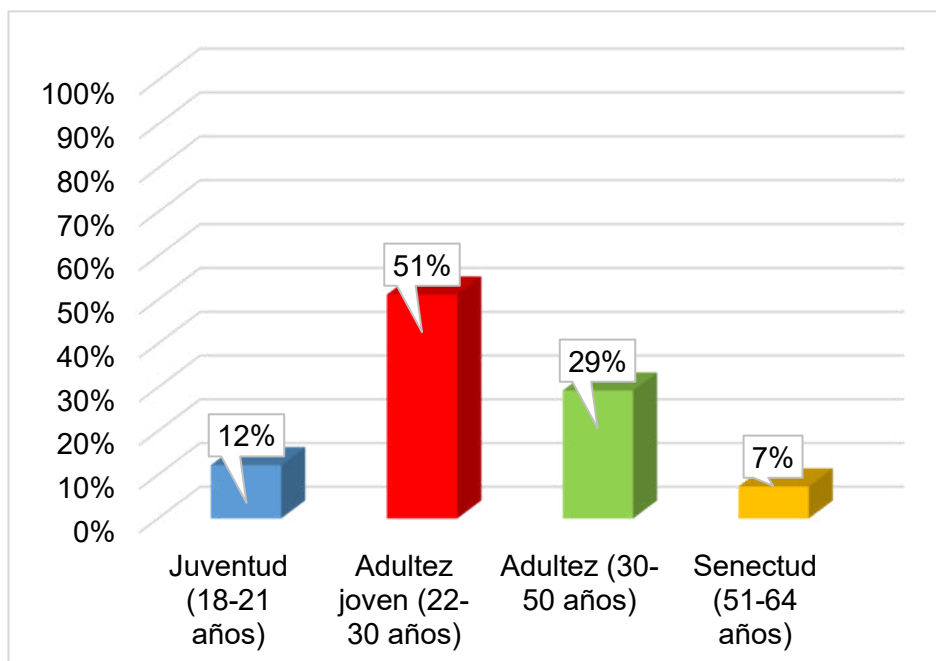
*Grupos de edades de los encuestados*

Edades	Cantidad	Porcentaje
Juventud (18-21 años)	5	12%
Adultez joven (22-30 años)	21	51%
Adultez (30-50 años)	12	29%
Senectud (51-64 años)	3	7%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las edades que existen en los residentes encuestados.

**Figura 28**

*Porcentaje de grupo de edades*



*Nota.* Se muestra los porcentajes de los grupos de edades mediante barras. Fuente: Elaboración propia.

En el segundo punto, se destacó la prevalencia del género, según lo evidenciado en la Tabla 4 y la Figura 29, que revelan una mayor presencia de individuos masculinos en este ámbito. Los datos indican que el 54% de la población corresponde al género masculino, mientras que el 46% restante corresponde al género femenino.

**Tabla 4**

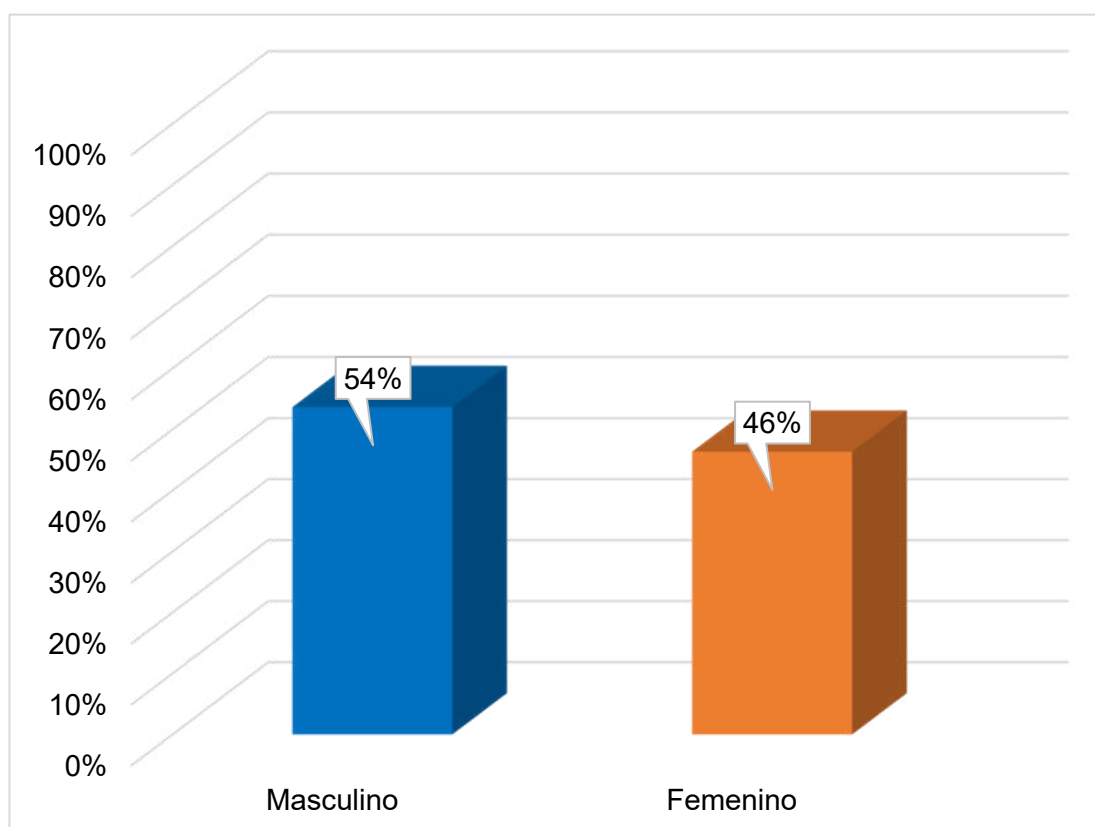
*Grupo de sexos*

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Masculino	22	54%
Femenino	19	46%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe los grupos de sexos de los residentes encuestados.

**Figura 29**

*Porcentajes de grupo de sexos*



*Nota.* Se muestra los porcentajes de los grupos de sexos mediante gráficas de barras. Fuente: Elaboración propia.

La información sobre el nivel educativo revela que la mayoría de los residentes en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04 han completado al menos la educación básica. Estos datos se reflejan en la Tabla 5 y la Figura 30, donde se destaca que el 61% de los encuestados ha finalizado la educación secundaria, mientras que, el 20% cuenta con educación superior o universitaria; además, un 17% ha completado una educación técnica, y solo un 2% ha concluido la educación primaria.

**Tabla 5**

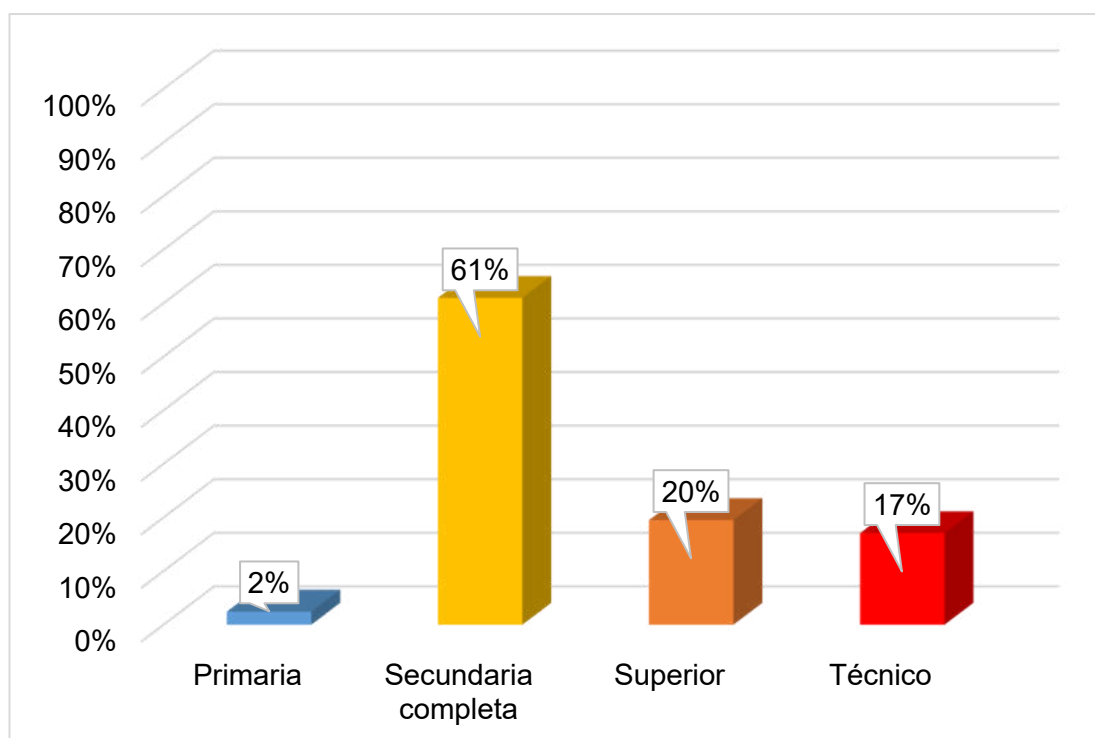
*Nivel educativo*

Nivel de educación	Cantidad	Porcentaje
Primaria	1	2%
Secundaria completa	25	61%
Superior	8	20%
Técnico	7	17%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe el nivel educativo de los residentes encuestados.

**Figura 30**

*Porcentajes de nivel educativo*



*Nota.* Se muestra los porcentajes del nivel educativo mediante gráficas de barras.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al nivel socioeconómico, la mayoría de los residentes en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04 indicaron que se encuentran en un nivel socioeconómico bajo, donde estos resultados se reflejan en la Tabla 6 y la Figura 31, que destaca que el 66% de los encuestados posee un nivel socioeconómico bajo, el 17% posee un nivel medio y el 17% también posee un nivel medio bajo.

**Tabla 6**

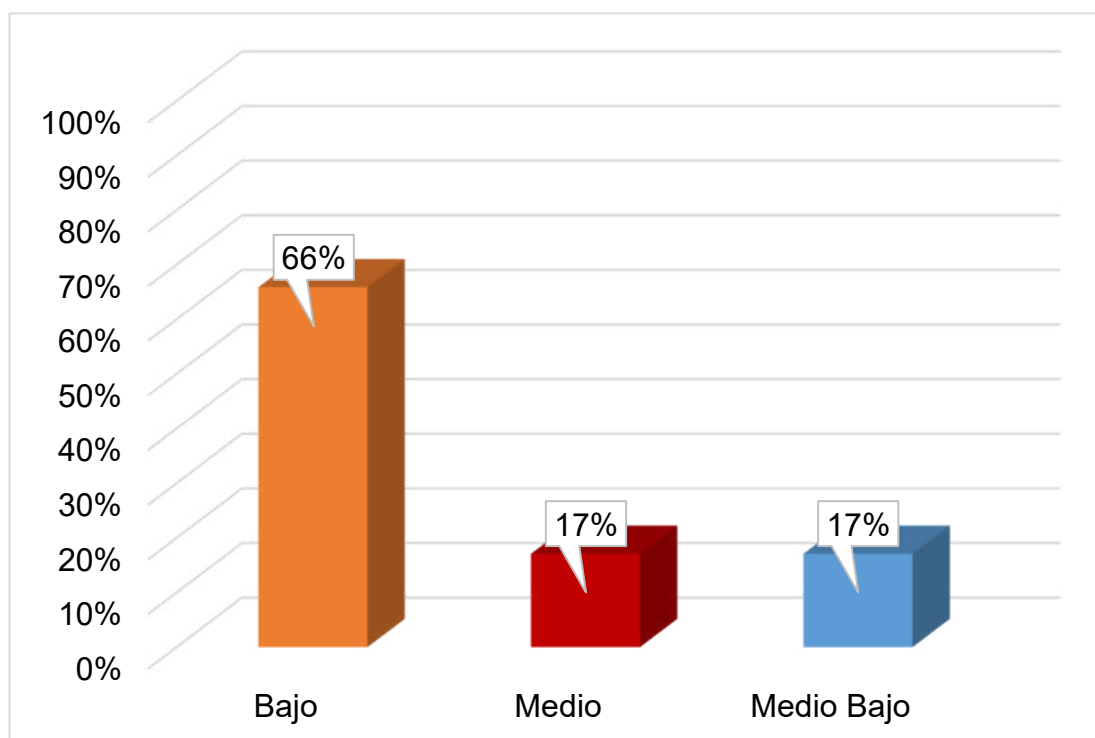
*Nivel socioeconómico*

Nivel de socioeconómico	Cantidad	Porcentaje
Bajo	27	66%
Medio	7	17%
Medio Bajo	7	17%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe el nivel socioeconómico de los residentes encuestados.

**Figura 31**

*Porcentaje del nivel socioeconómico*



*Nota.* Se muestra los porcentajes del nivel socioeconómico mediante gráficas de barras. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la situación laboral, la mayoría de los residentes en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04 indicaron que se encuentran en condiciones desempleadas, donde estos resultados se reflejan en la Tabla 7 y la Figura 32, que destaca que el 61% de los encuestados se encuentra en situación desempleada, el 32% si se encuentra laborando y el 7% es trabajador independiente.

**Tabla 7**

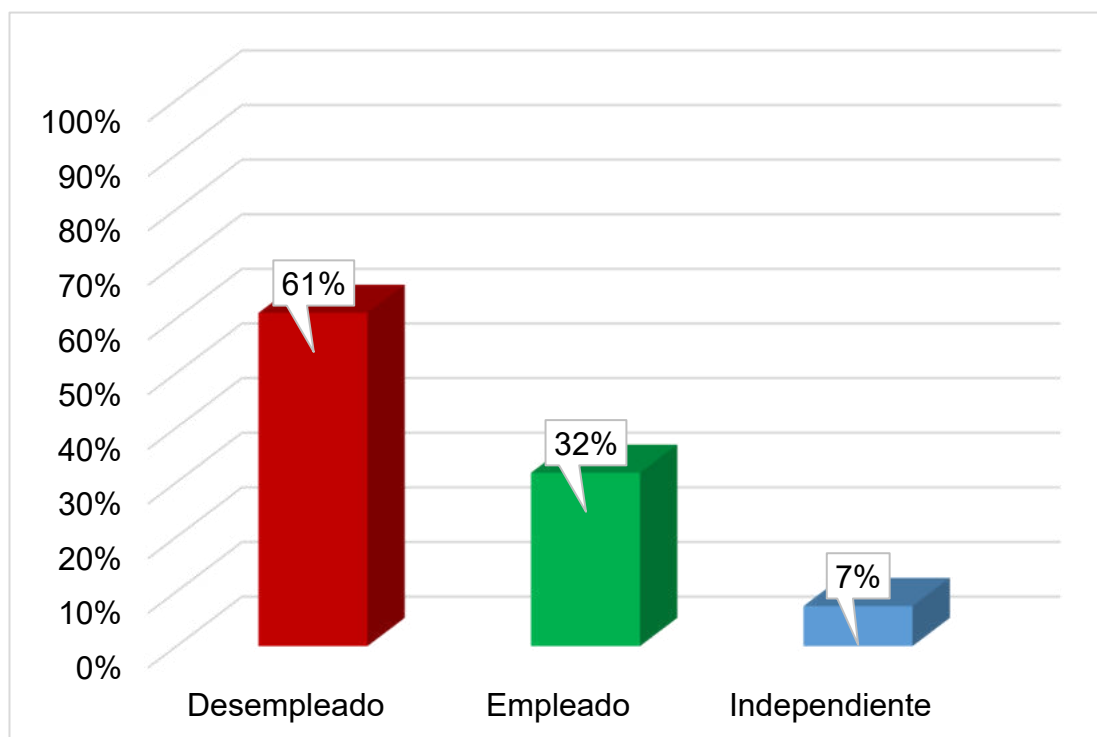
*Situación laboral*

Situación laboral	Cantidad	Porcentaje
Desempleado	25	61%
Empleado	13	32%
Independiente	3	7%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la situación laboral de los residentes encuestados.

**Figura 32**

*Porcentajes de la Situación laboral*



*Nota.* Se muestra los porcentajes de la situación laboral de los encuestados mediante gráficas de barras. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la cantidad de personas que ocupan una vivienda la mayoría de los residentes en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04 indicaron que el número de personas se encuentran entre 5 a 6 habitantes, esto se demuestra en la Tabla 8

y Figura 33 que indica que el 49% de viviendas posee un número de habitantes de 5 a 6, el 39% posee un número de habitantes de 1 a 4, y el 12% posee un número de personas entre 7 a 9.

**Tabla 8**

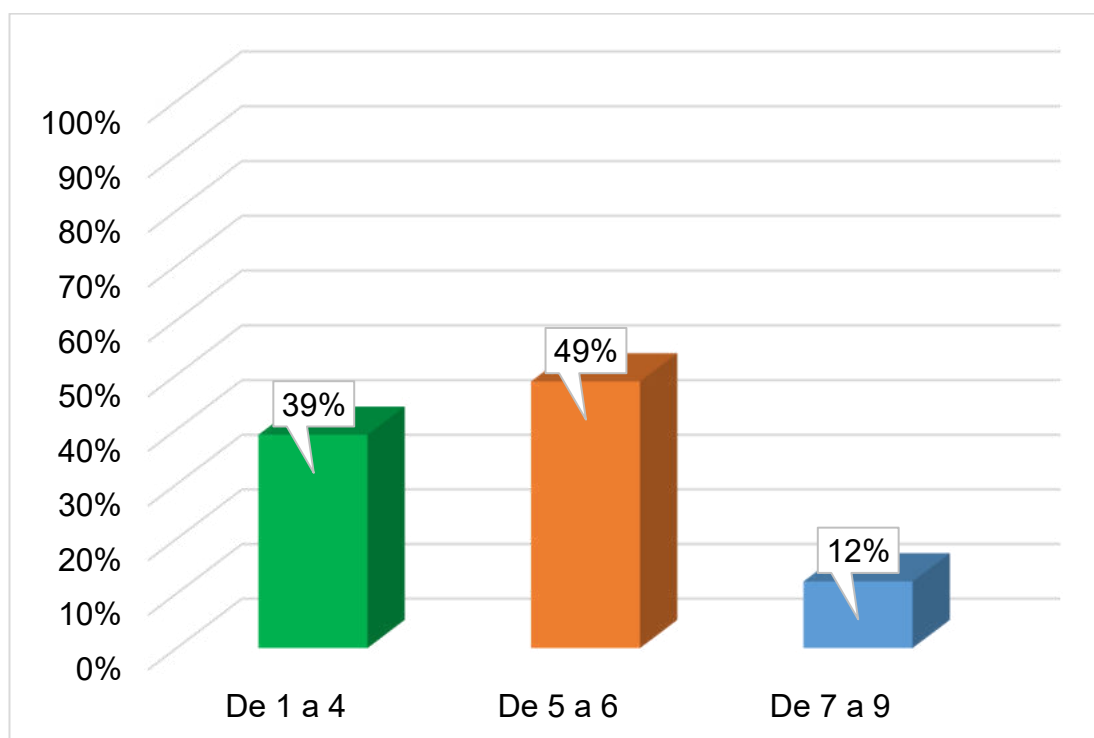
*Número de personas*

Número de personas	Cantidad	Porcentaje
De 1 a 4	16	39%
De 5 a 6	20	49%
De 7 a 9	5	12%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe el número de personas que habitan en la casa de los encuestados.

**Figura 33**

*Porcentaje de Número de personas*



*Nota.* Se muestra los porcentajes del número de personas que habitan en la casa de los encuestados mediante gráficas de barras. Fuente: Elaboración propia.

Entonces, con todo lo descrito anteriormente las consideraciones que se han tomado en cuenta para el diseño de la propuesta de las VIS recaen principalmente en el nivel socioeconómico de los habitantes, ya que el 66% de ellos pertenecen al nivel bajo y el 61% se encuentra en condiciones de desempleo, razón por la cual el diseño respeta tales condiciones para que puedan contar con una vivienda accesible a sus recursos, pero con los ambientes necesarios. Por tal motivo, el diseño estará destinado a que los materiales sean de buena calidad, pero de acuerdo a la economía del usuario.

Además, se ha tomado en cuenta el número de personas que habitan en la vivienda, lo cual determinó los ambientes que se necesitan para que se sientan confortables sin la necesidad de sentirse incómodos entre los mismos. Todo ello han sido aspectos indispensables para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

**4.5.2.1. Objetivo específico 1.** Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones físico espaciales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.

**4.5.2.1.1. Análisis del usuario en torno a su vivienda.**

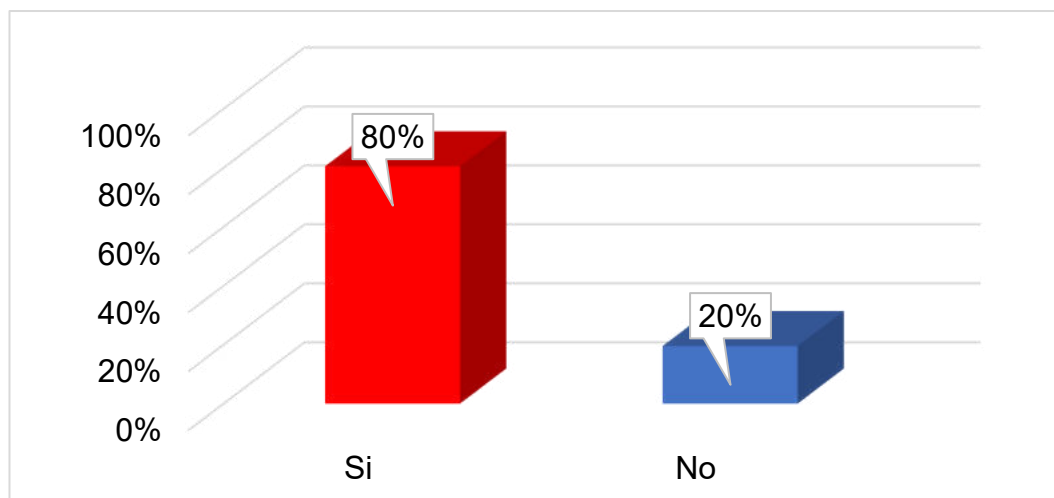
En función a la dificultad para adquirir una vivienda por parte de los residentes del Promuvi Señor de los Milagros sector 04, a partir de la interpretación de la Tabla 9 y Figura 34, se evidencia que el 80% equivalente a 33 encuestados si ha pasado por una dificultad de adquirir una vivienda para él y su familia; mientras que, tan solo el 20% que equivale a unos 8 encuestados no ha presentado dificultad para ello.

**Tabla 9**

*Dificultad en conseguir vivienda*

Dificultad en conseguir vivienda	Cantidad	Porcentaje
Si	33	80%
No	8	20%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la cantidad de personas que presentan dificultad para conseguir viviendas.

**Figura 34***Porcentaje de la dificultad en conseguir vivienda*

*Nota.* Se muestra los porcentajes de la dificultad para conseguir viviendas. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la participación del residente que pertenece al Promuvi Señor de los Milagros sector 04 en procesos de adjudicación de viviendas, en base a la Tabla 10 y Figura 35, se ha observado que el 80% que hace referencia a unos 33 encuestados no han participado en procesos de adjudicación; sin embargo, unos 8 encuestados que representa el 20% si han participado en procesos de adjudicación.

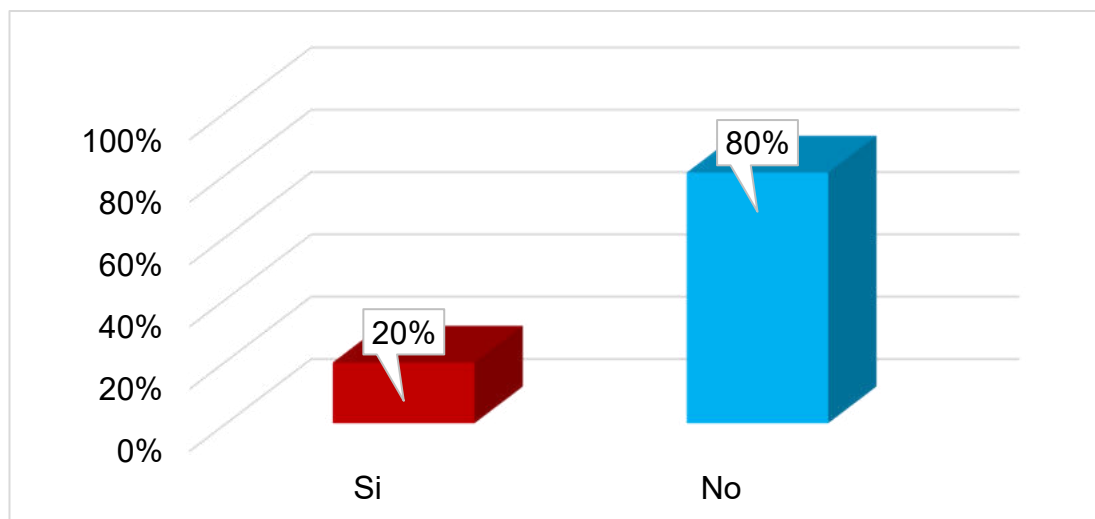
**Tabla 10***Participación del residente en procesos de adjudicación*

Procesos de adjudicación	Cantidad	Porcentaje
Si	8	20%
No	33	80%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la participación del residente en procesos de adjudicación.

**Figura 35**

*Porcentaje de participación del residente en procesos de adjudicación*



*Nota.* Se muestra los porcentajes de la participación del residente en procesos de adjudicación. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la satisfacción del residente respecto a los ambientes de su vivienda ubicados en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04, a partir de la interpretación de la Tabla 11 y Figura 36, se asegura que el 95% de los encuestados que, equivale a unas 39 personas no se sienten satisfechos con los espacios que actualmente tienen en su vivienda y que tan solo el 5% que, equivale a 2 de los encuestados, sí se sienten satisfechos con sus ambientes.

**Tabla 11**

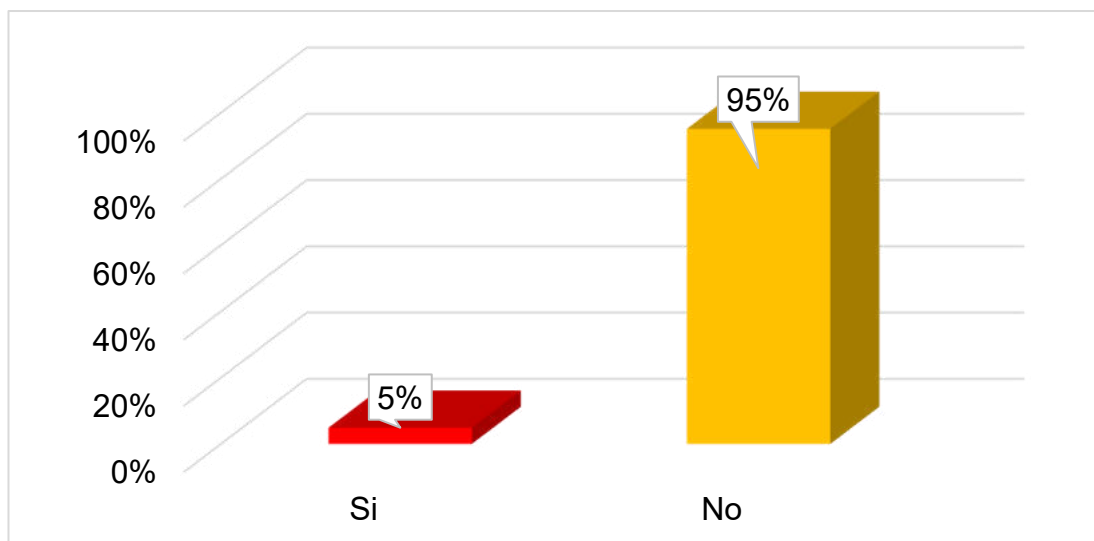
*Satisfacción del residente con los ambientes de su vivienda*

Satisfacción con los ambientes de la vivienda	Cantidad	Porcentaje
Si	2	5%
No	39	95%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la satisfacción de residente con los ambientes de su hogar.

**Figura 36**

*Porcentaje de satisfacción del residente con los ambientes de su vivienda*



*Nota.* Se muestra los porcentajes de la satisfacción de residente con los ambientes de su hogar. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la comodidad en las actividades diarias que puede proporcionar la propuesta de vivienda de interés social (Tabla 12), el 100% de la población encuestada indicaron estar de acuerdo en que la propuesta de estas viviendas tiene la capacidad de brindar comodidad para que los habitantes realicen sus actividades de eficiente y sin problemas.

**Tabla 12**

*Comodidad en las actividades*

La vivienda propuesta brinda suficiente espacio cómodo	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

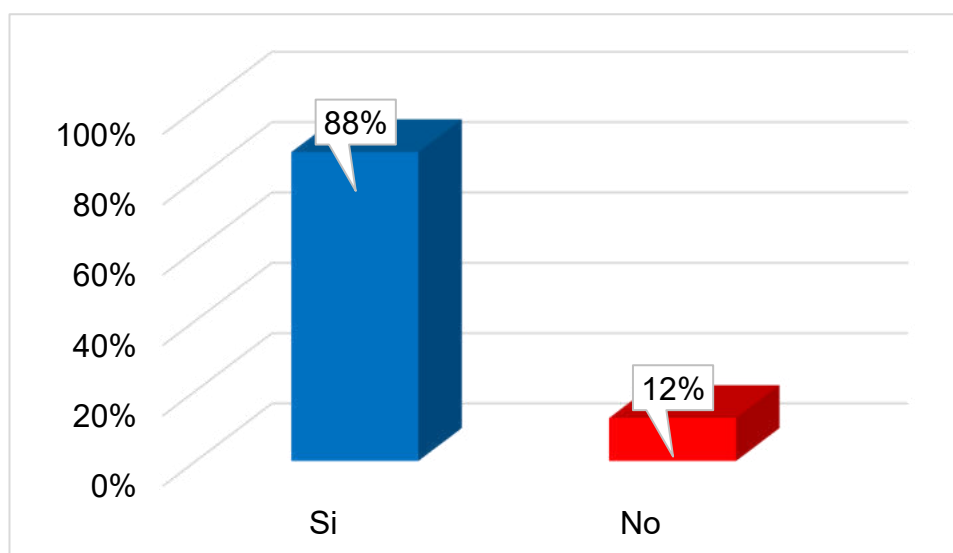
*Nota.* La tabla describe la comodidad de los usuarios en las actividades diarias.

Respecto a la distribución uniforme que puede proporcionar la propuesta de vivienda de interés social, según la Tabla 13 y Figura 37, el 36% de la población encuestada indicaron que la distribución de estas viviendas les resulta adecuada y pueden ser aprovechadas para satisfacer sus necesidades; en cambio el 5% no consideraron que las viviendas puedan satisfacer las necesidades de la población.

**Tabla 13***Distribución de la vivienda de interés social*

La vivienda propuesta está bien distribuida para satisfacer las necesidades	Cantidad	Porcentaje
Si	36	88%
No	5	12%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la satisfacción respecto a la distribución de la vivienda de los residentes.

**Figura 37***Distribución de la vivienda de interés social*

*Nota.* Se muestra los porcentajes de la satisfacción respecto a la distribución de la vivienda de los residentes. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la falta de espacio que están experimentando en sus viviendas, en la Tabla 14 el 100% de la población encuestada indicó que existe hacinamiento en sus hogares provocado por la gran cantidad de personas que suelen habitar en sus viviendas, lo cual le generan mucha incomodidad personal a causa de esta falta de espacio.

**Tabla 14***Hacinamiento de las viviendas de interés social*

Falta de espacio en las viviendas de interés social	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

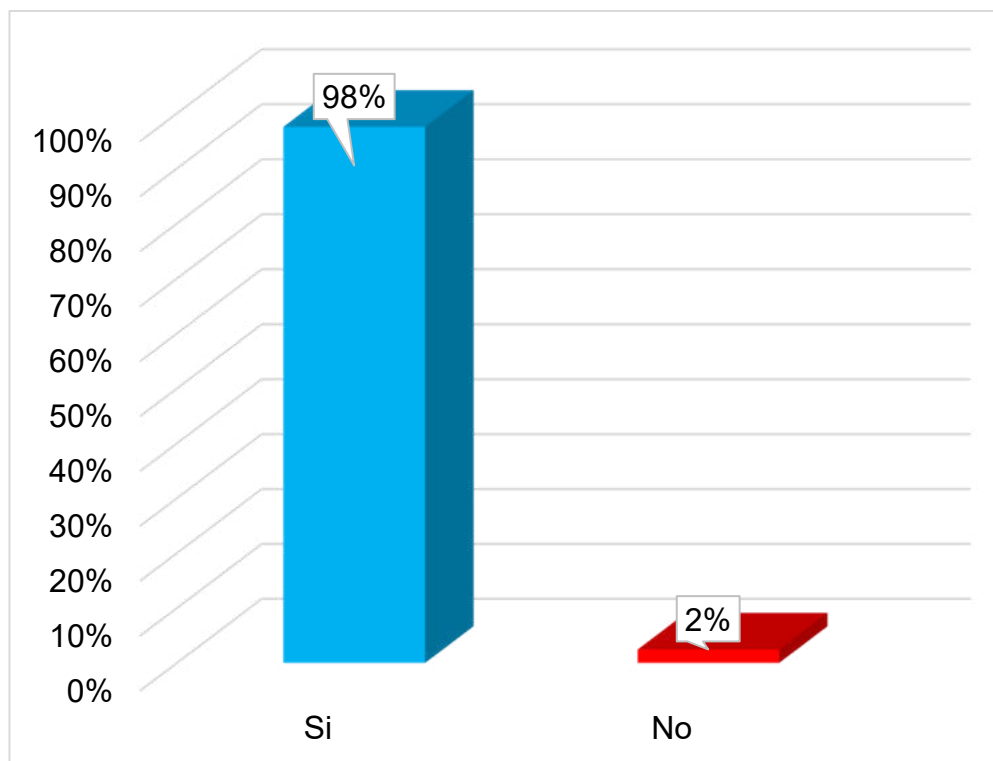
*Nota.* La tabla describe la cantidad de encuestados que indicaron que existe hacinamiento en sus viviendas.

Respecto al coeficiente de ocupación en torno a la comodidad de los residentes sobre sus ambientes en las que desarrolla una serie de actividades del día a día, según la Tabla 15 y Figura 38, el 98% de la población encuestada indicaron que el espacio de sus viviendas con el paso del tiempo les ha resultado adecuado para ser habitada al brindarles confortabilidad; en cambio, el 2% no consideraron que las viviendas puedan brindar un espacio habitable.

**Tabla 15***Coeficiente de ocupación*

El coeficiente asegura comodidad habitable	Cantidad	Porcentaje
Si	40	98%
No	1	2%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la cantidad de encuestados que indicaron si existe o no, un coeficiente de ocupación confortable en sus viviendas.

**Figura 38***Coeficiente de ocupación*

*Nota.* Se muestra los porcentajes de las respuestas de los encuestados sobre si existe o no, un coeficiente de ocupación confortable en sus viviendas. Fuente: Elaboración propia.

Entonces, con todo lo descrito anteriormente se ha visto que el 80% ha presentado dificultad para adquirir una vivienda, el 80% no ha participado en procesos de adjudicación por diferentes motivos y al menos el 95% se encuentra insatisfecho con la vivienda actual que tiene y tan solo el 5% se encuentran conformes con ello. Incluso, según las respuestas que indicaron los encuestados se evidenció que la comodidad es un aspecto importante para que los residentes se sientan satisfechos con sus viviendas, a pesar de que el 88% considera que la distribución de su vivienda les parece la adecuada, un 12% indicó que no lo es; a causa de una falta de espacios en relación a los ambientes, ya que el 100% señaló que existe hacinamiento en sus viviendas producto de una gran cantidad de personas que habitan en ella, lo que genera incomodidad en algunos casos.

A raíz de todo ello, nace la presente propuesta arquitectónica con fines de resolver los problemas físicos espaciales, para ello se plantea tener espacios de carácter práctico con dimensiones más amplias para un mejor desenvolvimiento de las actividades, con materiales que van desde ladrillos de concreto King Kong que

constituyen materiales constructivos de precios asequibles, además la distribución planteada es de una vivienda de tres pisos que contiene un conjunto de ambientes que van desde áreas comunes, semi-privadas y privadas para responder a las actividades que desarrollan los residentes; por tanto, se plantean áreas multifuncionales, ventiladas, bien iluminadas y sobre todo seguras como confortables. Por tal motivo, se propone que el método de construcción sea de albañilería confinada para darle una mayor estabilidad y resistencia a la edificación con el fin de salvaguardar la seguridad de los residentes y mejorar su calidad de vida.

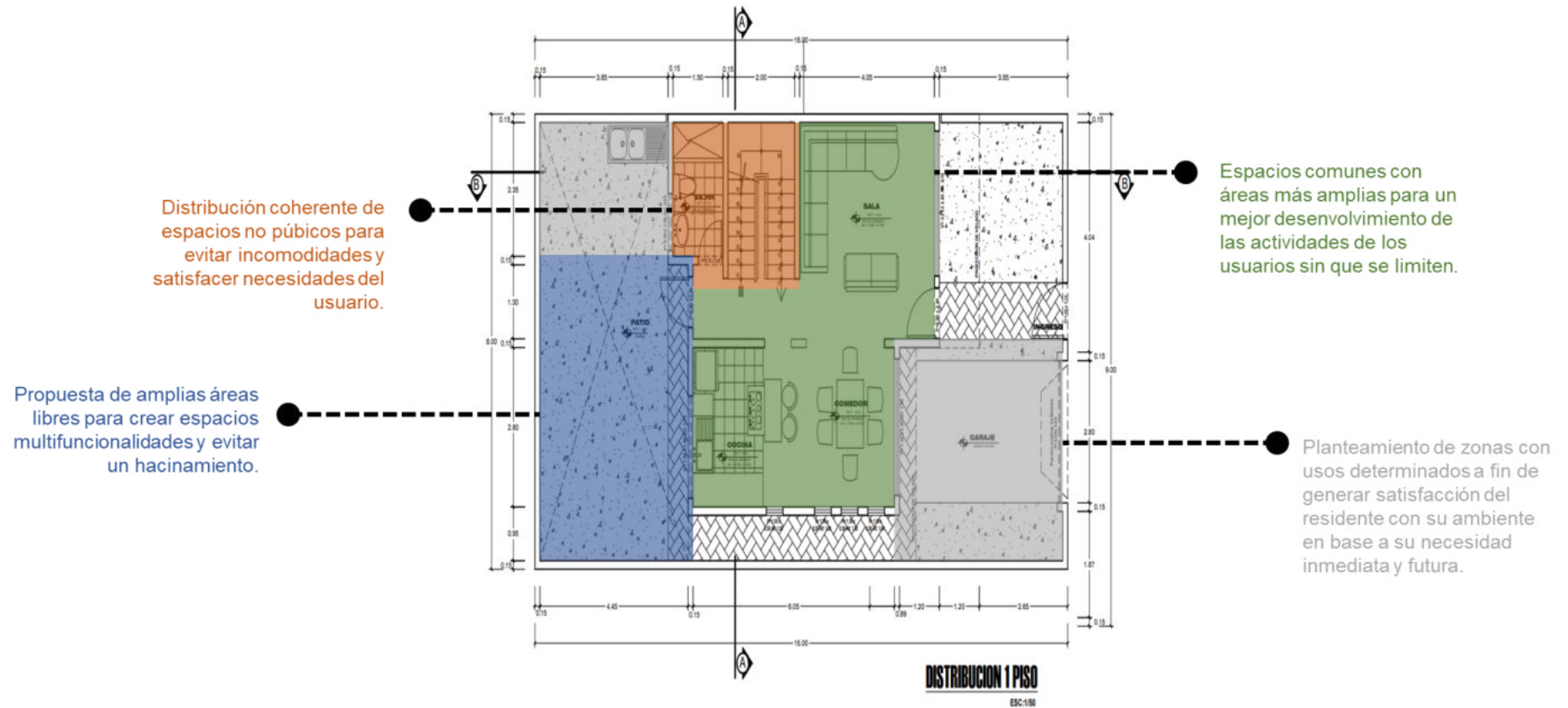
Así pues, en la Figura 39 se ha diseñado una VIS que se constituye de 3 pisos, en ella se hace hincapié al primer piso en relación al diseño de la espacialidad que responde a las necesidades identificadas en las respuestas de los residentes encuestados; para lo cual, se plantea espacios comunes de áreas amplias que facilitan el desarrollo de las actividades, zonas destinadas a un uso exclusivo, zonas que pueden funcionar de diferentes maneras capaces de adaptarse a las necesidades futuras del residente y sobre todo se propuso una distribución coherente de la ubicación de cada uno de los espacios interiores con el fin de evitar problemas de funcionalidad. Teniendo en cuenta lo anterior, el anexo 06 muestra el plano a tomar en cuenta para el primer nivel.

De manera similar, en la Figura 40 se explica la funcionalidad del segundo piso de la vivienda respecto al aspecto físico espacial, resaltando las circulaciones tanto vertical como horizontal, así como las dimensiones de los dormitorios, su iluminación y su área funcional en base a la antropometría de los usuarios; además, se enfatiza en el hecho de la ubicación de aquellos servicios complementarios como la de los baños que tienen un diseño óptimo al gozar de una buena ventilación como de accesibilidad. Asimismo, en el anexo 07 se muestra el plano original del segundo nivel.

Por su parte, en la Figura 41 se detalla el aspecto funcional del último piso de la vivienda que compete a la azotea, un espacio muy útil en términos de espacialidad, ya que se expone acerca de la utilidad de la circulación vertical y del espacio libre que puede ser usado de diferentes maneras según sea el caso de la necesidad del usuario para desarrollar una serie de actividades cotidianas como el lavar la ropa, tenderla, ubicar elementos de almacenamiento de agua, entre otros aspectos que se ven en la vida diaria de las personas. Dicha azotea, se muestra en el anexo 08.

Figura 39

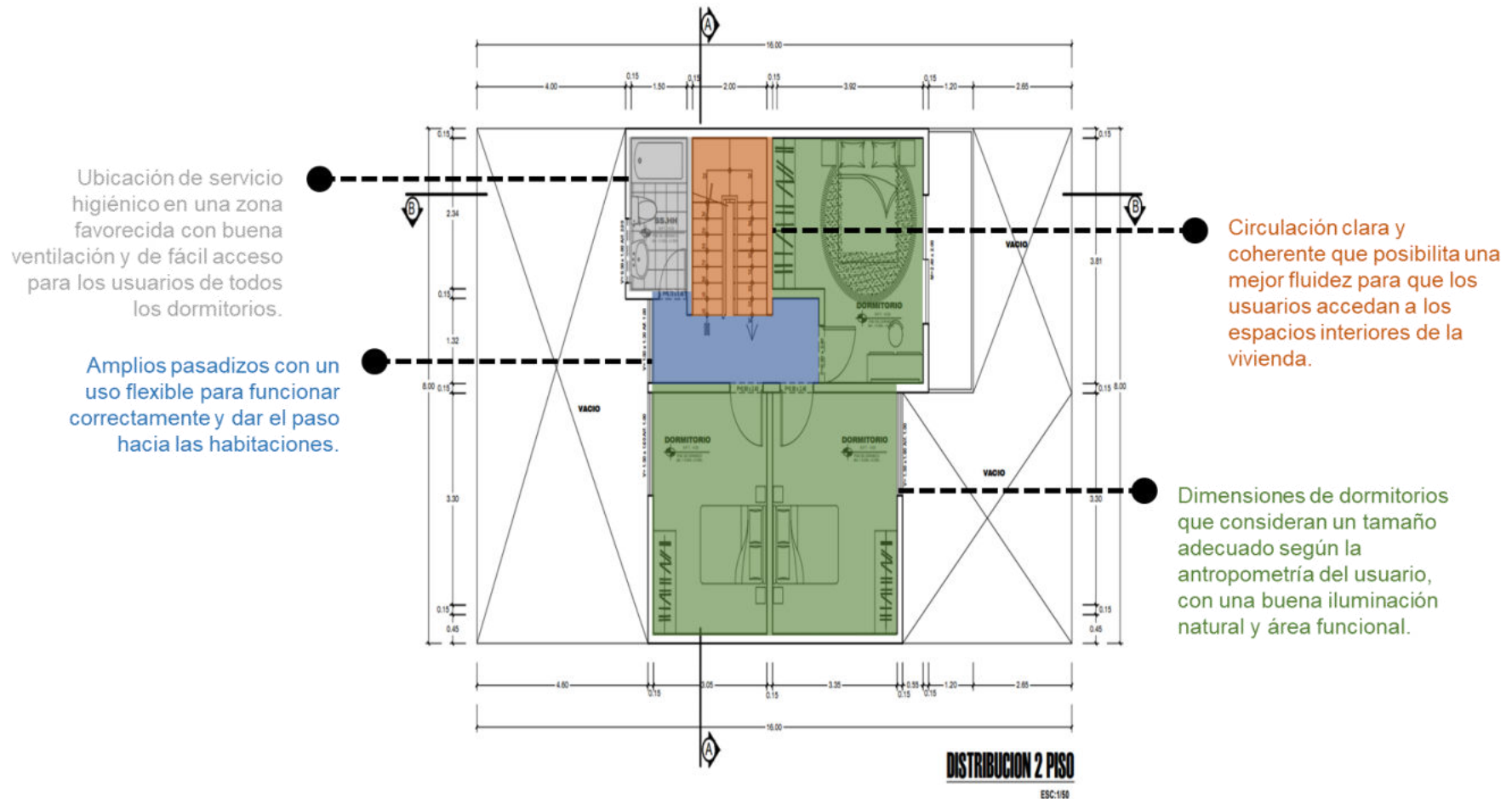
*Respuesta del diseño físico espacial del primer piso de la vivienda frente a los problemas identificados*



*Nota.* Se explica cómo la propuesta busca solucionar la problemática identificada bajo la perspectiva de los residentes del Promuvi Señor de los Milagros sector 04. Fuente: Elaboración propia.

Figura 40

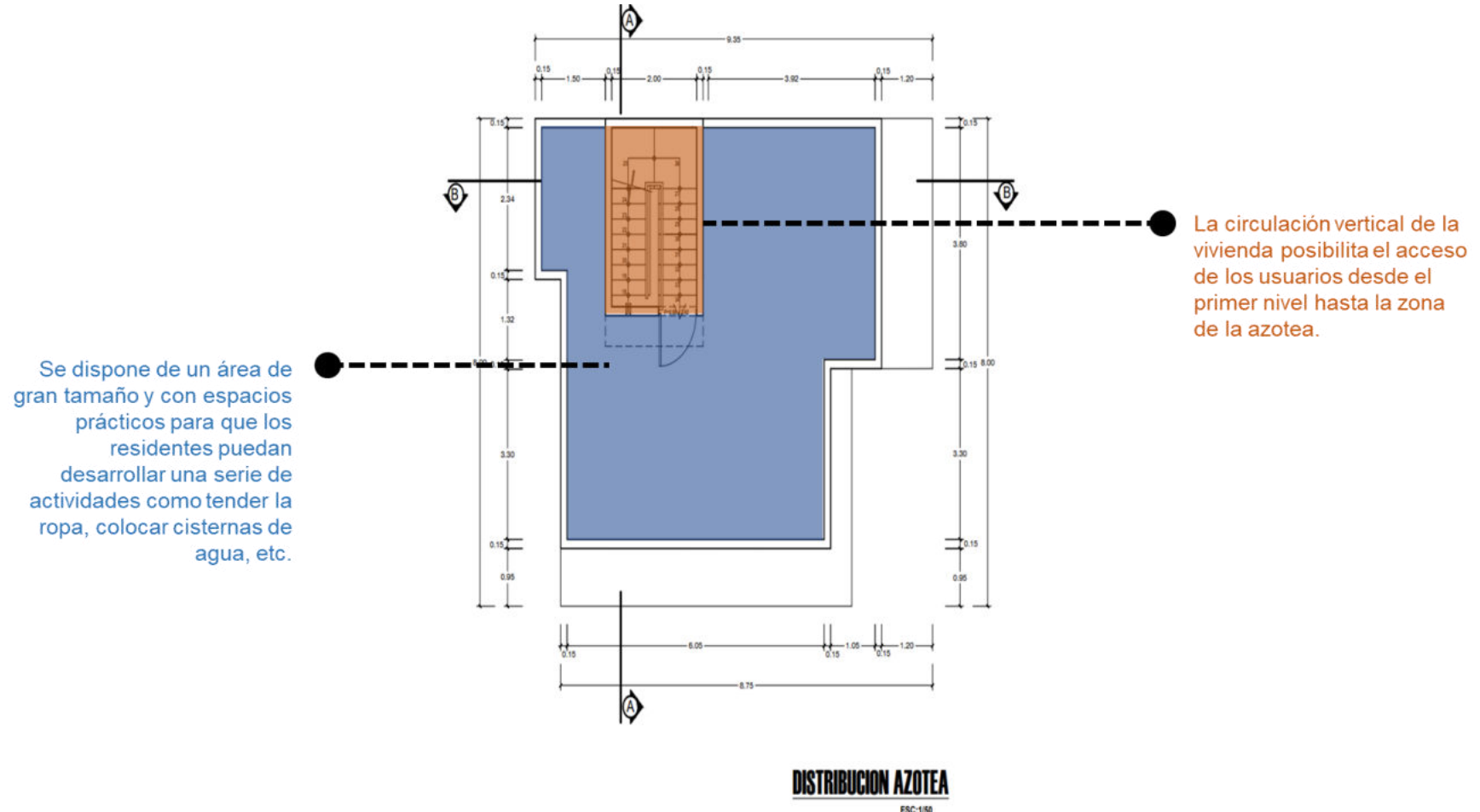
*Respuesta del diseño físico espacial del segundo piso de la vivienda*



*Nota.* Se explica cómo las propuestas de los ambientes del 2do piso buscan solucionar los problemas identificados. Fuente: Elaboración propia.

Figura 41

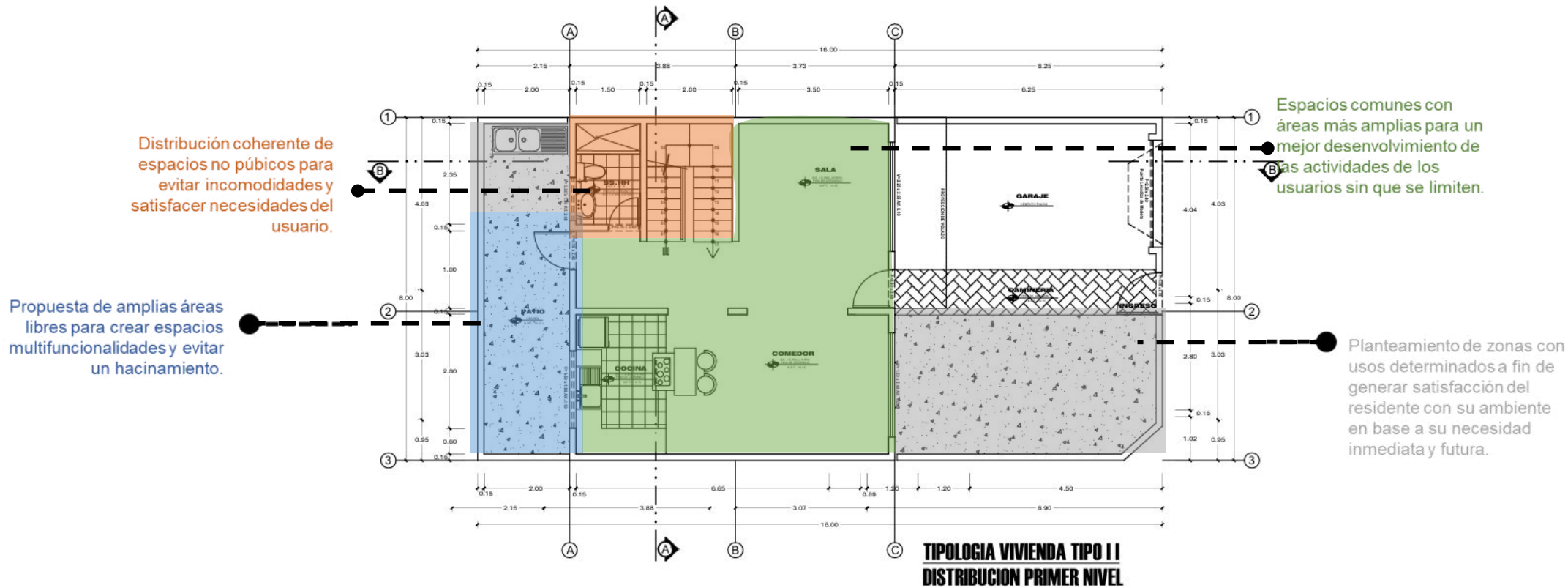
*Respuesta del diseño físico espacial del tercer piso de la vivienda*



*Nota.* Se explica cómo las propuestas de las áreas de la azotea tienden a ser funcionales para el residente. Fuente: Elaboración propia.

Figura 42

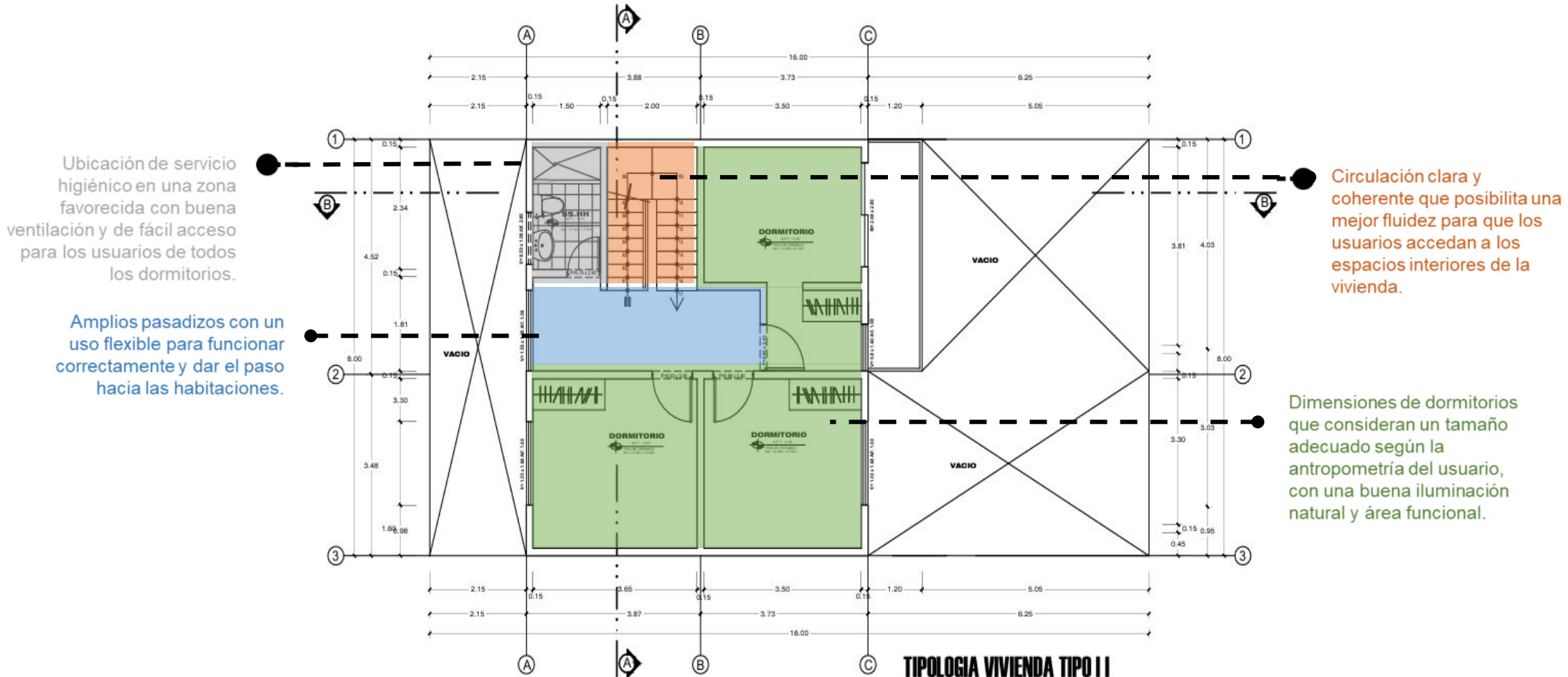
Respuesta del diseño físico espacial del primer piso de la vivienda frente a los problemas identificados



Nota. Se explica cómo la propuesta busca solucionar la problemática identificada bajo la perspectiva de los residentes del Promuvi Señor de los Milagros sector 04. Fuente: Elaboración propia.

Figura 43

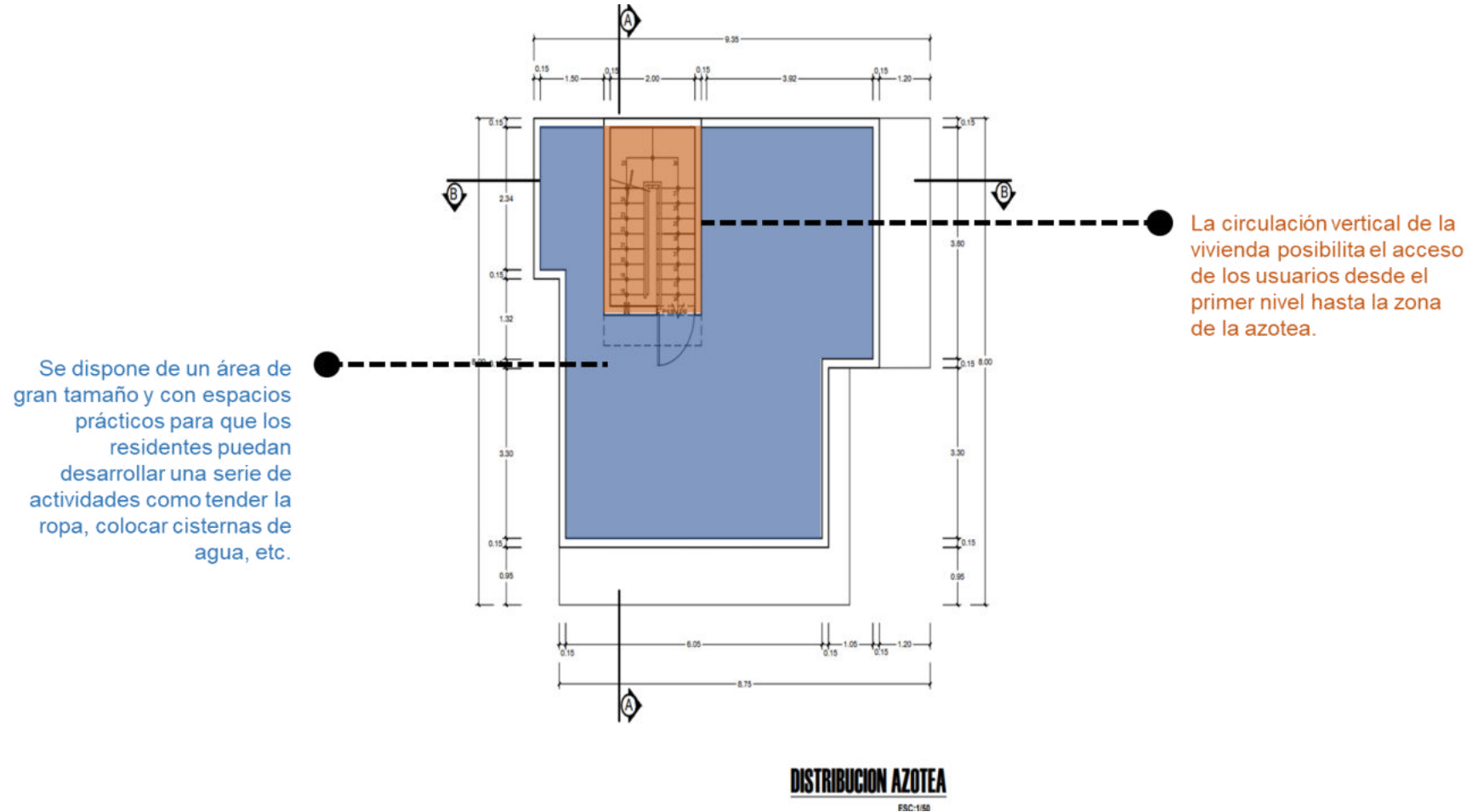
*Respuesta del diseño físico espacial del segundo piso de la vivienda*



*Nota.* Se explica cómo las propuestas de los ambientes del 2do piso buscan solucionar los problemas identificados. Fuente: Elaboración propia.

Figura 44

*Respuesta del diseño físico espacial del tercer piso de la vivienda*



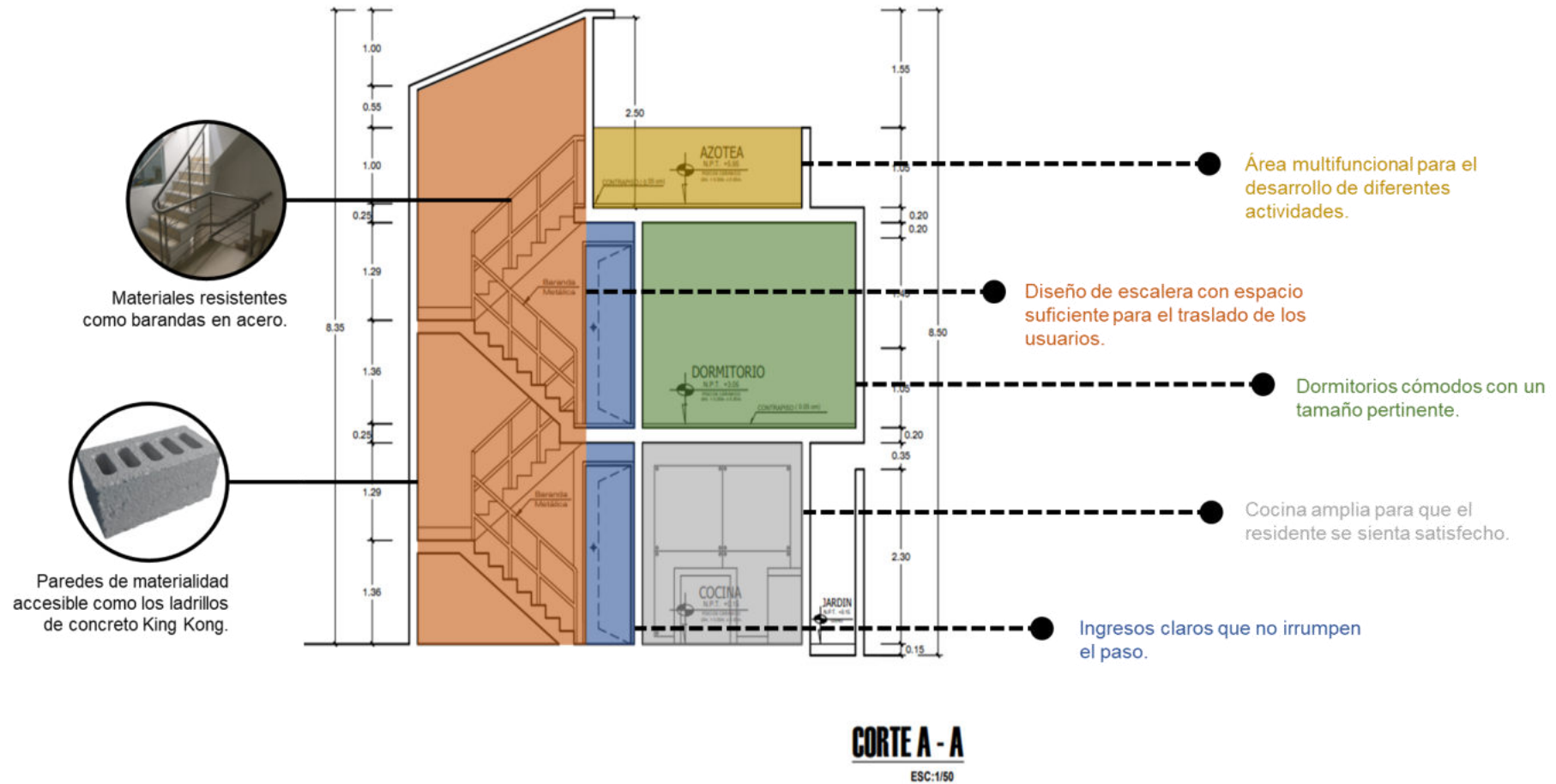
*Nota.* Se explica cómo las propuestas de las áreas de la azotea tienden a ser funcionales para el residente. Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, en la Figura 42 se muestra el corte transversal realizado a la propuesta arquitectónica en la cual se explica la funcionalidad espacial de los ambientes como de las circulaciones propuestas en todos los pisos de la vivienda, enfatizando en qué materiales se predispone emplear durante el proceso constructivo como las barandas de acero, muros a base de ladrillos de concreto King Kong y techumbre de albañilería confinada, también se explica el área multifuncional de la azotea, el diseño de las circulaciones que facilitan el desplazamiento e ingreso de los residentes, el tamaño de los dormitorios y de las demás áreas de interacción familiar como el de la cocina. Asimismo, el plano original del corte A-A se encuentra en ubicado en el anexo 09.

Por último, en la Figura 43 se muestra el corte a un nivel longitudinal de la propuesta arquitectónica, en ella se detalla el valor funcional de los espacios que contempla la vivienda como es el caso de la azotea, las circulaciones que tienden a ser prácticas, siempre teniendo en cuenta el confort de los ambientes del hogar respecto a los dormitorios, servicios higiénicos y otros, incluso se ha priorizado que la sala tenga un diseño amplio en ancho y en altura para evitar el hacinamiento cuando la familia se reúna; aunado a ello, se proponen cubiertas ligeras que sean capaces de proteger a los usuarios cuando hagan uso de los balcones, los cuales son espacios útiles que favorecerán a que el residente se sienta muy cómodo y disfrute del paisaje urbano. Asimismo, el anexo 10 muestra el plano de corte B-B. y el anexo 11 muestra el plano de la elevación frontal.

Figura 42

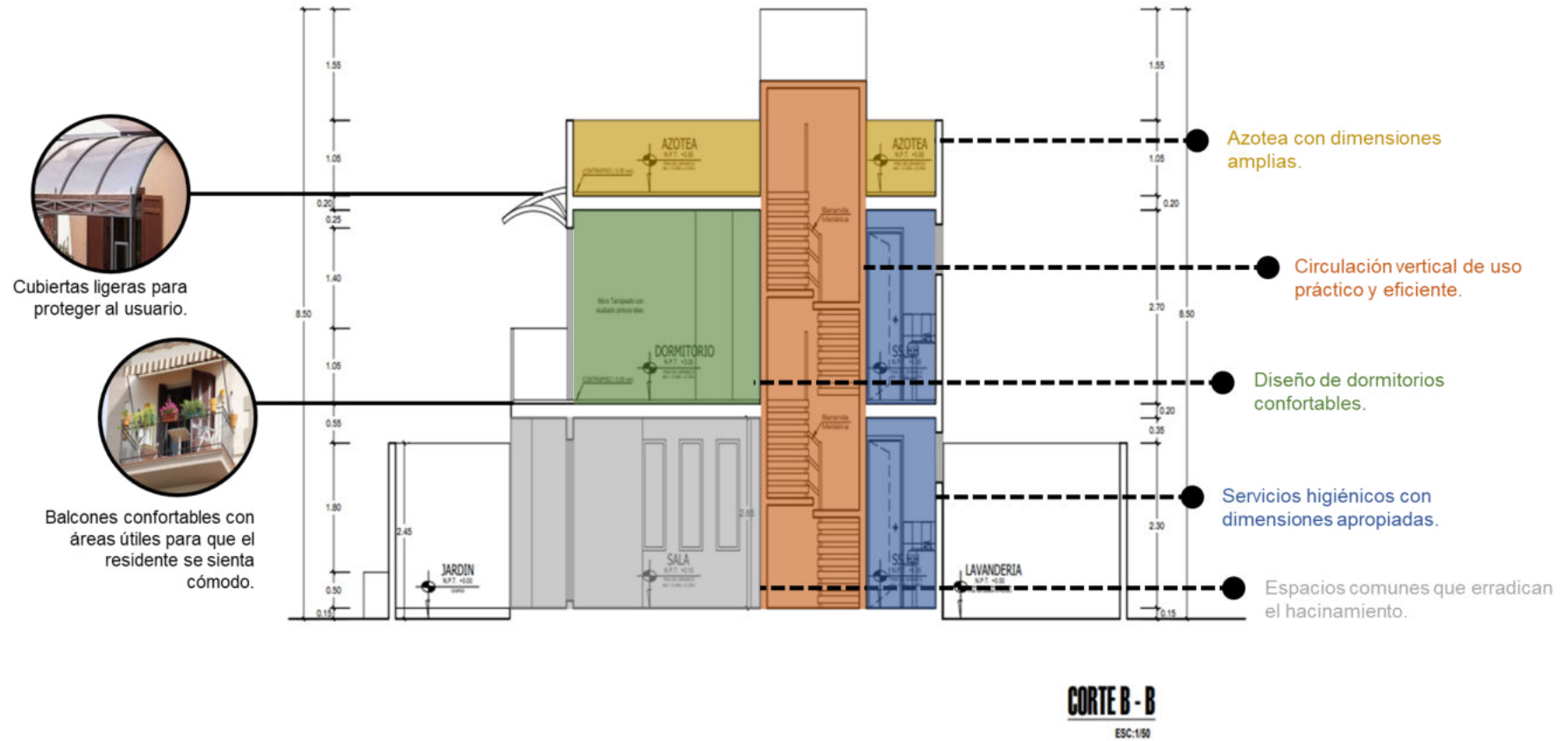
Corte transversal de la propuesta en respuesta a las condiciones físico espaciales



Nota. Se explica la propuesta a nivel de corte respecto a los ambientes y circulaciones de la vivienda. Fuente: Elaboración propia.

Figura 43

Corte longitudinal de la propuesta en respuesta a las condiciones físico espaciales



Nota. Se explica la propuesta a nivel de corte en torno a los ambientes y las circulaciones de la vivienda. Fuente: Elaboración propia.

**4.5.2.2. Objetivo específico 2.** Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones colectivas en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.

**4.5.2.2.1. Análisis del usuario en torno a su entorno urbano.**

En las siguientes líneas se muestran los resultados obtenidos tras la aplicación del cuestionario correspondiente a los pobladores del sector estudiado, con la finalidad de tener conocimiento acerca de la perspectiva de los usuarios frente a las condiciones colectivas que tienen ahora y en base a ello, plantear las respectivas soluciones por medio de una propuesta de planteamiento arquitectónico y urbano que posibilite una mejora sustancial de ello.

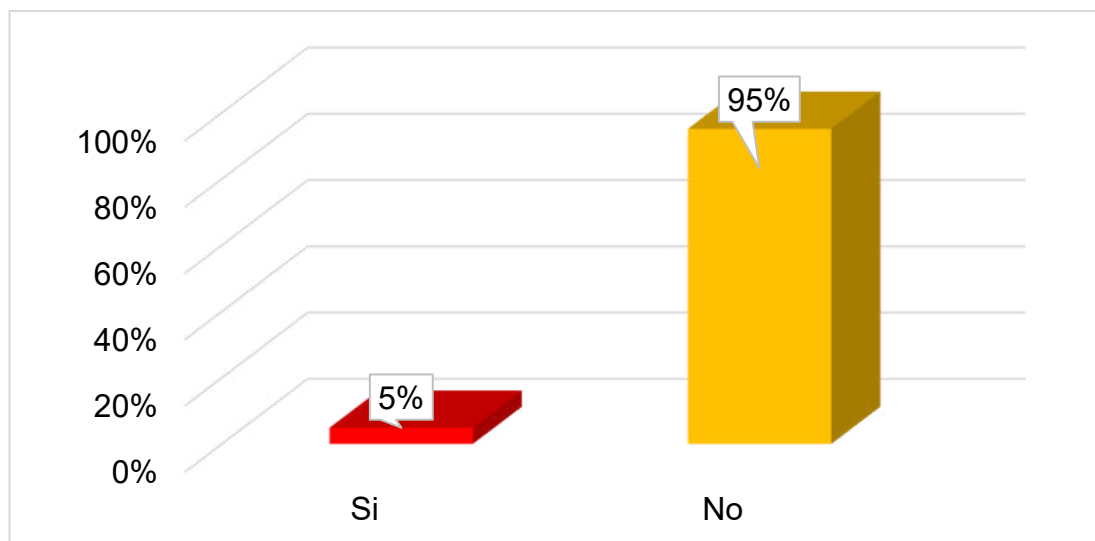
Respecto a la satisfacción del residente en relación al sector donde vive, en la Tabla 16 y Figura 44 el 95% que hace referencia a unos 39 encuestados pertenecientes al Promuvi Señor de los Milagros sector 04 indicaron que no se encuentran satisfechos con el sector donde viven y que tan solo el 5% que representa a solo 2 de los encuestados si lo estaba, aspecto que se ha de tomar en consideración para el planteamiento de la propuesta.

**Tabla 16**

*Satisfacción del residente respecto al sector donde vive*

Satisfacción del sector donde se vive	Cantidad	Porcentaje
Si	2	5%
No	39	95%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la satisfacción del residente en torno al sector donde habita.

**Figura 44***Porcentaje de satisfacción del residente*

*Nota.* Se muestra los porcentajes de las respuestas de los encuestados sobre su satisfacción en torno al sector donde habita actualmente. Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a la opinión del residente en función a la mejora de su calidad de vida como a la de su familia desde el momento en que ha empezado a vivir en el sector, se ha visto que a partir de la Tabla 17 y Figura 45, unos 39 encuestados que viene a ser el 95% de la población del Promuvi Señor de los Milagros sector 04 indicaron que no ha mejorado su calidad de vida y solo el 5% que engloba a 2 encuestados ha exclamado que efectivamente si ha mejorado su calidad de vida.

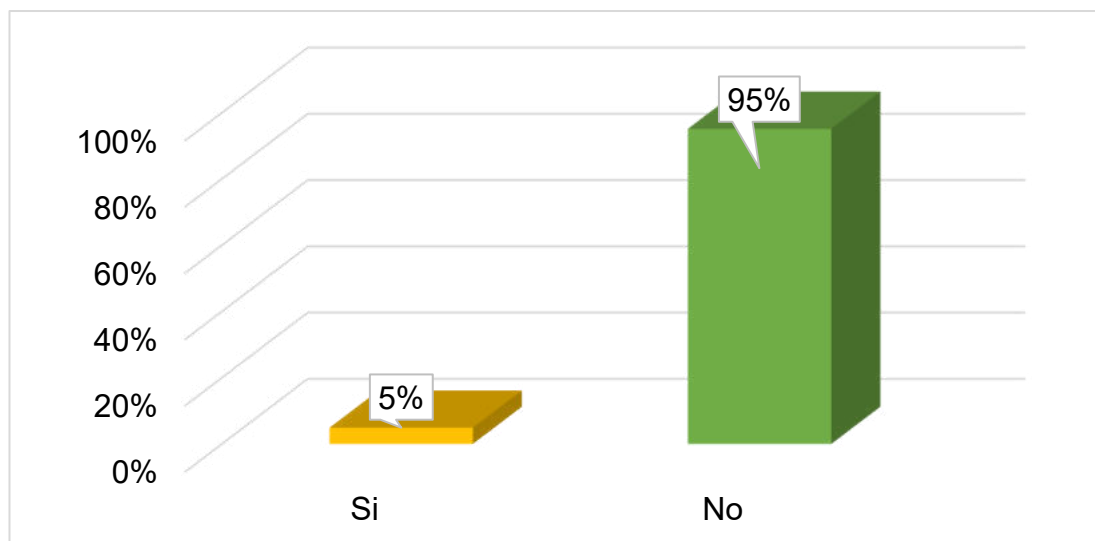
**Tabla 17***Mejora de la calidad de vida y de la familia del residente desde que vive en el sector*

Ha mejorado su calidad de vida y la de su familia desde que vive en este sector	Cantidad	Porcentaje
Si	2	5%
No	39	95%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la mejora de la calidad de vida del residente y de su familia sobre el sector donde vive.

**Figura 45**

*Porcentaje de mejora de calidad de vida y de la familia del residente*



*Nota.* Se muestra los porcentajes de las respuestas de los encuestados sobre la mejora de la calidad de su vida y la de su familia sobre el sector donde vive. Fuente: Elaboración propia.

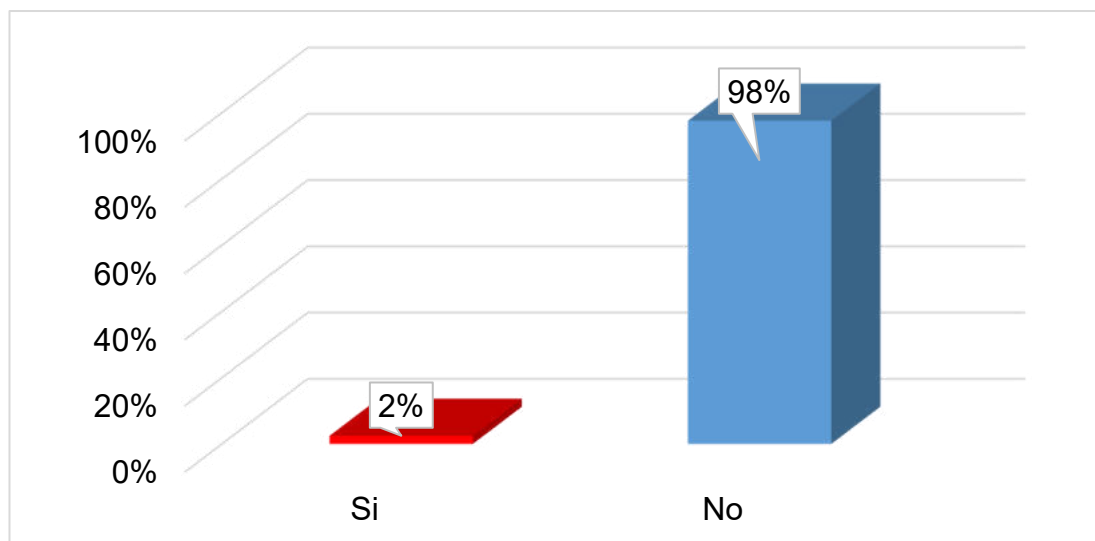
Por su parte, en el apartado de la disposición del residente de servicios básicos y en base a la interpretación de la Tabla 18 y Figura 46, se encontró por un lado que el 98%, es decir que unos 40 encuestados manifestaron que no cuentan con los servicios básicos, mientras que tan solo una persona perteneciente al Promuvi Señor de los Milagros sector 04 y que representa el 2%, sí cuenta con los servicios básicos, situación que resulta preocupante.

**Tabla 18**

*Disposición de servicios básicos*

Cuenta con servicios básicos	Cantidad	Porcentaje
Si	1	2%
No	40	98%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la disposición de los servicios básicos.

**Figura 46***Porcentaje de disposición de servicios básicos*

*Nota.* Se muestra los porcentajes de las respuestas de los encuestados sobre la disposición de servicios básicos. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la condición actual y funcionamiento de los servicios básicos, según la Tabla 19 y Figura 47, el 83% de la población encuestada indicaron que la implementación de estos servicios les resultaría adecuado y suficientes para su funcionamiento; sin embargo, el 17% de los individuos consideraron que tales servicios que se propondrían no poseerán un funcionamiento óptimo.

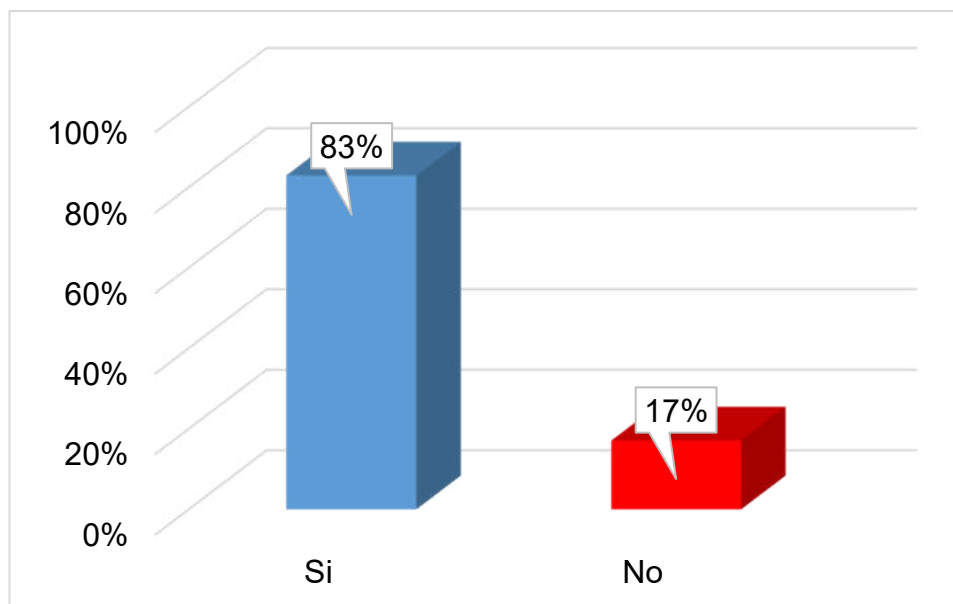
**Tabla 19***Condición y funcionamiento de los servicios básicos*

Suficientes servicios básicos	Cantidad	Porcentaje
Si	34	83%
No	7	17%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe la condición y funcionamiento de los servicios básicos.

**Figura 47**

*Porcentaje de la condición y funcionamiento de los servicios básicos*



*Nota.* Se muestra los porcentajes de las respuestas de los encuestados sobre la condición y funcionamiento de los servicios básicos. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la infraestructura colectiva, según la Tabla 20, el 100% de la población encuestada indicaron que las infraestructuras colectivas de las viviendas de interés social les resultaría la adecuada para que interaccionen con otros habitantes, por lo que éstos deben poseer un buen estado, lo cual les generará un sentido de seguridad entre los residentes, quienes confían en la sólida estructura de construcción de las viviendas.

**Tabla 20**

*Infraestructura*

Infraestructura colectiva adecuada y en buen estado	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas acerca de la infraestructura colectiva.

Respecto a la seguridad de las viviendas de interés social, según la Tabla 21, el 100% de la población encuestada afirmaron que el entorno residencial en el que residen es considerado seguro para la implementación de la propuesta de convivencia colectiva en dichas viviendas, dado que este vecindario ofrecerá un

ambiente propicio y amigable para todos los individuos que compartan el espacio habitacional.

**Tabla 21**

*Vecindario seguro*

El vecindario es seguro y proporciona un ambiente favorable para la convivencia colectiva	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas acerca de la seguridad actual del vecindario.

Respecto a tipología de las viviendas de interés social, según la Tabla 22, el 100% de la población encuestada afirmaron que los hogares propuestos son apropiados, ya que, se ajustan de manera eficaz a las demandas y particularidades de los habitantes.

**Tabla 22**

*Tipología de las viviendas de interés social*

La Tipología de las viviendas se adapta a las necesidades y características de los habitantes	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas acerca de la tipología de las VIS.

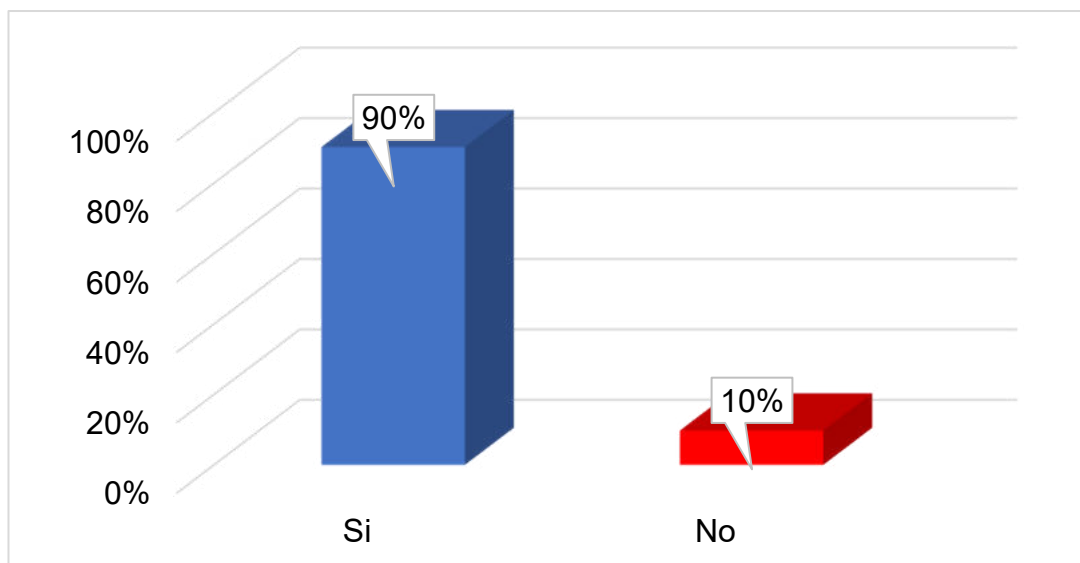
Respecto al transporte urbano en la zona, según la Tabla 23 y Figura 48, el 90% de la población encuestada indicaron la movilidad de los buses en esta zona son adecuadas ya que satisface las necesidades y características de los habitantes; sin embargo, el 10% de los individuos consideraron que el transporte es inadecuado y no satisface las necesidades de esta zona. Por lo que es viable proponer viviendas de interés social en esta zona.

**Tabla 23**

*Transporte urbano*

El transporte urbano en la zona del conjunto habitacional es accesible y suficiente	Cantidad	Porcentaje
Si	37	90%
No	4	10%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas sobre el transporte urbano.

**Figura 48***Transporte urbano*

*Nota.* Se muestra los porcentajes de las respuestas de los encuestados sobre el actual transporte urbano que existe en la zona. Fuente: Elaboración propia.

Entonces, primeramente, se logra constatar que el 95% no se encuentra satisfecho con el sector donde viven, el 95% también indicaron que su calidad de vida no ha mejorado desde que habitan el sector y el 98% de los pobladores no cuenta con los servicios básicos de manera adecuada; por tanto, los resultados indican un panorama preocupante en términos de satisfacción, calidad de vida y acceso a servicios básicos en este sector.

A raíz de todo ello, nace la presente propuesta arquitectónica con fines de resolver los problemas en las condiciones colectivas, para ello se plantea mejorar las condiciones de vida en el entorno colectivo a través de la provisión de servicios básicos, una infraestructura adecuada, un ambiente seguro, viviendas adaptadas, y un transporte urbano eficiente.

Así pues, en la Figura 49 se muestra el diseño de una infraestructura colectiva creada específicamente para la práctica de deportes, donde estructura incluye distribuciones que fueron planificadas adecuadamente, estableciendo lo que se conoce como un centro deportivo, dicho lugar posee un espacio con áreas designadas para el calentamiento, vestuarios, tribunas y espacios circundantes, con el fin de facilitar el libre tránsito y mejorar la satisfacción y accesibilidad de quienes visitan el centro deportivo; de igual forma, la tipología de esta infraestructura se

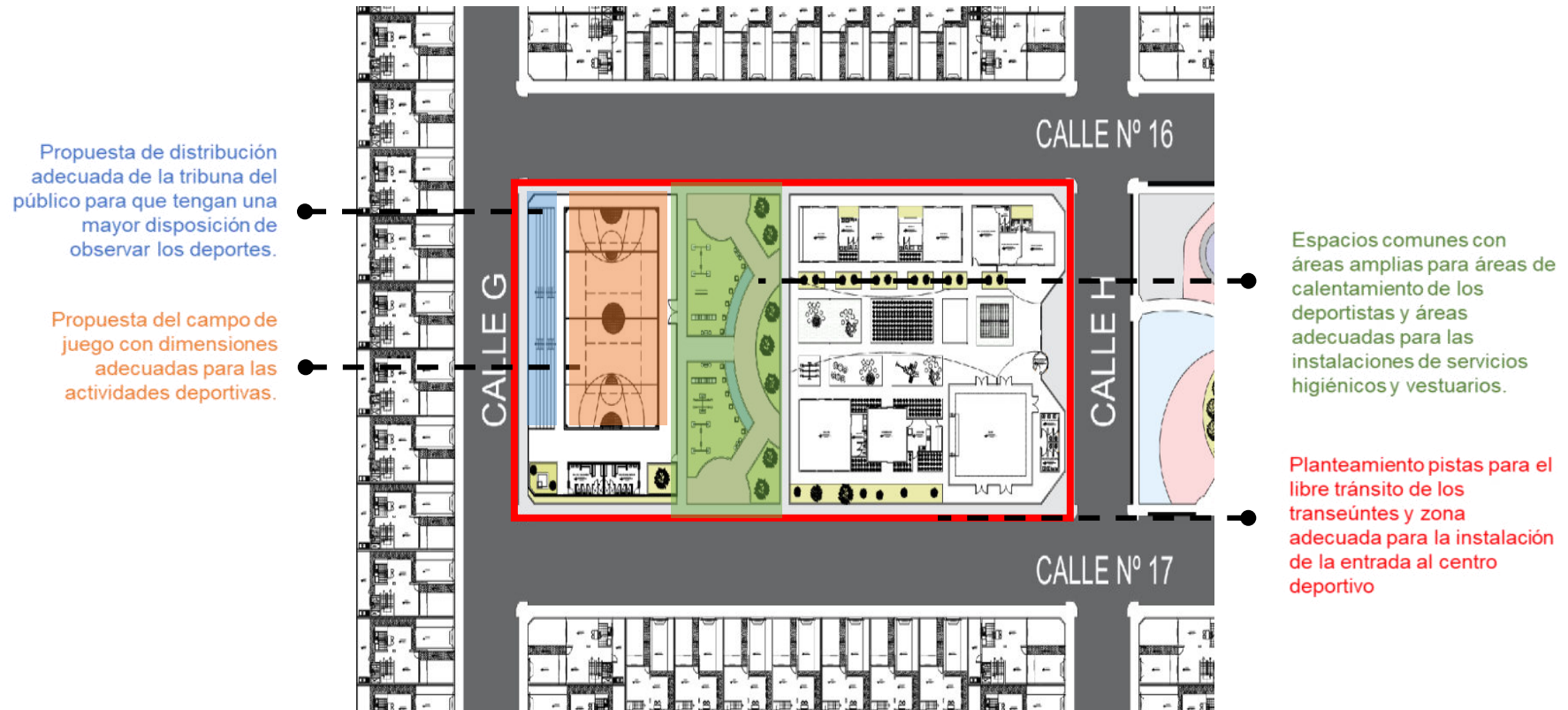
adapta a las necesidades sociales, proporcionando instalaciones adecuadas para las actividades comunes entre los habitantes de la zona.

De igual forma, en la figura 50, se destaca el diseño de las vías de transporte, las cuales se planificaron y diseñaron cuidadosamente para garantizar la circulación fluida de las personas y su acceso a todos los lugares dentro de la zona de estudio; por lo que, se han considerado varias vías, clasificadas como principales y alternas, con un total de cuatro vías principales y dos vías alternas; dicho esto, estas vías están diseñadas para conectar todos los puntos de parada de autobuses destinados a facilitar el desplazamiento de los peatones; en síntesis, este diseño arquitectónico busca optimizar la movilidad y garantizar una experiencia de transporte eficiente para los usuarios en la zona de estudio.

Por último, en la figura 51, se presenta el diseño de un posible espacio destinado a la seguridad y la integración ciudadana. Este lugar de diversos usos está pensado para resguardar a los ciudadanos de situaciones inseguras o problemas que afecten su integridad; además, se concibió considerando otros usos, permitiendo su versatilidad, dado que, la ubicación estratégica cerca de un área recreativa, frecuentada por diversas personas, se justifica por la necesidad de ofrecer un refugio seguro para aquellos que buscan resguardar sus pertenencias y mantener su integridad mientras participan en actividades recreativas.

**Figura 49**

*Respuesta del diseño al aspecto de infraestructura de la propuesta de un equipamiento deportivo*

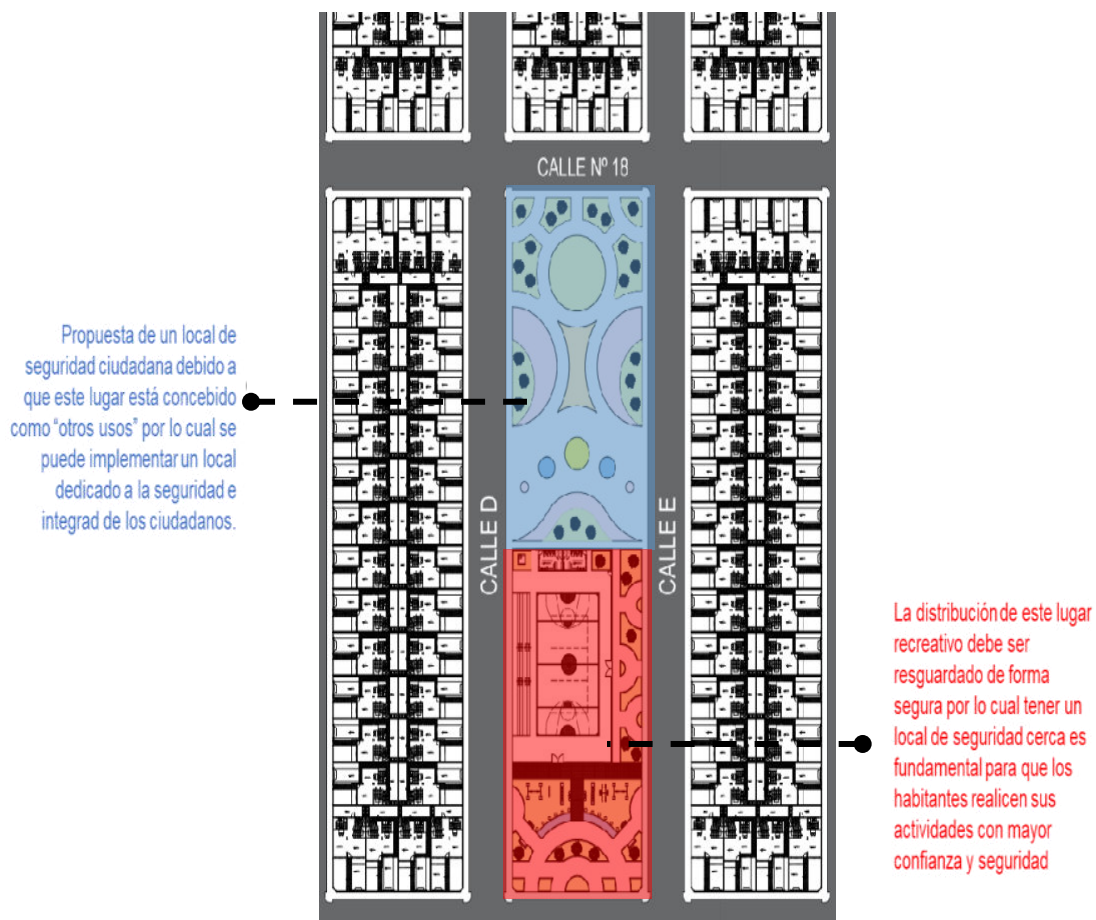


*Nota.* Se detalla la infraestructura deportiva de la propuesta del conjunto habitacional de VIS. Fuente. Elaboración propia.



**Figura 51**

*Respuesta de la propuesta de un vecindario seguro*



*Nota.* Se detalla el lugar y local adecuado para realizar un local dedicado a proteger la integridad y seguridad de los ciudadanos cuando realicen actividades de recreación y sientan seguridad y confianza. Fuente. Elaboración propia

**4.5.2.3. Objetivo específico 3.** Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones sociales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.

**4.5.2.3.1. Análisis del usuario en torno a su entorno urbano.**

En este punto se plantea realizar una propuesta para facilitar que favorezca el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes a través de la construcción de viviendas que cumplan con estándares sociales, económicos y ambientales adecuados. La propuesta contempla la implementación de hogares con diversas habitaciones y niveles distribuidos de manera óptima, por lo que se ha dispuesto una distribución adecuada de espacios como dormitorios, comedores y salas, con el objetivo de asegurar que los residentes convivan sin dificultades.

Bajo ese enfoque, se tiene que en relación con la Tabla 24, los habitantes o residentes expresaron un interés en contar con nuevas condiciones ambientales y espacios. Esto se deduce del hecho de que el 100% de las personas encuestadas indicaron que, en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04 se deberían implementar nuevas condiciones y ambientes para facilitar una interacción más efectiva entre ellos.

**Tabla 24**

*Deseo por mejores ambientes y espacios para interactuar*

Gusto por tener condiciones ambientales y espacios nuevos que permitan la interacción con los vecinos	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas sobre el deseo de los residentes de tener ambientes de interacción social.

En relación con la Tabla 25, los habitantes o residentes expresaron que la propuesta de las viviendas de interés social les ayudará a convivir de manera placentera satisfaciendo sus necesidades en su vida diaria. Esto se deduce del hecho de que el 100% de las personas encuestadas indicaron que, en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04, la implementación de la propuesta si proporcionará placer y satisfacción en sus actividades.

**Tabla 25**

*Placer y satisfacción en su vida diaria*

La vivienda de interés social le proporcionará placer y satisfacción en su vida diaria	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas sobre la satisfacción que generará las VIS en los residentes.

En relación con la Tabla 26, los habitantes o residentes expresaron que la propuesta de las viviendas de interés social les permitirá desenvolverse de manera activa y enérgica en sus tareas diarias. Esto se deduce del hecho de que el 100% de las personas encuestadas indicaron que, en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04, la implementación de la propuesta los mantendrá activos y enérgicos.

**Tabla 26***Actividades que le mantienen activo/a y enérgico/a*

Las viviendas de interés social le permitirán realizar actividades que le mantienen activo/a y enérgico/a	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas sobre las actividades que permitirán las VIS para que el residente se sienta activo y energético.

En relación con la Tabla 27, los habitantes o residentes expresaron que la propuesta de las viviendas de interés social les hará sentirse parte de la comunidad y tendrán un valor sentimental. Esto se deduce del hecho de que el 100% de las personas encuestadas indicaron que, en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04, la implementación de la propuesta tendrá un significado especial para ellos.

**Tabla 27***La vivienda de interés social tiene un significado especial*

La vivienda de interés social les hará sentir parte de una comunidad o tiene algún valor sentimental	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas sobre si las VIS generarán un sentimiento en los residentes.

En relación con la Tabla 28, los habitantes o residentes expresaron que la propuesta de las viviendas de interés social será funcional y se adaptará a sus necesidades y estilo de vida. Esto se deduce del hecho de que el 100% de las personas encuestadas indicaron que, en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04, la implementación de la propuesta se adaptará a sus actividades y necesidades.

**Tabla 28***Funcionalidad y adaptación a las necesidades*

La vivienda de interés social es funcional y se adaptará bien a sus necesidades y estilo de vida	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas sobre si las VIS serán funcionales y responderán a las necesidades de los residentes.

En relación con la Tabla 29, los habitantes o residentes expresaron que la propuesta de las viviendas de interés social tendrá los espacios y equipamientos comunitarios adecuados. Esto se deduce del hecho de que el 100% de las personas encuestadas indicaron que, en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04, la implementación de la propuesta tendrá lo necesario para que operen y funcionen en buen estado.

**Tabla 29***Espacios y equipamientos operativos y en buen estado*

Los espacios y equipamientos de la propuesta serán operativos y en buen estado de funcionamiento	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas sobre si los espacios comunitarios serán funcionales para los residentes.

La Tabla 30, indica que la propuesta de las viviendas de interés social brindará la privacidad necesaria en el ámbito personal y familiar, dado que el 100% de las personas encuestadas indicaron que, en el Promuvi Señor de los Milagros sector 04, la implementación de la propuesta brindará viviendas de interés social adecuados para convivir respetando la privacidad familiar y personal.

**Tabla 30***Privacidad necesaria en el ámbito personal y familiar*

La vivienda de interés social le proporcionará la privacidad para su vida personal y familiar	Cantidad	Porcentaje
Si	41	100%
Total	41	100%

*Nota.* La tabla describe las respuestas sobre si las VIS brindarán la privacidad necesaria a los residentes.

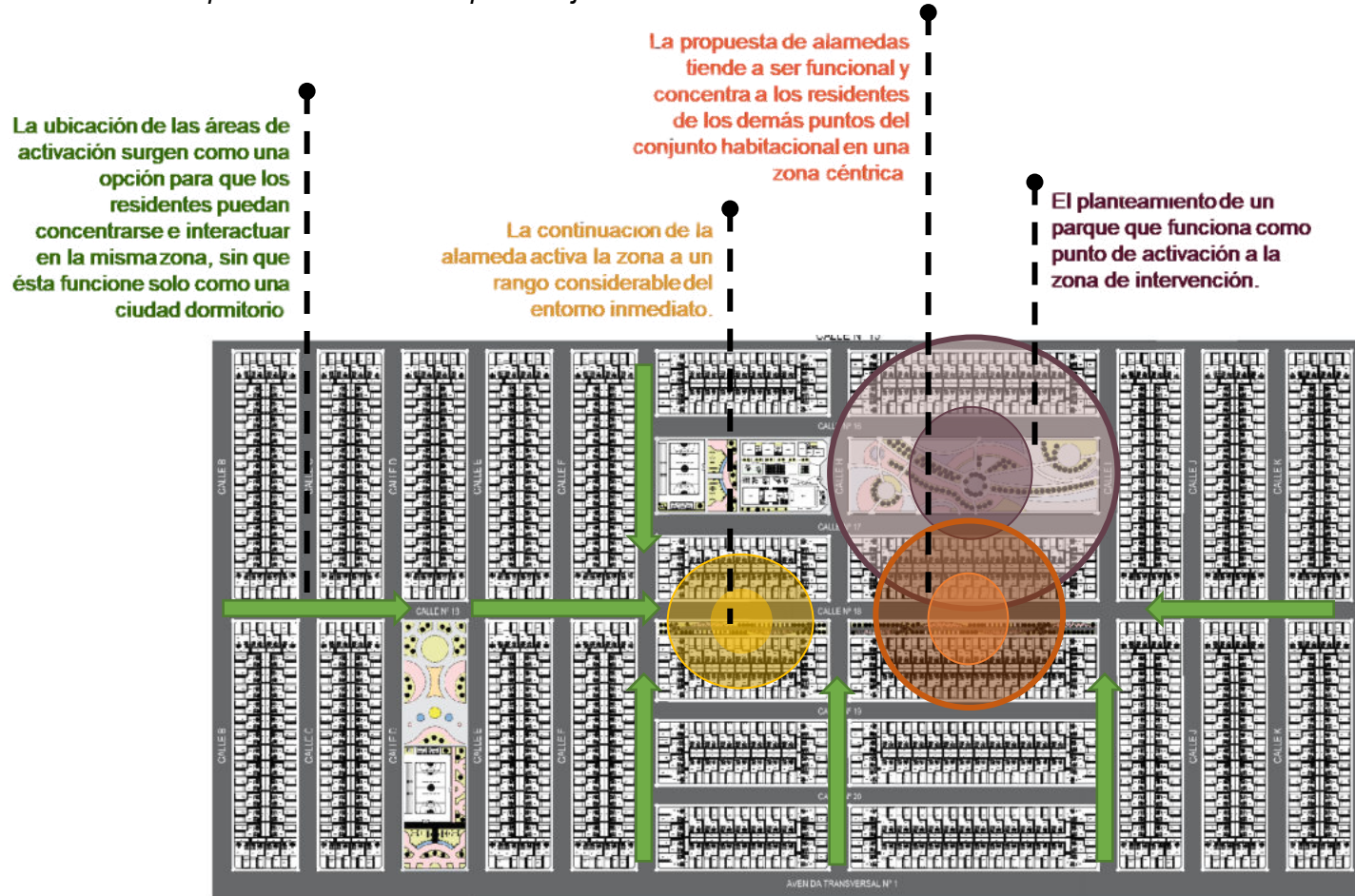
Por todo lo visto anteriormente, se ha notado el deseo de los residentes de contar con un conjunto de espacios comunitarios que les permitan mejorar su condición social y de esta manera, se puedan sentir a gusto con su entorno urbano, lo cual se refleja en que, según los resultados tras la aplicación del cuestionario las 41 personas encuestadas que vienen a ser el 100% han manifestado su interés por la propuesta de espacios de ocio que les posibiliten sentirse cómodos, energéticos y hasta generar un sentimiento especial de pertenencia en la misma zona, enfatizando mucho también en la privacidad familiar del diseño de la VIS para evitar incomodidades del entorno. Para lo cual, tales propuestas deben de ser no solo funcionales, sino encontrarse en condiciones óptimas.

Es así que, en la Figura 52 se ha detallado el planteamiento de una serie de elementos que funcionan como puntos de activación y su respectivo rango de incidencia en el entorno urbano, en la cual se expone que la propuesta de un parque conlleva a que la zona se active y sea un punto de concentración de personas que puedan gozar del equipamiento rodeado de áreas verdes, infraestructuras y mobiliarios; de igual forma, los diseños de las alamedas nacen para ser funcionales y concentrar personas de diferentes puntos más no solo de la misma zona, ya que su diseño atraerán usuarios de otros sectores, lo que conllevará a la activación de la zona de intervención en un rango considerable. Por lo tanto, las ubicaciones de estas áreas resultan ser estratégicas para que las personas se queden, interactúen y disfruten de la zona, en lugar de que sean solo para que duerman y coman dentro de sus viviendas.

Igualmente, en la Figura 53 se explica la función de los equipamientos comunitarios como una solución para mejorar las condiciones sociales de los residentes del Promuvi Señor de los Milagros sector 04, debido a que la finalidad de los mismos es la inserción de nuevos espacios que permitan la interacción de los mismos residentes con los vecinos de la zona e incluso de otras y es que, la propuesta de alamedas también contribuirá a la conexión de las diferentes manzanas urbanas que serán capaces de crear un valor sentimental en los usuarios; por tanto, se ha tratado de plantear una correcta funcionalidad orientada a las actividades de ocio. Inclusive, el diseño de las VIS se refleja en que las áreas verdes planteadas como las del patio son capaces de dar privacidad a las diferentes familias que se emplazan en la zona; además, se tratará de que dichos espacios comunitarios tengan las condiciones óptimas de operatividad como de un buen estado y un cuidado correcto con la finalidad de que mejoren la calidad de vida de los usuarios y que éstos se sientan confortables con los mismos equipamientos.

**Figura 52**

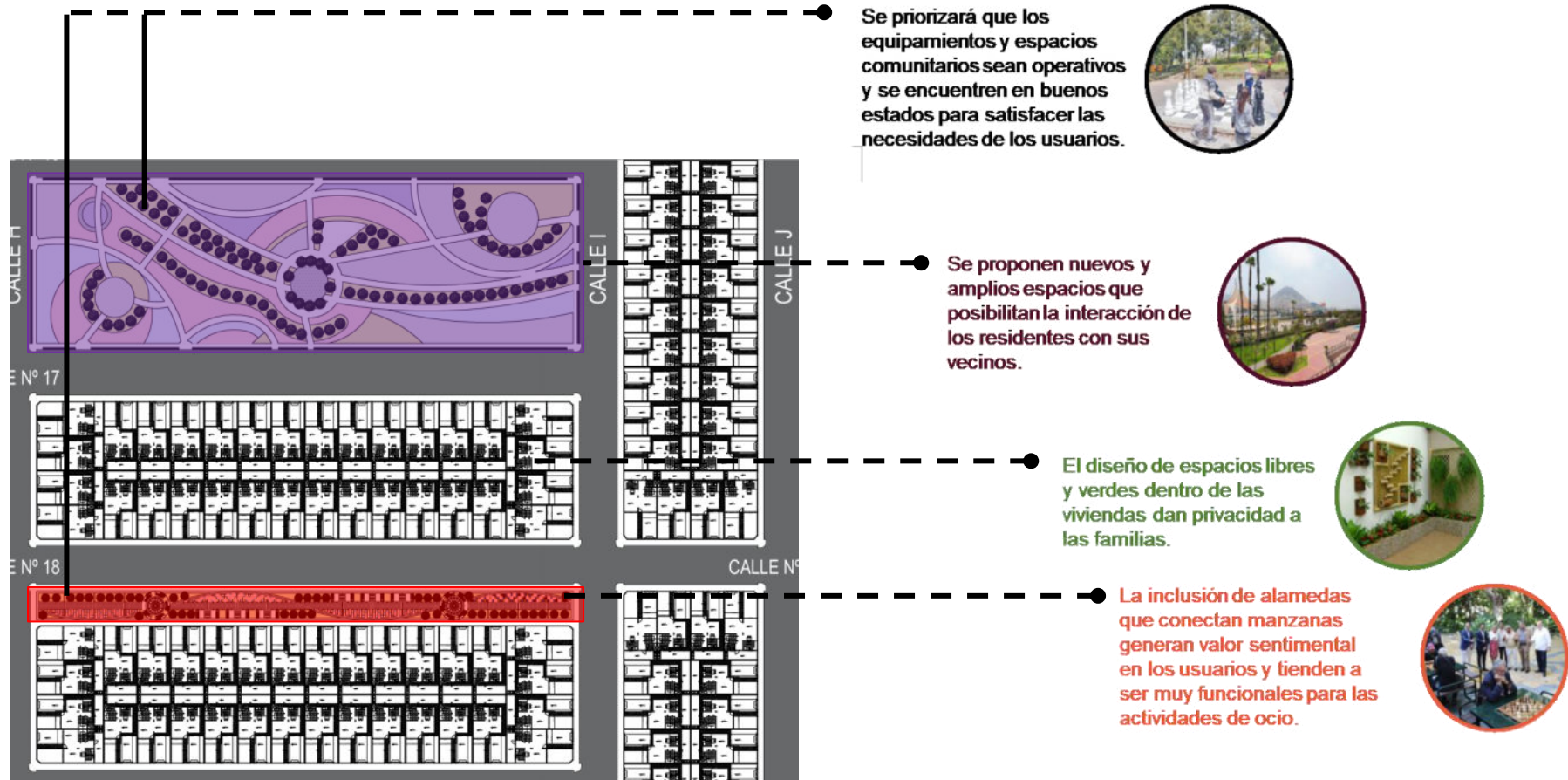
*Respuesta del planteamiento de puntos de activación para mejorar las condiciones colectivas*



*Nota.* Se detalla el planteamiento de equipamientos de recreación como puntos de activación y satisfacción social. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 53**

*Respuesta del planteamiento de equipamientos comunitarios*



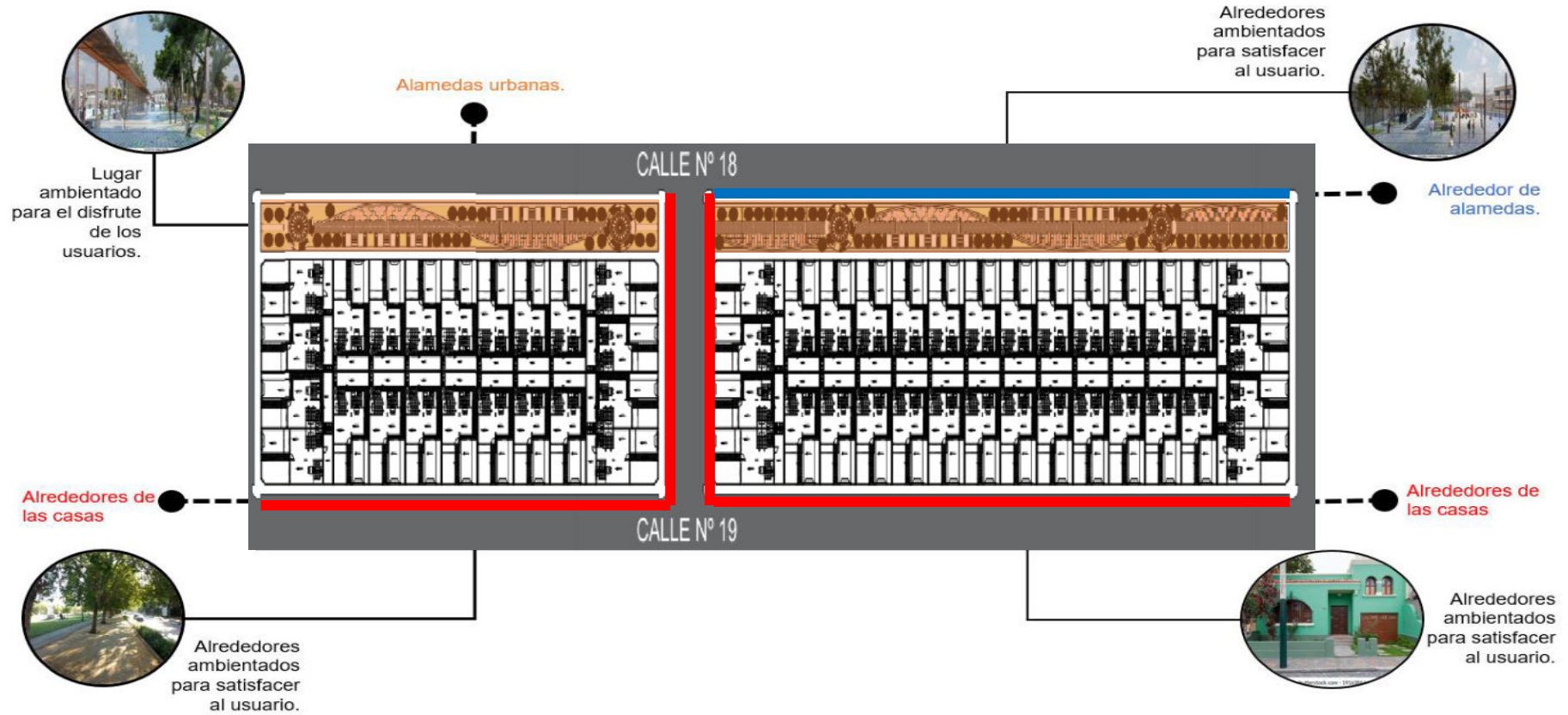
*Nota.* Se detallan los espacios que satisfacen las necesidades colectivas de los residentes del Promuvi. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 54 se muestra un diseño arquitectónico destinado a crear ambientes acogedores que estimulen la comodidad y el placer de las personas, dichos entornos abarcan calles cuidadosamente concebidas, enmarcadas por áreas verdes con árboles y senderos convenientes, por lo que se ha puesto un énfasis especial en el diseño de los espacios alrededor de las viviendas, incorporando vegetación para forjar un entorno visualmente atractivo que invite a los residentes a disfrutar de estos lugares con libertad; en esencia, el propósito es engendrar un ambiente agradable que fomente la interacción y proporcione bienestar a sus habitantes para asegurar que cada elemento contribuya a la creación de un lugar donde las personas se sientan a gusto y disfruten plenamente de su entorno.

La figura 55 detalla el diseño específico de un parque diseñado para ofrecer un espacio arquitectónico principal con áreas abiertas de uso libre, zonas verdes y áreas destinadas a diversas actividades como esparcimiento, recreación, bienestar social y cuidado ambiental, por lo que está concebido para que las personas puedan acceder y disfrutar plenamente sin restricciones; además, se destaca la distribución bien diseñada de los alrededores, facilitando el libre tránsito y acceso al lugar recreativo para satisfacer diversas necesidades; en síntesis, con estos espacios abiertos, con vegetación y áreas multifuncionales, este diseño arquitectónico específico busca crear un entorno acogedor y propicio para la convivencia y el disfrute de la comunidad de la zona. Teniendo en cuenta lo anterior el anexo 12 muestra los renders del conjunto en formato 3d para una mejor visualización de la propuesta de este estudio.

**Figura 54**

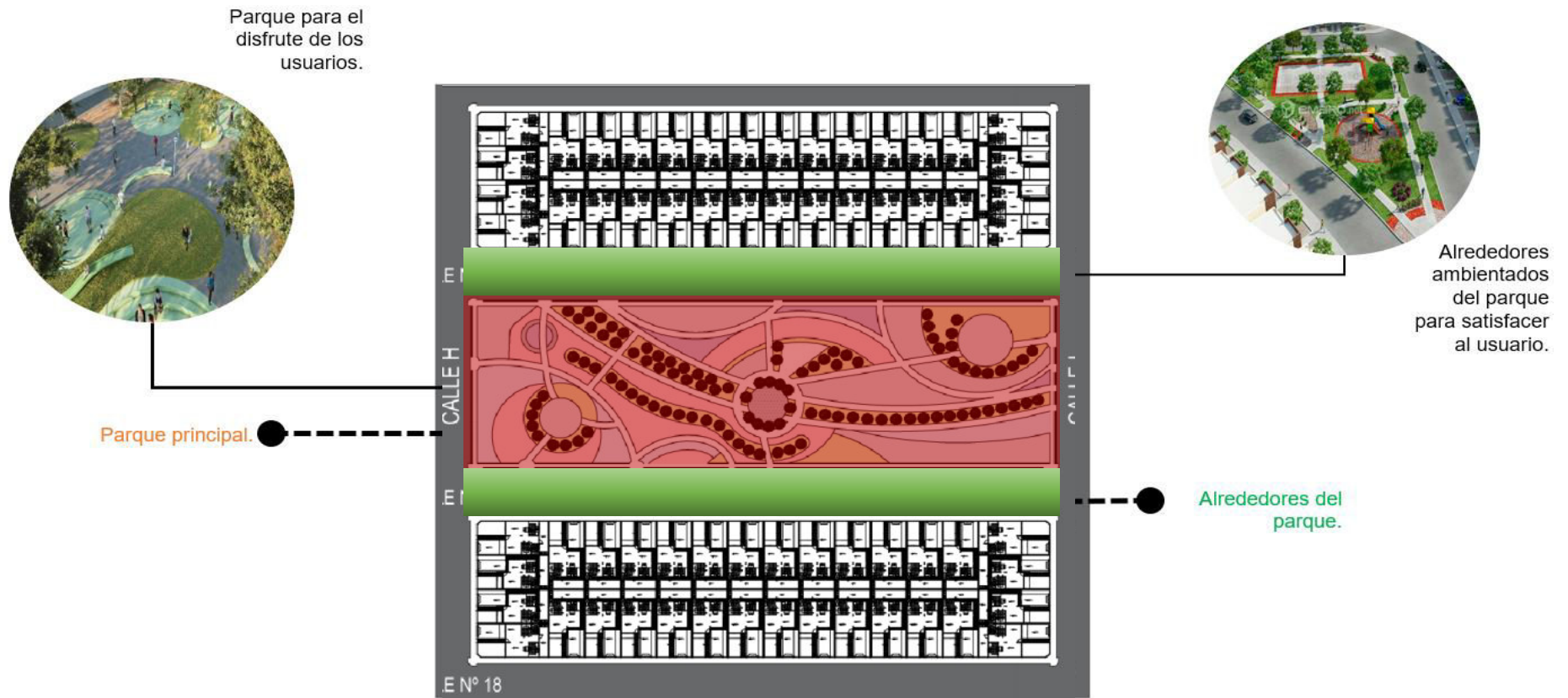
*Respuesta de la propuesta de un vecindario con nuevo espacios y ambientes*



*Nota.* Se detalla el lugar adecuado con nuevos ambientes y espacios para el disfrute y comodidad de los espacios para interactuar con los demás vecinos de manera amena. Fuente. Elaboración propia.

**Figura 55**

*Respuesta de la propuesta de un vecindario con parque adecuado*



*Nota.* Se detalla el parque zonal para el disfrute de las actividades de los usuarios. Fuente. Elaboración propia

## DISCUSIONES

De acuerdo al **objetivo general** sobre “Diseñar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023”, a partir del análisis de lugar de intervención se determina que existen condiciones físico-ambientales favorables para el planteamiento de las VIS, dentro de las cuales se tiene a la presencia de una topografía suavemente inclinada, vientos provenientes del sur, un asoleamiento de al menos unas 11 horas de luz natural al día y accesibilidades claras; sin embargo, también se han identificado aspectos desfavorables como la situación actual de la infraestructura básica que aún es carente por la falta de agua y desagüe, ya que solo disponen de piletas públicas como medida alternativa, incluso la disponibilidad de áreas de recreación, ocio y equipamientos de otros usos es nula, aspectos que impiden que los residentes de la zona no gocen de una buena calidad de vida.

Frente a ello surge la propuesta arquitectónica de un conjunto habitacional de VIS que mejore la calidad de vida de los residentes por medio del diseño de una serie de espacios e infraestructuras capaces de satisfacer las necesidades identificadas, para lo cual se plantea un tipo de funcionamiento a manera de conjunto habitacional que, alberga actividades de residencia con la propuesta de una vivienda de 3 pisos, también actividades de recreación con el diseño de parques, alamedas e instalaciones deportivas que disponen de ubicaciones estratégicas para que funcionen como elementos articuladores y actividades de integración social con la propuesta de diferentes equipamientos que solventarán las necesidades primordiales de los habitantes.

Bajo esa perspectiva, concuerda con Almeira y Guirland (2022) evidenciaron que la calidad de vida de los habitantes de su estudio fue regular y que para hacer frente a ello se plantearon hogares sociales impactando de manera eficaz en la vida de los beneficiarios por medio de la optimización e incorporación de nuevos espacios que contribuyeron con la mejora de vida urbana; además, Guanotaxi y González (2021) indicaron que el tipo de vivienda, el entorno y los estados de los materiales constructivos eran malos como deficientes; por lo tanto, plantearon propuestas sostenibles de habitabilidad con el fin de garantizar una mejor vida a los residentes.

Por tanto, las viviendas de interés social, en el aspecto arquitectónico infraestructurales, influyen en la calidad de vida, tal como la define Jonek-Kowalska (2022), que hace hincapié en que este factor es fundamental para que el estilo de vida de las personas mejore con la disponibilidad tecnológica infraestructural. De

igual forma, Vitorio et al., (2022) menciona que las viviendas de interés social tienen la capacidad de brindar soluciones habitacionales a las personas para satisfacer esas necesidades, no solamente estructurales, sino proporcionar viviendas dignas y adecuadas para que enfrenten situaciones de dificultades financieras.

Respecto al **objetivo específico 1** acerca de “Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones físico espaciales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023”, en referencia a las respuestas obtenidas de los cuestionarios a los residentes del Promuvi Señor de los Milagros sector 04, el 80% presentó dificultad para adquirir una vivienda, un 95% se siente insatisfecho con su vivienda, al menos el 12% se encuentra disconforme con la distribución de los ambientes de su vivienda e inclusive el 100% indicó que existe hacinamiento en su vivienda a causa de una aglomeración en los espacios habitables que resulta ser muy incómoda.

Como respuesta a ello, nace la propuesta arquitectónica del diseño de una vivienda unifamiliar de tres niveles que tiene por finalidad resolver los problemas físico espaciales que se identificaron, dicha propuesta se conforma por espacios prácticos que tienen dimensiones amplias para posibilitar un mejor desenvolvimiento de actividades y con ello evitar un amontonamiento de usuarios; además, al ser la distribución coherente está compuesta por ambientes que van desde áreas comunes, semiprivadas y privadas, cuyos espacios son multifuncionales, ventilados, iluminados y confortables; de igual forma, se propone que los materiales constructivos sean de precios asequibles para la economía de los residentes. Aunado a ello, dicha propuesta presenta similitud a la investigación de Mendoza et al. (2020), quienes plantearon VIS para mejorar la calidad de vida de los habitantes, evidenciándose un impacto bueno donde el 74.4% manifestó que la distribución de los ambientes y la espacialidad de dichas viviendas eran amplias como satisfactorias. Por otro lado, Garcés y Villao (2019) en sus resultados encontraron que el 85% de los encuestados revelaron que sus ambientes suelen estar aglomerados, por esa razón necesitaban de nuevas viviendas a partir de créditos hipotecarios que les permita acceder a hogares decentes y con ello, solventar sus urgencias habitacionales.

Asimismo, está acorde al concepto que brinda Kareem & Abdullah (2023), donde los espacios físicos son lugares que tienen un impacto en la accesibilidad, en áreas verdes y son cruciales para el bienestar humano, enfocándolo en la calidad de vida. De igual modo, Ukpong et al. (2023) menciona en una vivienda de interés social, en su desarrollo arquitectónico debe considerar a la estética de los espacios físicos

públicos, así como el atractivo y el impacto emocional del entorno para un efecto positivo en la calidad de vida. En síntesis, el espacio físico espacial viene a ser un factor ampliamente conocido por tener impactos significativos en los comportamientos del ser humano, tal como menciona Sal et al. (2023), que da a entender que es necesario impartir conocimientos acerca del diseño de ambientes para comprender las preferencias y necesidades de los individuos.

De acuerdo al **objetivo específico 2** que detalla “Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones colectivas en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023” se logró demostrar a través de los resultados obtenidos de las encuestas que, el sector no es adecuado para los residentes, dado que el 95% indicaron no sentir satisfacción en dicho lugar y su calidad de vida como la de sus familiares no ha mejorado; asimismo, el 98% indicaron que no cuentan con los servicios básicos de manera adecuada; por otro lado, respecto a la propuesta de las viviendas, el 83% revelaron que la propuesta de las viviendas si cuentan con los servicios básicos suficientes, el 100% indicaron que la infraestructura colectiva, la seguridad de las viviendas son adecuadas; de igual forma el 90% está de acuerdo en que el transporte urbano en la zona es accesible y suficiente.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, esta propuesta arquitectónica busca mejorar las condiciones colectivas mediante la creación de un centro deportivo con instalaciones adecuadas y un diseño que facilite el libre tránsito; también incluye vías de transporte planificadas para garantizar la circulación fluida y acceso a puntos clave; además, de un espacio versátil para la seguridad e integración ciudadana, ubicado estratégicamente cerca de un área recreativa; en síntesis, se busca optimizar la movilidad, proporcionar servicios básicos y crear entornos seguros y funcionales para mejorar la calidad de vida en la zona de estudio.

La propuesta antes mencionada concuerda con Ferreira et al. (2021), quienes plantearon evaluar la calidad de vida en personas atendidas por políticas de viviendas, en donde el 59.84% indicaron que la calidad de vida percibida es ínfima, por lo que resaltó la necesidad de políticas sociales integradas en vivienda para proteger las retribuciones sociales de las urbes. Asimismo, en el estudio de Nieves (2021), planteó realizar un conjunto habitacional social para mejorar la calidad de vida, dichos resultados indicaron que el 80% de los residentes se encuentran interesados en el desarrollo del proyecto a nivel urbano y arquitectónico, debido a que la propuesta contiene equipamiento de libre tránsito con ciclovías y tipos de

materiales de construcción reciclado con el fin de mejorar el estilo de vida de los habitantes.

Asimismo, se vincula con la definición de Kapsali (2024), donde las condiciones colectivas se refieren a circunstancias compartidas por varios grupos de personas abarcando situaciones vivenciales, económicas y sociales que deben mejorarse para mejorar el estilo de vida de manera efectiva. Esto también indica García et al. (2024), que menciona que las condiciones afectan no sólo a los individuos, sino también a grupos más amplios. De igual forma Itma & Monna (2022), indica que las condiciones colectivas corresponden a una serie de aspectos que juegan un papel importante en la estabilidad y unificación social, por lo que constituyen componentes relevantes del entorno de las viviendas al proporcionar infraestructuras necesarias para actividades complementarias de las unidades de vivienda.

Respecto al **objetivo específico 3** el cual consiste en “Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones sociales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023”; en base a los resultados encontrados después de la aplicación de los cuestionarios a los residentes de estudio, se evidencia un deseo por parte de los habitantes de contar con una serie de espacios de usos comunes que les facilite la mejora de sus condiciones sociales para que se sientan cómodos con el entorno urbano, ya que el 100% de los encuestados manifestaron que tienen interés en propuestas urbanas que les permitan tener espacios de ocio, que resulten ser funcionales y confortables para transmitir sentimientos de pertenencia y mejorar los estados de ánimo de los residentes haciéndoles más energéticos, siempre y cuando se respete también la privacidad de cada familia.

Respecto a tal situación, se plantea un conjunto de elementos que no solo funcionan como puntos de activación, sino que su incidencia beneficie a todo el lugar de intervención; por tal motivo, se plantea un parque de gran magnitud que tiene por fin activar el sector y funcionar como una zona de concentración, igualmente se proponen alamedas funcionales que atraerán a muchos usuarios para que descansen y desarrollen actividades pasivas de forma plena, también se plantean equipamientos comunitarios que sirvan de conexión entre las manzanas. A nivel de las VIS, se diseñaron áreas libres y verdes que son visualmente atractivos y capaces de brindar privacidad a las familias para evitar las incomodidades, priorizando en todo momento que todos los espacios concebidos gocen de un buen estado como

operatividad funcional para dar placer y satisfacción a los usuarios. Tales propuestas se asemejan a lo de Vargas (2020), quien en su estudio planteó prototipos de viviendas sociales y un entorno urbano atractivo que resultó ser efectivo e influyente, ya que el 65% de los habitantes indicó un bienestar no solo físico, sino de aspecto emocional con las propuestas de residencia como urbanas, lo que aumentó su nivel de calidad de vida e interacción social.

Además, en cuanto al ámbito de privacidad de las viviendas sociales, Aliaga e Hilario (2021) evaluaron las condiciones de vida de la VIS frente al COVID-19, hallando que el grado de calidad habitacional respecto a la privacidad de los ambientes de dichas viviendas tanto a nivel interno como externo, se reflejó en un coeficiente habitacional de 1.6, aspecto que resulta ser adecuado para una calidad residencial permitida y confortable.

Por último, está acorde al concepto de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2019), que lo refiere como una persona que se ubica o encaja en una comunidad determinada y es comparada con otras personas en dicha locación. Por tanto, según refiere Hasan et al. (2023), las personas con condiciones sociales igualitarias, suelen interactuar socialmente mejor ya que los espacios físicos, las actividades y las normativas acorde al vecindario influyen en la forma en que la gente se relaciona, por lo que es necesario que las propuestas de viviendas de interés social tengan una condición social equitativa, ya que, tal como indica Peña et al. (2023), los factores de la condición social, como la educación, ingresos, salud, vivienda, cultura, entre otros se ven beneficiados.

## CONCLUSIONES

- Se concluye que, para **mejorar la calidad de vida** de los residentes, se debe diseñar una propuesta arquitectónica a modo de conjunto habitacional compuesta por infraestructuras y espacios idóneos para hacer frente a los requerimientos de los usuarios; razón por la cual, se propuso una zona residencial, otra de carácter recreativo con la consideración de parques, alamedas como de espacios deportivos y finalmente una enfocada a la inclusión de zonas con usos en torno a equipamientos comunitarios que promueven la integración social, tal conclusión responde a las tendencias actuales de diseños urbanos que buscan dar solución a los problemas de viviendas y calidad de vida, de aquellas poblaciones más vulnerables.
- Se concluye que, para **mejorar las condiciones físico espaciales** de las VIS resulta indispensable el planteamiento de un diseño de vivienda con dimensiones pertinentes; por tal motivo, se propuso una vivienda unifamiliar de tres pisos constituida por un conjunto de ambientes prácticos, con amplias dimensiones y espacios multifuncionales que evita la aglomeración de personas y facilita un mejor desenvolvimiento de las actividades cotidianas, las cuales van desde áreas comunes, privadas y semiprivadas que gozan de una buena ventilación, iluminación natural y confortabilidad espacial.
- Se concluye que, para mejorar las **condiciones colectivas** de los residentes es importante que la propuesta contenga adecuados lugares y condiciones para lograr la interacción entre los habitantes, por lo cual la propuesta tiene como prioridad optimizar la movilidad, mediante el transporte urbano con vías distribuidas adecuadamente; también, proporcionar servicios básicos con el fin de suprimir las carencias fundamentales de los habitantes y crear entornos seguros y funcionales para mejorar la calidad de vida en la zona de estudio.
- Se concluye que, para **mejorar las condiciones sociales** de los residentes es crucial la propuesta de una serie de elementos que funcionen como núcleos activadores en todo el sector de intervención, emergiendo como propuesta el diseño de espacios comunitarios como las de un parque y alamedas que buscan tanto la activación de la zona como la concentración de personas, siendo piezas claves para la atracción de diferentes usuarios de otras zonas; de modo que, tales elementos competen no solo a espacios funcionales, sino a conectores de manzanas urbanas que brindan privacidad habitacional y generan sentimientos de pertenencia en el habitante con su mismo sector urbano.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que para el desarrollo de propuestas arquitectónicas y urbanas que mejoran la calidad de vida de las personas, es necesario contar con instituciones que se interesen en la difusión de dichas infraestructuras y que los profesionales del tema como arquitectos tengan conocimiento de los requerimientos puntuales de la población; así como, de las ventajas y desventajas del lugar para el planteamiento de viviendas sociales a fin de responder con propuestas prácticas.
- Se recomienda a los arquitectos que tengan en cuenta los criterios de antropometrías y de las actividades cotidianas principales que ejecutan los residentes, con la finalidad de que los diseños de los ambientes sean funcionales, confortables, de calidad y que éstas cuenten con las características pertinentes para satisfacer las necesidades espaciales de los usuarios.
- Se recomienda que, cuando los profesionales urbanistas propongan proyectos integrales de desarrollo urbano, también consideren a las vías de transporte urbano, los servicios básicos y la seguridad del lugar para lograr una mejor calidad de vida en los residentes; donde dicha implementación debe estar acompañada por el gobierno local y las autoridades de la comunidad para lograr que la ejecución sea adecuada y exitosa.
- Se recomienda generar conciencia en las entidades que posibilitan el acceso a viviendas sociales acerca de la inclusión de espacios comunitarios dentro de sus propuestas, para con ello permitir la interacción social de los residentes con sus vecinos, ya que los innumerables beneficios que traen consigo tales elementos urbanos engloba también valores emocionales hacia los usuarios, más no solo su envergadura se refleja en los aspectos visuales que éstas generan.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, M., y Portuondo, A. (2020). La periodización del desarrollo humano desde un enfoque integral. *Revista Mapa*, 2(19), 20-42. <https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/198>
- Alcindor, M., & Jackson, D. (2023). Transmitting Culture through Building Systems: The Case of the Tile Vault. *MDPI*, 13(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/buildings13040873>
- Aliaga, R., y Hilario, A. (2021). *Calidad habitacional de la vivienda social frente al COVID-19 en Huancayo: Proyecto arquitectónico conjunto habitacional Yauris*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/8113>
- Almeira, W., & Guirland, A. (2022). Habitação de Interesse Social: Qualidade de Vida dos Responsáveis por Famílias Beneficiadas. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 42, 1-16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1982-3703003242612>
- Al-Qawasmi, J., Saeed, M., Asfour, O., & Aldosary, A. (2021). Assessing Urban Quality of Life: Developing the Criteria for Saudi Cities. *Frontiers in Built Environment*, 7. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2021.682391>
- Alvarado, E. (2021). *Relación entre calidad de vida y eficiencia energética en viviendas de tipo popular, media y residencial en la zona conurbada Xalapa – Emiliano Zapata, utilizando tecnología inteligente como herramienta de medición*. [Tesis de pregrado, Universidad Veracruzana]. <https://cdigital.uv.mx/handle/1944/51999>
- Alvarez, A. (2020). *Clasificación de las Investigaciones*. Universidad de Lima. <https://acortar.link/vB0vfN>
- Amoah, C., Kajimo, K., & Schalkwyk, T. (2020). The empirical reality of project management failures in the construction of social housing projects in South Africa. *Journal of Facilities Management*, 18(4), 417-435. <https://doi.org/10.1108/JFM-04-2020-0018>
- Ashraf, M. (2020). *Inversión De Propiedades De Alquiler Para Principiantes*. Maheen Ashraf. <https://acortar.link/Wkh7zy>
- Avila, E. (2021). *Vivienda unipersonal: Tendencias de uso y percepción en las configuraciones espaciales de las viviendas de individuos en soledad*. [Tesis

de pregrado, Universidad Veracruzana].  
<https://cdigital.uv.mx/handle/1944/52324>

- Balestrini, M. (2020). *Marco metodológico*. Venezuela: Venezuela: BL Consultores Asociados. <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0092313/cap03.pdf>
- Bamidele, T., Adedayo, O., Michieletto, M., & Yahaya-Loko, N. (2023). Squatter settlements' impact on perception of security in mass housing schemes in developing African cities: The case of Abuja, Nigeria. *Journal of Urban Regeneration and Renewal*, 16(2), 207-223.
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2023). *Caracterización del Departamento de Tacna*. Departamento de Estudios Económicos de la Sucursal Arequipa. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Arequipa/tacna-caracterizacion.pdf>
- Barrera, A., Cabrera-Barona, P., y Velasco-Oña, P. (2022). Derechos, calidad de vida y división social del espacio en el Distrito Metropolitano de Quito. *EURE: Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 48(144). <https://doi.org/10.7764/eure.48.144.05>
- Bashir, S., Sarker, T., Talib, M., & Akram, U. (2023). Financing Options for Green and Affordable Housing (GAH): An Exploratory Study of South Asian Economies. *Sustainability (Switzerland)*, 15(15). <https://doi.org/10.3390/su151511645>
- Bedoya, C., Sarmiento, J., Polanco, J., Castañeda, J., y Montoya, O. (2023). *UNSOLAR: Prototipo de vivienda social sostenible*. Universidad Nacional de Colombia. <https://acortar.link/wYsDxW>
- Ben, S., Zhu, H., Lu, J., & Wang, R. (2023). Valuing the Accessibility of Green Spaces in the Housing Market: A Spatial Hedonic Analysis in Shanghai, China. *Land*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/land12091660>
- Bofu, R., Msugupakulya, B., Njalambaha, R., Christofides, N., Santos, E., Kahamba, N., . . . Finda, M. (2023). The needs and opportunities for housing improvement for malaria control in southern Tanzania. *Malaria Journal*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12936-023-04499-1>
- Bolzán, J., Gomes, L., Delsante, I., & Tzortzopoulos, P. (2023). Urban Quality of Life: A Systematic Literature Review. *Urban Science*, 7(2). <https://doi.org/10.3390/urbansci7020056>

- Buzai, G., y Villerías, I. (2018). Análisis espacial cuantitativo de los determinantes sociales de la salud (DSS) en la cuenca del río Luján (provincia de Buenos Aires, Argentina). *Estudios Socioterritoriales*, 23. <https://acortar.link/3pPDEi>
- Calderón, J. (2019). El Estado y la informalidad urbana. Perú en el siglo XXI. *PLURIVERSIDAD*, 3(3), 45-64. <https://doi.org/https://doi.org/10.31381/pluriversidad.v3i3.2234>
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres [CENEPRED]. (2015). *Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Tacna 2015-2025*. <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/2720>
- Chauca, A., y Loro, A. (2020). La calidad del espacio público y las actividades urbanas. Un análisis de casos entre la Residencial La Muralla y UV3, Lima, Perú. *Pontificia Universidad Javeriana*, 14, 1-24. <https://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu14.cepa>
- Chávez, M., Pérez, D., y Serrano, M. (2018). Impacto en costos directos de vivienda de interés social y de interés prioritario por inclusión de nuevas normas de construcción: Caso cali. *DYNA (Colombia)*, 85(206), 31-38. <https://doi.org/10.15446/dyna.v85n206.69013>
- Chen, Y., Li, M., & Chen, B. (2023). Influence of residential indoor environment on quality of life in China. *Building and Environment*, 232. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2023.110068>
- Chui, H. H., Belizario, G., Canales, Á., y Calatayud, A. (2022). Características de la arquitectura vernácula en zonas altoandinas de Perú. Una contribución al estudio del mundo rural. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 15(21). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu15.cavz>
- Debele, E., & Negussie, T. (2023). Political economy of informal housing scenario in Sebeta, Furi, and Gelan Guda subcity of Sheger City, Oromia, Ethiopia. *Research in Globalization*, 7(1). <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2023.100161>
- Di Domênico, M., Da Silva, T., y Ribeiro, L. (2021). Evaluación del Ciclo de Vida de los impactos incorporados de una unidad habitacional de interés social. *Revista de Gestao Ambiental e Sustentabilidade*, 10(1). <https://doi.org/10.5585/geas.v10i1.20442>
- Di Virgilio, M. (2021). Desigualdades, hábitat y vivienda en América Latina. *Nueva Sociedad*(293), 77-92. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/158409>

- Donoso, V., & Queiroga, E. (2023). Social Landscape, Peripheral Inclusion and Un-Practice: Concepts for Understanding Social Housing Daily Life in Open Spaces. *Sustainability (Switzerland)*, 15(17). <https://doi.org/10.3390/su151712672>
- Dubbin, L., & Yen, I. (2023). Renovating Space to Age in Place: Experiences of Elderly Residents Living through Public Housing Renovations and Reflections from Affordable Housing Developers. *Journal of Aging and Environment*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/26892618.2023.2280961>
- Ebekozien, A. (2021). A qualitative approach to investigate low-cost housing policy provision in Edo State, Nigeria. *International Planning Studies*, 26(2), 1-17. <https://doi.org/10.1080/13563475.2020.1779671>
- Emekci, S., & Abbas, A. (2023). Rethinking social housing in terms of environmental sustainability: An empirical analysis. *Gradjevinar*, 75(11), 1083-1093. <https://doi.org/10.14256/JCE.3814.2023>
- Escamilla, J., Cos, C., y Salas, M. (2018). Vivienda de interés social, segregación residencial y accesibilidad: análisis de 121 conjuntos urbanos en el arco nororiente del Valle de México, 2001-2010. *Estudios Demograficos y Urbanos*, 33(1), 187-224. <https://doi.org/10.24201/edu.v33i1.1639>
- Espinoza, A., Aguillón, J., y Arista, G. (2021). Habitabilidad de la vivienda emergente para trabajadores migrantes en Villa de Arista, San Luis Potosí. *Nova scientia*, 13(26). <https://doi.org/10.21640/ns.v13i26.2476>
- Fernandez, L., Caldas, L., & Mendoza Reales, O. (2023). Environmental evaluation of 3D printed concrete walls considering the life cycle perspective in the context of social housing. *Journal of Building Engineering*, 74(1). <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.106915>
- Ferreira, B., Inocêncio, C., Benassi, E., Amorin, E., & Carnevale, P. (2021). WHOQOL-100 and public policies: assessing the quality of life of people assisted by housing policies. *Saúde E Sociedade*, 30(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200324>
- Ferreira, P., Walbe, S., & Azambuja, G. (2022). Privacy and housing: research perspectives based on a systematic literature review. *Journal of Housing and the Built Environment*, 37, 653–683. <https://doi.org/10.1007/s10901-022-09939-z>

- Fiscarelli, D. (2021). Hilario Zalba and the Social Housing project: The ATEPAM prototype (1958) and the validity of its strategies towards adaptability. *Legado de Arquitectura y Diseno*, 16(29), 82-89. <https://doi.org/10.36677/legado.v16i29.15230>
- Forchuk, C., Gyamfi, S., Hassan, H., Lucyk, B., & Booth, R. (2023). Tenant perspectives on the implementation of the community homes for opportunity: a focused ethnographic study in Southwestern Ontario. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15192-y>
- Gallent, N. (2023). The contribution of affordable housing to quality of life in rural England. *Rural Quality of Life*, 198-214. <https://doi.org/10.7765/9781526161642.00021>
- Garcés, J., y Villao, K. (2019). Inserción de conjunto habitacional social "Puerto Palmar". *Journal of Business and Entrepreneurial Studie*, 3(2), 23-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.37956/jbes.v3i2.23>
- García, G., Badillo, E., & Aristizábal, J. (2024). Housing Informality and Labor Informality in Space: In Search of the Missing Links. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 1-28. <https://doi.org/10.1007/s12061-024-09569-8>
- Gobierno del Perú. (2020). *Referencia de requerimientos de beneficiarios según predio con levantamiento de información catastral*. <https://acortar.link/XILm2X>
- Gonzaga, P. (2022). *Atención Sociosanitaria a personas en domicilio*. O.K.Z. <https://acortar.link/ScPOaD>
- González, C. (2020). Pérdida del poder adquisitivo versus disminución del tiempo de trabajo socialmente necesario. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas: RICSH*, 9(18), 94-109. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7734663>
- Guanotaxi, J., y González, J. (2021). *Evaluación de la sostenibilidad de la vivienda ubicada en el polígono consolidado de interés social La Lolita, Riobamba (Chimborazo-Ecuador)*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7658>
- Hasan, M., Aminuddin, A., Mohidin, H., & Sarkum, S. (2023). Sociability Locality Aspect in private University Student Housing: Spaces, activities and rules. *Alam Cipta*, 16(2), 32-39. <https://doi.org/10.47836/AC.16.2.PAPER04>

- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.
- INEI. (2021). *Déficit habitacional*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://acortar.link/uYlpaK>
- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI]. (2021). *Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres 2021-2023*. Indecopi. <https://acortar.link/2vQMBs>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2018). *Características de las viviendas particulares y los hogares*. INEI. <https://acortar.link/0ftKxu>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2020). *Directorio de Municipalidades 2020 - Tacna*. INEI. <https://acortar.link/PHFA3e>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Déficit habitacional*. Lima: INEI. <https://acortar.link/uYlpaK>
- Itma, M., & Monna, S. (2022). The Role of Collective Spaces in Achieving Social Sustainability: A Comparative Approach to Enhance Urban Design. *Sustainability*, 14(14). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su14148756>
- Jonek-Kowalska, I. (2022). Housing Infrastructure as a Determinant of Quality of Life in Selected Polish Smart Cities. *Smart Cities*, 2022(5), 924-946. <https://doi.org/10.3390/smartcities5030046>
- Kapsali, M. (2024). Towards Transversal Housing Solidarities Across Space, Time and Subjects. *Housing, Theory and Society*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/14036096.2024.2324834>
- Kareem, S., & Abdullah, H. (2023). Effects of Urban Green Space's Physical Features on the Usability of Investment Housing Projects in Erbil City. *Journal of Studies in Science and Engineering*, 3(2), 14-36. <https://doi.org/10.53898/josse2023322>
- Karis, C., y Ferraro, R. (2021). Servicios Ecosistémicos Culturales en Mar del Plata (Argentina). Aportes al estudio de las relaciones entre espacios verdes y calidad de vida a partir de indicadores ambientales. *RAEGA - O Espaço Geográfico em Análise*, 51, 143-158. <https://doi.org/10.5380/raega.v51i0.73003>

- Keffler, N. (2021). *Solving the global housing crisis*. Nueva York: World finance. <https://acortar.link/dU4zI9>
- Kuboshima, Y., McIntosh, J., & Thomas, G. (2018). The Design of Local-Authority Rental Housing for the Elderly That Improves Their Quality of Life. *Buildings*, 8(71). <https://doi.org/10.3390/buildings8050071>
- Kvorning, M., Nygaard, S., Srivarathan, A., Lau, C., & Lund, R. (2023). Social relations and health in an ethnically diverse social housing area selected for large structural changes compared to municipal levels: a Danish survey study. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15034-x>
- Larenas, J., y Fuster, X. (2018). Valoración sociocultural del patrimonio construido: Análisis de conjuntos habitacionales colectivos de la ciudad de Valparaíso, Chile. *Revista* 180, 42, 26-35. [https://doi.org/10.32995/rev180.Num-42.\(2018\).art-502](https://doi.org/10.32995/rev180.Num-42.(2018).art-502)
- LatAm INVESTOR. (2022). *Sustainable Solutions for Latin America's Housing Deficit*. Colombia: LatAm INVESTOR. <https://acortar.link/gvRyUz>
- Li, W. (2018). A Research on Undergraduate Architecture Teaching Approach Based on Integration of Architectural Design and Architectural History Teaching. *Creative Education*, 9(12). <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=87458>
- Libertun, N. (2018). Why there? Developers' rationale for building social housing in the urban periphery in Latin America. *Cities*, 72, 411-420. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.10.006>
- López, L., y Alcalá, M. (2019). Una Metodología de análisis del espacio doméstico polivalente. *Estudios del Hábitat*, 17(1), 1-17. <https://www.redalyc.org/journal/6364/636469302011/636469302011.pdf>
- López, M., Loaiza, A., y Henostroza, F. (2022). Efectos del nivel socioeconómico sobre el rendimiento académico en primaria: Una revisión sistemática sobre el rol mediador de las funciones ejecutivas. *Revista de Investigación en Psicología*, 25(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v25i2.22883>
- López, V., y Saavedra, A. (2022). *Viviendas de interés social: El desafío del confort térmico en la urbanización Paseo Del Mar, Nuevo Chimbote, 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/106279>

- Luque, G., Gómez, H., Pari, W., Peña, F., y Huamán, M. (2021). *Peligro geológico en la región Tacna*. Lima: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico [INGEMMET], Boletín Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica. <https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/3161>
- MacLachlan, I., & Gong, Y. (2023). Community formation in talent worker housing: the case of Silicon Valley Talent Apartments, Shenzhen. *Urban Geography*, 44(4), 707-728. <https://doi.org/10.1080/02723638.2021.2021368>
- Malekmohammadi, N., Mehmandoost, S., Khezri, M., Mirzaei, H., Tavakoli, F., Mousavian, G., . . . Sharifi, H. (2023). Correlates of quality of life and mental health among youth experiencing homelessness in Iran. *BMC Psychology*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01145-y>
- Manzan, M., Lupato, G., Pezzi, A., Rosato, P., & Clarich, A. (2020). Reliability-based optimization for energy refurbishment of a social housing building. *Energies*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/en13092310>
- Martín, D., Nettleton, S., & Buse, C. (2020). Drawing Atmosphere: A Case Study of Architectural Design for Care in Later Life. 26(4). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1177/1357034X20949934>
- Masterson, V. (2022). *What has caused the global housing crisis - and how can we fix it?* Nueva York: World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2022/06/how-to-fix-global-housing-crisis/>
- Mazur, Ł. (2023). Sustainable Architecture: Innovations and Perspectives for Multifamily Housing in Timber-Based Structures †. *Engineering Proceedings*, 53(1). <https://doi.org/10.3390/IOCBD2023-15990>
- Mehanna, W., & Mehanna, W. (2023). Place-Making as an Approach to Develop Informal Housing Area's Urban Spaces. *Architecture, City and Environment*, 18(52). <https://doi.org/10.5821/ace.18.52.11833>
- Mendoza, J., Burbano, V., y Mendoza, H. (2020). Enseñanzas atribuibles a los procesos de adjudicación de vivienda de interés social en una ciudad colombiana: grado de satisfacción del usuario. *Información Tecnológica*, 31(5). <https://acortar.link/DT0D6I>
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2014-2023). *Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Tacna 2014 – 2023*. Dirección Nacional de Urbanismo. <https://acortar.link/oQpGO0>

- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [VIVIENDA]. (2021). *Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE*. <https://acortar.link/cqjqVK>
- Moghayedi, A., & Awuzie, B. (2023). Towards a net-zero carbon economy: A sustainability performance assessment of innovative prefabricated construction methods for affordable housing in Southern Africa. *Sustainable Cities and Society*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104907>
- Moghayedi, A., Phiri, C., & Ellmann, A. (2023). Improving sustainability of affordable housing using innovative technologies: Case study of SIAH-Livable. *Scientific African*, 21. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2023.e01819>
- Moisés, B., Ango, J., Palomino, V., y Feria, E. (2019). *Diseño del proyecto de investigación*. Lima: 2019.
- Municipalidad Provincial de Tacna. (2014). *Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Tacna 2014-2023*. Tacna: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. <https://acortar.link/oQpGO0>
- Municipalidad Provincial de Tacna. (2023). *Luego de más de 13 años PROMUVI señor de los milagros tendrá agua y desagüe*. Nota de Prensa del Estado Peruano. Nota de Prensa. <https://acortar.link/U9LH3E>
- MVCS. (2022). *Memoria de Gestión: julio 2021 a julio 2022*. Lima: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. <https://acortar.link/70hc16>
- Nguyen, L., Van Den Berg, P., Kemperman, A., & Mohammadi, M. (2020). Where do People Interact in High-Rise Apartment Buildings? Exploring the Influence of Personal and Neighborhood Characteristics. *Int J Environ Res Public Health*, 17(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph17134619>
- Nieves, E. (2021). *Proyecto arquitectónico del conjunto habitacional de vivienda social para mejorar la calidad de vida de los propietarios de la Asociación Agropecuaria Villa Rica en el distrito de Villa El Salvador - Lima, Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Alas Peruanas]. <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/10553>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.

- Olivera, J. (2022). *Viviendas de interés social y su impacto en la calidad de vida de los beneficiarios del programa “Ciudad del sol” - Piura*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. <https://acortar.link/eJ1C3L>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (15 de diciembre de 2019). *Condición social*. Tesauro de la UNESCO. <https://acortar.link/SJusY0>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2020). *Social housing: A key part of past and future housing policy*. OECD. <https://www.oecd.org/social/social-housing-policy-brief-2020.pdf>
- Orlando, L., Vives, A., Valdebenito, R., Cortinez, A., Baeza, F., y Rasse, A. (2023). Mi vida va a ser mucho mejor de lo que ha sido: estudio cualitativo sobre el vínculo entre regeneración de viviendas sociales, calidad de vida y salud. *Cadernos de saude publica*, 39(5). <https://doi.org/10.1590/0102-311XES149822>
- Peña, F., Gómez, Y., Ferreira, G., Guitiérrez, P., y León, L. (2023). *Educación y transformaciones: condiciones sociales y culturales de profesionales en Colombia (1980-2019)*. Editorial Universidad El Bosque. <https://acortar.link/4Shcpp>
- Peña, G. (2019). Planificación de la inmediatez. Incidencia de la infraestructura urbana en el nivel de conservación histórica: el caso de “Ambiente Urbano Monumental 15 de Junio”, Huancayo, Perú, 1970-2019. *Revista de Urbanismo*(41), 1-22. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2019.53901>
- Puente, J. (2023). *Derecho del patrimonio cultural de la nación*. Fondo Editorial de la PUCP. <https://acortar.link/Qw4w3O>
- Putalik, E. (2021). Pure Trash: New Woods and Old Claims in Architectural Materiality. *Architectural Theory Review*, 25(1), 64-80. <https://doi.org/10.1080/13264826.2021.1946574>
- Reyes, A., Novoa, A., Borell, C., Carrere, J., Pérez, K., Gamboa, C., . . . Fernández, A. (2022). Living Together for a Better Life: The Impact of Cooperative Housing on Health and Quality of Life. *Buildings*, 12(2099). <https://doi.org/10.3390/buildings12122099>

- Rodríguez, M. (2019). El bienestar social y su relación con la salud y la calidad de vida en personas adultas mayores. *Pensamiento actual*, 19(33), 121-135. <https://doi.org/10.15517/pa.v19i33.39563>
- Rojas, I., Neumann, P., Vergara, C., y Hidalgo, R. (2020). Habitar el Valparaíso neoliberal: vivienda, hacinamiento y pobreza como marco de la pandemia. *O Social em Questão*, 23(48), 25-52. <https://www.redalyc.org/journal/5522/552264320001/>
- Sal, A., Warner, E., & Andrews, F. (2023). The impacts of kitchen and dining spatial design on cooking and eating experience in residential buildings: a scoping review. *Journal of Housing and the Built Environment*, 38, 1983–2003. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10901-023-10027-z>
- Salvador-Ferrín, M. (2020). Transformación de la arquitectura desde el COVID-19. *Revista Científica Y Arbitrada Del Observatorio Territorial, Artes Y Arquitectura: FINIBUS*, 3(6), 26-45. <https://publicacionescd.uileam.edu.ec/index.php/finibus/article/view/148>
- Sánchez, C., Reyes, C., y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnología y humanística*. Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Schibotto, G., y Beltrán, B. (2022). *Familias (des)plazadas como sujetos en proceso de construcción de nuevas territorialidades*. Universidad Externado. <https://acortar.link/87xoyO>
- Sinha, S., & Basu, A. (2023). An Assessment About the Quality of Life: Case Study of Asansol. *Springer Geography*, 427 - 464. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-24767-5\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-031-24767-5_19)
- Soia, F. (2021). *El desarrollo de proyectos de vivienda social es urgente e impostergable: Algunas ideas para incentivar su ejecución*. Rubio Leguía Normand. <https://acortar.link/NabxoS>
- Soria, F. (2021). *El desarrollo de proyectos de vivienda social es urgente e impostergable: Algunas ideas para incentivar su ejecución*. Rubio Leguía Normand. <https://acortar.link/NabxoS>

- Sousa, E., Palacios, A., Sánchez, D., y Ledezma, M. (2019). *El espacio interior de la ciudad metropolitana* (Primera ed.). México: Colofón S.A. .  
<https://acortar.link/czhsMW>
- Suszyńska, K., Lis, P., & Rataj, Z. (2022). My home is no longer my castle. Collaborative housing as an element of sharing economy. *Acta Scientiarum Polonorum, Administratio Locorum*, 21(3), 447-457.  
<https://doi.org/10.31648/aspal.7645>
- Sutrisno, A., Asmal, I., Radja, A., & M., Y. (2023). The Problem of Cheap Housing Development for Low-Income Communities in Urban; Transformation of the Transitional Space and Review for Further Research Positions. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(2).  
<https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i2.556>
- Thurston, C. (2023). How Should We Govern Housing Markets in a Moral Political Economy? *Daedalus*, 152(1), 194-197. [https://doi.org/10.1162/daed\\_a\\_01978](https://doi.org/10.1162/daed_a_01978)
- Ukpong, E., Akah, U., & Agbabiaka, H. (2023). Improving residential outdoor space experience in developing countries: Evidence from a housing estate in Nigeria. *Cogent Engineering*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311916.2022.2163570>
- Valdivia-Cisneros, A., Peña-Villafuerte, L., y Huaco-Zúñiga, M. (2020). Instrumento de medición del Índice de Calidad de Vida Urbana: Barrios Urbano Marginales, Perú. *Revista de ciencias sociales*, 26(2), 355-375.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7599951>
- Vandeventer, J., Lloveras, J., & Warnaby, G. (2024). The Transformative Potential of Everyday Life: Shared Space, Togetherness, and Everyday Degrowth in Housing. *Housing, Theory and Society*, 41(1), 69-88.  
<https://doi.org/10.1080/14036096.2023.2241475>
- Vargas, B. (2020). Bienestar social, Satisfacción de la vida y Características personales de violencia. *Revista Especializada en Ciencias de la Salud*, 23(1), 22-30. <https://acortar.link/C4rYFy>
- Vargas, J. (2020). *Prototipo de vivienda de interés social flexible y la influencia en la calidad de vida en las familias del sector de Chaula, 2018 – Vivienda de interés social en el sector de Chaula, Huaraz, Ancash*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/51628>

- Vargas-Gayosso, P., Rendón-Hidalgo, V., Lagarda-García, F., y Lozada-Amador, E. (2023). La readaptación de la arquitectura vernácula a construcciones actuales. Caso de estudio: Santa María Asunción. *Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 11(21), 64-70. <https://doi.org/10.29057/icbi.v11i21.10161>
- Vela, L. (2019). *Conjunto habitacional sostenible para mejorar la calidad de vida urbana de los pobladores de la urbanización los algarrobos, Moyobamba 2016*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28782>
- Velarde, F. (2021). *El estado del Deficit Habitacional en el Perú*. Redacción Ciudad+ . <https://ciudadmas.com/urbanismo/deficit-de-vivienda-en-peru/>
- Velasteguí, L., Vanga, M., y Velasteguí, J. (2019). Conjunto Habitacional de Interés Social para el barrio San Antonio en Riobamba. Análisis de factibilidad. *Revista Chakiñan* (7). <https://acortar.link/YjFBBC>
- Vitorio, P., Yepes, V., & Kripka, M. (2022). Comparison of Brazilian Social Interest Housing Projects Considering Sustainability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), e6213. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106213>
- Weather Spark. (6 de Enero de 2021). *Weather Spark*. Weather Spark: <https://acortar.link/FJdcQm>
- Weinstein, A., Hicks, M., & Wornell, E. (2023). An aggregate approach to estimating quality of life in micropolitan areas. *Annals of Regional Science*, 70(2), 447 - 476. <https://doi.org/10.1007/s00168-022-01155-5>
- Yadav, J., & Gupta, N. (2021). Urban Quality of Life: Domains, Dimensions and Indicators for Indian Cities. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (págs. 1-10). Tamilnadu: IOP Publishing. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/796/1/012032/pdf>
- Yasmin, D., & Nilufar, F. (2023). Adaptability in Interior Space: Public Housing for Lower-Middle Income Group in Dhaka. *Interiority*, 6(1), 115-136. <https://doi.org/10.7454/in.v6i1.251>
- Zhang, Y., Zhang, B., & Mao, W. (2023). Incomplete-ownership property communities: Informal gated communities in Beijing and the issue of life satisfaction. *Cities*, 137. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104344>

Zuraida, S., Dewancker, B., & Margono, R. (2023). Application of non-degradable waste as building material for low-cost housing. *Scientific Reports*, 13(1), e6390. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-32981-y>

## ANEXOS

## Anexo 01: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
<b>Tema de Investigación:</b>						
<b>Línea de Investigación/ Metas ODS</b>		Diseño, innovación y habitabilidad/ Comunidades y ciudades sostenibles: asegurar acceso a viviendas y servicios básicos; aumentar la urbanización inclusiva y sostenible.				
<b>Título de la Investigación:</b>		Propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN			
Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general:	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿De qué manera la propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023?	Elaborar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.	La propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.	<b>Variable 1</b> Viviendas de interés social	Aspecto espacial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terreno</li> <li>▪ Ubicación</li> </ul>	<b>Tipo y nivel de investigación:</b> Aplicada y descriptiva propositiva  <b>Método y diseño:</b> Analítico y no experimental
				Aspecto arquitectónico - constructivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planos</li> <li>▪ Función</li> <li>▪ Materialidad</li> <li>▪ Tipología</li> <li>▪ Sistema constructivo</li> </ul>	
				Aspecto económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivel adquisitivo</li> <li>▪ Nivel socioeconómico</li> </ul>	
Problemas específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:	Variable 2	DIMENSIONES	INDICADORES	
¿De qué manera la propuesta	Desarrollar una propuesta	La propuesta arquitectónica de	Calidad de vida	Físico espacial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espacio</li> <li>▪ Forma</li> </ul>	

<p>arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones físico espaciales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023?</p>	<p>arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones físico espaciales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.</p>	<p>viviendas de interés social mejorará las condiciones físico espaciales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.</p>		<p>Condiciones colectivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hacinamiento</li> <li>▪ Coeficiente</li> <li>▪ Servicios</li> <li>▪ Infraestructura</li> <li>▪ Vecindario</li> <li>▪ Transporte urbano</li> </ul>	
<p>¿De qué manera la propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones colectivas en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023?</p>	<p>Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las condiciones colectivas en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.</p>	<p>La propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones colectivas en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.</p>		<p>Condiciones sociales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Placer</li> <li>▪ Activación</li> <li>▪ Significación</li> <li>▪ Funcionalidad</li> <li>▪ Operatividad</li> <li>▪ Privacidad</li> </ul>	
<p>¿De qué manera la propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones sociales en conjunto</p>	<p>Desarrollar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar las</p>	<p>La propuesta arquitectónica de viviendas de interés social mejorará las condiciones sociales en conjunto</p>				

habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023?	condiciones sociales en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna - 2023.	habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.				
--	---	--	--	--	--	--

## Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos

### CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL

Por favor lea cuidadosamente y marque con una X según sea el caso. Esta información es para conocer la actual situación del sector Promuvi Señor de los Milagros, se manejará con completa confidencialidad.

Nombre:..... Edad:.....

Distrito:..... Fecha:.....

#### Género:

Masculino  Femenino

#### Parentesco:

Padre	<input type="checkbox"/>	Esposo/a	<input type="checkbox"/>
Madre	<input type="checkbox"/>	Tío/a	<input type="checkbox"/>
Hermano/a	<input type="checkbox"/>	Primo/a	<input type="checkbox"/>
Hijo/a	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>

Nivel de educación alcanzado hasta el momento:.....

#### Nivel socioeconómico:

Bajo	<input type="checkbox"/>	Alto	<input type="checkbox"/>
Medio bajo	<input type="checkbox"/>	Medio Alto	<input type="checkbox"/>
Medio	<input type="checkbox"/>		

Situación laboral (En qué situación se encuentra actualmente):.....

Nº de personas que ocupan la vivienda:.....

Año en que accedió a su vivienda:.....

NOCIONES GENERALES DE LA VIVIENDA		Escala valorativa	
		SI	NO
1	¿Le fue muy difícil conseguir una vivienda?		
2	¿Le agregaría algo a su vivienda para sentirse totalmente satisfecho/a con ella?		
3	¿Ha participado en varios procesos de adjudicación?		
4	¿Está satisfecho con los ambientes de su vivienda?		
<b>DIMENSIÓN: Aspecto espacial</b>			
5	Considera que el lugar cuenta con las condiciones apropiadas para la construcción de nuevas viviendas de interés social.		
6	Considera importante que la ubicación y construcción de las viviendas de interés social esté cerca de centros educativos, de salud y comerciales.		

<b>DIMENSIÓN: Aspecto arquitectónico - constructivo</b>			
7	Cree que los planos de las viviendas de interés social están diseñados de manera que los espacios sean prácticos y útiles para las necesidades diarias de las personas que viven en ellas.		
8	Consideras que las viviendas de interés social cumplen con los requisitos básicos para ser cómodas para quienes las habitan en tu área urbana.		
9	Usted cree la materialidad de las viviendas de interés social es adecuada en términos de durabilidad y mantenimiento.		
10	Usted cree el diseño y la distribución de las viviendas de interés social se puedan ajustar eficientemente a las necesidades y características de quienes las habitan en una zona urbana.		
11	Considera que el método de construcción utilizado en estas viviendas propuestas asegura que las casas sean eficientes y estén construidas con alta calidad.		
<b>DIMENSIÓN: Aspecto económico</b>			
12	Considera que las viviendas que usted posee se ajustan a sus posibilidades económicas.		
13	Considera que las viviendas de interés social propuestas están diseñadas considerando su nivel socioeconómico.		

## CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE CALIDAD DE VIDA

Por favor lea cuidadosamente y marque con una X según sea el caso. Esta información es para conocer la actual situación del sector Promuvi Señor de los Milagros, se manejará con completa confidencialidad.

Nombre:..... Edad:.....

Distrito:..... Fecha:.....

### Género:

Masculino  Femenino

### Parentesco:

Padre <input type="checkbox"/>	Esposo/a <input type="checkbox"/>
Madre <input type="checkbox"/>	Tío/a <input type="checkbox"/>
Hermano/a <input type="checkbox"/>	Primo/a <input type="checkbox"/>
Hijo/a <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>

Nivel de educación alcanzado hasta el momento:.....

### Nivel socioeconómico:

Bajo <input type="checkbox"/>	Alto <input type="checkbox"/>
Medio bajo <input type="checkbox"/>	Medio Alto <input type="checkbox"/>
Medio <input type="checkbox"/>	

Situación laboral (En qué situación se encuentra actualmente):.....


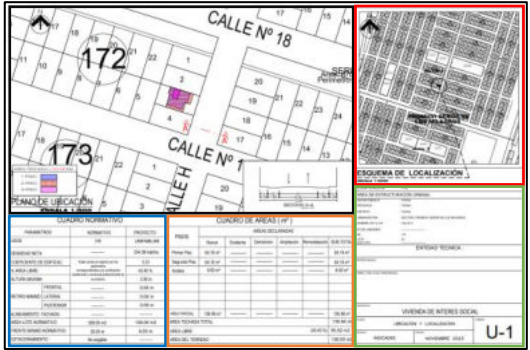
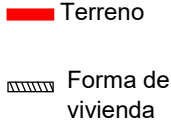

Nº de personas que ocupan la vivienda:.....

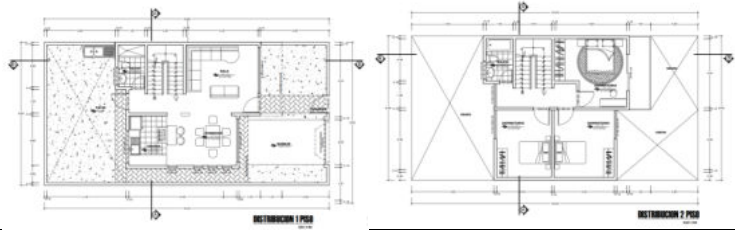


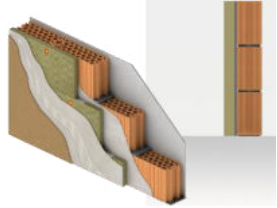
Año en que accedió a su vivienda:.....

<b>NOCIONES GENERALES DE SU ENTORNO URBANO</b>		<b>Escala valorativa</b>	
		<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Está satisfecho/a con el sector donde vive?		
2	¿Cree usted que ha mejorado su calidad de vida y la de su familia desde que vive en este sector?		
3	¿Cuenta con servicios básicos y de transporte público?		
4	¿Le gustaría tener elementos en su barrio como condiciones ambientales y espacios que permitan la interacción con los vecinos?		
<b>DIMENSIÓN: Físico espacial</b>			
5	¿Usted cree que el espacio de la vivienda de interés social propuesta es suficiente para realizar las actividades diarias de manera cómoda a comparación de tu actual vivienda?		
6	¿Considera que la actual forma de tu vivienda está bien distribuida y aprovechada para satisfacer sus necesidades habitacionales a comparación de una nueva propuesta de vivienda de interés social?		

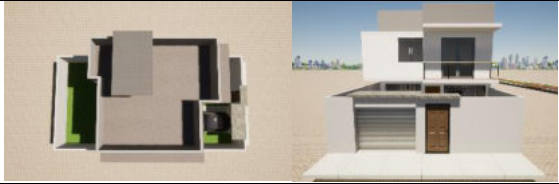
7	¿Siente que existe hacinamiento en su vivienda, es decir, que hay una falta de espacio debido a la cantidad de personas que viven en ella?		
8	¿Consideras que el tamaño de tu vivienda en esta área urbana es suficiente para proporcionar un espacio habitable y cómodo para ti y tu familia?		
<b>DIMENSIÓN: Condiciones colectivas</b>			
9	Cree usted que los servicios básicos en su vivienda son suficientes para su funcionamiento correcto.		
10	Considera que las calles, casas entre otros alrededor de dónde vives están bien y en buen estado.		
11	El vecindario en el que se encuentra es seguro y proporciona un ambiente favorable para la convivencia colectiva.		
12	Considera que tu actual vivienda está diseñada pensando en sus necesidades y características para que sean eficientes y cómodas.		
13	El transporte urbano en la zona es accesible y suficiente para satisfacer sus necesidades de movilidad.		
<b>DIMENSIÓN: Factor psicosocial</b>			
14	Usted cree que la propuesta de vivienda de interés social le proporcionará placer y satisfacción en su vida diaria		
15	Considera que su actual vivienda le permiten realizar actividades que le mantienen activo/a y enérgico/a.		
16	Su actual vivienda tiene un significado especial para usted, le hace sentir parte de una comunidad o tiene algún valor sentimental		
17	Considera que la nueva propuesta de viviendas de interés social puede ser funcional y se adapta bien a sus necesidades y estilo de vida.		
18	Los lugares y espacios comunes en las viviendas de su comunidad están en buen estado y se utilizan adecuadamente.		
19	Cree que la vivienda de interés social propuesta le proporcionará lugares y espacios comunes adecuados y su privacidad necesaria para su vida personal y familiar.		

FICHAS DE OBSERVACIÓN RELLENADAS

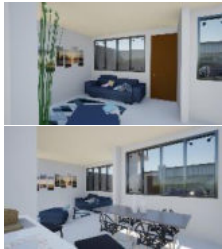


Ficha de observación N°1							
Desarrollo del proyecto de Investigación		Autor:		Universidad			
Objetivo	Elaborar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.		Variable 1	Viviendas de interés social	Dimensión	Aspecto espacial	
Indicador: Terreno			Indicador: Ubicación				
Condiciones generales del terreno				Condiciones generales de la ubicación			
Topografía	Bajas Pendientes			Acceso a servicios	No cuentan sistema alcantarillado		
Accesibilidad	Si			Conectividad	Si		
Servicios Públicos	Incompletos			Proximidad a lugares de trabajo	De 30 min en carro		
Infraestructura urbana	Incompletos	<b>Descripción</b> El terreno colinda con viviendas y con la calle H y se encuentra cerca de serpar	<b>Leyenda</b> 	Seguridad	No cuenta	<b>Descripción</b> Plano de ubicación de predio de acuerdo a la normativa	<b>Leyenda</b> 
Áreas verdes y espacios abiertos	Escaso			Entorno ambiental	Deteriorado		
Amenidades y equipamientos	No cuenta			Planificación urbana	Si		
Entorno y vecindario	Entorno deteriorado			Infraestructura y servicios comunitarios	No		
Ficha de observación N°2							



<b>Desarrollo del proyecto de Investigación</b>		<b>Autor:</b>		<b>Universidad</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Elaborar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.</b>		<b>Variable 1</b>	<b>Viviendas de interés social</b>	<b>Dimensión</b>
<b>Indicador: Planos</b>			<b>Indicador: Función</b>		
					
Plano de distribución de vivienda de social de dos niveles de piso, donde las zonas sociales y de servicio se encuentran en el primer piso y las zonas íntimas en el segundo nivel			La funcionalidad de la propuesta es óptima ya que la vivienda esta diseñada para que cumpla con las necesidades de los usuarios		
<b>Indicador: Materialidad</b>			<b>Indicador: Tipología y sistema constructivo</b>		
<b>Condiciones generales de la materialidad</b>			La materialidad de las viviendas será de ladrillo y cemento para una mejor durabilidad y resistencia		
<b>Calidad de los materiales</b>	Material noble				
<b>Resistencia estructural</b>	Resistencia alta				
<b>Sostenibilidad</b>	Alta				
Se propuso una nueva tipología enfocándose principalmente en el desarrollo de las actividades del usuario y en su bienestar					
<b>Ficha de observación N°3</b>					

Desarrollo del proyecto de Investigación		Autor:		Universidad	
<b>Objetivo</b>	<b>Elaborar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.</b>	<b>Variable 1</b>	<b>Viviendas de interés social</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Aspecto económico</b>
<b>Indicador: Nivel adquisitivo</b>			<b>Indicador: Nivel socioeconómico</b>		
El nivel adquisitivo es limitado de acuerdo con lo observado en la visita hacia el sector de intervención.			El nivel socioeconómico es bajo, ya que un gran número de residentes se encuentran desempleados.		
<b>Condiciones generales del nivel adquisitivo</b>		Los gastos básicos están presentes en cada una de las familias; sin embargo, los niveles de ingresos son bajos en la mayoría de los casos.	<b>Condiciones generales del nivel socioeconómico</b>		Una parte importante de los habitantes tiene un nivel educativo de secundaria completa; no obstante, se encuentran desempleados y no cuentan con acceso a servicios básicos.
<b>Nivel de ingresos</b>	No se especifica		<b>Nivel educativo</b>	Secundaria completa	
<b>Acceso a empleos</b>	No		<b>Ocupaciones laborales</b>	La mayoría se encuentra desempleado	
<b>Gastos básicos</b>	Sí		<b>Acceso a servicios básicos</b>	No todos los servicios tienen acceso	
<b>Acceso a servicios financieros</b>	Sí		<b>Acceso a servicios de salud</b>	No	
			<b>Inclusión social</b>	No	
<b>Ficha de observación N°4</b>					

Desarrollo del proyecto de Investigación		Autor:		Universidad	
<b>Objetivo</b>	<b>Elaborar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.</b>	<b>Variable 2</b>	<b>Calidad de vida</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Físico espacial</b>
<b>Indicadores: Espacio y forma</b>			<b>Indicadores: Hacinamiento y coeficiente</b>		
 <p>Los espacios son adecuados ya que cuentan con las tres dimensiones y las áreas son libres, la forma es limpia y simple pero no quita la modernidad y el estilo.</p>			<p>Según lo observado si existe hacinamiento en las viviendas, debido a que se han visto aglomeraciones de personas en las viviendas, lo cual es tedioso.</p>		
<b>Condiciones generales del espacio y forma</b>		<p>Los ambientes son adecuados y óptimos para los usuarios, los ambientes cuentan con una buena ventilación, los tamaños de los ambientes son adecuados</p>	<b>Condiciones generales del hacinamiento y coeficiente</b>		<p>La vivienda esta propuesta para 4 personas, con espacios adecuados, con ventilación e iluminación natural y confort</p>
<b>Adecuada distribución de espacios</b>	Adecuados		<b>Espacios con adecuada privacidad</b>	Áreas intimas que cuentan con privacidad	
<b>Tamaño del ambiente</b>	Adecuados ambientes		<b>Confort adecuado</b>	Areas adecuadas.	
<b>Ventilación</b>	Ventilación e iluminación natural		<b>Climatización adecuada</b>	Si	
<b>Accesibilidad</b>	Los accesos cumplen los estándares para una mejor circulación		<b>Espacio habitable por persona</b>	4	
		<b>Número de personas que viven en la vivienda</b>	4		
<b>Ficha de observación N°5</b>					

<b>Desarrollo del proyecto de Investigación</b>		<b>Autor:</b>		<b>Universidad</b>			
<b>Objetivo</b>	<b>Elaborar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.</b>		<b>Variable 2</b>	<b>Calidad de vida</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Condiciones colectivas</b>	
<b>Indicador: Infraestructura</b>			<b>Indicador: Transporte urbano</b>				
							
La mayoría de las infraestructuras no se encuentran culminadas y su estado actual es de deterioro			La única unidad de transporte urbano que llega al sector es la 101, que su paradero se encuentra en el sector 6 del conjunto habitacional señor de los milagros.				
<b>Indicador: Vecindario</b>			<b>Indicador: Servicios</b>				
<b>Condiciones generales del vecindario</b>			<b>Condiciones generales de los servicios</b>			<b>Descripción</b> Realidad del estado actual de los servicios.  <b>Leyenda</b> 1- Servicio de alumbrado 2- Servicio de agua y desagüe 3- Espacios públicos.	
<b>Seguridad</b>	No cuenta		<b>Espacios públicos</b>	Deshabitado			
<b>Cohesión social</b>	Si		El vecindario no se encuentra en buenas condiciones	<b>Servicios básicos</b>			Los servicios básicos no están del todo instalados
<b>Calidad de vivienda vecinal</b>	No			<b>Servicios a transporte</b>			Bajo

Desarrollo del proyecto de Investigación		Autor:		Universidad			
Objetivo	Elaborar una propuesta arquitectónica de viviendas de interés social para mejorar la calidad de vida en conjunto habitacional en Promuvi Señor de los Milagros, Tacna – 2023.		Variable 2	Calidad de vida	Dimensión	Factor psicosocial	
<b>Indicador: Placer</b>			<b>Indicador: Activación</b>				
<b>Condiciones de la vivienda frente al usuario</b>			Ambientes cómodos, espaciosos, iluminación y ventilación natural aptos.	<b>Condiciones de la vivienda frente al usuario</b>			Las áreas transmiten un mejor ambiente ya que los espacios aparte de tener una funcionalidad adecuada los tomos usados transmiten equilibrio, armonía, paz.
<b>Ambientes iluminados y ventilados</b>	Adecuados ambientes			<b>Los ambientes transmiten orden</b>	Si		
<b>Ambientes con espacios comunes</b>	Áreas libres			<b>Los ambientes transmiten tranquilidad</b>	Si		
<b>Ambientes con buenas vistas</b>	Vistas para el exterior			<b>Los ambientes mejoran el bienestar</b>	Si		
<b>Indicador: Significación</b>			<b>Indicador: Funcionalidad</b>				
<b>Condiciones del usuario frente a su vivienda</b>			La vivienda al ser una nueva construcción el estado de conservación es nueva y adecuada, cumpliendo los estándares de los usuarios	<b>Condiciones de la vivienda frente al usuario</b>			La funcionalidad de la vivienda es óptima ya que usa una circulación lineal donde los accesos son fáciles para transitar
<b>La vivienda ha sido mejorada progresivamente</b>	Si			<b>El usuario realiza actividades de forma cómoda</b>	Si		
<b>El usuario se siente identificado con su vivienda</b>	Si			<b>Todos los espacios son útiles</b>	Si		
<b>Estado de la vivienda</b>	Muy buena			<b>Los ambientes son de fácil accesibilidad</b>	Si		

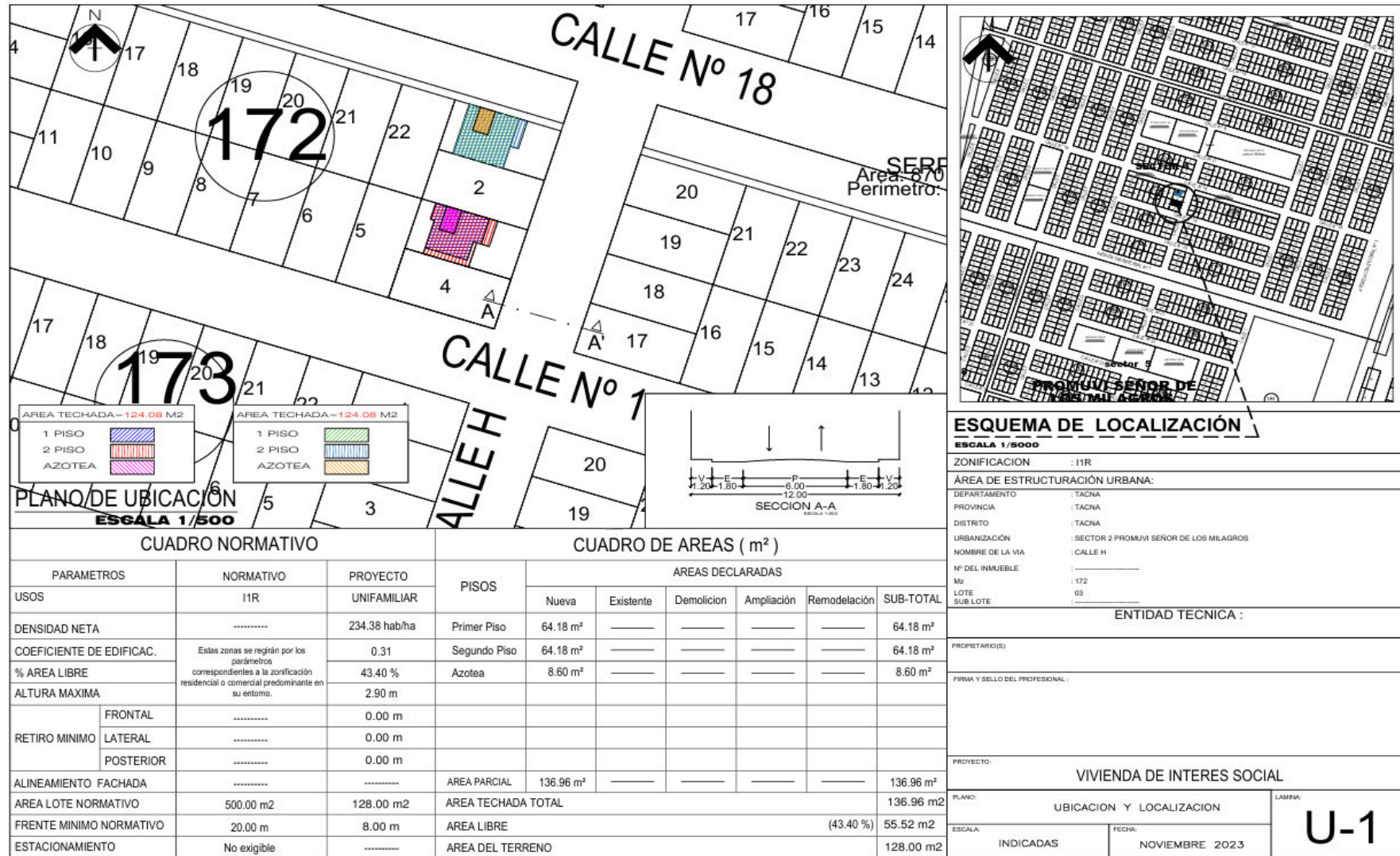
Indicador: Operatividad			Indicador: Privacidad		
<b>Condiciones de la vivienda frente al usuario</b>		 <p>Los ambientes de la vivienda presentan adecuados ambientes</p>	<b>Condiciones de la vivienda frente al usuario</b>		 <p>La vivienda cuenta con espacios de interacción y ambientes privados para cada integrante de la familia</p>
<b>Presenta ambientes adaptables</b>	Si		<b>Presenta ambientes seguros</b>	Si	
<b>Presenta ambientes amplios</b>	Si		<b>Presenta ambientes privados</b>	Si	
<b>Presenta ambientes confortables</b>	Si		<b>Presenta espacios de interacción familiar</b>	Si	

## Anexo 03: Otros

## Base de datos del cuestionario

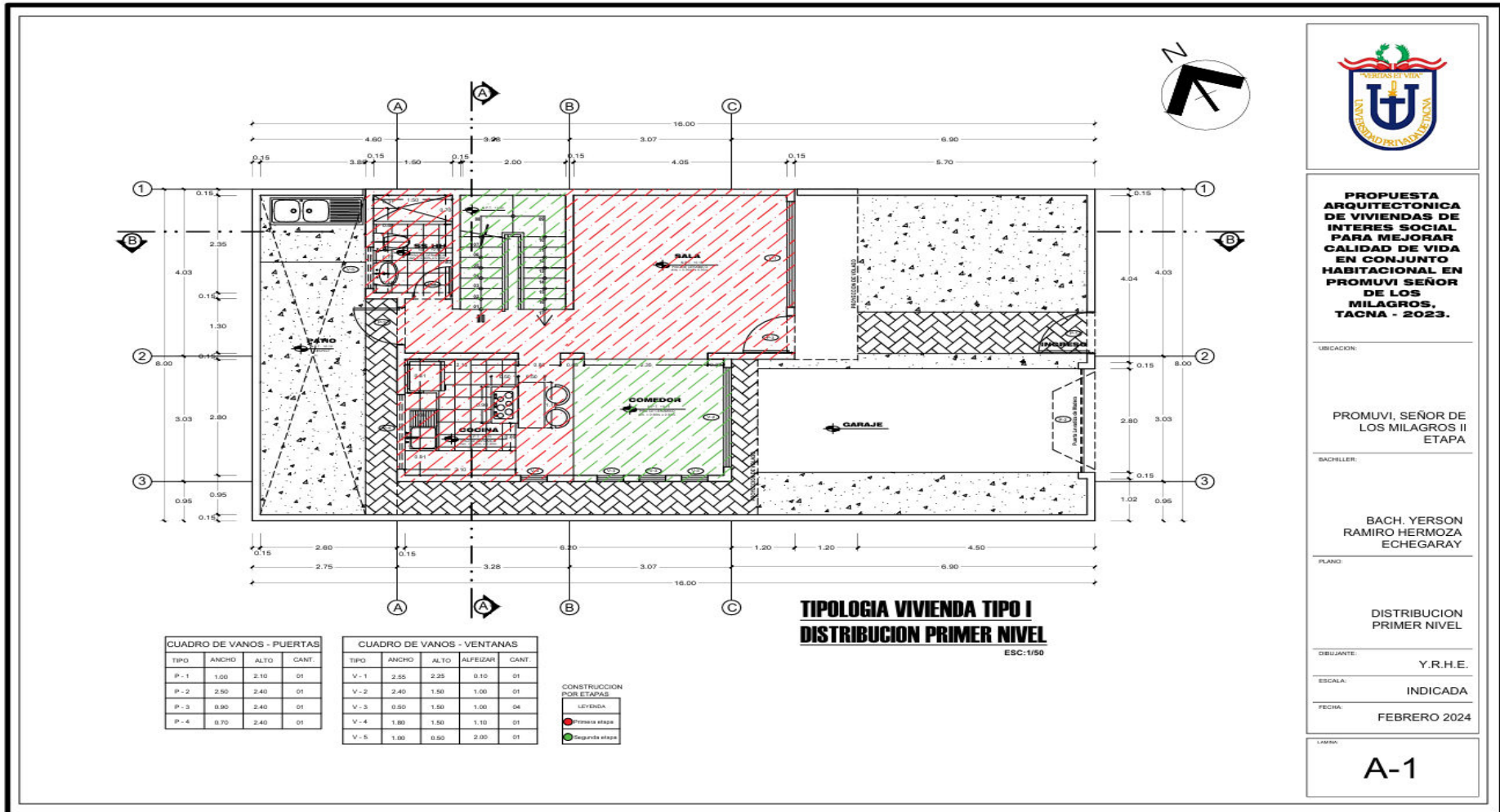
Evaluado	Edad	Distrito	Fecha	Género	Parentesco	DIMENSIÓN: Físico espacial				Cree usted que los servicios básicos en la vivienda de interés social son suficientes para su funcionamiento correcto
						Usted cree que el espacio de la vivienda de interés social propuesta es suficiente para realizar las actividades diarias de manera cómoda	Considera que la forma de la vivienda de interés social está bien distribuida y aprovechada para satisfacer sus necesidades habitacionales	Siente que existe hacinamiento de la vivienda de interés social, es decir, que hay una falta de espacio debido a la cantidad de personas que viven en ella	El coeficiente de ocupación de la vivienda de interés social es adecuado para garantizar un espacio habitable y confortable	
1	22	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	SI	SI	SI	SI
2	36	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	SI	SI	NO	NO
3	32	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Otro	SI	SI	SI	SI	NO
4	26	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Hijo(a)	SI	SI	SI	SI	NO
5	26	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Otro	SI	SI	SI	SI	NO
6	44	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	SI	SI	SI	SI
7	29	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Hijo(a)	SI	SI	SI	SI	SI
8	26	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Madre	SI	SI	SI	SI	SI
9	26	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Hijo(a)	SI	SI	SI	SI	SI
10	37	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Madre	SI	SI	SI	SI	SI
11	27	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Otro	SI	NO	SI	SI	SI
12	24	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	SI	SI	SI	SI
13	33	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Madre	SI	SI	SI	SI	SI
14	21	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Hijo(a)	SI	SI	SI	SI	NO
15	29	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Otro	SI	SI	SI	SI	SI
16	56	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Otro	SI	SI	SI	SI	NO
17	44	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Tio(a)	SI	SI	SI	SI	SI
18	38	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Otro	SI	SI	SI	SI	NO
19	26	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Hijo(a)	SI	SI	SI	SI	SI
20	25	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Madre	SI	SI	SI	SI	SI
21	19	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Hijo(a)	SI	SI	SI	SI	SI
22	25	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	SI	SI	SI	SI
23	46	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	SI	SI	SI	SI
24	23	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	SI	SI	SI	SI
25	28	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Tio(a)	SI	SI	SI	SI	SI
26	20	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Hijo(a)	SI	NO	SI	SI	SI
27	50	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Madre	SI	SI	SI	SI	SI
28	23	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Hijo(a)	SI	SI	SI	SI	SI
29	22	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Hijo(a)	SI	SI	SI	SI	SI
30	28	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Otro	SI	SI	SI	SI	SI
31	24	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	NO	SI	SI	SI
32	35	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Madre	SI	SI	SI	SI	SI
33	28	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Otro	SI	NO	SI	SI	SI
34	29	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Otro	SI	SI	SI	SI	SI
35	35	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Otro	SI	SI	SI	SI	SI
36	33	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	SI	SI	SI	SI
37	27	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Madre	SI	NO	SI	SI	SI
38	21	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Hijo(a)	SI	SI	SI	SI	SI
39	59	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Femenino	Madre	SI	SI	SI	SI	SI
40	63	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Padre	SI	SI	SI	SI	SI
41	20	Gregorio Albarracín	1/12/2023	Masculino	Otro	SI	SI	SI	SI	SI

Plano de ubicación y localización



CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE AREAS (m <sup>2</sup> )						
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS	AREAS DECLARADAS					SUB-TOTAL
USOS	I1R	UNIFAMILIAR		Nueva	Existente	Demolicion	Ampliación	Remodelación	
DENSIDAD NETA	-----	234.38 hab/ha	Primer Piso	64.18 m <sup>2</sup>	-----	-----	-----	-----	64.18 m <sup>2</sup>
COEFICIENTE DE EDIFICAC.	Estas zonas se registran por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.	0.31	Segundo Piso	64.18 m <sup>2</sup>	-----	-----	-----	-----	64.18 m <sup>2</sup>
% AREA LIBRE		43.40 %	Azotea	8.60 m <sup>2</sup>	-----	-----	-----	-----	8.60 m <sup>2</sup>
ALTURA MAXIMA	-----	2.90 m							
RETIRO MINIMO	FRONTAL	-----							
	LATERAL	-----							
	POSTERIOR	-----							
ALINEAMIENTO FACHADA	-----	-----	AREA PARCIAL	136.96 m <sup>2</sup>	-----	-----	-----	-----	136.96 m <sup>2</sup>
AREA LOTE NORMATIVO	500.00 m2	128.00 m2	AREA TECHADA TOTAL						136.96 m2
FRENTE MINIMO NORMATIVO	20.00 m	8.00 m	AREA LIBRE						55.52 m2 (43.40 %)
ESTACIONAMIENTO	No exigible	-----	AREA DEL TERRENO						128.00 m2

Plano vivienda tipo I del primer nivel



**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI. SEÑOR DE LOS MILAGROS II ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON RAMIRO HERMOZA ECHEGARAY

PLANO:

DISTRIBUCION PRIMER NIVEL

DEBUTANTE:

Y.R.H.E.

ESCALA:

INDICADA

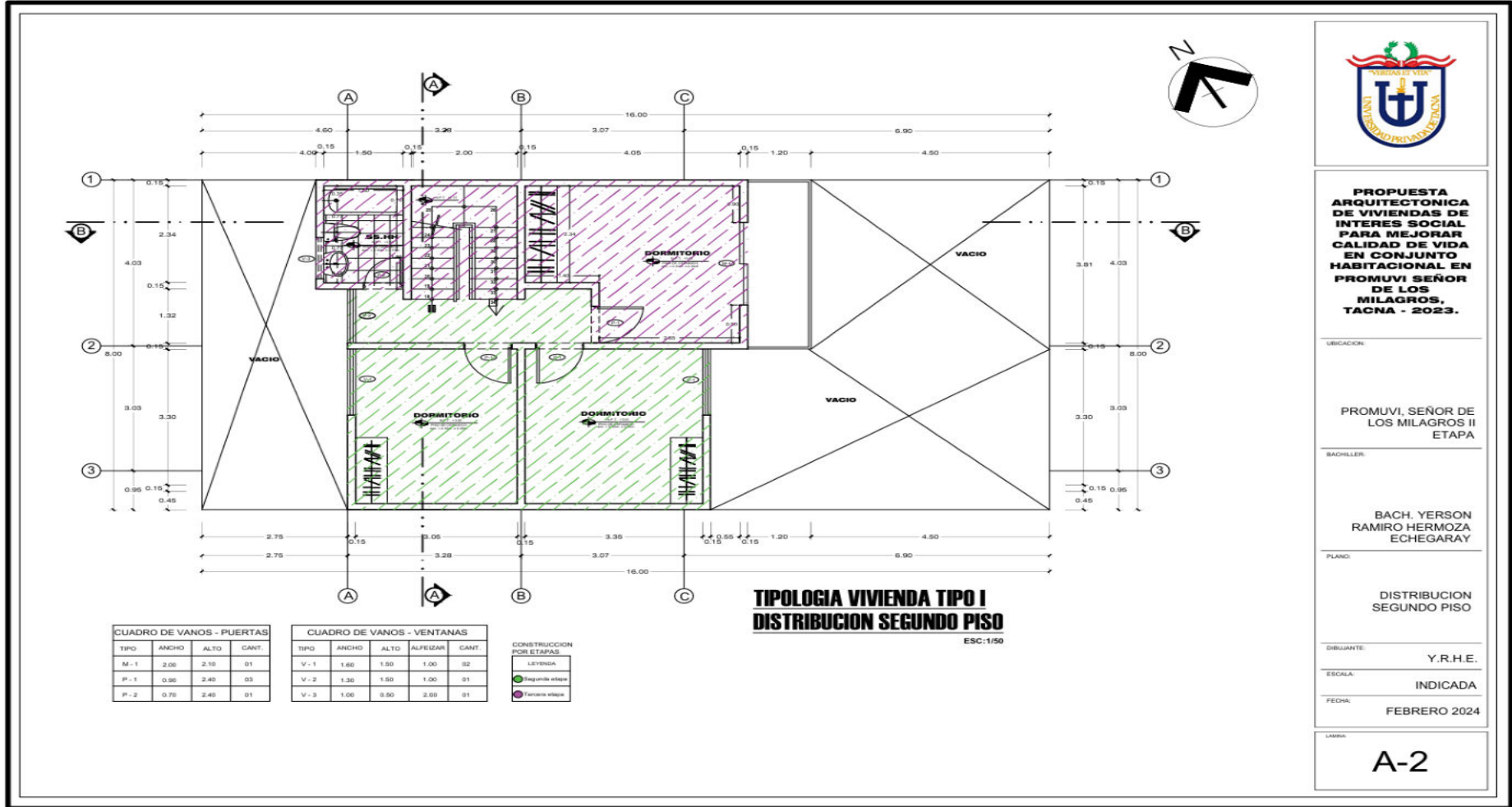
FECHA:

FEBRERO 2024

LAMA:

A-1

Plano vivienda tipo I del segundo nivel



**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS II ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON RAMIRO HERMOZA ECHEGARAY

PLANO:

DISTRIBUCION SEGUNDO PISO

DIBUJANTE:

Y.R.H.E.

ESCALA:

INDICADA

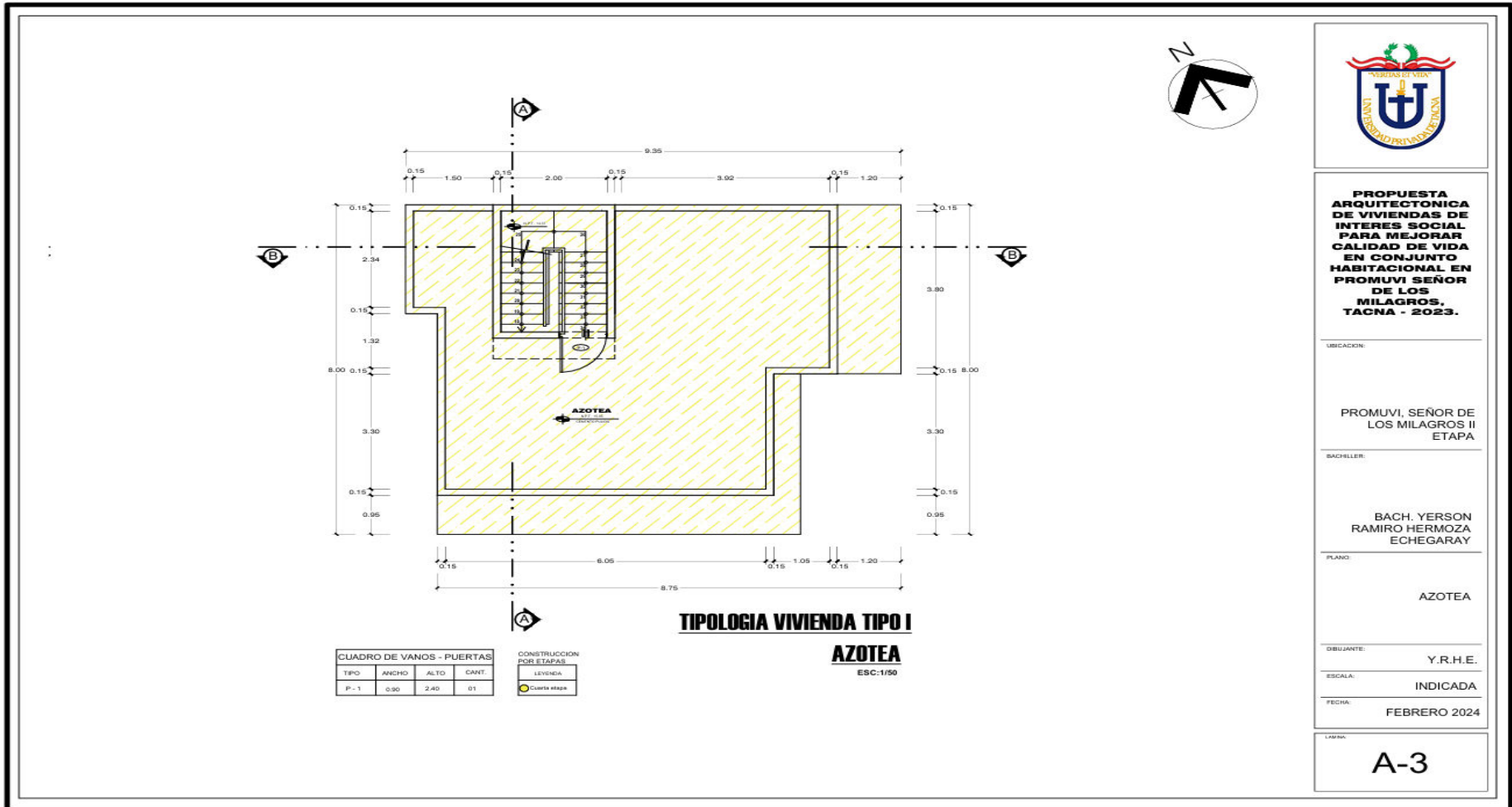
FECHA:

FEBRERO 2024

LAMINA:

**A-2**

Plano vivienda tipo I de la azotea



**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI, SEÑOR DE LOS MILAGROS II ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON RAMIRO HERMOZA ECHEGARAY

PLANO:

AZOTEA

DESBUJANTE:

Y.R.H.E.

ESCALA:

INDICADA

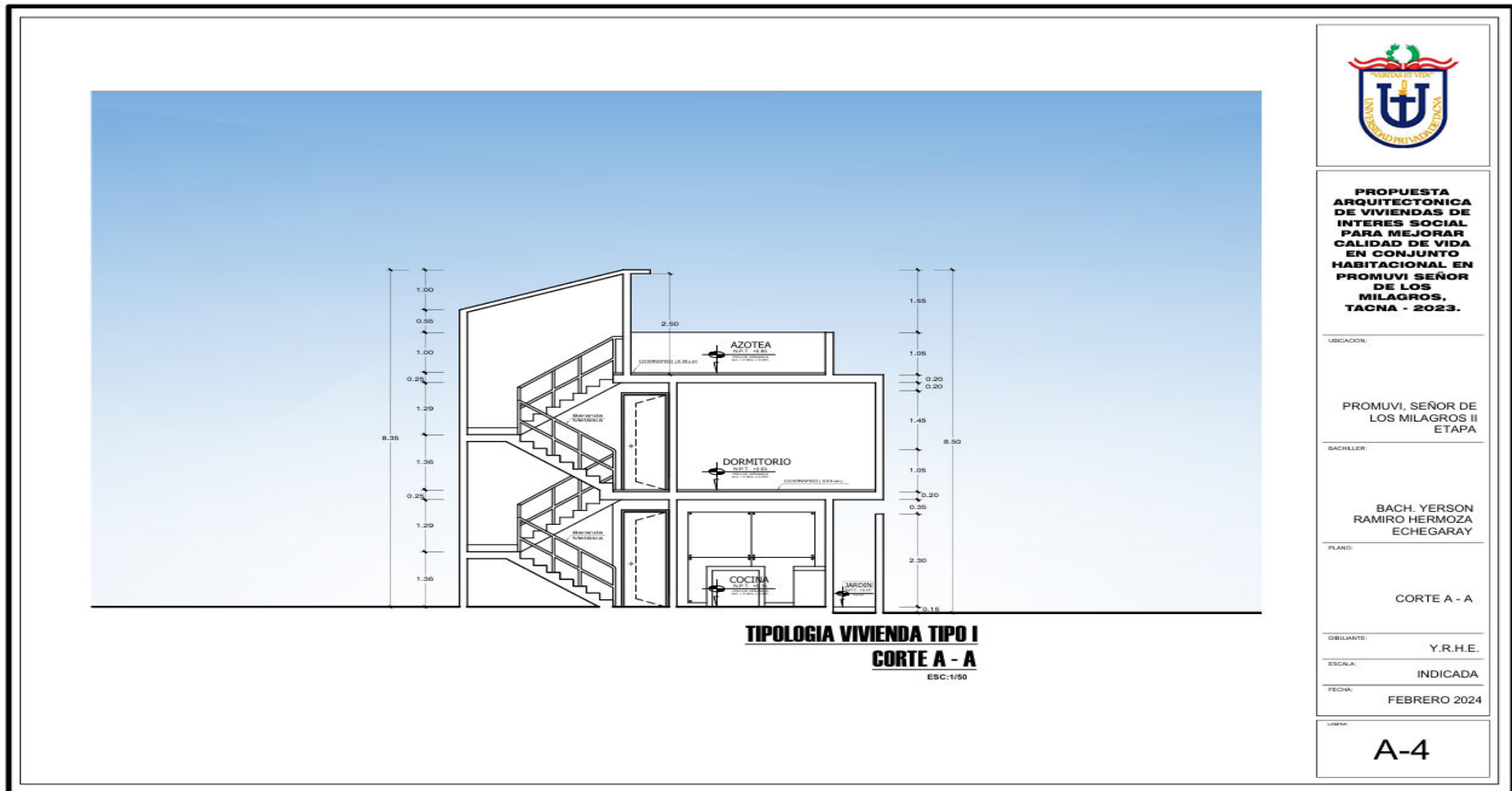
FECHA:

FEBRERO 2024

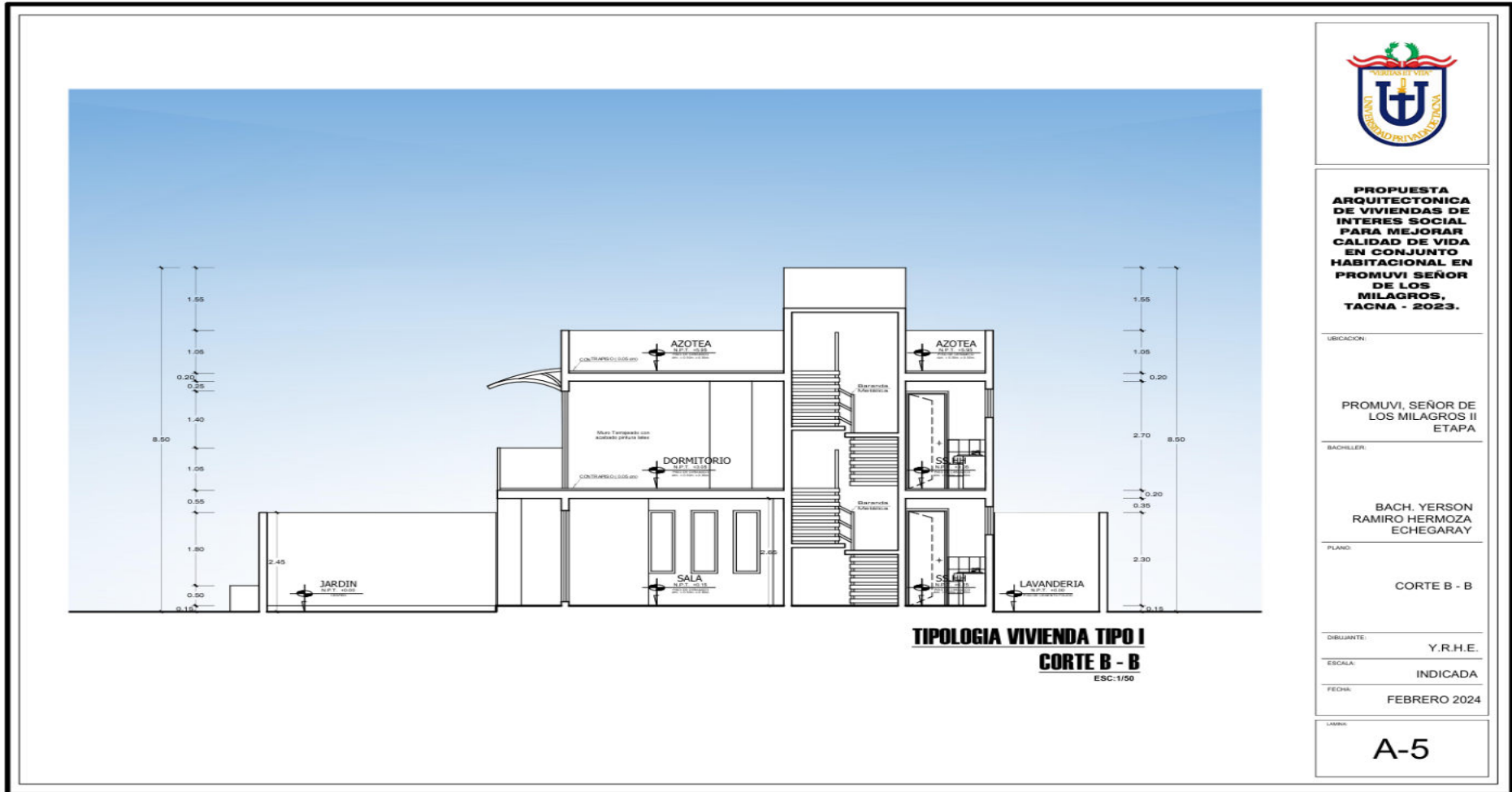
LAVARA:

A-3

Plano vivienda tipo I corte A – A



Plano vivienda tipo I corte B – B



Plano vivienda tipo I elevación frontal

The drawing shows a modern house elevation with three levels. On the left, three level markers are indicated: 'AZOTEA 6.71.750' at the top, 'SEGUNDO NIVEL 6.71.750' in the middle, and 'PRIMER NIVEL 6.71.750' at the bottom. The house features a white facade, a balcony on the second level, and a glass door on the ground floor. The drawing is titled 'TIPOLOGIA VIVIENDA TIPO I ELEVACION FRONTAL' with a scale of 'ESC: 1/50'.

**TIPOLOGIA VIVIENDA TIPO I**  
**ELEVACION FRONTAL**  
ESC: 1/50

**UNIVERSIDAD PRIMAVERA**  
PROYECTOS DE VIDA

**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI, SEÑOR DE LOS MILAGROS II ETAPA

BACHELLER:

BACH. YERSON RAMIRO HERMOZA ECHEGARAY

PLANO:

ELEVACION FRONTAL

DEBUJANTE: Y.R.H.E.

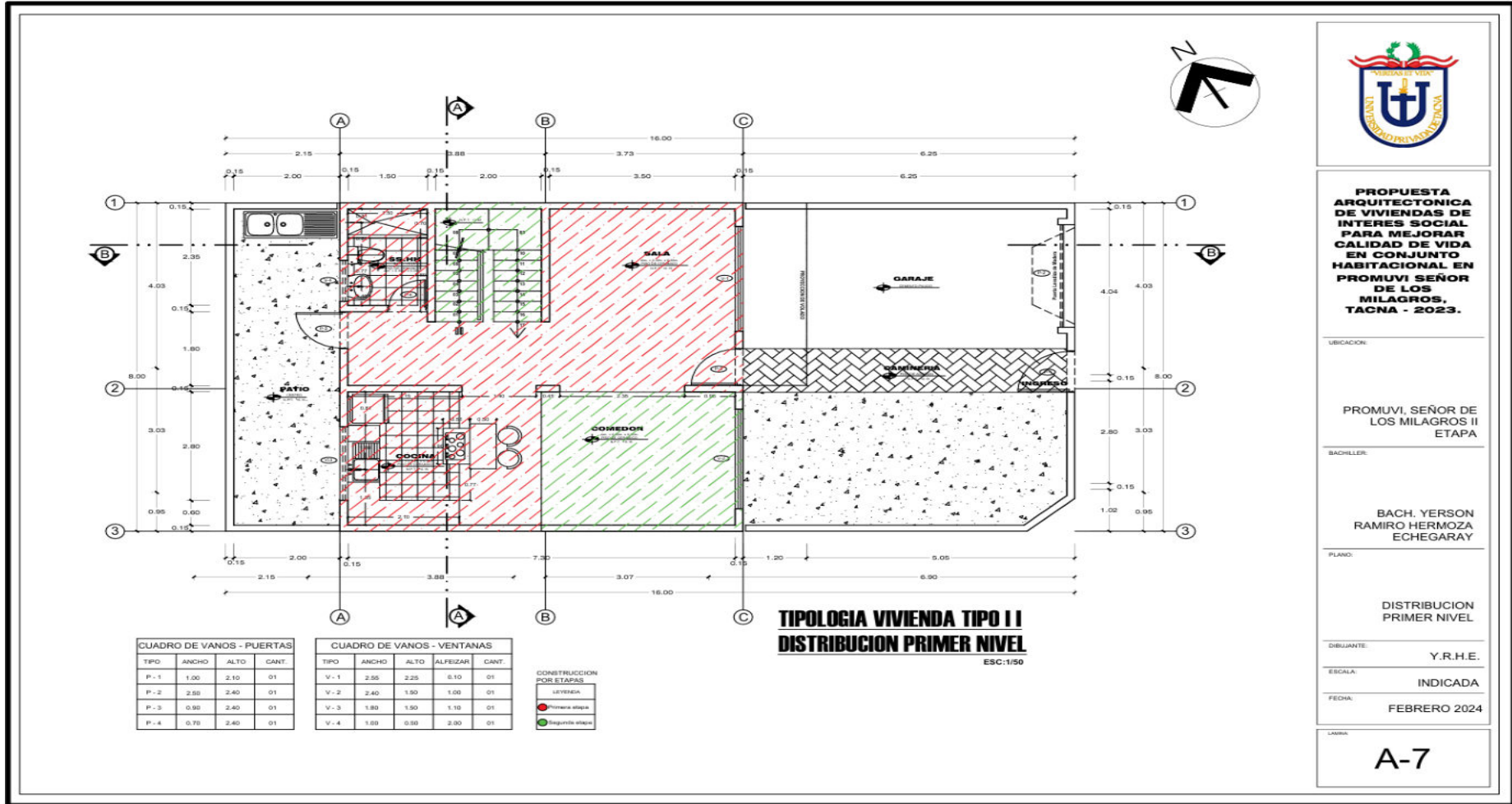
ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2024

LAMINA:

**A-6**

Plano vivienda tipo II del primer nivel



**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA - 2023.**

UBICACION:  
  
PROMUVI, SEÑOR DE LOS MILAGROS II ETAPA

BACHILLER:  
  
BACH. YERSON RAMIRO HERMOZA ECHEGARAY

PLANO:  
  
DISTRIBUCION PRIMER NIVEL

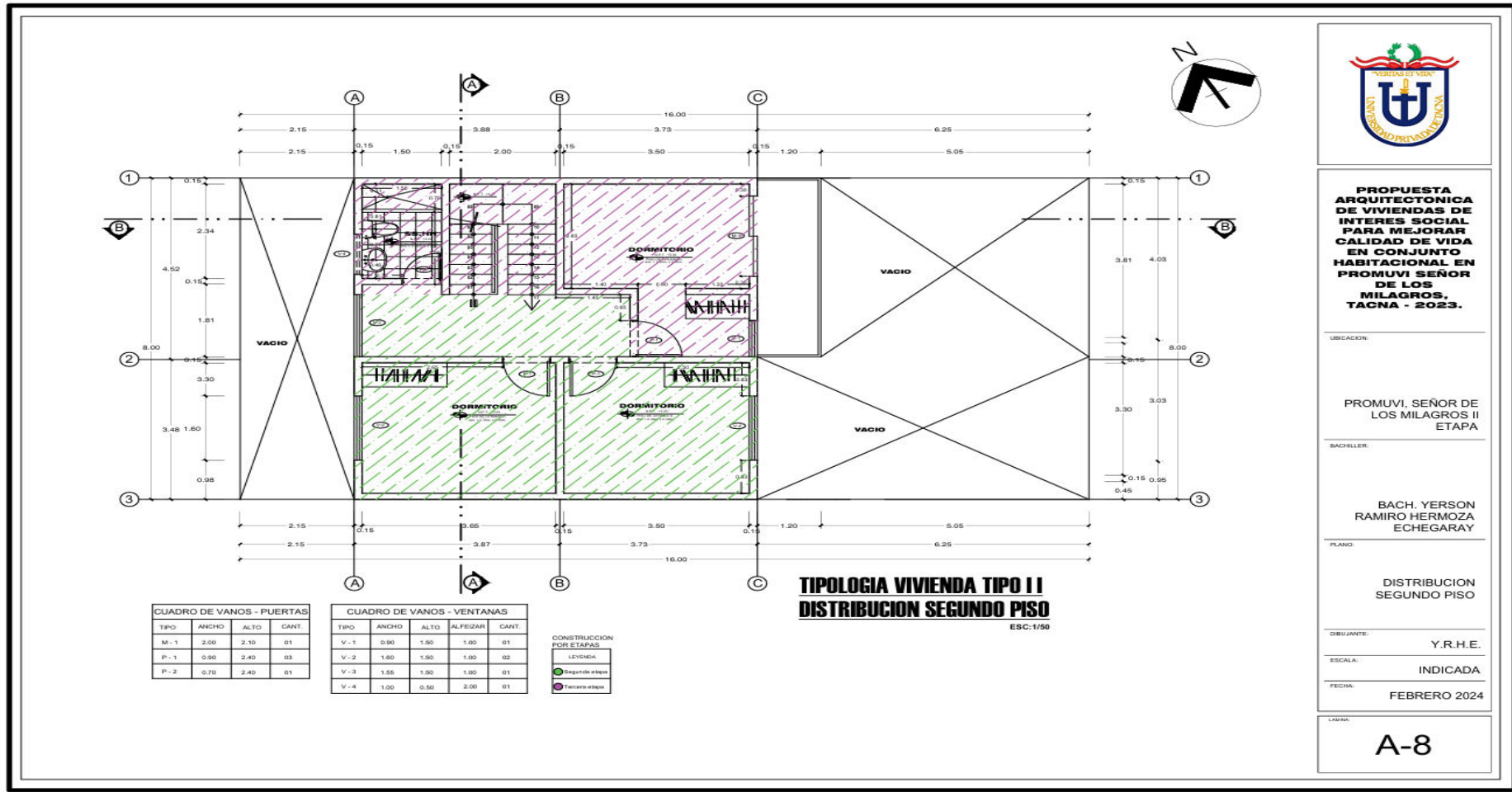
DIBUJANTE: Y.R.H.E.

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2024

LAMINA:  
  
**A-7**

Plano vivienda tipo II del segundo nivel



**PROPUESTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS II ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON RAMIRO HERMOZA ECHEGARAY

PLANO:

DISTRIBUCION SEGUNDO PISO

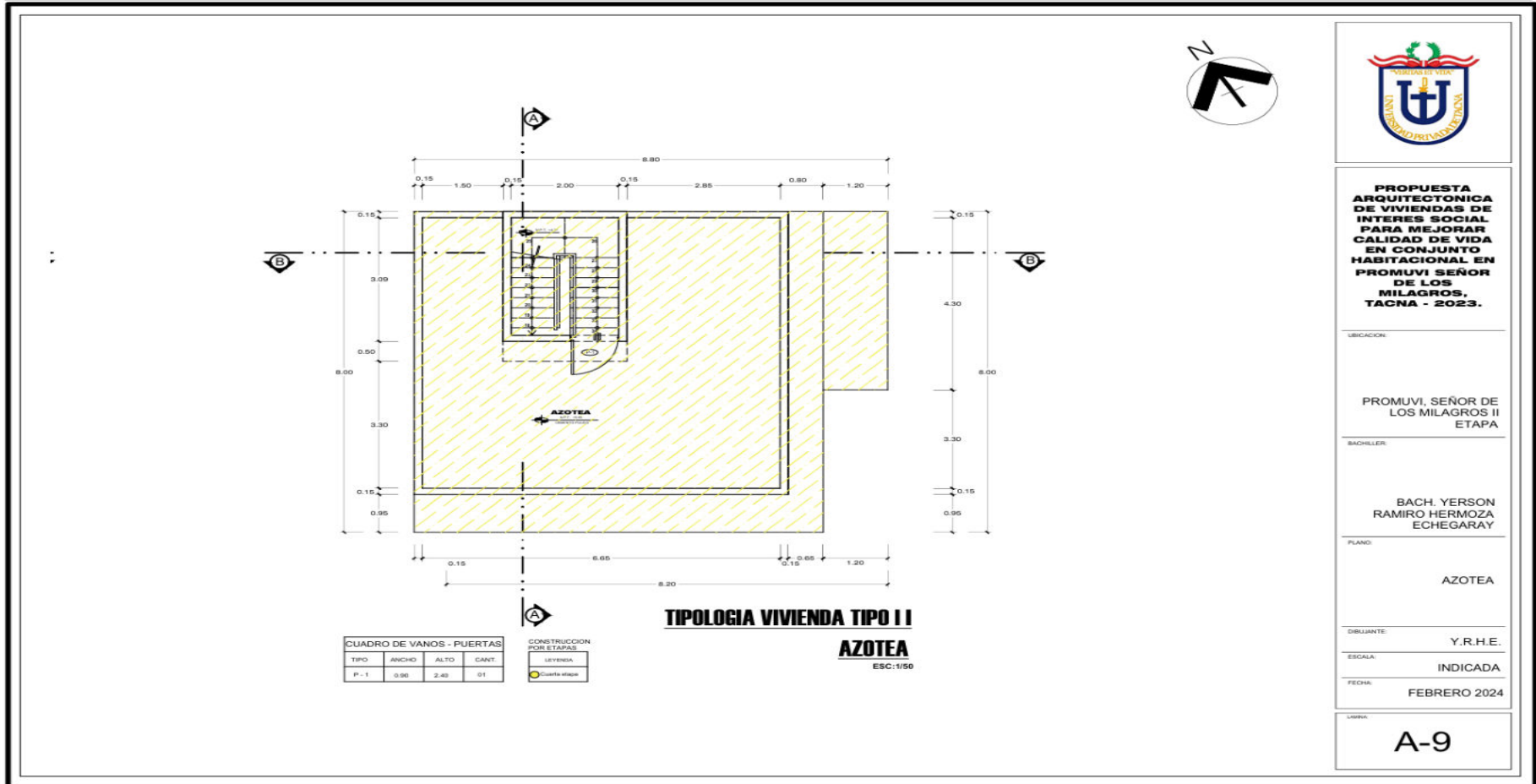
DIBUJANTE: Y.R.H.E.

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2024

LAMINA: **A-8**

Plano vivienda tipo II de la azotea



Plano vivienda tipo II corte A – A



**PROPUESTA  
ARQUITECTÓNICA  
DE VIVIENDAS DE  
INTERES SOCIAL  
PARA MEJORAR  
CALIDAD DE VIDA  
EN CONJUNTO  
HABITACIONAL EN  
PROMUVI SEÑOR  
DE LOS  
MILAGROS,  
TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI SEÑOR DE  
LOS MILAGROS II  
ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON  
RAMIRO HERMOZA  
ECHEGARAY

PLANO:

CORTE A - A

DIBUJANTE:

Y.R.H.E.

ESCALA:

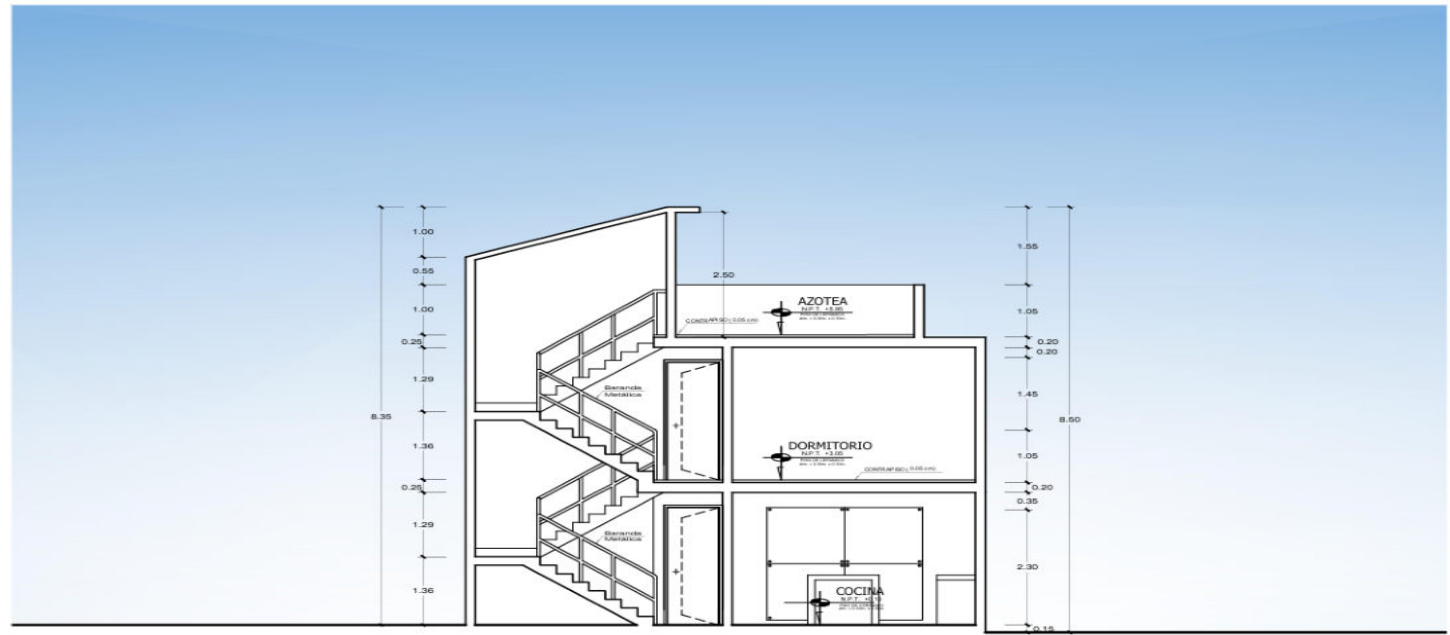
INDICADA

FECHA:

FEBRERO 2024

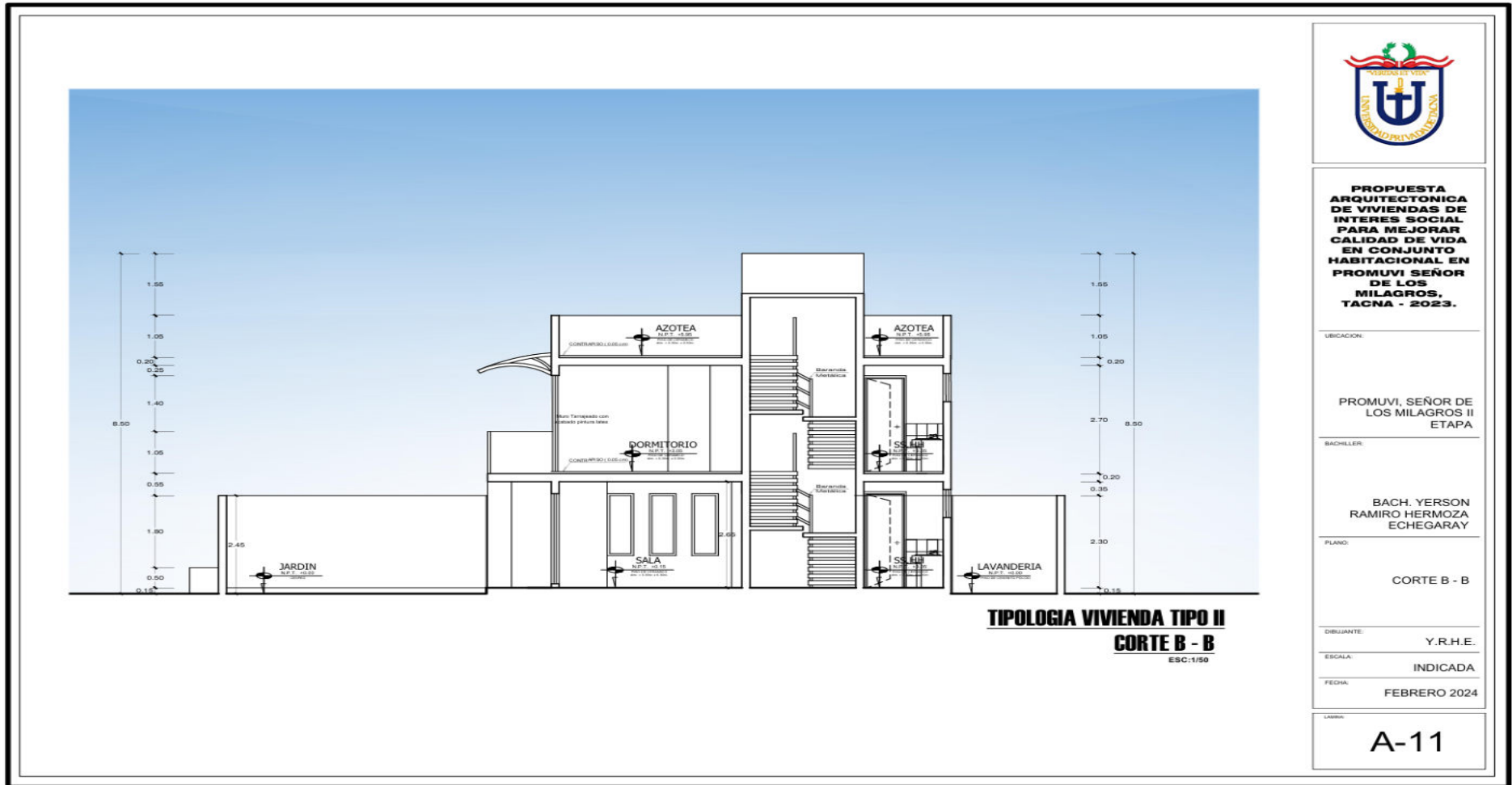
LÁMINA:

A-10



**TIPOLOGIA VIVIENDA TIPO II**  
**CORTE A - A**  
ESC: 1/50

Plano vivienda tipo II corte B – B



Plano vivienda tipo II elevación frontal

**TIPOLOGIA VIVIENDA TIPO II**  
**ELEVACION FRONTAL**  
ESC: 1/50

<b>PROPUESTA ARQUITECTONICA DE VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA EN CONJUNTO HABITACIONAL EN PROMUVI SEÑOR DE LOS MILAGROS, TACNA - 2023.</b>	
UBICACION:	
PROMUVI, SEÑOR DE LOS MILAGROS II ETAPA	
BACHILLER:	
BACH. YERSON RAMIRO HERMOZA ECHEGARAY	
PLANO:	
ELEVACION FRONTAL	
DELLIANTE:	Y.R.H.E.
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	FEBRERO 2024
LAMINA:	A-12

Renders del conjunto



**PROPUESTA  
ARQUITECTONICA  
DE VIVIENDAS DE  
INTERES SOCIAL  
PARA MEJORAR  
CALIDAD DE VIDA  
EN CONJUNTO  
HABITACIONAL EN  
PROMUVI SEÑOR  
DE LOS  
MILAGROS,  
TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI, SEÑOR DE  
LOS MILAGROS II  
ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON  
RAMIRO HERMOZA  
ECHEGARAY

PLANO:

**RENDERS DEL**

DISUJANTE:

Y.R.H.E.

ESCALA:

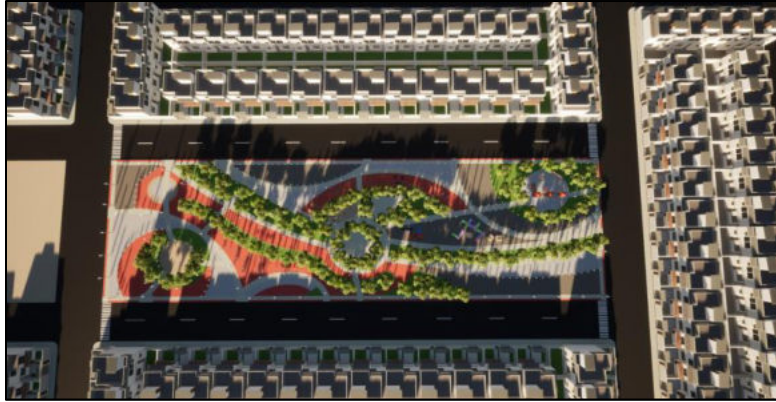
INDICADA

FECHA:

FEBRERO 2024

LAMINA:

**A-13**



**PROPUESTA  
ARQUITECTONICA  
DE VIVIENDAS DE  
INTERES SOCIAL  
PARA MEJORAR  
CALIDAD DE VIDA  
EN CONJUNTO  
HABITACIONAL EN  
PROMUVI SEÑOR  
DE LOS  
MILAGROS,  
TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI, SEÑOR DE  
LOS MILAGROS II  
ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON  
RAMIRO HERMOZA  
ECHEGARAY

PLANO:

**RENDERS DEL  
CONJUNTO**

DESBUANTE:

Y.R.H.E.

ESCALA:

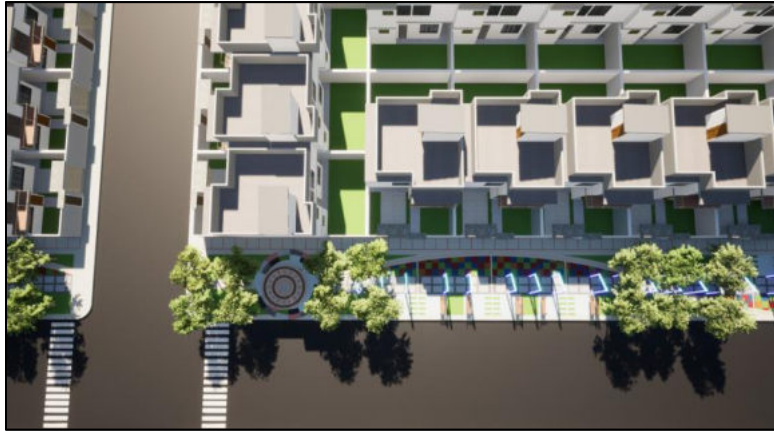
INDICADA

FECHA:

FEBRERO 2024

LAMINA:

**A-14**



**PROPUESTA  
ARQUITECTONICA  
DE VIVIENDAS DE  
INTERES SOCIAL  
PARA MEJORAR  
CALIDAD DE VIDA  
EN CONJUNTO  
HABITACIONAL EN  
PROMUVI SEÑOR  
DE LOS  
MILAGROS,  
TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI, SEÑOR DE  
LOS MILAGROS II  
ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON  
RAMIRO HERMOZA  
ECHEGARAY

PLANO:

**RENDERS DEL  
CONJUNTO**

DIBUJANTE:

Y.R.H.E.

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

FEBRERO 2024

LABRA:

**A-15**



**PROPUESTA  
ARQUITECTÓNICA  
DE VIVIENDAS DE  
INTERÉS SOCIAL  
PARA MEJORAR  
CALIDAD DE VIDA  
EN CONJUNTO  
HABITACIONAL EN  
PROMUVI SEÑOR  
DE LOS  
MILAGROS,  
TACNA - 2023.**

UBICACION:

PROMUVI, SEÑOR DE  
LOS MILAGROS II  
ETAPA

BACHILLER:

BACH. YERSON  
RAMIRO HERMOZA  
ECHEGARAY

PLANO:

**RENDERS DEL  
CONJUNTO**

DIBUJANTE:

Y.R.H.E.

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

FEBRERO 2024

LÁMINA:

**A-16**