

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



**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDAS TALLER DE CRECIMIENTO  
PROGRESIVO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL POBLADOR  
EN AAPITAC, DISTRITO DE POCOLLAY, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO  
DE TACNA - 2019”**

TOMO I

TESIS

Presentado por:

Bach. Arq. CLAUDIA NICOLE MEDINA MENDOZA

Asesor:

Arq. EDUARDO MIGUEL SÁNCHEZ VILDOSO

Para obtener el Título Profesional de:

**ARQUITECTA**

TACNA – PERÚ

2019

## Declaración Jurada de Originalidad

Yo, Claudia Nicole Medina Mendoza, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Arquitectura participante del VII Taller Tutorial de Tesis de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 71489000.

Declaro bajo juramento que:

Soy autor (a) de la tesis titulada:

**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDAS TALLER DE CRECIMIENTO PROGRESIVO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL POBLADOR EN AAPITAC, DISTRITO DE POCOLLAY, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TACNA - 2019”**

1. El trabajo es presentado para optar por el Título Profesional de Arquitecto.
2. La tesis presentada 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 presentada es original y nunca ha sido publicada ni presentada para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos contenidos en el desarrollo de la investigación son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Según lo expuesto, por medio del presente documento me hago responsable ante la universidad y ante terceros por cualquier incidente que pueda derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre el trabajo presentado.

Si se determinara alguna falta por fraude, piratería, plagio, falsificación que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, noviembre 2019

.....

Claudia Nicole Medina Mendoza

DNI: 71489000

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a Dios por haberme guiado a lo largo de mi carrera, por darme las fuerzas que necesitaba para culminar la investigación y brindarme una vida llena de felicidad y con las personas correctas.

A mi familia, en especial al esfuerzo de mis padres, Luis Medina y Cecilia Mendoza que estuvieron conmigo alentándome y brindándome su cariño y apoyo incondicional, por darme la oportunidad de haber tenido una excelente educación en el transcurso de mi existencia, pero sobre todo por ser mi ejemplo a seguir de vida y porque esto y todo lo que seré y haré es por y para ellos.

A todas las personas que han colaborado de una u otra manera en este trabajo, a mis hermanos, Giuliana y Gonzalo, por ser parte importante de mi vida y a mis amigos incondicionales.

A mis asesores de Tesis por haber compartido conmigo sus conocimientos teóricos y prácticos.

## **Agradecimientos**

A LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA,

Alma máter, por una formación completa en la vida universitaria.

A MIS PADRES,

Por el apoyo incondicional que me brindaron y han sido determinantes en todo momento para mi formación como persona y profesional, porque no me alcanzaría la vida para agradecerles.

A MI ASESOR,

Por su gran apoyo y disposición durante la elaboración de la presente investigación.

A LA ARQUITECTA NELLY GONZÁLEZ .

Por brindarme su apoyo y sus conocimientos,

A MIS AMIGOS,

Con los que estuve en todo el proceso, ayudándonos mutuamente, por el apoyo y compañía: Winny, Marcelo, Suam.

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: GENERALIDADES .....	3
1.1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	3
1.1.1.    Descripción de la situación problemática:.....	3
1.1.2.    Formulación del problema: .....	5
1.2.    JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	6
1.2.1.    Importancia de la investigación .....	6
1.3.    OBJETIVOS:.....	7
1.3.1.    Objetivo General .....	7
1.3.2.    Objetivos Específicos.....	7
1.4.    ALCANCES Y LIMITACIONES: .....	8
1.4.1.    Viabilidad de la investigación.....	8
1.4.2.    Limitaciones del estudio.....	8
1.5.    HIPÓTESIS Y VARIABLES:.....	8
1.5.1.    Formulación de hipótesis principal.....	8
1.5.2.    Variables y definición operacional .....	9
•    Variable independiente: .....	9
•    Variable dependiente:.....	9
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
2.1.    TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	12
2.2.    DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	13
2.3.    POBLACIÓN Y MUESTRA.....	14
2.4.    INSTRUMENTOS .....	16
2.5.    TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS .....	18
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO: .....	20
3.1.    ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN: .....	20
3.2.    ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	23
A)    ORIGEN DE LA APARICIÓN DE LA VIVIENDA – TALLER / PRODUCTIVA	

B.	CONTEXTO LATINOAMERICANO: .....	27
C.	CONTEXTO NACIONAL: .....	29
<b>3.3.</b>	<b>ANTECEDENTES CONCEPTUALES</b> .....	<b>32</b>
3.3.1.	Bases teóricas.....	32
3.3.2.	Definición de términos.....	36
<b>3.4.</b>	<b>ANTECEDENTES CONTEXTUALES</b> .....	<b>39</b>
<b>3.4.1.</b>	<b>Estudio de casos:</b> .....	<b>39</b>
A.	<i>Caso 1: la vivienda productiva en Villa el Salvador</i> .....	39
B.	<i>CASO 2: QUINTA MONROY, IQUIQUE CHILE – ALEJANDRO ARAVENA / ELEMETAL</i> .....	47
C.	<i>Caso 3: casa y taller K59 / K59 atelier</i> .....	56
<b>3.5.</b>	<b>ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE TACNA</b> .....	<b>96</b>
A.	<b>Aspecto social:</b> .....	97
B.	<b>Aspecto económico:</b> .....	98
C.	<b>Aspecto Urbano:</b> .....	100
D.	<b>Aspecto Normativo:</b> .....	103
<b>3.6.</b>	<b>DEMARCACIÓN POLÍTICA DEL DISTRITO DE POCOLLAY:</b> .....	<b>105</b>
-	<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA DISTRITAL</b> .....	<b>105</b>
A.	Aspecto socio demográfico: .....	105
B.	Tamaño del hogar en el distrito de Pocollay:.....	105
C.	Aspecto físico espacial: .....	106
<b>3.7.</b>	<b>DEMARCACIÓN POLÍTICA DEL SECTOR AAPITAC:</b> .....	<b>107</b>
	<b>Las viviendas en AAPITAC, creación y función:</b> .....	<b>107</b>
A.	<b>Aspecto socio demográfico:</b> .....	<b>107</b>
	Población:.....	107
	• Población dedicada a la industria elemental o a la manufactura: .....	108
	• Actividades principales y secundarias a la que se dedica el poblador de AAPITAC: .....	108
B.	<b>Aspecto físico espacial:</b> .....	<b>109</b>
	• Uso de suelo: .....	109
<b>3.8.</b>	<b>ANÁLISIS DEL LUGAR</b> .....	<b>110</b>
<b>3.8.1.</b>	<b>ASPECTO FÍSICO ESPACIAL</b> .....	<b>110</b>
<b>3.8.2.</b>	<b>ASPECTO VIALIDAD</b> .....	<b>116</b>
<b>3.8.3.</b>	<b>INFRAESTRUCTURA VIAL</b> .....	<b>117</b>
<b>3.8.4.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES</b> .....	<b>119</b>

3.8.5. ASPECTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO.....	125
3.9. ASPECTO NORMATIVO .....	127
4. PROPUESTA .....	152
4.1. Criterios de diseño:.....	153
4.2. Premisas de diseño: .....	157
4.2. PROGRAMACIÓN .....	159
4.3. CONCEPTULIZACIÓN Y PARTIDO.....	160
4.3.1. Idea conceptual.....	160
4.4. ZONIFICACIÓN .....	164
4.5. SISTEMATIZACIÓN .....	167
4.5.1. Sistema Funcional: .....	167
4.5.2. Sistema de Movimiento y articulación:.....	169
4.5.3. Sistema Formal:.....	170
4.5.4. Sistema espacial.....	171
4.5.5. Sistema Edificio.....	173
4.6. ANTEPROYECTO.....	174
4.7. PROYECTO .....	174
4.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	175
4.8.1. MEMORIA DESCRIPTIVA .....	179
4.9. CONCLUSIONES.....	204
4.10. RECOMENDACIONES.....	205
4.11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	206
LINKGRAFÍA.....	209
ANEXOS.....	210

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Matriz de consistencia.....	10
FIGURA 2: Fórmula para detectar la muestra de la población. ....	15
FIGURA 3: Modelo de ficha de observación para la toma de información. ....	16
FIGURA 4: Modelo de entrevista para la toma de información.....	17
FIGURA 5: Distribución de la casa taller de artesanos en la época medieval. ....	25
FIGURA 6: Modelo de una casa-taller-tienda de un artesano medieval.....	25
FIGURA 7: Vivienda medieval del siglo XII – XV.....	26
FIGURA 8: Extracto de la Carta de Atenas (1933).....	27
FIGURA 9: Evolución de Lima en el s.XX.....	28
FIGURA 10: Ubicación en el mapa de Villa el Salvador.....	39
FIGURA 11: Viviendas Taller en Vila el Salvador.....	40
FIGURA 12: Distribución y ubicación de los tipos de usos para las viviendas en el Sector 5.....	41
FIGURA 13: Distribución de la vivienda 1 (Sr. P.).....	42
FIGURA 14: Fachada de la vivienda 1 (Sr. P.).....	42
FIGURA 15: Distribución de la vivienda 2 (Sr. J.).....	43
FIGURA 16: Fachada de la vivienda 2 (Sr. J.). – .....	44
FIGURA 17: Fachada de la vivienda de la señora M. ....	44
FIGURA 18: Ubicación en mapamundi de Chile y vista satelital de la zona de estudio .....	47
FIGURA 19: Fotografías de la Quinta Monrroy, Iquique – Chile.....	48
FIGURA 20: Accesos a la Quinta Monrroy. ....	49
FIGURA 21: Planta del primer nivel de la vivienda. ....	50
FIGURA 22: Planta del segundo nivel de la vivienda.....	50
FIGURA 23: Planta del tercer nivel de la vivienda. ....	51
FIGURA 24: Vista Frontal de la vivienda. ....	52
FIGURA 25: Análisis de materiales en la vivienda. ....	52
FIGURA 26: Composición de materiales , colores y texturas de la vivienda.....	53
FIGURA 27: Estructura de las viviendas. ....	54
FIGURA 28:Cuadro de potencialidad de vivienda de la Quinta Monrroy.....	54
FIGURA 29: Ficha resumen Estudio de caso 1, Quinta Monrroy.....	55
FIGURA 30: Ubicación de la vivienda Taller en el mapa. ....	56
FIGURA 31: Fotografías de la Casa Taller K59 – Ho Chi Minh – Vietnam.....	57



FIGURA 32: Planta primer piso de la vivienda taller .....	58
FIGURA 33: Planta segundo piso de la vivienda taller.....	59
FIGURA 34:Planta tercer piso de la vivienda taller. ....	59
FIGURA 35: Vista en perspectiva de la vivienda taller.....	61
FIGURA 36: Análisis de materiales, texturas y colores de la vivienda. ....	62
FIGURA 37: Estructura de la vivienda taller. ....	63
FIGURA 38: Ficha resumen Estudio de caso: Casa taller K59 Atelier.....	64
FIGURA 39: Modelo conceptual de la dimensión físico-espacial y psicosocial.....	82
FIGURA 40: Modelo conceptual de la habitabilidad y sus niveles sistémicos.....	83
FIGURA 41: Mapa político de la ciudad de Tacna. ....	96
FIGURA 42: Ampliación Viñani. ....	101
FIGURA 43: Programa Vivienda Taller para Microempresarios .....	101
FIGURA 44: Ubicación de las zonas I1R en el plan de Zonificación de Tacna.....	103
FIGURA 45: Compatibilidad de usos para la zonificación I1R.....	104
FIGURA 46: AAPITAC, ubicación en el sector 6.....	109
FIGURA 47: Zonificación del área de estudio. ....	109
FIGURA 48: Ubicación y Localización de la zona de estudio. ....	110
FIGURA 49: Esquema de zonificación de la zona de estudio.....	148
FIGURA 50: Primera esquematización del concepto. ....	162
FIGURA 51: Segunda esquematización del concepto. ....	162
FIGURA 52: Esquema de Zonificación de la manzana.....	164
FIGURA 53: Esquema de Zonificación de Vivienda tipo A1 / A2.....	166
FIGURA 54: Esquema de Zonificación de Vivienda tipo B.....	166
FIGURA 55: diagrama de funcionalidad de la vivienda taller.....	168
FIGURA 56: Vista 3d del interior del proyecto.....	175

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Indicadores para la variable independiente.....	9
Tabla 2: Indicadores para la variable dependiente.....	9
Tabla 3: Parámetros y descripción de la fórmula para la toma de muestra.....	15
Tabla 4: Gráfico de muestra de población para la investigación.....	15
Tabla 5: Necesidades objetivas y su nivel sistémico primario. ....	84
Tabla 6: Necesidades objetivas y su nivel sistémico secundario.....	84
Tabla 7: Necesidades objetivas y su nivel sistémico terciario.....	85
Tabla 8: Coordenadas de ubicación de la ciudad de Tacna. ....	96
Tabla 9: Distribución de la fuerza laboral Tacna .....	97
Tabla 10: Barrio Industrial Vivienda Taller.....	102
Tabla 11: Parámetros urbanísticos de la Zonificación Comercio Vecinal.....	104
Tabla 12: Parámetros urbanísticos de la Zonificación Industria Elemental .....	104
Tabla 13: Parámetros urbanísticos .....	148
Tabla 14: Cuadro resumen de zonificación residencial. ....	151
Tabla 15: Normas de zonificación residencial del cercado de Lima. ....	152
Tabla 17: Programación a nivel de Vivienda.. ....	159

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto al tipo de lote. ....	77
Gráfico 2: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a la Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto al tipo de construcción.....	77
Gráfico 3. Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a la Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a la progresividad de la vivienda.....	77
Gráfico 4: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a la Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a la altura.....	77
Gráfico 5: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a los materiales de las viviendas analizadas.	
Gráfico 6: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a los acabados de las viviendas analizadas.....	78
Gráfico 7: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a las cubiertas y/o techos de las viviendas analizadas. ....	78
Gráfico 8: Distribución de la PEA ocupada por rama de actividad económica, 2013. -	97
Gráfico 9: Estructura de la población real.....	98
Gráfico 10: TACNA: distribución de empresas formales según tamaño.....	99
Gráfico 11: rama de actividad económica en la ciudad de Tacna. ....	99
Gráfico 12: Grupo ocupacional (%).....	100
Gráfico 13: Población en edad de trabajar en el distrito de Pocollay.....	105

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolla en el ámbito contextual de la ciudad de Tacna, en el Distrito de Pocollay está referido a los socios y personas que deseen habitar y laborar en el sector AAPITAC.

Entre los factores que afectan la habitabilidad de las familias en el sector es el problema de una falta de planificación de las viviendas talleres y la integración de las mismas entre sí, el evidente desuso de algunas áreas de los lotes, la inexistencia de un lugar para la exhibición de los productos elaborados y la falta de áreas verdes y recreación para la calidad de la vida, en este sentido la presente investigación tiene como objetivo general el proponer el diseño arquitectónico de una vivienda taller de crecimiento progresivo para el mejoramiento de la calidad de vida del poblador de AAPITAC del distrito Pocollay, provincia y región de Tacna.

Para tal efecto, primero es que se debe conocer la situación en que se encuentran las viviendas, los talleres y los usuarios con respecto a la sensación de confort y calidad que perciben en su hábitat, a la familia y la integración de éstas como vecindario a través de una investigación que permita la exploración descriptiva que nos permita formular la propuesta a través de un proyecto urbano arquitectónico.

Entre los resultados se tiene que la falta de planeación y criterio técnico para el diseño de una vivienda taller y de su entorno determina que la familia no tenga una adecuada integración con su hábitat ni la calidad de vida que todo ser viviente merece, concluyendo que es necesario el adecuado diseño de estas viviendas talleres que se interrelacionen con un espacio intermedio que albergue a la naturaleza, y que se enmarque en el concepto de incorporación de espacios que integren e identifiquen al barrio frente al sector, adicionando áreas verdes y retiros obligatorios que contrarrestarán el impacto de contaminación de las pequeñas industrias en los talleres.

## **ABSTRACT**

This research is carried out in the context of the city of Tacna, in the Pocollay District, it refers to partners and people who wish to live and work in the AAPITAC sector.

Among the factors that affect the habitability of families in the sector is the problem of a lack of planning of housing workshops and their integration with each other, the obvious disuse of some areas of the lots, the lack of a place to the exhibition of the elaborated products and the lack of green areas and recreation for the quality of life, in this sense the present investigation has as a general objective to propose the architectural design of a higher housing of progressive growth for the improvement of the quality of life of the AAPITAC resident of the Pocollay district, province and region of Tacna.

For this purpose, it is first that you should know the situation in which the homes, workshops and users are regarding the sense of comfort and quality that are perceived in their habitat, family and the integration of how as a neighborhood aa through an investigation that allows the descriptive exploration that allows us to formulate the proposal through an urban architectural project.

Among the results, there is a lack of planning and technical criteria for the design of a higher dwelling and its determined environment so that the family does not have an adequate integration with its habitat or the quality of life that every living being deserves, concluding that It is necessary to properly design these housing workshops that relate to an intermediate space that houses nature, which is framed in the concept of connection of spaces that integrate and identify the neighborhood in front of the sector, adding green areas and mandatory retreats that will counteract The impact of pollution of small industries in the workshops.

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento que viene atravesando el sector AAPITAC, del distrito de Pocollay en el departamento de Tacna, es sin duda un tema de suma importancia siendo de suma preocupación debido a la superación de la pobreza mediante el trabajo y a la calidad de vida de la población.

Para hacer frente a las problemáticas de déficit de confort en los espacios de las viviendas talleres y la autoconstrucción sin planificación ni apoyo de un profesional, se plantea la necesidad de diseñar viviendas taller con característica de crecimiento progresivo, desarrollándose por etapas que permitirá que la adquisición de la vivienda y el taller sea adecuada y viable, con materiales y alternativas de sistemas constructivos que represente un menor costo económico, esto debido a la modulación de los espacios y bloques de hormigón caravista que reducirán costos de acabados en el proceso de construcción de la vivienda.

La amplitud del estudio ha permitido explorar y determinar las condiciones en que se encuentran las viviendas talleres del lugar y como los pobladores del sector se sienten en su hábitat de residencia y como interaccionan entre sí.

Es por ello y debido a la importancia de la calidad de vida respecto al poblador frente a su vivienda y en este caso debido al sector a su taller, para una mejor comprensión del tema abordado, el presente estudio comprende los siguientes capítulos:

El **Capítulo I**, denominado “**Planteamiento del Problema**”, donde se desarrolla la descripción y formulación del problema; así como la justificación, los objetivos, los alcances y limitaciones e hipótesis y variables.

En el **Capítulo II**, se considera la “**Metodología de la Investigación**” que comprende el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, instrumentos de recolección de la información, las técnicas y procedimientos.

El **Capítulo III: “Marco teórico**”, constituido por los antecedentes de la investigación, antecedentes conceptuales, antecedentes contextuales, análisis del lugar y el aspecto normativo relacionado al tema materia de estudio.

En el **Capítulo IV**, denominado “**Propuesta**” se hará abordaje al proyecto propuesto para dar solución a los problemas expuestos y cumplir con los objetivos de la investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **GENERALIDADES**

## **CAPÍTULO I: GENERALIDADES**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

#### **1.1.1. Descripción de la situación problemática:**

El sector de AAPITAC (Asociación de Artesanos y Pequeños Industriales de Tacna) fue creado hace 31 años, con el objetivo de convertirse en una comunidad autogestionaria, que con el paso de los años, éste se convierta en un programa piloto orientado a ser Vivienda Taller asentada sobre una traza urbanística que cumpla con las exigencias marcadas para este contexto, sin embargo, hasta el día de hoy es ocupado sólo el 45% de lotes para el desarrollo de actividades productivas en los 14 diferentes rubros de industrias como son: Motores, Fundición, Concreto, Industrias Alimentarias, Electromotriz, Artesanía, Mecánica de Producción, Cuero, Industria textil, Muebles, Imprenta y Fotografía, Electricidad, Electrónica y Joyería.

Uno de los principales impedimentos que el sector presenta para la instalación de talleres artesanales y pequeñas industrias, es que no reúnen las condiciones necesarias en cuanto transitabilidad y habitabilidad (vías sin asfaltar, la zona urbana no está consolidada en cuanto servicios básicos, transporte público entre otros), y así contar con las condiciones óptimas para poder habilitar los diferentes emprendimientos comerciales, sin arriesgar la calidad de los productos y servicios ofrecidos.

A esto se le suma la falta de equipamientos que se han propuesto a desarrollar en la zona, lo que como consecuencia genera un crecimiento desordenado, desigual e informal conllevando a que los pobladores pretendan lotizar las áreas de aportes reglamentarios convirtiéndolas en zonas para uso residencial e industrial donde no corresponden.

En cuanto el análisis de la zona se observa una sectorización entre los usuarios que utilizan los lotes únicamente para uso industrial, mientras que por otro lado hay familias que le dan utilidad de vivienda taller, y en otros casos de uso exclusivo para vivienda. Es en este sentido que el diseño y planificación de las edificaciones existentes es inadecuada debido a la autoconstrucción informal y ampliación de los ambientes tanto en la vivienda como en el taller que se dan según se establezcan las necesidades del usuario en el momento sin la adecuada planificación.



Se observaron viviendas de construcción modular otorgados por programas sociales (Banco de materiales), las mismas que son de un solo nivel y de características determinadas donde la calidad espacial es un problema debido a las dimensiones, éstas se encuentran ubicadas en diferentes puntos del sector AAPITAC junto a otras tipologías de viviendas e incluso algunas aisladas de la zona urbana creando una imagen visual heterogénea debido a los diferentes niveles y materiales de construcción que presentan estas viviendas creándose un perfil urbano desierto por sectores.

Así mismo, en algunos sectores la lotización distancia a las viviendas y talleres de la zona de recreación, por lo que la convivencia y la interrelación del espacio urbano con las viviendas y talleres es inexistente, a consecuencia, la característica barrial se ha desvirtuado impidiendo la relación entre la vida social y la recreación familiar, lo cual influye de manera negativa en la calidad de vida de los pobladores del sector.

Otro punto del análisis es el de la seguridad estructural de estas viviendas, pues los pobladores, al querer economizar los costos de construcción, excluyen la opinión y asesoría de especialistas como arquitectos e ingenieros, tanto en el diseño como en la planificación de las viviendas, utilizando la autoconstrucción por mano de obra no calificada, trayendo como consecuencia a futuro un eminente peligro estructural. Esta construcción se genera de manera progresiva, siendo estas viviendas edificadas en su totalidad según las necesidades del usuario y de acuerdo a su progreso económico, dejando de lado el diseño de espacios necesarios para las actividades productivas como son las de talleres.

Se denota en el análisis de campo que otra problemática es que el uso de los lotes para las viviendas taller no es para el cual fue creado el sector AAPITAC, denotándose que un porcentaje importante de propietarios ha optado por alquilar sus lotes, sin generar actividad económica mediante la instalación de talleres ni la residencia en la vivienda. Aquellos que habitan y le dan uso a su vivienda, no usan en su totalidad el lote para la producción, dejando así un porcentaje importante del terreno como área sin uso o de almacén, debido a que las pequeñas industrias como textiles, alfarería, joyería, entre otros, no ejercen la ocupación del total de este lote, generando ambientes vacíos y olvidados.

En consecuencia, podemos indicar que el sector tiene un retraso en el crecimiento físico, económico, el cual a su vez es desordenado, todo esto debido a

la falta de planificación en el diseño de las viviendas taller, control urbano, la autoconstrucción sin asesoría técnica, en consecuencia no permite la satisfacción de sus propias necesidades como una adecuada infraestructura para la calidad de vivienda, espacios que permitan una óptima integración barrial, pautas y propuestas para una planificación ordenada en el diseño de las viviendas taller, y así otorgar las condiciones adecuadas para mejorar el desarrollo económico de los pobladores teniendo en cuenta que la calidad de vida del usuario mejoraría con la integración de espacios verdes según los estándares vigentes.

### **1.1.2. Formulación del problema:**

Los problemas en síntesis están basados en la falta de planificación del diseño para viviendas taller, las cuales son autoconstruidas de manera informal y sin asesoría técnica, resultando que los ambientes sean inadecuados para la realización de las actividades que se desarrollan en éstas, entre ellas las actividades productivas; como también el uso de mano de obra no calificada, causando edificaciones con estructuras no adecuadas y peligrosas para los que habitan la vivienda taller.

Los materiales de construcción, alturas y tipologías de estas viviendas talleres dan como resultado un perfil urbano desigual y desordenado, estando aisladas de las zonas de recreación las cuales no presentan las condiciones adecuadas para una integración barrial a nivel social.

Por todo lo anteriormente establecido podemos arribar a los siguientes problemas:

- ¿Cómo el diseño arquitectónico de viviendas de crecimiento progresivo influye sobre la calidad de vida en el sector AAPITAC?
- ¿Cómo el diseño arquitectónico de viviendas taller de crecimiento progresivo establecerá las condiciones necesarias para lograr la autogestión económica y en consecuencia construcción planificada de la misma mediante etapas en el sector AAPITAC en el sector AAPITAC?
- ¿En qué medida el crecimiento desordenado y la autoconstrucción informal repercute en la calidad de vida del poblador en el sector AAPITAC?

## 1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La base del presente trabajo de investigación nace de la observación del estado actual y las deficiencias que posee la infraestructura habitacional, la problemática de la vivienda en Tacna, sobre todo en el sector de estudio AAPITAC, es un tema de suma importancia y preocupación ya que implica analizar cuidadosa y detalladamente los problemas, causas y consecuencias de la calidad habitacional.

Se ha podido observar que existen zonas consolidadas al ingreso del sector de estudio, sin embargo, al seguir adentrándonos la eficacia de la vivienda, la característica barrial, y la interrelación del medio con éstas es inexistente lo que genera que la calidad de vida sea un factor olvidado al momento de la construcción de la vivienda.

En la actualidad según el nuevo (Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Tacna, 2014 - 2023) la zonificación que le corresponde al sector es de I1R (Vivienda taller) siendo compatible con C2 (Comercio vecinal y sectorial) - I1 (Industrial elemental) permitiendo de esta manera poder realizar las propuestas de las viviendas taller disminuyendo así el crecimiento informal y con el diseño progresivo de éstas aumentar la residencia de las 450 familias en el lugar.

Es por ello que debido a los problemas expuestos se propone desarrollar el diseño de viviendas de crecimiento progresivo que a su vez pueda ser un modelo que se imite en las demás manzanas que aún no están consolidadas, con el fin de mejorar la calidad de vida del poblador en AAPITAC y dar la solución alternativa para lograr estándares de calidad y confort espacial.

### 1.2.1. Importancia de la investigación

La propuesta tiene importancia en tres aspectos:

- **SOCIAL:** Se busca optimizar el escenario de habitabilidad de familias que actualmente viven en instalaciones precarias o con autoconstrucciones de mala calidad, con ambientes sin una planificación ni diseño arquitectónico que permitan cumplir con los lineamientos y normas que lo rigen.

- **ECONÓMICO:** La propuesta comercial generará un impacto productivo y económico reposicionado el sector AAPITAC como una zona con un nuevo perfil, beneficiando el crecimiento no solo de las familias del lugar, si no al distrito y a la región.

A través de la propuesta se busca dar las condiciones necesarias para desarrollar y generar ingresos mediante las actividades económicas en la que los mismos pobladores se desenvolverán.

- **TÉCNICO:** Favorecerá el uso eficiente y racional de materiales de construcción, generando una comunidad autosuficiente, enraizada socialmente y vinculada a sus fuentes laborales.

La propuesta busca integrar y transformar el sector con la ciudad tratando de generar grandes espacios libres con equipamiento complementarios que contribuyan al comercio de lo que se produce en la zona y que influya en la habitabilidad.

### **1.3. OBJETIVOS:**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Proponer el diseño arquitectónico de viviendas taller de crecimiento progresivo para el mejoramiento de la calidad de vida del poblador de AAPITAC del distrito Pocollay, provincia y región de Tacna.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Lograr que el diseño arquitectónico de la vivienda taller establezca las condiciones necesarias para la autogestión económica y en consecuencia la construcción planificada de la misma mediante etapas en el sector AAPITAC.
- Consolidar la zona de estudio como un sector seguro, con condiciones de calidad de vida y que cumpla los requerimientos para el diseño de los talleres.

## **1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES:**

### **1.4.1. Viabilidad de la investigación**

El tema de investigación se hace viable ya que cuenta con acceso de información precedente para la búsqueda y análisis del sector, así como propuestas similares que son tomados de referencia. Estas fuentes son tanto de internet, como revistas, libros, trabajos de investigación, entre otros.

La investigación se llevará a cabo debido a que se cuenta con el problema y la población tangible, acentuando una gran preocupación respecto a la falta de planificación de un diseño de vivienda taller desvirtuando la calidad de vida del poblador en AAPITAC, así como la disposición de las autoridades para la realización de una propuesta innovadora e integral, facilitando información que se pueda requerir, tales como: planos catastrales, zonificación, planos locales, distritales, información del sector, etc.

### **1.4.2. Limitaciones del estudio**

Para el desarrollo del trabajo de investigación se encontraron las siguientes limitaciones lo que podría dificultar el trabajo.

- La disposición del apoyo de los pobladores para las entrevistas es casi nula debido a que sus horarios de trabajo y sus actividades les dificulta establecer un espacio de tiempo para las mismas y así lograr que el estudio refleje las necesidades de manera confiable las necesidades a nivel de calidad de vida de la población.

## **1.5. HIPÓTESIS Y VARIABLES:**

### **1.5.1. Formulación de hipótesis principal**

El diseño arquitectónico de viviendas taller de crecimiento progresivo fomentará una mejor calidad de vida a los pobladores del sector AAPITAC.

### 1.5.2. Variables y definición operacional

- **Variable independiente:**

Viviendas taller de crecimiento progresivo

- **INDICADORES:**

Se realizarán las mediciones de los indicadores mediante fichas de observación de carácter cualitativo.

VARIABLE	VIVIENDAS TALLER DE CRECIMIENTO PROGRESIVO
INDICADORES	Diseño de viviendas
	Tipología de vivienda
	Arquitectura progresiva
	Dimensiones espaciales

Tabla 1: Indicadores para la variable independiente.

Fuente: Elaboración Propia.

- **Variable dependiente:**

Calidad de vida

- **INDICADORES:**

Se realizará una observación cualitativa mediante visitas a campo y entrevistas.

VARIABLE	CALIDAD DE VIDA
INDICADORES	Confort
	Iluminación
	Ventilación
	Seguridad
	Orden
	Funcionalidad

Tabla 2: Indicadores para la variable dependiente

Fuente: Elaboración Propia.

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDAS TALLER DE CRECIMIENTO PROGRESIVO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL POBLADOR EN AAPITAC, DISTRITO DE POCOLLAY, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TACNA-2019"							
MATRIZ DE CONSISTENCIA							
	PREGUNTA / PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES		INDICADORES	INSTRUMENTOS
<b>GENERAL</b>	¿Cómo el diseño arquitectónico de viviendas de crecimiento progresivo influye sobre la calidad de vida en el sector AAPITAC?	Proponer el diseño arquitectónico de una vivienda taller de crecimiento progresivo para el mejoramiento de la calidad de vida del poblador de AAPITAC del distrito Pocollay, provincia y región de Tacna.	El diseño arquitectónico de viviendas taller de crecimiento progresivo fomentará una mejor calidad de vida a los pobladores del sector AAPITAC.	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	VIVIENDAS TALLER DE CRECIMIENTO PROGRESIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de Viviendas</li> <li>- Tipología de vivienda</li> <li>- Arquitectura progresiva</li> <li>- Servicio</li> <li>- Dimensiones espaciales</li> </ul>	Fichas de observación de las diferentes tipologías de viviendas taller en el sector
<b>ESPECIFICAS</b>	¿Cómo el diseño arquitectónico de viviendas taller de crecimiento progresivo establecerá las condiciones necesarias para lograr la autogestión económica y en consecuencia construcción planificada de la misma mediante etapas en el sector AAPITAC en el sector AAPITAC?	- Lograr que el diseño arquitectónico de la vivienda taller establezca las condiciones necesarias para la autogestión económica y en consecuencia la construcción planificada de la misma mediante etapas en el sector AAPITAC.		<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	CALIDAD DE VIDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confort</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Ventilación</li> <li>- Seguridad</li> <li>- Orden</li> <li>- Funcionalidad</li> </ul>	Entrevistas a las personas que mantienen actividad de residencia y a trabajo en el sector.
	En qué medida el crecimiento desordenado y la autoconstrucción informal repercute en la calidad de vida del poblador en el sector AAPITAC?	- Consolidar la zona de estudio como un sector seguro, con condiciones de calidad de vida y que cumpla los requerimientos para el diseño de los talleres.					

FIGURA 1: Matriz de consistencia.

Fuente: Elaboración propia

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**



## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación plantea la hipótesis “El diseño arquitectónico de viviendas taller de crecimiento progresivo fomentará una mejor calidad de vida a los pobladores del sector AAPITAC”, para comprobar esta hipótesis se aplicará la técnica de investigación cualitativa en base a la observación que se llevará a cabo en la zona, para entender la metodología cualitativa se utiliza el contenido de PUCP, 2013, (p.128).

La metodología Cualitativa:

- Alcance y utilidad:

“Los métodos cualitativos de investigación se emplean cuando se intenta profundizar en el problema de conocimiento, examinando sus diversas dimensiones, así como sus causas desde una perspectiva que busca aproximarse a la comprensión de los significados que los sujetos dan a una situación social. Este tipo de métodos son importantes para explorar lo simbólico, los aspectos menos tangibles, que son difícilmente asibles mediante los métodos cuantitativos.”

El método a usar será descriptivo, explicativo, revisión documentaria, de observación y de correlación, teniendo un estudio cualitativo para sustentar el tema:

- Descriptivo:  
Se describirá los hechos, factores y situación de infraestructura de vivienda con la que cuenta la población del sector AAPITAC en relación a la demanda de servicios exigida por estos.

- **Explicativa:**  
Se explicará los hechos, fenómenos y problemática de la población del sector AAPITAC. Permitirá establecer objetivos e hipótesis en relación a la implicancia de las variables.
  
- **Revisión documentaria:**  
Se analizarán diferentes documentos, como tesis, revistas, noticias, entre otros para poder localizar antecedentes de estudio y para establecer bases científicas para el desarrollo del marco teórico.
  - **Técnica de observación:**  
Se observará en la zona las diferentes problemáticas del sector, los comportamientos de los pobladores, las actividades que más se realizan en el sector, entre otros.
  
- **Correlación:**  
Planteará el desarrollo de una propuesta arquitectónica con el fin de mejorar la calidad de vida del poblador del sector AAPITAC en Tacna, esto en base a la relación que se encuentre con el problema del sector, buscando solucionar las necesidades del poblador de la zona.

## 2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández, R. (2004) en el libro Metodología de la investigación el diseño de investigación es el tipo no experimental, este tipo de investigación se basa en la observación de elementos o fenómenos existentes tal y como se dan y en el contexto en el que se realizan para después proceder a analizarlos.

El diseño de la investigación está estructurado de la siguiente manera:

A. A través de **fichas de observación** que servirán como instrumentos para la recolección, exploración y evaluación de los datos tomados en la visita de campo a las viviendas del sector AAPITAC en la que se analizarán los siguientes puntos específicos:

- Esquema de localización de la vivienda
- Esquema de zonificación de la distribución de la vivienda
- Materiales de la vivienda
- Fotografías

B. A través de **entrevistas** a los pobladores que recabarán datos específicos los cuales serán útiles para el diseño de la propuesta, éstas entrevistas abordarán las siguientes preguntas:

- ¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?
- ¿Cuántos trabajadores operan en el taller?
- ¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?
- ¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?
- ¿Considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?
- ¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?
- ¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).
- ¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).
- ¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?

### 2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Según Aguilar, S. (2005) en el artículo Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud, para el cálculo de la muestra en la investigación cualitativa se utiliza la siguiente fórmula para poblaciones finitas (cuando se

conoce el total de unidades de observación que la integran) con los siguientes valores, donde “n” es la muestra:

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

FIGURA 2: Fórmula para detectar la muestra de la población.

**Fuente:** Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
N	Tamaño de la población
Z	Nivel de confianza
P	Probabilidad de éxito o proporción esperada
Q	Probabilidad de fracaso
D	Precisión

Tabla 3: Parámetros y descripción de la fórmula para la toma de muestra.

**Fuente:** Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud

Es entonces, y según la Directiva - Consejo Administrativo (2015 - 2020) del Sector AAPITAC, la población universal es de una cantidad de 450 socios hasta el año 2019, los socios activos hacen un total de 423 personas, aquellos que mantienen una actividad de industria representan un total de 211 socios, la investigación se enfocará en los pobladores que ejercen la actividad de vivienda y/o taller en el lote de su propiedad representando un total del 50% de lo anterior mencionado, sin embargo, debido al tipo y a las limitantes de la investigación es que de ese total, sólo el 15% está disponible, es así que la muestra de población que se reflejará en el estudio, con un margen de error de 10%, simbolizan en número a 13 personas.

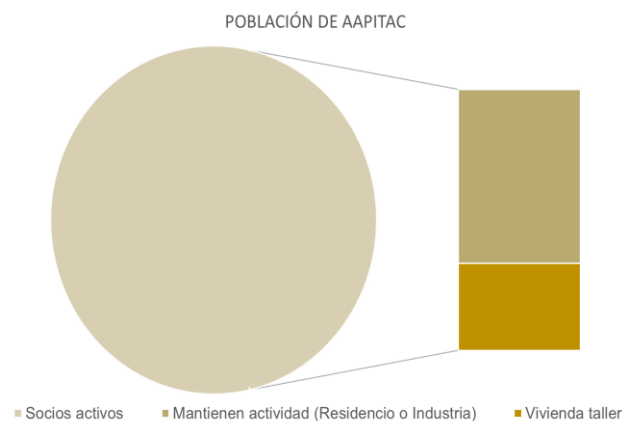


Tabla 4: Gráfico de muestra de población para la investigación. - **Fuente:** Elaboración propia.

## 2.4. INSTRUMENTOS

Según Tovar (2017), los instrumentos de recolección nos permiten aplicar las técnicas de una manera metódica y sistemática. Cada técnica de recolección necesita un instrumento para su utilidad.

- Instrumentos utilizados:

### A) FICHA DE OBSERVACIÓN:

Se basa en la aplicación de todos los sentidos para poder captar la realidad un lugar, objeto, persona, etc. Plasmando los resultados de la observación en una ficha para su posterior análisis y conclusiones de una situación actual, en este caso de las tipologías de viviendas del sector.

El modelo de la ficha de observación para ser realizadas en el sector es el siguiente:



FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° _____ (Tipo de producción: _____)	
 <b>UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO VII CURSO TUTORIAL DE TESIS	
<b>LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER</b>  <b>FECHA:</b>   Fuente: Google Maps                      Fuente: Base Catastral MDP <b>LEYENDA</b> ○ Óvalo AAPITAC ● Rotonda Recreación pública ■ Ubicación viviendas	<b>FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER</b>  <b>TIPO:</b> Sólo vivienda <input type="checkbox"/> Sólo taller <input type="checkbox"/> Vivienda/taller <input type="checkbox"/> <b>CONSTRUCCIÓN:</b> Provisional <input type="checkbox"/> Prefabricada <input type="checkbox"/> Material noble <input type="checkbox"/> Progresiva:    Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <b>ALTURA:</b> 1 Piso <input type="checkbox"/> 2 Pisos <input type="checkbox"/> 3 Pisos <input type="checkbox"/> 4 Pisos <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> <b>MATERIALES:</b> Ladrillo <input type="checkbox"/> Bloques de hormigón <input type="checkbox"/> Adobe <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> <b>ACABADOS:</b> Caravista <input type="checkbox"/> Tarrajeado / Pintura <input type="checkbox"/> Sin acabados <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> <b>CUBIERTA / TECHOS:</b> Liviano <input type="checkbox"/> Placas <input type="checkbox"/> No tiene <input type="checkbox"/>
<b>ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN</b>  <b>LEYENDA</b> ■ Zona Social (Comedor) ■ Zona Servicios (Cocina-Baño) ■ Zona íntima (Dormitorio) ■ Zona de actividades (Taller) Fuente: Propia	<b>CARACTERÍSTICAS</b>  <b>OBSERVACIONES</b> _____ _____ _____ _____

FIGURA 3: Modelo de ficha de observación para la toma de información.


Fuente: Elaboración propia.

## B) ENTREVISTA:


Es un instrumento técnico característico de la investigación cualitativa para poder recolectar y obtener datos, en este caso de los pobladores que residen y laboran en las viviendas taller del sector; es una conversación coloquial que brindará respuestas verbales a las dudas acerca de la sensación de la calidad de vida o el confort que el usuario percibe respecto a su vivienda y al entorno en el que reside o labora ya que brindará resultados descriptivos precisos a las interrogantes planteadas

El modelo de la entrevista para ser realizadas a los pobladores es el siguiente:

**ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC**



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**VII CURSO TUTORIAL DE TESIS**



**FECHA:**

**PREGUNTAS:**

1. ¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?
2. ¿cuántos trabajadores operan en el taller?
3. ¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?
4. ¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?
5. ¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?
6. ¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?
7. ¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).
8. ¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).
9. ¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?

*FIGURA 4: Modelo de entrevista para la toma de información.*

*Fuente: Elaboración propia.*

## 2.5. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Según Tovar (2017), la utilización de instrumentos de recolección de datos nos permite aplicar las técnicas de manera metódica y sistemática, cada técnica de recolección necesita un instrumento para su utilidad.

Las técnicas que se utilizarán para analizar analítica y dar solución al problema planteado serán:

A. Observación:

Se realizarán visitas a campo donde se harán reconocimiento de lugar desde el punto de vista de usuario (es decir como usuario externo que requiere un servicio del lugar, como poblador residente y como trabajador de los diferentes rubros que laboran en el sector) analizando los criterios arquitectónicos (como el tipo de materiales y tipologías de las viviendas talleres, estado de éstas, entre otros) y sociales (como las condiciones en las que los pobladores habitan el lugar) para así dar solución mediante la propuesta a todas las necesidades y falencias detectadas mediante esta técnica.

B. Investigación fotográfica:

Mediante las tomas fotográficas que serán tomadas en el sector para el análisis del lugar (como entorno, las viviendas y su estado actual, el tipo de fachadas y materialidad, entre otros), que serán de ayuda para poder entender el problema que presenta AAPITAC.

C. Entrevista:

Se realizarán entrevistas a la muestra de población con preguntas mediante las cuales se podrá tener a manera verbal del residente y/o trabajador su percepción respecto a la calidad de su vivienda y del entorno y a la sensación de confort, entre otros.

D. Investigación documental:

Se realizará la indagación de documentos y datos para la síntesis y evaluación de teorías de investigaciones previas (como tesis de grado, normas, leyes, reglamentos, libros, revistas, páginas web, entre otros) para posteriormente ser analizados y aplicados en la presente investigación.

Cabe mencionar que se realizará la identificación de las fuentes que sean apropiadas y similares al tema y que éstas sean confiables para el análisis.

# **CAPÍTULO III**

## **MARCO TEÓRICO**



## **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO:**

### **3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:**

El desarrollo de los antecedentes de la investigación se basa en el análisis de diferentes autores que han abordado anteriormente referidos al tema vivienda taller de crecimiento progresivo en investigaciones de enfoque similar o igual al propuesto en esta exploración.

Se analizará el factor social, económico y demográfico para poder comprender al usuario y las exigencias que esta demanda.

Los antecedentes de la investigación son los siguientes:

- Maquera en el trabajo de investigación, “conjunto residencial para reducir el déficit habitacional en el distrito y provincia de Tacna” (2015), plantea el problema desde el punto de crecimiento poblacional y el déficit de vivienda que existe, según los datos extraídos del INEI explica que el distrito de Tacna es el segundo de mayor densidad poblacional pero con mayor déficit habitacional a su vez, esto debido a que no existe una completa dotación de servicios básicos y genera el crecimiento de la tasa de mortalidad en el distrito, el factor pobreza contribuye a las invasiones en zonas limitantes del distrito que conlleva a la autoconstrucción de las viviendas y que ocasiona la precariedad de éstas.

Es por ello que el autor plantea un conjunto residencial para reducir el déficit habitacional lo que garantice una mejoría en la calidad de vida del poblador lo que lo lleva a conclusiones como el contexto de la propuesta, por la ubicación en el distrito de Tacna hace que sea una propuesta interesante atractiva e innovadora, los espacios de la vivienda serán enlazados al interior y exterior y ambos dependen el uno del otro. La circulación es un punto de suma importancia ya que organizará el funcionamiento de la propuesta, el empleo de un sistema aporticado para poder así resistir las fuerzas en momento de sismo.

La diferencia entre la investigación descrita y la propuesta que se planteará es básicamente el contexto, el autor diseña la vivienda en una centralidad de la ciudad que permite la accesibilidad a la zona con espacios consolidados, nuestra investigación se plantea en una zona periférica con topografía la cual nos dará algunas premisas de diseño debido a las pendientes con las que cuenta.

- Gonzales y Mestas en la tesis de pregrado: “Propuesta arquitectónica de viviendas progresivas a través del emprendimiento inmobiliaria, frente al crecimiento urbano marginal en la ciudad de Puno”, exponen el problema a raíz del déficit de viviendas que existen en el Perú, siendo este el tercer país con el índice más alto a nivel latinoamericano, y en Puno por el crecimiento acelerado de la ciudad, lo que generó viviendas improvisadas y precarias que no cumplían con los estándares de confort y calidad de vida que merece una vivienda para su habitabilidad y que se adapten a las nuevas generaciones.

Por ello proponen el diseño de viviendas progresivas que sean dignas para las familias de la zona que sean de interés social.

Los autores llegan a 3 conclusiones, la primera es que la vivienda será independiente y que un 21% de hogares están dispuestas a ser consolidadas de esta manera. El segundo punto es que la vivienda se ejecutará en 3 etapas con tecnología constructiva innovadora como el Ecoblock, entre otros que sean al contexto y al clima de la ciudad de Puno, y por último como tercera conclusión tienen a identificar una inmobiliaria (Villa) la cual incentiva, diseña y construye este tipo de viviendas.

La diferencia entre esta tesis y la nuestra es el enfoque que los autores le dan a su investigación, ellos proponen el diseño de la vivienda progresiva pero que éstas sean propuestas desde el punto inmobiliario, quiere decir que las empresas del rubro arquitectónico, desde el inicio de sus ideas tengan como punto de partida que la vivienda vaya evolucionando con el transcurrir de los años, mientras que nuestra propuesta se enfoca como una idea de apoyo a la comunidad para que vivan dignamente y favorezcan su calidad de vida sin intervención de alguna entidad para su concepción.

- Araujo en la tesis de pregrado: “Diseño arquitectónico de Viviendas progresivas de interés social para el barrio “Menfis Bajo”, en la ciudad de Loja.” (2017) describe el problema como una situación que es arrastrada desde el siglo xx donde el desarrollo económico y tecnológico eran el punto principal y primordial para el diseño de una vivienda dejando de lado el ámbito ambiental. En la ciudad de estudio, Loja, según las estadísticas el 45,45% de la población no cuenta con una vivienda propia, y en el barrio Menfis ninguna de las viviendas existentes tiene las condiciones para una mejor calidad de vida, ni tienen el cuidado para preservar el medio ambiente.

Como objetivo general propone el diseño arquitectónico de viviendas progresivas de interés social para el barrio “Menfis Bajo”, en la ciudad de Loja, esta vivienda

contará con espacios mínimos pero que cumplan con las necesidades de los usuarios y que determine la calidad de vida.

La diferencia entre una investigación y otra es que el autor utiliza la investigación cuantitativa para el desarrollo de sus tesis.

- Castillo, Medina, Peralta y Romero en la tesis de pregrado “Rehabilitación urbana de zonas peri-centrales: teorías y casos de estudio” (2012). El trabajo de investigación tiene como objetivo recolectar información acerca de teorías, conceptos y fundamentos para que se analice y con esto se lleguen a propuestas urbanas considerando ejemplos confiables de rehabilitaciones o renovaciones para aplicarlos en el proyecto.

Como conclusiones, la tesis presenta extractos de diferentes autorías y sus respectivos aportes sobre temas relacionados con el espacio urbano y su rehabilitación, sobre las cuales el investigador se basará para tener estos conceptos como pilotes para la propuesta. Entre ellas las más importantes:

La diferencia entre la investigación descrita y el trabajo que se propone en esta investigación es la propuesta en sí, si bien es cierto también se tomarán bases teóricas y definiciones para la realización del éste, nuestra investigación tiene como enfoque principal la vivienda, siendo rehabilitadas áreas de aporte.

### 3.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El desarrollo del antecedente histórico se basa en el análisis de los aspectos más importantes que están referidos al tema de la vivienda taller de crecimiento progresivo en el contexto mundial, latinoamericano y local para poder conocer la realidad en todos sus aspectos que nos conllevaran a poder dar un enfoque de los cambios que han tenido en su evolución.

Se analizará el factor social, económico y demográfico para poder comprender al usuario y las exigencias que esta demanda.

Algunos de los antecedentes son:

#### A) ORIGEN DE LA APARICIÓN DE LA VIVIENDA – TALLER / PRODUCTIVA

Cabello, I. (2011) en el post “La baja edad media” describe que la aparición de la casa taller se debió por los gremios que empezaron a surgir; las familias de las aldeas trabajaban las tierras de feudo y además fabricaban todo aquello que podía ser útil para ellos como la producción de vestidos, los zapatos, herramientas para el trabajo, entre otros, quiere decir que todos hacían y tenían conocimiento de todo, mientras que los hombres araban el campo, pastoreaban el ganado y elaboraban las herramientas, las mujeres se dedicaban a la crianza de los hijos, de alimentar a los animales, de la producción de la vestimenta y de los calzados, entre otros, esto iba relacionado a la idea que se tenía de la autosuficiencia.

En el siglo XI, el crecimiento de la población generó que el trabajo quedara dividido en dos sectores; por un parte estaba la población que permaneció en la zona rural conservando el sistema feudal, y por otro parte estaban las familias que no contaban con espacio ni tierras en el campo por lo que migraron a las ciudades desarrollando la artesanía y por ende el comercio como una nueva alternativa de solvencia económica. El estilo de vida urbano hizo que se fomentara el trabajo artesanal convirtiéndose en una nueva forma de que las personas entendieran el trabajo, es por ello que el oficio de artesano pasó a ser un trabajo que se desarrollaba en equipo, de esta manera nacieron los gremios que eran asociaciones de artesanos o del mismo rubro que generaban un compromiso a seguir las mismas normas comunes entre ellas, beneficiando la cooperación y la ayuda entre ellos y eran idearios de la enseñanza y transmisión del ejercicio de la labor artesanal a los aprendices de a profesión.

Los gremios deseaban evitar la competencia entre los integrantes del mismo estableciendo los precios de los productos, la máxima cantidad de productos que se debía producir y las horas y días que debían laborar, ya que si los miembros vendían los productos al mismo precio y respetando la cantidad de elementos que debían producir se evitaban las diferencias en los mercados y ferias evitando las diferencias económicas entre los que integraban el gremio.

Además, el gremio era el responsable de brindar las materias a cada uno de los talleres y encargado de dar los permisos y para el control de calidad para la apertura de estos y a los productos elaborados en ellos.

Dentro de los gremios los artesanos tenían una manera de clasificarse, siendo el *corus honorum* quienes decidían si podían ascender de categoría para la apertura de sus talleres y la venta propia de los productos. Quienes deseaban ser artesanos debían comenzar de cero, recibiendo el nombre de aprendices, ellos solían ser niños quienes firmaban un contrato con su maestro artesano, quien era el dueño del taller para quien trabajarían, a cambio de recibir alimento, estancia y todos los conocimientos del oficio, transcurridos los años de aprendizaje el aprendiz estaba listo para ascender de categoría y ser un oficial, para lograrlo debía ser examinado y pasar la prueba. Los oficiales trabajaban a cambio de recibir un sueldo, ellos solían tener también su propia familia y vivienda, pero no podían abrir su taller propio hasta ser nombrados maestros artesanos, para ello tenían que ganarse el honor demostrando que podía elaborar con destreza una pieza digna, debía ser una obra maestra y sólo si el gremio la aprobaba como tal el oficial pasaba a convertirse en maestro y sólo así él podía abrir su propio taller y todo lo que involucraba como adquirir sus propias herramientas, contratar empleados y vender los productos que elaboraba con su firma.

El taller del artesano se caracterizaba por ser casa/vivienda, taller y contar con una tienda a la vez, en esta edificación vivían el maestro, los aprendices y en ocasiones los oficiales.

Estas viviendas se caracterizaban porque en la planta baja se ubicaban la tienda y el taller y todos los talleres del mismo oficio normalmente solían encontrarse en la misma calle.

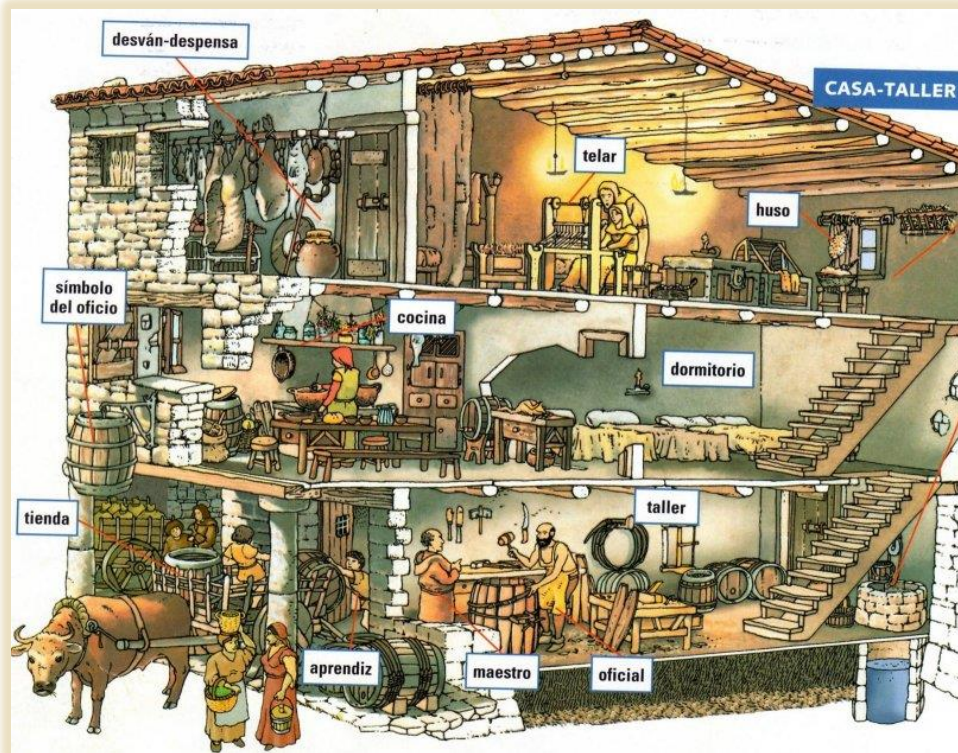


FIGURA 5: Distribución de la casa taller de artesanos en la época medieval.

Fuente: Post "La baja edad media"

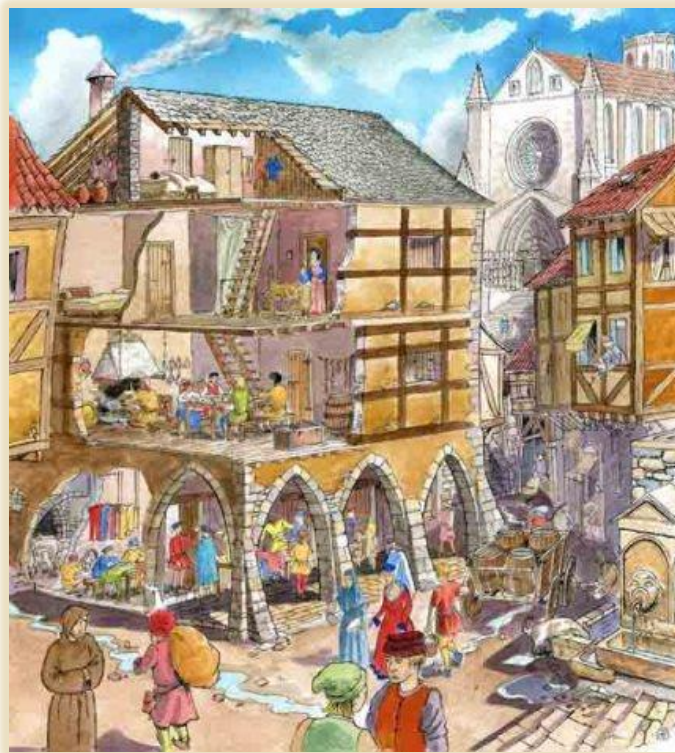


FIGURA 6: Modelo de una casa taller-tienda de un artesano medieval.

Fuente: Post "La baja edad media"

Según Urrutia, N. en el trabajo de investigación de grado “Evolución de la vivienda, Habitabilidad básica” (2010) La vivienda, con el paso de los años, fue evolucionando, es así que durante los siglos XII al – XV la sociedad fue mejorando sus condiciones de habitabilidad.

Siendo este uno de los motivos para la ampliación de los espacios en las viviendas y el aumento y/o acondicionamiento a ambientes utilizados como *taller*, almacenes, bodegas, cocina, comedor, sala y dormitorios

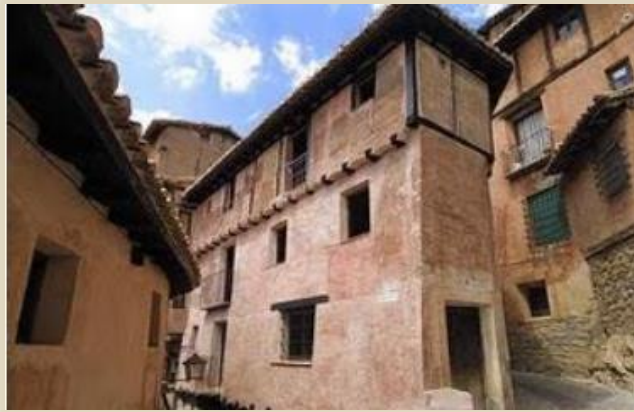


FIGURA 7: Vivienda medieval del siglo XII – XV.

**Fuente:** *La evolución histórica de la vivienda*

El autor Estrella, F. en el libro *La vivienda productiva y el urbanismo productivo* (2012) expresa: “*En casi todas las épocas, las familias trabajadoras necesitaron de la autoproducción de bienes y servicios para subsistir y maximizar los salarios insuficientes. La huerta en el fondo, el pequeño taller, la confección de ropa familiar, la autoconstrucción de su casa, etc.*”

Entonces se puede decir que, la necesidad para las familias de contar con ambientes y/o espacios para poder realizar los trabajos que les brindaran la solvencia económica se remonta desde los inicios del hombre en la tierra.

En sus inicios arquitectónicos las viviendas productivas eran de tipología genérica en donde podían adaptarse distintas actividades y oficios. Este tema es abordado en el IV Congreso CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) en el año 1933 se plasma en la Carta de Atenas la manifestación de una especial preocupación por estas viviendas:

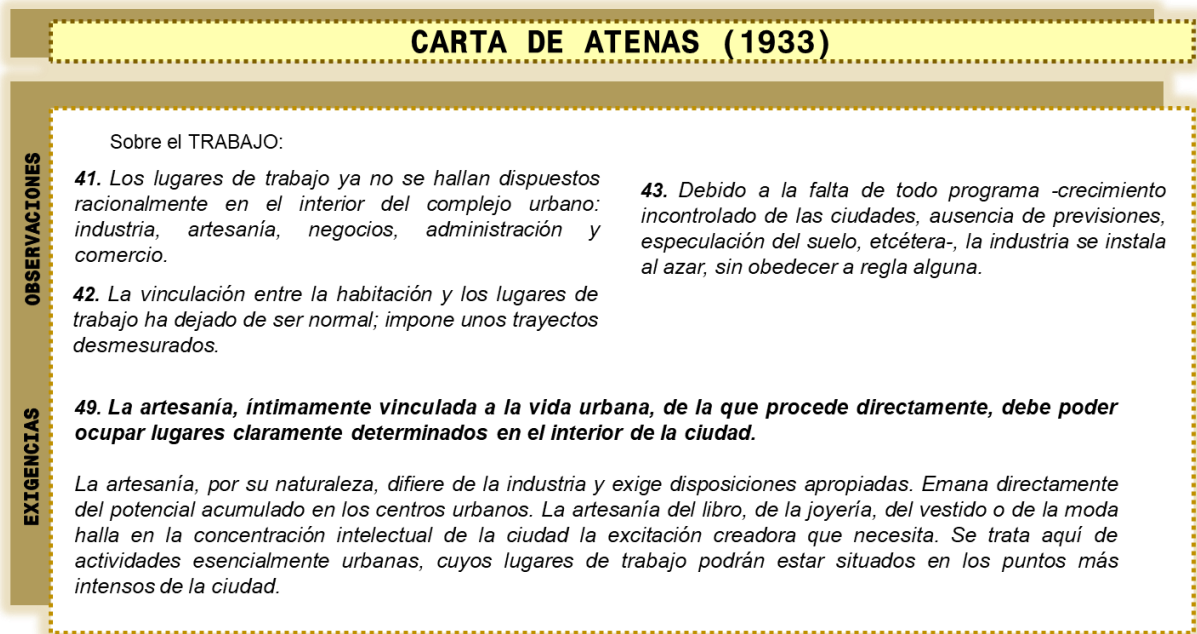


FIGURA 8: Extracto de la Carta de Atenas (1933).

**Fuente:** Carta de Atenas (1933).

El texto sintetiza la experiencia ejecutada en el ámbito urbanístico de los arquitectos de aquella época donde al analizar estas líneas podemos notar la preocupación que denotan en la época por la falta de un diseño en la vivienda con espacios para el trabajo, donde el crecimiento desordenado y la falta de un diseño enfocado a las necesidades y actividades generaba la exclusión o el poco interés que eran importantes como productos finales, pero no se les brindaba la importancia a las condiciones de trabajo para su elaboración.

La teoría recalca cuatro funciones que considera importante para la ciudad: habitar, recrearse, trabajar y circular.

Es curioso cómo, a pesar del paso del tiempo, se observa que no hay muchos cambios para la mejora de estas condiciones de trabajo y habitabilidad.

## B. CONTEXTO LATINOAMERICANO:

A mérito del proyecto de investigación García, J., García, E. y Roch, F. (2009) en la investigación ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica describe que los procesos de crecimiento urbano acelerado que afectaron a las ciudades más importantes de Latinoamérica a mediados del siglo XX originaron la



aparición de zonas informales que con el paso de los años terminaron haciendo cambios a los modelos de desarrollo urbano que ya estaban establecidos.

Es así que se empieza a dar el proceso de urbanización, que en América Latina es el fenómeno social más importante durante el siglo XX, sin embargo, muy contrario a los sucesos dados en Europa durante la revolución industrial, en Latinoamérica se dio de manera desmedida las migraciones de las zonas rurales a las zonas urbanas, cita el ejemplo de Madrid donde la población se multiplicó por cinco en cien años (de 575.000 en 1900 a 3.200.000 actual) mientras que en Lima la población tuvo un ascenso de quince veces más en la mitad de tiempo (573.000 en 1945 a 8.5 millones al año 2010).

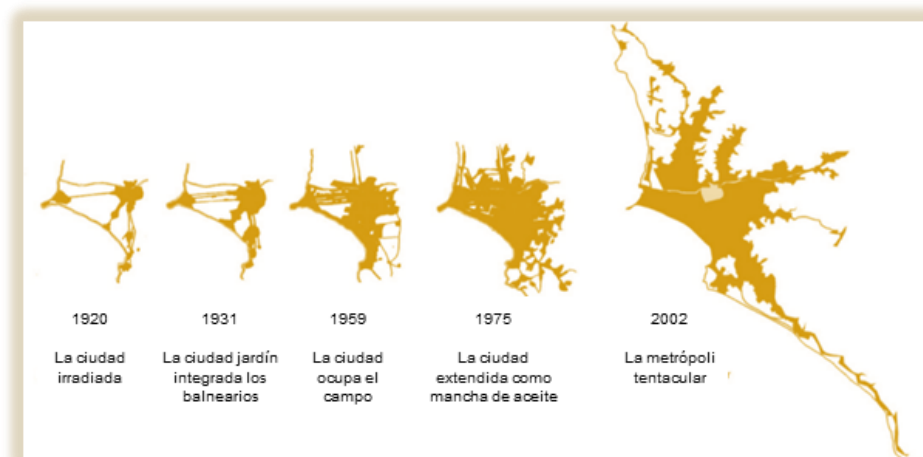


FIGURA 9: Evolución de Lima en el s.XX.

**Fuente:** Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica

Este proceso de aumento de la población rural en la zona urbana ocasionó que las personas a falta de trabajo empezaran a buscar nuevas formas de ganar dinero, es así que se desarrollan las unidades básicas en los barrios informales tal como lo es la vivienda progresiva o semilla cuando sólo existe dentro de terreno la vivienda (asume funciones urbanas), la vivienda productora (vivienda – taller, huerto o almacén), vivienda-terciaria (casa-tienda, guardería, biblioteca), unidad social (espacios vecinales asociados) y unidad ambiental (casa y jardín).

Según Díaz, Y. en el artículo de la Revista de Arquitectura vol. 9 (2007) denominado la vivienda obrera. ¿un elemento apaciguador o modernizador? la intervención del estado en Bogotá 1918-1942, el problema de la vivienda a finales del siglo XIX a raíz

de la revolución industrial es que no sólo produjo que se realizaran cambios en la manera en la que se elaboraban los productos, sino que también en las estructuras físicas y mentales, a consecuencia la nueva clase obrera se convirtió en la base social y de producción lo que provocaba crecimiento en las áreas urbanas y por ende causó un déficit de vivienda, ante esta necesidad surgieron propuestas que integraban a la vivienda con la industria, dando paso a la elaboración de productos en serie, a espacios reducidos y que tengan relación con las funciones que eran necesarias para los habitantes

Estrella, F. en el libro *La vivienda productiva y el urbanismo productivo* (2012) menciona que en América Latina, a inicios del siglo XX, también evoluciona la idea de una vivienda el cual no sólo sirviera para la habitabilidad, sino que sus moradores también pudieran ejercer sus actividades económicas, es así que surge el término de vivienda productiva como respuesta a la precariedad financiera de grandes sectores urbanos, donde cada una de las familias reservaba un espacio del terreno o de la vivienda para el futuro desarrollo de un pequeño negocio para el subsistir de su economía.

Las viviendas productivas empiezan a desarrollarse a mayor escala, pero no todas cuentan con el diseño apropiado, muchas veces son viviendas adecuadas para la actividad del trabajo generando espacios no proporcionados para estas labores.

### C. CONTEXTO NACIONAL:

Arca, Calderón y Picardo en la monografía (S.F.) “*La Vivienda Productiva en Villa El Salvador: Un estudio de casos*” contextualizan que en 1970 se realiza una de las primeras invasiones a los terrenos ubicados en Pamplona, la cual no tuvo éxito debido a que hubo una desorganización de los principales actores, pero gracias a ello se organizan para realizar una segunda invasión a la zona conformada por los fundadores de Villa el Salvador.

Esta acción fue denominada como el “Pamplonazo” y es propuesta y dirigido por un grupo de dirigentes de la asociación pro – vivienda. Ésta se realiza el 27 de abril del mismo año, donde se establecen ochenta familias en la zona; después de los intercambios con la policía y de varios intentos fallidos de desalojo el 11 de mayo de 1971 se pudo llegar a un acuerdo entre los representantes del estado con los

pobladores de modo que son reubicados, es entonces que se da el inicio de Villa el Salvador, al trasladarse, al haber sido anteriormente la zona utilizado para entrenamiento militar, éste estaba desértico y a palabras de un poblador: “En ese entonces era difícil no había luz, no había agua, no había nada”.

Es entonces que se empiezan a establecer las primeras viviendas, se empezó de a pocos por lo que las primeras que fueron establecidas eran de esteras y palos para que con el transcurso de los años y la mejoría económica puedan llegar a ser viviendas consolidadas, que son las que actualmente se pueden observar en el sector, estas viviendas son de material noble y en algunos casos de más de un nivel. También describen que, como en casi todo el Perú, existen características frecuentes en las viviendas que han surgido en zonas de invasiones, una de ellas y la principal es que se dan por autoconstrucción, lo que suele tomar mucho tiempo ya que se construyen con los ahorros familiares y no cuentan con ningún tipo de apoyo económico, ni de un diseño profesional o técnico, a esto se le suma que en la mayoría de las viviendas se le da una transformación a la función según la necesidad (ampliase de unifamiliar a multifamiliar) o sumarse otros usos a esta como un espacio productivo o comercial.

Sánchez, F. (2016). En el trabajo de investigación vivienda-taller y servicios para el emporio comercial Gamarra, explica como en el Perú, a finales del siglo XX, la dinámica social – económica que se estaba dando a los alrededores del emporio hizo que hubiera una variación al uso de suelo éste pasó de ser de uso residencial a comercial para luego ser de uso comercial productivo.

En los inicios las edificaciones que se ubicaban en la zona eran viviendas de dos pisos y existía un comercio a nivel local y comercial, y con el pasar del tiempo, hacia el año 1996 los vendedores ambulantes empezaron a apoderarse de las calles del lugar.

En los años siguientes la zonificación se modifica empezando a aparecer edificios de más niveles de uso comercial, años después la necesidad del trabajo en el lugar logra que empiecen a introducirse espacios de producción tales como los talleres para la producción y la comercialización.

Es así, que las viviendas pasan de estar ubicadas en una zona de uso residencial a viviendas en zonas de uso comercial, sin embargo, las viviendas no desaparecen completamente, pero no se les dio el mantenimiento necesario y las existentes se encuentran en condiciones de no habitabilidad.

Gamarra estuvo en evidente progreso por lo que la producción del material que se elabora en el lugar demandaba varias horas de trabajo y dedicación, es por ello que la idea de vivir en el lugar de trabajo surge a raíz de la necesidad de invertir el tiempo que se utilizaba en el desplazamiento desde su zona de residencia a su zona de trabajo; otra de las razones por la que la vivienda productiva se forma es el bajo nivel económico de algunas personas, quienes aprovechaban el espacio para realizar las actividades de su trabajo y para habitarlo y de esta manera generaban ingreso económico lo que les permitía crecer de manera parcial.

Respecto a la progresividad de la vivienda, éstas nacen desde que el ser humano ha sentido la necesidad de adicionar espacios a sus viviendas, en ese entonces no como en la actualidad (con una planificación y/o apoyo técnico profesional) éstas eran por el incremento de personas en su familia, por la mejoría económica, o por otros factores, lo que llevaba a la construcción de niveles superiores ( si éstas crecían de manera vertical) o del primer nivel adicionando áreas de residencia, descanso, sociabilización, etc. (si el crecimiento era horizontal).

Años más tarde, hasta la actualidad, a progresividad es una forma de vida en la mayoría de las familias ya que es la manera en la que ellos pueden mejorar su calidad de vida, esto basado en las mismas características que obligaban a los antepasados a hacer crecer su vivienda.

### 3.3. ANTECEDENTES CONCEPTUALES

En los antecedentes conceptuales se explica las definiciones de relevancia para la investigación para poder comprender y plantear en su real y total dimensión el tema, estas pueden ser denominaciones dadas por personas o grupos entendidas en la materia de estudio con material bibliográfico donde se verán términos directamente relacionados al tema y nos darán un alcance más amplio de la estructura del trabajo, tales como habitabilidad, rehabilitación urbana, vivienda taller, viviendas progresivas, calidad de vida, ecotecnias, entre otros que son pilares de la investigación, apoyado por otras investigaciones y/o definiciones que complementarán el tema.

Las bases teóricas, enfoques y paradigmas también tendrán lugar en donde se enunciarán teorías establecidas las cuales rigen y son un punto de inicio para poder comprender aspectos relacionados al tema, por otro lado, enfoques de distintas personas inmersas en el tema desde la divergencia de opiniones y por último los paradigmas que son los modelos resultados de los usos o empleos interactuando con los demás.

#### 3.3.1. Bases teóricas

En la presente sección se tomarán bases teóricas referente a nuestras dos variables de estudio: **viviendas taller de crecimiento progresivo y calidad de vida**, las cuales estarán en consideración como pilar para la realización de la investigación y posteriormente a la propuesta.

Para abordar las bases teóricas de viviendas taller de crecimiento progresivo hemos utilizado los materiales de los siguientes autores: Fernanda Sánchez (2016), Dayra Gelabert y Dania González (2013), Tecnología y construcción (2012) y Alejandro Ormaza (2017).

#### a. Bases teóricas de vivienda taller o vivienda productiva

A juicio de Sánchez, 2016, (p.26) “considera que una vivienda que será productiva a su usuario, debe ser utilizada satisfactoriamente por todos los habitantes de ésta. “La vivienda productiva debe hacer habitar”. “Esta definición podría ser considerada como tautológica, sin embargo, consideramos que expresa, de la manera más

concreta, lo que significa este tipo de vivienda: no sólo una casa sino también el espacio de producción (lugar de trabajo y fuente de sustento económico de al menos uno de los miembros de la familia)".

Desde el punto de vista del autor, la vivienda taller es un lugar donde no solo el usuario habitará y cumplirá las funciones del hogar, sino que, a su vez el labrará y generará los ingresos económicos que lo sustenten.

Barajas, D. (2016) arquitecto español en el trabajo de investigación denominado viviendas productivas explica que el desarrollo del bienestar en países de Europa entre otros reconoce a la producción como medio esencial donde se ha consolidado un sentido de comunidad entre aquellas personas que laboran en las fábricas debido a las horas y días del compartir en las labores. Es así que la vivienda productiva alberga momentos de convivencia no sólo con la familia sino con aquellas personas que laboran en ésta, además de las personas que ejercen las mismas actividades de las viviendas productivas o fábricas con las que colindan. Sin embargo, presenta algunos problemas a este tipo de viviendas las cuales son la explotación respecto al trabajo debido a que el poblador o usuario al tener el espacio de trabajo integrado en su vivienda trabajaría horas extras afectando el descanso del mismo, así como generar aislamiento en la sociedad ya que estas viviendas se encuentran ubicadas en las alejado de la ciudad.

Llega a conclusiones tales como que las viviendas productivas son fabrica de urbanismo y que el trabajo en las viviendas como solución en el ámbito social no ha sido atendido de la manera correcta, práctica y urgente por los profesionales correspondientes.

Puntel, M. (2017). La vivienda productiva de interés social. Avances del marco teórico de una investigación en curso. *Revista de Arquitectura y Diseño del Nordeste argentino*, 5 (5) p.59. expresa que una característica en la periferia de muchas ciudades en el mundo el ejercicio de actividades económicas para poder solventar sus necesidades de vida debido a que en la mayoría son personas de bajos recursos, estas actividades se realizan en sus viviendas, algunas en las que les asignó el estado, debido a esta práctica de actividades económicas modifican el carácter residencial a carácter productivo.

Al ser una readecuación de los espacios de las viviendas y de los usos de los ambientes es que se da un deterioro de las condiciones de habitabilidad y de la calidad de vida de los usuarios que la habitan.

Presenta como solución el abordaje de este problema en las políticas habitacionales para así poder formular programas de viviendas donde éstas sean adecuadas para las necesidades de las personas que lo habitarán aún más si de estas actividades depende el sustento económico del poblador.

#### **b. Base teórica de vivienda progresiva**

Al parecer de Herrera (citado por Gelabert y González, 2013, p.3), habla de la clasificación de la progresividad:

- “Progresividad Espontánea: las ampliaciones y las transformaciones se realizan por la familia sin colaboración profesional, practicando así una autoconstrucción espontánea”.
- “Progresividad Asistida: exige en todo el proceso de diseño y construcción la asistencia técnica de parte de profesionales calificados”.

Sin embargo, el autor considera que es necesario desde el inicio del proceso el apoyo técnico tanto en control y organización, y en ambos casos tener en cuenta la participación del usuario. Gelabert, González (2013).

Desde nuestra investigación la definición progresividad asistida será pilar en el diseño ya que, si bien es cierto se encuentran ya construidas en la zona algunas viviendas, éstas son precarias debido a la autoconstrucción del poblador o son módulos posicionados sobre rellenos que son altamente riesgosos,

De la misma manera Salas (citado por Gelabert y González, 2013, p.3) propone dos tipos de progresividad, “pudiendo clasificarse en relación con la manera en que se produce la evolución. En este sentido plantea que existen dos alternativas para la vivienda progresiva”:

- “Progresividad hacia dentro o cuantitativa: la entrega inicial será una cáscara habitable completa que puede mejorarse y transformarse por la incorporación de sucesivos grados de terminaciones que no comprometan la seguridad y estabilidad de lo ya construido”.

- “Progresividad en extensión o cualitativa: el desarrollo posterior de la vivienda se logra por la incorporación de nuevos espacios. Incluye las ampliaciones desde las excavaciones hasta la cubierta. La clasificación hecha por Salas pudiera resultar contradictoria al designar como cuantitativa la progresividad interior, cuando pudiera asociarse más con la cualitativa y la progresividad en extensión o hacia el exterior con la cuantitativa, por la sumatoria gradual de espacios que irán conformando el resultado final de la vivienda”.

Así pues, con estas dos clasificaciones podemos entender que la progresividad puede ampliarse de dos maneras, interior y exteriormente. Estas ideas serán tomadas al momento del diseño de la propuesta según las necesidades del usuario.

Habiendo revisado los materiales de investigación, finalmente, vamos a entender por **vivienda taller de crecimiento progresivo**, lo siguiente:

Serán espacios diseñados con la finalidad y funcionalidad para cumplir con labores de trabajo de la dimensión establecida en la zonificación y a su vez con las actividades elementales para que una vivienda se conciba, de tal manera que, con el paso de los años y el crecimiento, tanto de la familia y como del económico, ésta también pueda desarrollarse y ampliarse.

### **c. Base teórica de calidad de vida**

Según Marengo y Elorz, 2014, (pág. 6). “La calidad de vida residencial es el conjunto de atributos del que dispone un asentamiento para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de una población”.

Es en este concepto que nuestra investigación se basará para su concepción, contar con elementos que en conjunto satisfagan las necesidades es un factor primordial para el inicio del diseño de todas las viviendas.

De acuerdo a Ceballos, 2014, (pág. 6). “La habitabilidad es un factor importante para la calidad de vida (Landáruzi y Mercado, 2004). Mejorar la habitabilidad significa incrementar la calidad de vida de los usuarios no solamente en el terreno físico sino también en el terreno psicosocial (Zulaica y Celemín, 2008). La calidad de vida depende directamente de la interrelación de factores físicos y psicosociales que forman lo que conocemos como hábitat”.



Por ende, tenemos como idea conseguir la habitabilidad de la vivienda, para que con esto podamos alcanzar la calidad de vida, nuestro diseño debe estar enfocado a conseguir que todo el sector esté integrado de manera que los factores físicos y no físicos garanticen la permanencia en la zona de estudio.

En el artículo de la Revista Invi, 2009, (pág. 86), se explica que “La Calidad de Vida lleva expresa la idea de sostenibilidad, superando el estrecho margen economicista del concepto de Bienestar, sólo medible en crecimiento económico y en estándares dotacionales. Estamos dando un paso más allá que nos muestra tanto los límites de las aspiraciones humanas como el derecho a una calidad ambiental suficiente. La Calidad de Vida introduce los aspectos ambientales en intersección con las necesidades humanas. El Medio Ambiente Urbano es el campo de acción para una Calidad de Vida en la ciudad, implicando no sólo la aplicación de los principios de sostenibilidad ecológica:

- No poner en peligro la supervivencia de las siguientes generaciones.
- No consumir recursos sobre su tasa de renovación.
- No producir residuos sobre su tasa de absorción por el medio.

Desde el punto de investigación de nuestra propuesta es que se optará por aplicar el concepto del autor del artículo, ya que se buscará con el trabajo lograr un equilibrio con el medio ambiente, debido que, para poder considerar la calidad de vida debemos concientizar desde nuestro hogar al bienestar medioambiental.

### **3.3.2. Definición de términos**

A continuación, se definen conceptualmente los principales términos que serán utilizados en la investigación a fondo.

- Vivienda: (RNE, Norma G 0.40) Edificación independiente o parte de una edificación multifamiliar, compuesta por ambientes para el uso de una o varias personas, capaz de satisfacer sus necesidades de dormir, comer, cocinar, asear, entre otras. El estacionamiento de vehículos, cuando existe, forma parte de la vivienda.
- Vivienda Taller: (PDM-Arequipa, 2016 – 2025, p. 22) Son áreas urbanas destinadas predominantemente al uso de vivienda de uso mixto (vivienda e industria elemental

y complementaria); así como servicios públicos complementarios y comercio local. Las actividades económicas que se desarrollen tendrán niveles de operación permisibles con el uso residencial.

- Vivienda progresiva: (Gelabert, D. y González, D., 2013, p.48) La progresividad resulta una opción viable a la construcción de la vivienda social en la ciudad, al permitir reducir la inversión inicial y ser transformada, mejorada y completada en el tiempo, según las necesidades, posibilidades y preferencias de los miembros del hogar.
- Calidad de vida: (INCMNSZ –México, 2017) Al hablar de calidad de vida, nos referimos a un concepto que hace alusión a varios niveles de la generalidad, desde el bienestar social o comunitario hasta ciertos aspectos específicos de carácter individual o grupal. Por lo tanto, calidad de vida tiene diferentes definiciones desde el aspecto filosófico y político hasta el relacionado a la salud.

A través del tiempo se ha intentado poder plantear una definición que abarque todas las áreas que implica el concepto de calidad de vida puesto que combina componentes subjetivos y objetivos donde el punto en común es el BIENESTAR individual. De los últimos, esos se pueden agruparse en 5 dominios principales: el bienestar físico (como salud, seguridad física), bienestar material (privacidad, alimentos, vivienda, transporte, posesiones), bienestar social (relaciones interpersonales con la familia, las amistades, etcétera), desarrollo y actividad (educación, productividad, contribución) y bienestar emocional (autoestima, estado respecto a los demás, religión). Sin embargo, es importante comprender que la respuesta a cada uno de estos dominios es subjetiva y tan variable gracias a la influencia de factores sociales, materiales, la edad misma, la situación de empleo o a las políticas en salud.

- Habilitaciones para uso de vivienda taller: (RNE, TH 0.10) Son Habilitaciones conformadas por lotes destinados a edificaciones de uso mixto: viviendas e industria elemental y complementaria, así como de sus servicios públicos complementarios y comercio local, que se ejecutan sobre predios calificados como Zonas de Vivienda Taller (I1-R).

Las Habilitaciones para uso de Vivienda Taller contarán con las mismas características de diseño que las Habilitaciones para uso de vivienda o Urbanizaciones Tipo 3 y la calidad mínima de obras será la Tipo C.

- Habitabilidad: (INEI, Perú: Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital 2007, 2009) Es el conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia humana en un lugar, su supervivencia y en un grado u otro la gratificación de la

existencia. La calidad de la vivienda: en términos de habitabilidad, se define como el conjunto de condiciones físicas y no físicas que garantizan la vida humana en condiciones de dignidad. Es decir, las características funcionales, espaciales, constructivas y técnicas.

- Diseño arquitectónico: (Arkiplus, 2018) Es el concepto que se centra en los componentes o elementos de una estructura o sistema y los unifica en un todo coherente y funcional, de acuerdo con un enfoque particular para lograr el (los) objetivo (s) bajo las restricciones o limitaciones dadas.

### 3.4. ANTECEDENTES CONTEXTUALES

#### 3.4.1. Estudio de casos:

##### **A. Caso 1: la vivienda productiva en Villa el Salvador**

El siguiente proyecto se analizará con la finalidad de conocer acerca de una vivienda dedicada a la producción de diferentes productos que se comercializan en diversas tiendas importantes de la ciudad, donde el taller es un espacio imprescindible para la economía de la familia.

- Datos de identificación:

<b>Ubicación:</b>	Distrito Villa el Salvador, departamento de Lima, Perú
<b>Año del proyecto:</b>	1982

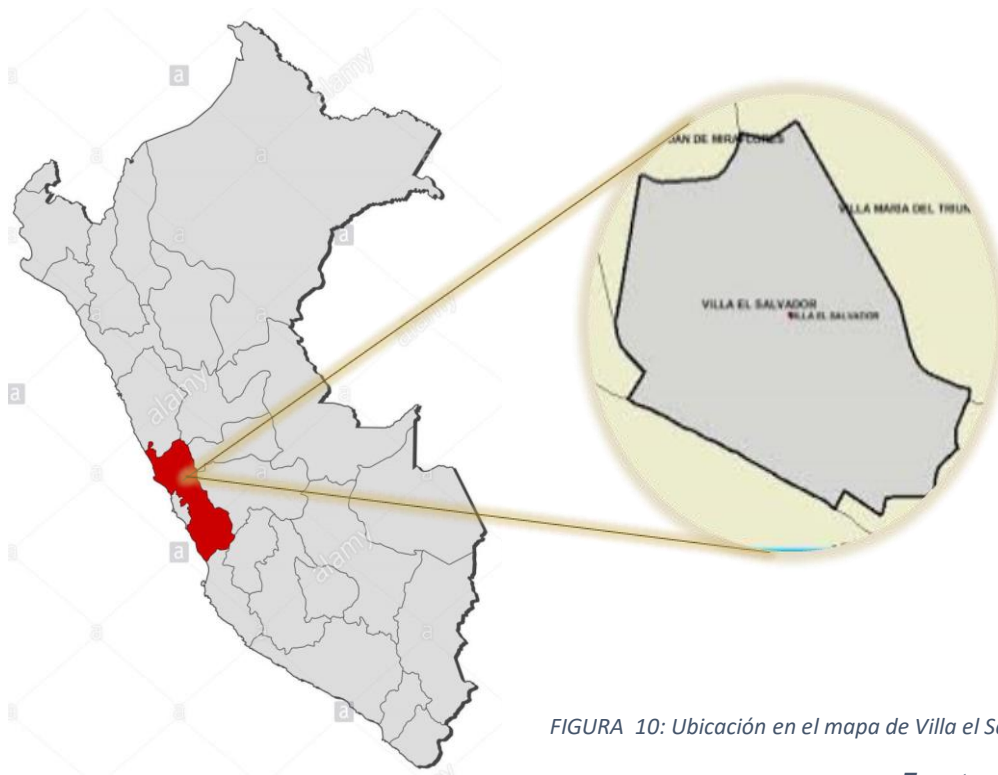


FIGURA 10: Ubicación en el mapa de Villa el Salvador

Fuente: Google

- Estado de problema:

Según el trabajo de investigación denominado la vivienda productiva en Villa el Salvador, (Arca, A., Calderón, F. y Picardo, C.), 2018, en 1970 se dio inicio a una invasión para poder adquirir terrenos en Pamplona, sin embargo, debido a las medidas que tomaron las autoridades para erradicarlos no tuvo éxito, esto conllevó a una segunda invasión logrando establecerse unas ochenta familias consiguiendo ser en pocos días unas 9000 familias.

Al implantarse en el lugar y al empezar a construir las viviendas de las personas que radican es que se empiezan a notar ciertas características que son frecuentes en las viviendas que surgieron a través de invasiones, siendo la principal la autoconstrucción realizándose a través de un proceso que conlleva tiempo debido a que se basa en los ahorros económicos de las familias sin ningún tipo de apoyo monetario ni técnico de ningún profesional, además de los cambios que se realizaban según las necesidades que se iban dando con el tiempo.



FIGURA 11: Viviendas Taller en Vila el Salvador

Fuente: La vivienda productiva en Villa el Salvador

## I. Análisis Funcional de las viviendas:

Distribución del sector 5:

El trabajo de investigación denominado la vivienda productiva en Villa el Salvador, (Arca, A., Calderón, F. y Picardo, C.), 2018, realizó un análisis del sector 5 del parque industrial, detectando 5 tipos de rubros o categorías los cuales son:

- Viviendas productivas
- Vivienda comercial
- Vivienda de servicios
- Posible vivienda productiva
- Otros

El análisis del sector denota la idea principal la cual es manzanas que son divididas por diferentes ejes que conforman la circulación alrededor de un parque central desde donde se extienden diferentes viviendas que ejercen los talleres.



FIGURA 12: Distribución y ubicación de los tipos de usos para las viviendas en el Sector 5.

**Fuente:** La vivienda productiva en Villa el Salvador

Se analizaron diferentes viviendas con el fin de poder apreciar de manera técnica los espacios y funciones de éstas.

*Distribución de vivienda 1 (caso sr. P.):*

Datos: 35 años, natural de Huaraz, el Señor denominado con la sigla P. comenzó a habitar en el sector en el año 1997, siendo en 1988 cuando pudo comprar un lote, junto a uno de sus hermanos iniciaron la construcción de un taller en el que trabajan actualmente.

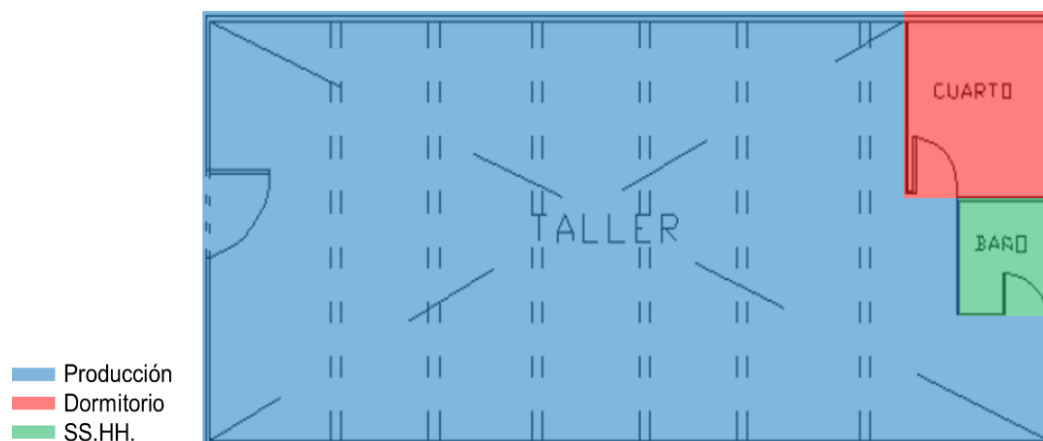


FIGURA 13: Distribución de la vivienda 1 (Sr. P.).

*Fuente:* La vivienda productiva en Villa el Salvador

En la distribución de la planta se puede observar que el taller ocupa gran parte del terreno, sin divisiones; en la parte posterior se encuentra un dormitorio y un pequeño baño que sirven para la residencia del dueño.

- Análisis formal de caso de vivienda 1:

Como se aprecia en la imagen inferior de la fachada, ésta es de material noble (ladrillos), siendo un muro que muestra índices de vanos los cuales fueron sellados y la puerta es de metal, el techo es de calaminas y está sostenido por vigas y columnas de madera.



FIGURA 14: Fachada de la vivienda 1 (Sr. P.). - *Fuente:* La vivienda productiva en Villa el Salvador

*Distribución de vivienda 2 (caso sr.J.):*

Datos: 40 años el Señor quien fue denominado con la sigla J. vive en el sector toda su vida, la construcción de la vivienda, que era de sus padres, se dio por etapas, siendo en 1992 que se construyó el primer nivel y en 1999 se inició la segunda parte del nivel superior y de los dormitorios, en la actualidad la mejor de los espacios e implementación de otros aún no se da. En la vivienda viven él, sus 4 hermanos y sus familias respectivas, siendo un total de 11 personas las que habitan el hogar.

El taller se encuentra ubicado en el primer nivel, en a investigación se relata el estilo de vida de las personas que residen en la vivienda, su lugar de trabajo es el taller, ellos laboran de 6 am a 9 pm. Pasando casi todo el día en este lugar y sólo lo abandonan a la hora de almuerzo y de descanso, sin embargo, cuentan que una de sus más grandes aspiraciones es poder contar con un espacio en el parque industrial para poder comercializar sus productos.

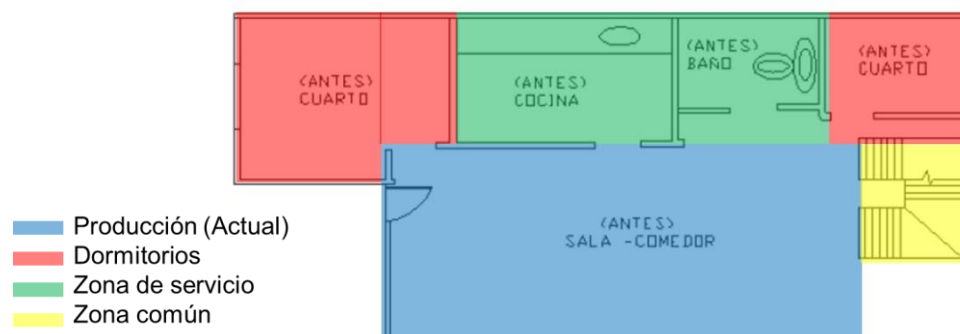


FIGURA 15: Distribución de la vivienda 2 (Sr. J.). - Fuente: La vivienda productiva en Villa el Salvador

- Análisis formal de caso de vivienda 2:

Como se puede apreciar en la imagen inferior la fachada se comprende en dos bloques, uno sobre puesto al otro, el primer nivel tiene muros tarrajeados, y el segundo nivel tiene acabado pintura celeste, las puertas son de madera y la principal cuenta con una reja adicional para la seguridad de las familias que viven en esta vivienda.





*FIGURA 16: Fachada de la vivienda 2 (Sr. J.). –*

*Fuente: La vivienda productiva en Villa el Salvador*

### *Distribución de vivienda 3 (caso sr.M.):*

Datos: la persona denominada señora M. es hija de una de las fundadoras de Villa el Salvador y construyó poco a poco su vivienda. Una vez levantados los muros la señora M abre una tienda en casa por lo que empieza a comercializar productos con lo cual termina de construir el primer nivel de la vivienda.

El segundo nivel se construye años después con la ayuda de los hermanos de la señora M, lo cual años después se convierte la tienda en un taller.



*FIGURA 17: Fachada de la vivienda de la señora M.*

*Fuente: La vivienda productiva en Villa el Salvador*

- **Análisis formal de caso vivienda 3:**

Como se puede apreciar en la imagen superior la fachada se comprende en dos bloques, uno sobre puesto al otro, tanto el primer nivel como el segundo cuentan con acabado, la puerta principal de ingreso a la vivienda es de metal, y el ingreso al taller es un portón del mismo material.

## II. Análisis tecnológico

### Materiales:

Los materiales que se estudiaron para esta vivienda denotaron ser de construcción noble, siendo esta la estructura tradicional, metal para las puertas.

### Texturas:

Las texturas son lisas, debido a los acabados tarrajeados de los muros.

### Colores:

Los colores son propios del gusto de los dueños de las viviendas, dando una visión al sector desigual, sumando a esto la falta de mantenimiento a las viviendas.

### Estructura:

Las estructuras de las viviendas analizadas son en algunos casos de madera ya que sostienen techos de calaminas, en otros de hormigón.

**FICHA RESUMEN CASO DE ESTUDIO:  
PARQUE INDUSTRIAL – VILLA EL SALVADOR**

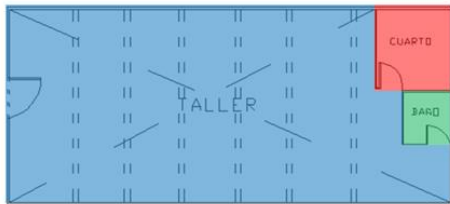


Las viviendas denotan una evidente sobre posición de volúmenes o fachadas sin culminar, los cuales han sido adicionados o ampliados por etapas, después de años según la mejoría económica y las necesidades que el usuario vaya requiriendo.

**AÑO:**  
1982  
**ACTIVIDAD:**  
Viviendas productivas  
**UBICACIÓN:**  
Lima - Perú



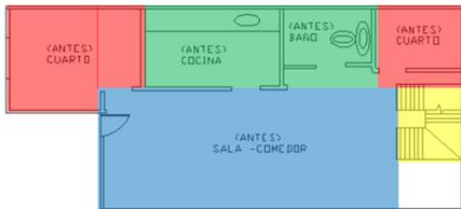
Algunas pocas viviendas, tienen el acabado con pintura, siendo la mayoría sin acabados y sin mantenimiento lo que sumado a la autoconstrucción sin planificación ni apoyo técnico sugiere una eminente amenaza tanto estructural como de contaminación para las personas que habitan las viviendas taller como de aquellas que se acercan a adquirir los productos.



En la planta podemos observar la evidente importancia al espacio del taller, pero dejando de lado a las necesidades básicas de una vivienda ya que sólo cuenta con un espacio para descanso con un baño. No cuentan con un

■ Producción  
■ Dormitorio  
■ SS.HH.

área para su alimentación, ni para la sociabilización. impidiendo que el usuario perciba la sensación calidad de vida dentro de su vivienda.



En la planta podemos observar como la familia ha optado por adecuar la que era su vivienda en el taller, siendo así la sala la actual área de producción, es entonces que las

■ Producción (Actual)  
■ Dormitorios  
■ Zona de servicio  
■ Zona común

dos familias que habitan sólo cuentan con dormitorios, la cocina y los baños respectivos en los diferentes niveles de la edificación.

**APRENDIZAJES:**

- Los espacios de producción son directos a las vías de circulación principales, esto debido a que tienen acceso directo los compradores y a la recepción de mercancía.
- Viviendas agrupadas por el tipo de rubro que maneja.

**PUNTOS POR MEJORAR:**

- Inexistencia de un estacionamiento para los usuarios de la vivienda.
- Inexistencia de espacios de sociabilización entre otros espacios de suma importancia en la vivienda y áreas verdes tanto al interior como al exterior de la misma.
- Inexistencia de planificación de la ampliación de las viviendas en sus etapas.

## **B. CASO 2: QUINTA MONROY, IQUIQUE CHILE – ALEJANDRO ARAVENA / ELEMETAL**

Se analizará el siguiente proyecto con la finalidad de conocer las ideas para la propuesta de una vivienda progresiva aplicada a un país en Latinoamérica con características semejantes a nuestra realidad, sobre todo al ser colindante con el Perú, así como las tecnologías constructivas a una vivienda que tiene como objetivo optimizar costos con fin d crecimiento según el nivel económico.

- Datos de identificación:

<b>Arquitectos</b>	: Alejandro Aravena, ELEMETAL
<b>Ubicación</b>	: Iquique, Tarapacá, Chile ELEMETAL - Alejandro Aravena, Alfonso Montero, Tomás
<b>Equipo</b>	: Cortese, Emilio de la Cerda
<b>Área</b>	: 5000.0 m <sup>2</sup>
<b>Año</b>	: 2003
<b>Proyecto</b>	:
<b>Fotografías</b>	: Cristobal Palma / Estudio Palma, Tadeuz Jalocho



FIGURA 18: Ubicación en mapamundi de Chile y vista satelital de la zona de estudio.

Fuente: Google

- Estado del Problema:

El proyecto se inició con la idea de poder radicar a 100 familias que se encontraban ocupando ilegalmente el terreno por 30 años, este terreno tenía un área de media hectárea y se ubica en el centro de la ciudad de Iquique.

Adicional a esto, el costo de la vivienda era 3 veces mayor debido al terreno a comparación a lo que se podía presupuestar para estas familias de escasos recursos. Se debía trabajar con un programa de vivienda organizado por el Estado de Chile para las familias más pobres del país, lo que obligaba a construir solo 30 m<sup>2</sup> en una vivienda.

- Estrategias de Intervención:

- Desarrollo de una tipología de vivienda que permita lograr una alta densidad.
- Introducir entre el espacio público y el privado, el espacio colectivo.
- Diseño del edificio poroso para que se pueda realizar los crecimientos dentro de la estructura.
- Proyectar una vivienda de clase media para ser entregada en la primera etapa, para poder ser entregado como etapa final las partes difíciles de la casa.



FIGURA 19: Fotografías de la Quinta Monroy, Iquique – Chile

**Fuente:** Archdaily

- Acceso peatonal y vehicular:

El acceso peatonal y vehicular es por la Avenida Salvador Allende Gossens y por la calle Galvarino.

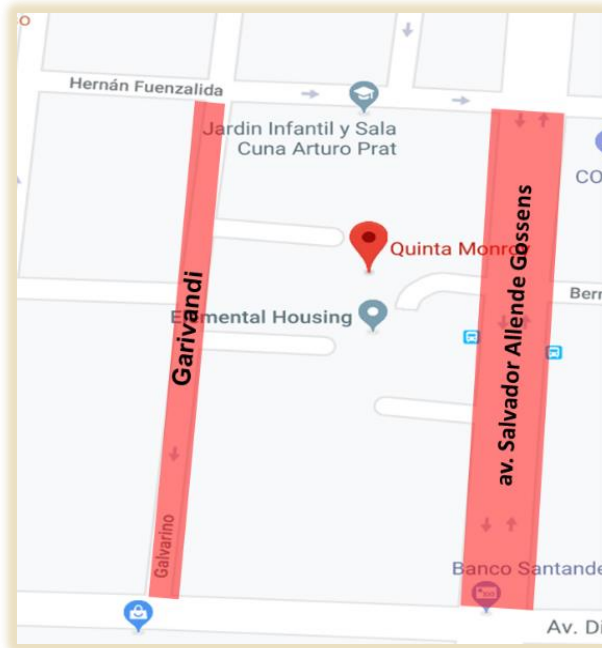


FIGURA 20: Accesos a la Quinta Monroy.

Fuente: Google Maps

## I. Análisis Funcional

### DISTRIBUCIÓN:

La manera en la que se pudo obtener que estas viviendas sean ampliadas hasta el área deseada y aprovechando el terreno al máximo fue teniendo como idea la concepción de un edificio vertical, el cual solo puede crecer en su primer piso de forma horizontal y en su último piso de forma vertical.

Primera planta – módulo básico:

- Cocina
- 1 baño
- Ambiente flexible (puede ser usado como dormitorio)
- Escalera en el exterior

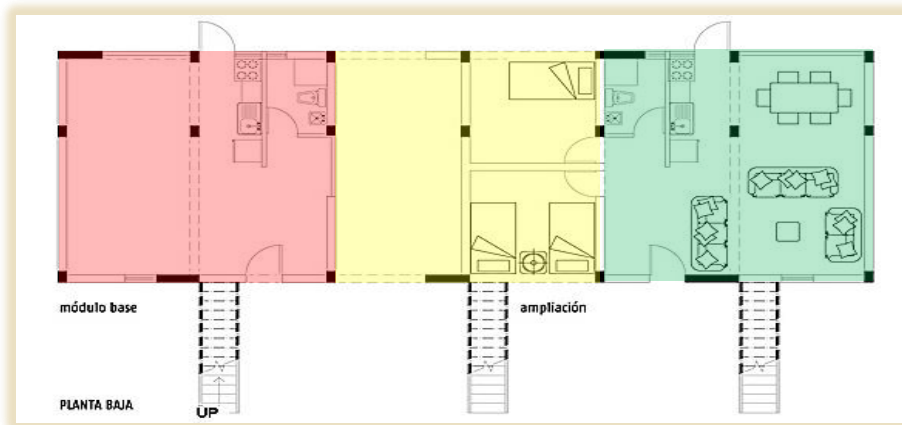


FIGURA 21: Planta del primer nivel de la vivienda.

Fuente: Laboratorio de Vivienda Sostenible, Barcelona, 2012

LEYENDA	
<span style="color: red;">■</span>	Área módulo base
<span style="color: yellow;">■</span>	Área de ampliación
<span style="color: green;">■</span>	Área de ampliación final

Segunda planta:

- Área de ampliación
- Escaleras
- Área libre

Este en la ampliación puede dar origen a la sala, comedor y cocina, e incluso albergar un dormitorio en el piso.

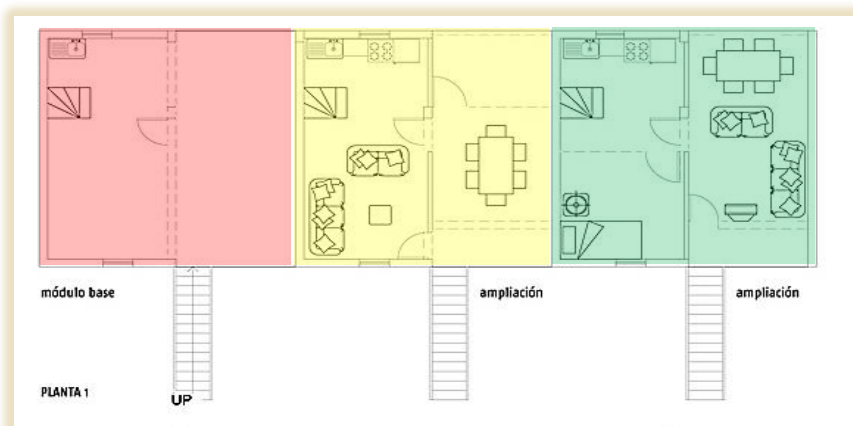


FIGURA 22: Planta del segundo nivel de la vivienda

Fuente: Laboratorio de Vivienda Sostenible, Barcelona, 2012

LEYENDA	
<span style="color: red;">■</span>	Área módulo base
<span style="color: yellow;">■</span>	Área de ampliación
<span style="color: green;">■</span>	Área de ampliación final

Tercera planta:

- Espacio flexible
- 1 baño
- 3 dormitorios

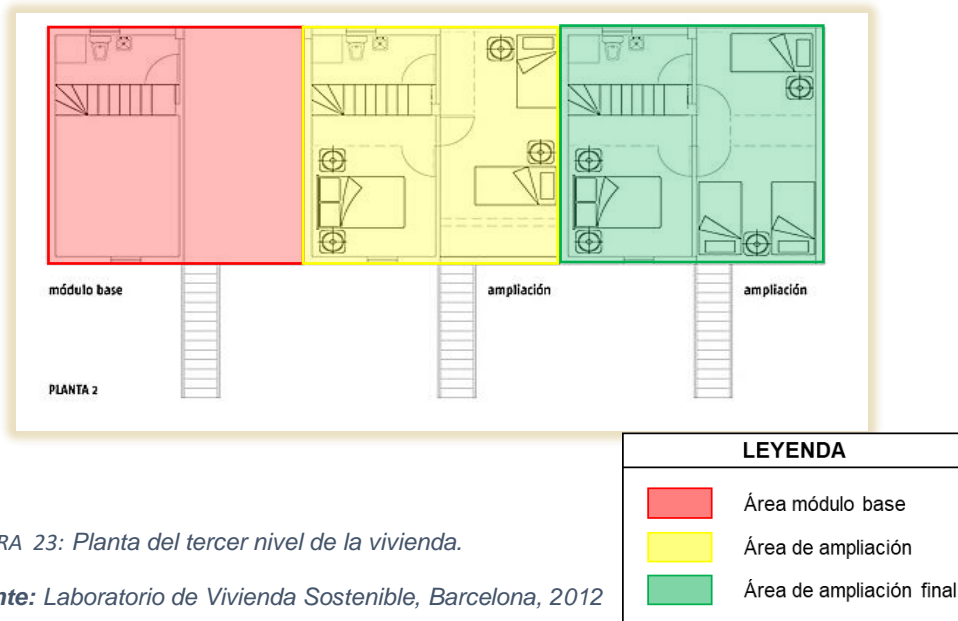


FIGURA 23: Planta del tercer nivel de la vivienda.

Fuente: Laboratorio de Vivienda Sostenible, Barcelona, 2012

## II. Análisis Formal

El edificio presenta un volumen rectangular puro vertical en la primera etapa de construcción junto a un bloque en el primer nivel, con la ampliación se implementará un segundo bloque que se adicionará al elemento principal, creando así una sola unidad generando un ritmo lineal continuo y repetitivo.

Es una fachada simple y sencilla que busca, con la distribución de las plantas optimizar los espacios, creando vanos en la misma línea para uniformizar la fachada. Las escaleras se encuentran ubicadas en el exterior permitiendo independizar el primer nivel del segundo.

Se encuentran definidos los volúmenes ya que al ser establecidos los límites y los vacíos que han de ser llenados posteriormente al crecimiento no afecta el entorno urbano.



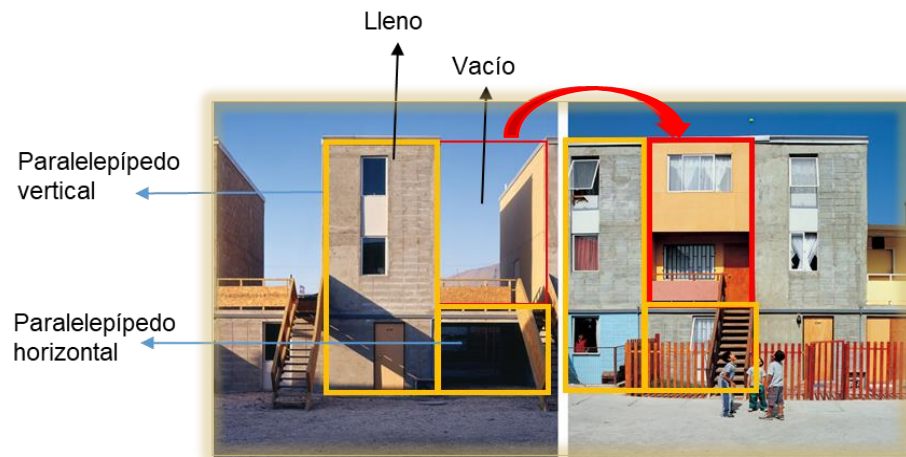


FIGURA 24: Vista Frontal de la vivienda.

Fuente: Plataforma Arquitectura – elaboración propia

### III. Análisis tecnológico

Materiales:

Los materiales se estudiaron de manera que pueda obtenerse versatilidad en la composición geométrica utilizando materiales que den la sensación de ser naturales (madera) y artificiales (hormigón, planchas de zinc y acero).

Una de las principales características es que todos los materiales descritos son porosos para facilitar el crecimiento de la vivienda.

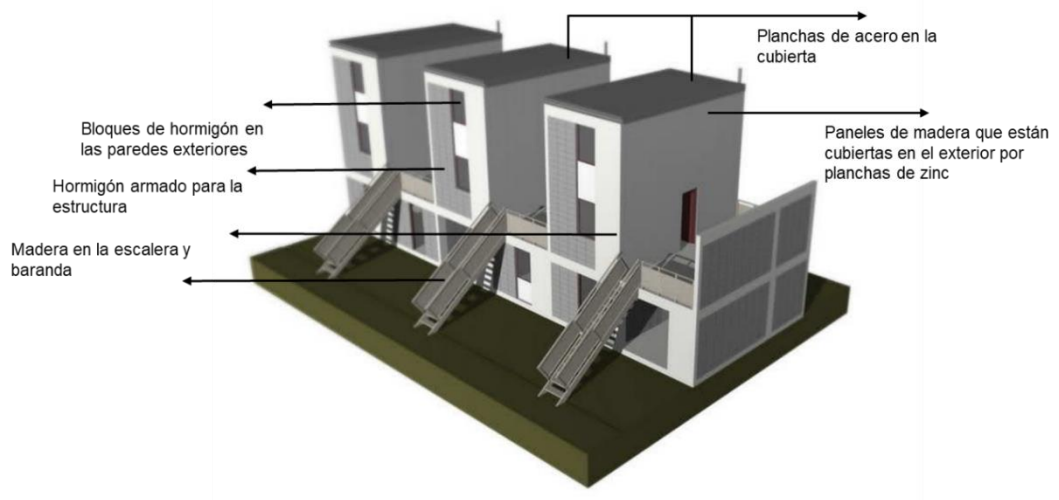


FIGURA 25: Análisis de materiales en la vivienda.

Fuente: Quinta Monroy, momento morfológico

### Texturas:

Las texturas son propias de los materiales empleados, dando la sensación de ser heterogéneos y suaves.

### Colores:

Colores propios de los materiales empleados dando visión monocromática y uniforme, esto optimiza los costos y le da la opción al usuario a pintar su vivienda del color de su preferencia.



FIGURA 26: Composición de materiales , colores y texturas de la vivienda.

*Fuente: Elaboración propia*

### Estructura:

Estas estructuras juegan un papel muy importante ya que serán estas las que con el crecimiento de la vivienda serán ellas quienes lo soporten, están construidas de hormigón armado.

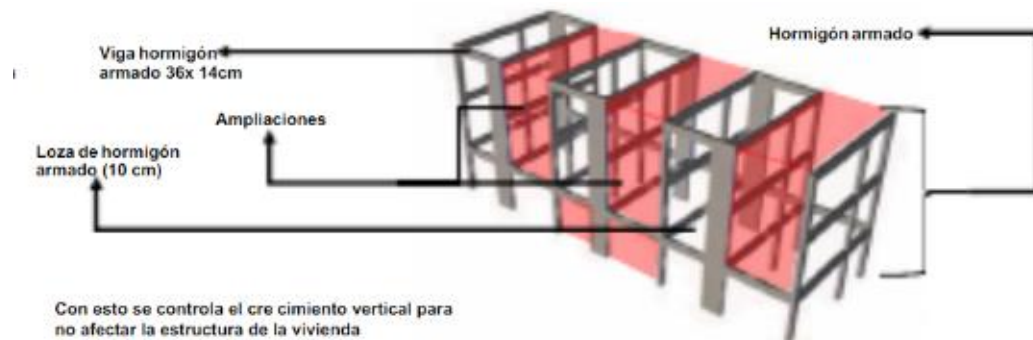


FIGURA 27: Estructura de las viviendas.

Fuente: Quinta Monroy, momento morfológico

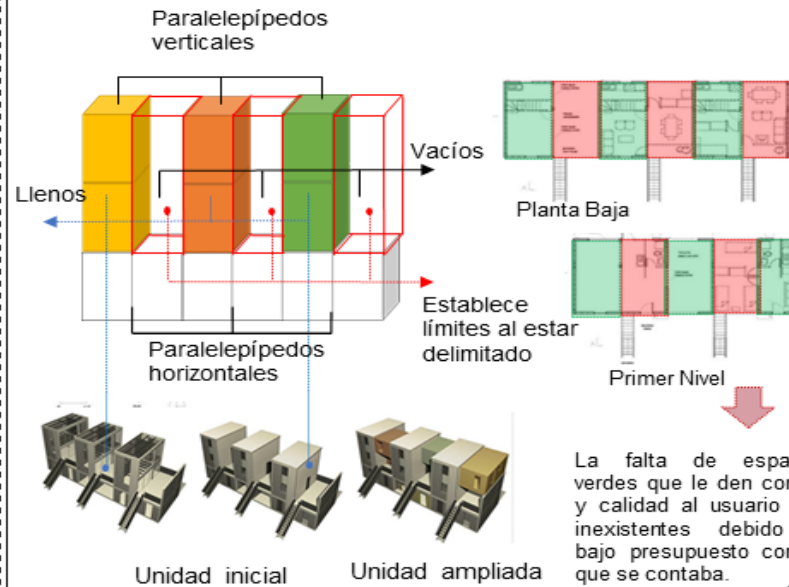
Según los análisis realizados por Laboratorio de Vivienda Sostenible, Barcelona, 2012, las condiciones de las viviendas en la Quinta respecto al conjunto y a la unidad tipológica presentan, así como beneficios también algunas deficiencias relación a algunas condiciones de confort al usuario.



FIGURA 28: Cuadro de potencialidad de vivienda de la Quinta Monroy.

Fuente: Laboratorio de Vivienda Sostenible, Barcelona, 2012

## FICHA RESUMEN CASO DE ESTUDIO: QUINTA MONROY



AÑO: 2004  
 ACTIVIDAD: Vivienda multif.  
 De bajo costo  
 ÁREA TOTAL: 5700 m<sup>2</sup>  
 ÁREA CONSTRUIDA: 3620 m<sup>2</sup>  
 DESTINATARIOS: 100 familias  
 VIVIENDAS: se entregan con  
 30 m<sup>2</sup> para ampliarse a 70 m<sup>2</sup>  
 N° DE VIVIENDAS: 93  
 ÍNDICE DE OCUPACIÓN:  
 63%



Por ser una vivienda de interés social solo cuenta con ambientes para satisfacer las necesidades básicas, por lo que si se desea áreas de lavado, despensa, almacén se tendrá que considerar en la ampliación.

Al ser una tipología con opción a ampliación libre sobre sus necesidades, se puede utilizar estos espacios como áreas de comercio, alquiler del nivel como vivienda u oficinas.

Estructura planificada para soporte de las ampliaciones.

La falta de espacios verdes que le den confort y calidad al usuario son inexistentes debido al bajo presupuesto con el que se contaba.

Al solucionar más viviendas, menos terreno se sacrificó la buena orientación de la ventilación e iluminación, recibiendo 2 horas sol.



Todo el recinto cuenta con el mismo lenguaje compositivo: Monótono.

**Fuente:** Proyecto de grado 2018-1 - Vivienda progresiva de la serena Tomás Felipe Girón

■ Espacios libres (patios)  
 ■ Espacios por ampliar  
 ■ Propuesta inicial vivienda

Planta general del primer nivel del conjunto.

**Fuente:** Proyecto de grado 2018-1 - Vivienda progresiva de la serena Tomás Felipe Girón



### APRENDIZAJES:

- Los estacionamientos se encuentran ubicados en los exteriores, en las zonas comunes de la Quinta, para aquellas personas que poseen del vehículo, lo cual ahorra recursos para este tipo de urbanizaciones.
- Se logra mayor eficiencia del terreno y de la vivienda al disponer de un espacio flexible, el cual posibilita la opción de un área comercial o alquiler del nivel, el cual incremente la solvencia económica y esto logre la ampliación de la vivienda.

### PUNTOS POR MEJORAR:

- Inexistencia de áreas verdes, por lo que los vecinos para su recreación deben optar por ir a otros parques de diferentes comunas.
- Debido a la cantidad de viviendas y por la tipología de ellas reciben poca iluminación y ventilación, incluso en la ampliación es casi imposible el diseño de un patio interior.
- Solo cuenta con el diseño en la primera etapa de ambientes que son indispensables para satisfacer las necesidades del usuario.

FIGURA 29: Ficha resumen Estudio de caso 1, Quinta Monroy - Fuente: Elaboración propia

### C. Caso 3: casa y taller K59 / K59 atelier

El siguiente proyecto se analizará con la finalidad de conocer acerca de una vivienda taller con espacios que conecten la naturaleza con el interior, así como los ambientes destinados a las actividades productivas que se realizan y su enlace con la vivienda.

- Datos de identificación:

<b>Arquitectos:</b>	K59 Atelier
<b>Ubicación:</b>	Ho Chi Minh - Vietnam
<b>Área:</b>	220.00 m <sup>2</sup>
<b>Año del proyecto:</b>	2019



FIGURA 30: Ubicación de la vivienda Taller en el mapa.

Fuente: Archdaily, Perú

- Estado del Problema:

Los arquitectos diseñadores del proyecto tenían la idea de concebir una vivienda taller, el inconveniente del terreno es que se encuentra establecido entre edificaciones de grandes alturas a lo largo del bulevar Huynh Tan Phat, adicional a esto la planificación para el desarrollo del distrito donde se encuentra ubicado (Can Gio) contempla la ampliación de muchas vías principales para el tipo de zonificación en la que se establece la vivienda taller (zona residencial y edificaciones comerciales).

Las vistas principales a las que la edificación de la vivienda taller acceden es hacia éstas vías, por lo que la contaminación del aire ocasiona que, en ocasiones, sea difícil de respirar y la iluminación sea limitada.

Los problemas principales que se tuvieron que enfrentar al momento de la realización de la propuesta fue el ruido y el polvo que ocasionaba el estar frente a una de las vías principales del sector, sumando la satisfacción de necesidades de trabajo que los diseñadores enfrentaban al diseñar y construir el taller, sin incluir los espacios tradicionales como el de culto y de las actividades que la familia como vínculo puede ejercer dentro de ésta, que van desapareciendo con las nuevas generaciones.

- Estrategias de intervención:

- Actividades culturales como núcleo familiar y de desarrollo de actividades.
- Planta libre para el flujo de personas y la circulación del aire entre los callejones en los que se encuentra la ubicación de la vivienda.
- Conexión entre la ciudad y la edificación.



FIGURA 31: Fotografías de la Casa Taller K59 – Ho Chi Minh – Vietnam.

**Fuente:** Archdaily, Perú

## I. Análisis Funcional:

Distribución:

La idea principal que forma la composición de la vivienda es el mantener las actividades culturales como el eje central, lograr mantener la tradición en una vivienda como el corazón de vida moderno para preservar la cultura fue el punto central de diseño.

Primera planta:

- Planta libre
- Jardín interior
- Espacio para culto
- Taller de arquitectura
- Huerto
- Dormitorio
- 1 baño
- Lavandería



FIGURA 32: Planta primer piso de la vivienda taller

Fuente: Archdaily, Perú, elaboración propia

## Segunda planta:

- Área de trabajo
- Estudio
- Dormitorio principal
- 1 baño
- Lavandería

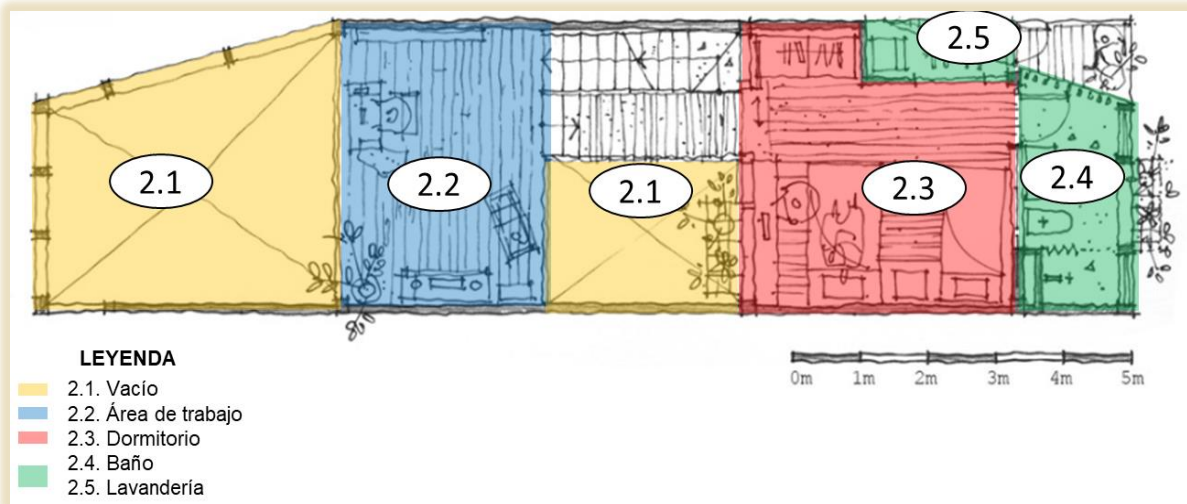


FIGURA 33: Planta segundo piso de la vivienda taller.

Fuente: Archdaily, Perú, elaboración propia

## Tercera planta:

- Área de trabajo (atelier)
- Dormitorio principal
- 1 baño
- Lavandería

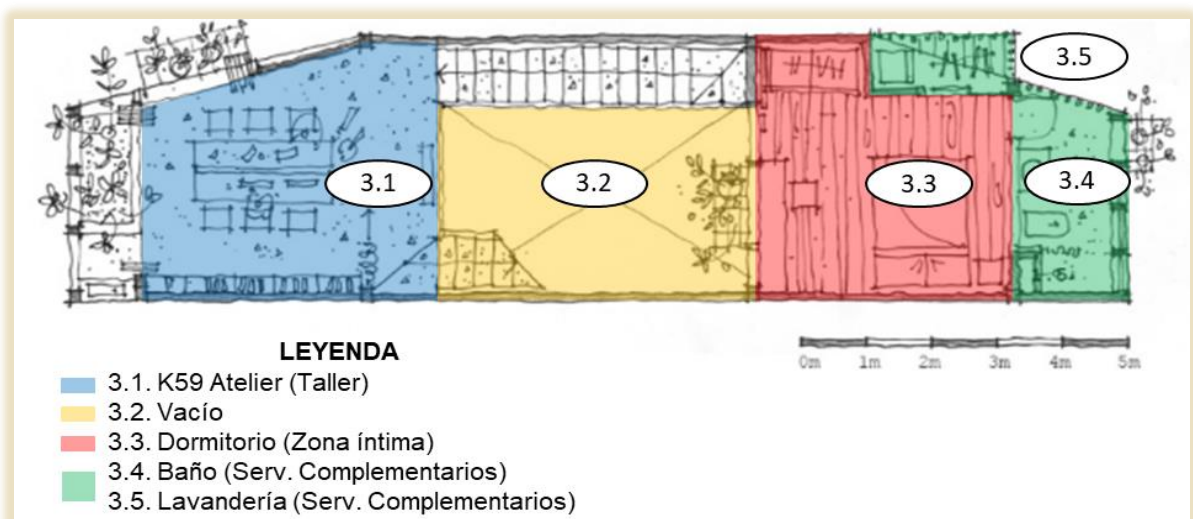


FIGURA 34: Planta tercer piso de la vivienda taller.

Fuente: Archdaily, Perú, elaboración propia



Los diseñadores al momento de la concepción del edificio consideraron que los vacíos y el volumen abierto es la mejor forma de vincular y dividir espacios, al igual que brindar flexibilidad en el uso de los diferentes sistemas de puertas y ventanas plegables, corredizas y giratorias empleados, lo que ayuda a los usuarios a conectarse dentro de la vivienda taller, así como con la vista del paisaje colindante.

### III. Análisis Formal

La vivienda presenta un solo volumen rectangular vertical, hueca lo que ayuda al edificio a respirar. Los vanos son elementos vacíos tanto de forma vertical como horizontal, brindando la iluminación y ventilación al interior de éste, el diseño busca con estos elementos la comunicación entre las personas (cultura), la naturaleza que se encuentra en el interior y exterior y la sociedad.

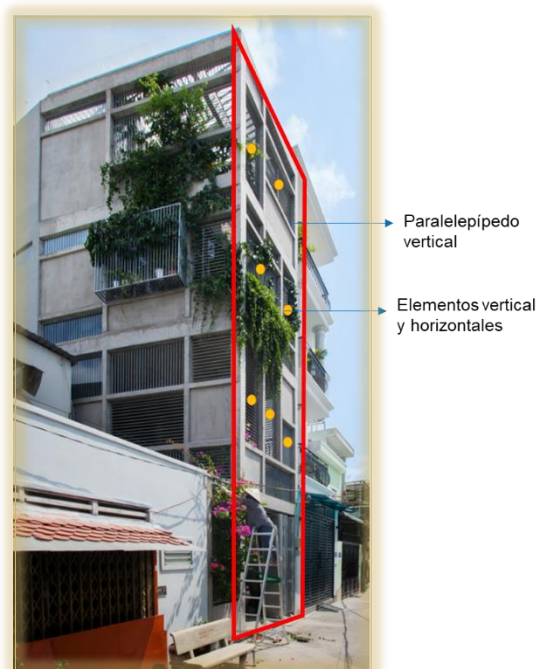


FIGURA 35: Vista en perspectiva de la vivienda taller.

**Fuente:** Archdaily, Perú, elaboración propia

#### IV. Análisis Tecnológico

Materiales:

Los materiales que se estudiaron para esta vivienda fueron bloques de concreto, madera y el acero, de tal manera que la madera junto a las plantas y árboles que integraron en el edificio den la sensación de ser naturales, y concreto, y acero de ser artificiales.



FIGURA 36: Análisis de materiales, texturas y colores de la vivienda.

*Fuente:* Archdaily, Perú, elaboración propia

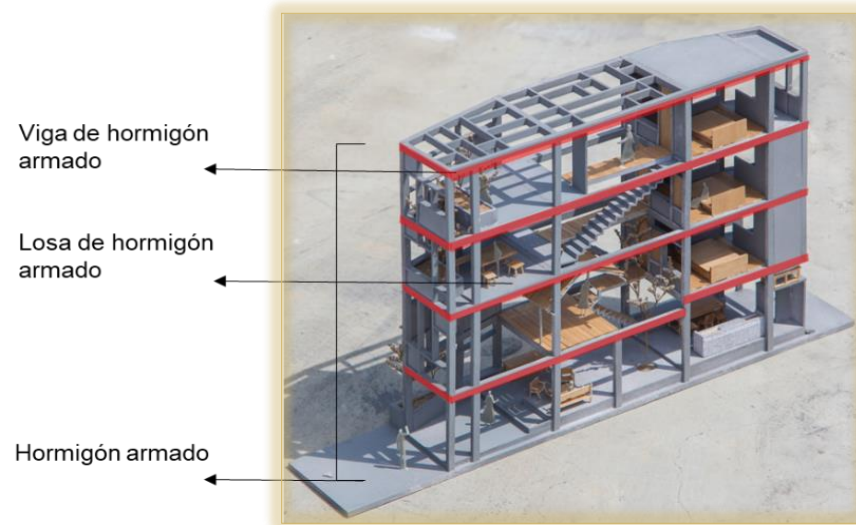
Texturas:

Las texturas son propias de los materiales, dan la sensación de ser heterogéneas y suaves.

Colores:

Los colores son propios de los materiales empleados dando una visión monocromática y uniforme, optimizando los costos.

Estas estructuras juegan con los materiales de la vivienda, están construidas de hormigón armado.



*FIGURA 37: Estructura de la vivienda taller.*

**Fuente:** Archdaily, Perú, elaboración propia.

## FICHA RESUMEN CASO DE ESTUDIO: CASA TALLER K59

AÑO: 2019  
ACTIVIDAD: Vivienda taller  
ÁREA TOTAL: 220.00 m<sup>2</sup>  
UBICACIÓN: Ho Chi Minh - Vietnam

Paralelepípedo vertical  
Secuencia rítmica en vanos



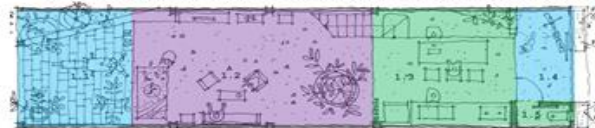
Vegetación al interior que sobresale al exterior  
Materiales naturales expuestos al interior y exterior



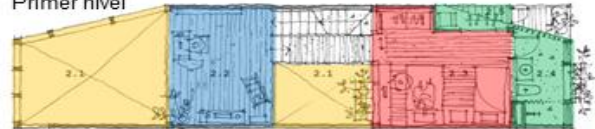
K59 Atelier diseñó el bloque para que sea una evolución de los edificios existentes en el área local

Todo el recinto cuenta con el mismo lenguaje compositivo: Monótono.

Fuente: ArchDaily Perú, análisis elaboración propia



Primer nivel



Segundo nivel



Tercer nivel

Zona social  
 Área de trabajo  
 Zona de servicios  
 Zona íntima  
 Vacíos  
 Patios

Fuente: ArchDaily Perú, análisis elaboración propia



Fuente: ArchDaily Perú

Un vacío central atraviesa los cuatro pisos de la casa y está ocupado por una escalera de acero y madera de sensación natural e industrial a la vez.

Este espacio abierto separa las oficinas más públicas y las áreas de culto que ocupan los espacios del primer y segundo piso en la parte delantera de la casa, de los espacios de dormitorios privados en la parte trasera.

### APRENDIZAJES:

- Mantener una estructura de hormigón para crear interiores ásperos y flexibles, con ventanas y puertas corredizas, permitiendo que los espacios se abran entre sí y al aire libre.
- Cada espacio se beneficia de vistas hacia el vacío central y hacia la calle en cualquier extremo de la casa.

### PUNTOS POR MEJORAR:

- Inexistencia de un estacionamiento para los usuarios de la vivienda.
- Inexistencia de un diseño de almacenamiento para los materiales del taller.

FIGURA 38: Ficha resumen Estudio de caso: Casa taller K59 Atelier. Fuente: Elaboración propia

Para comprender las condiciones de construcción de la vivienda se hizo el levantamiento de fichas de observación de las viviendas y talleres en un radio de 500 mts. alrededor.

FICHAS DE OBSERVACIÓN:

**FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 01 (Actividad productiva: Vinos)**



**FECHA:**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**VII CURSO TUTORIAL DE TESIS**



LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER




Fuente: Google Maps                      Fuente: Base Catastral MDP

**LEYENDA**

- Óvalo AAPITAC
- Rotonda Recreación pública
- Ubicación viviendas

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



**LEYENDA**

- Zona Social (Comedor)
- Zona Servicios (Cocina-Baño)
- Zona Intima (Dormitorio)
- Zona de actividades (Taller)

Fuente: Propia

CARACTERÍSTICAS

**TIPO:**  
 Sólo vivienda     Sólo taller     Vivienda/taller

**CONSTRUCCIÓN:**  
 Provisional     Prefabricada     Material noble   
 Progresiva:    Si     No

**ALTURA:**  
 1 Piso     2 Pisos     3 Pisos     4 Pisos     Otros

**MATERIALES:**  
 Ladrillo     Bloques de hormigón   
 Adobe     Otros

**ACABADOS:**  
 Caravista     Tarrajado / Pintura   
 Sin acabados     Otros

**CUBIERTA / TECHOS:**  
 Liviano     Placas     No tiene

Los materiales que se observaron en el levantamiento de la fecha fueron el ladrillo, cemento, y metal para el portón. Cuenta con un módulo construido para la habitabilidad del dueño. El lote restante será utilizado para la realización de las actividades del taller. Utilización del sistema constructivo tradicional, sin acabados.

OBSERVACIONES

# FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 02 (Actividad productiva : Artesanías )

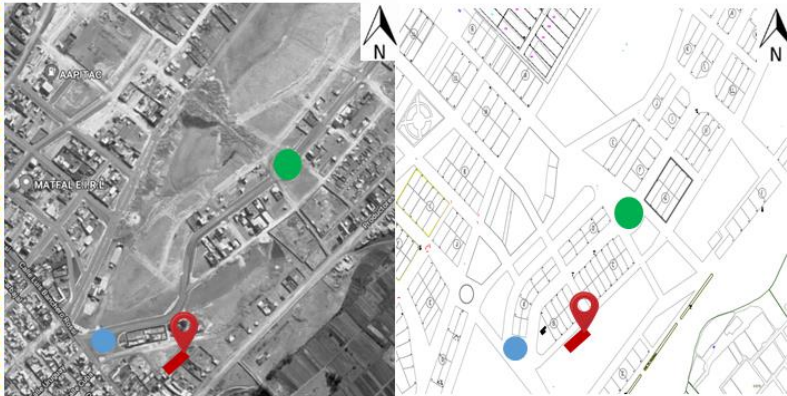


FECHA: 15-09-2019

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
 VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



Fuente: Google Maps

Fuente: Base Catastral MDP

LEYENDA	
	Óvalo AAPITAC
	Rotonda Recreación pública
	Ubicación viviendas

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



Planta primer nivel

Planta segundo nivel

Fuente: Propia

LEYENDA	
	Zona Social (Comedor)
	Zona Servicios (Cocina-Baño)
	Zona Intima (Dormitorio)
	Zona de actividades (Taller)

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

TIPO:

Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller

CONSTRUCCIÓN:

Provisional  Prefabricada  Material noble

Progresiva: Si  No

ALTURA:

1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros

MATERIALES:

Ladrillo  Bloques de hormigón

Adobe  Otros

ACABADOS:

Caravista  Tarrajado / Pintura

Sin acabados  Otros

CUBIERTA / TECHOS:

Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

Utilización del sistema constructivo tradicional, en la fachada de ingreso se utilizó bloques de hormigón cara vista. Los materiales que se observaron en el levantamiento de la fecha fueron el ladrillo, cemento, los muro tarrajados y acabado con pintura en el segundo nivel y metal para el portón.

# FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 3 (Actividad productiva: Artesanía)



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
 VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



FECHA:

LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER

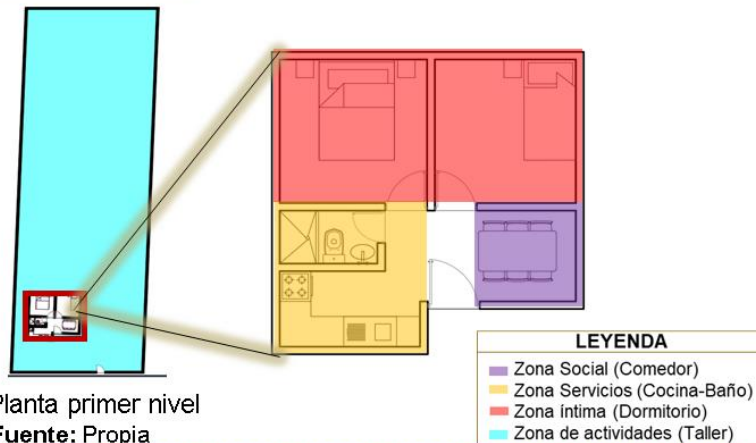


Fuente: Google Maps

Fuente: Base Catastral MDP

LEYENDA	
<span style="color: blue;">○</span>	Óvalo AAPITAC
<span style="color: green;">●</span>	Rotonda Recreación pública
<span style="color: red;">■</span>	Ubicación viviendas

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

TIPO:  
 Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller

CONSTRUCCIÓN:  
 Provisional  Prefabricada  Material noble   
 Progresiva: Si  No

ALTURA:  
 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros

MATERIALES:  
 Ladrillo  Bloques de hormigón   
 Adobe  Otros

ACABADOS:  
 Caravista  Tarrajeado / Pintura   
 Sin acabados  Otros

CUBIERTA / TECHOS:  
 Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

Utilización del sistema constructivo tradicional, en la fachada de ingreso se utilizó bloques de hormigón. Cuenta con un módulo construido para la habitabilidad de los dueños. El lote restante será utilizado para la realización de las actividades del taller.

# FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 4 (Actividad productiva: Procesadora de productos)



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
 VII CURSO TUTORIAL DE TESIS

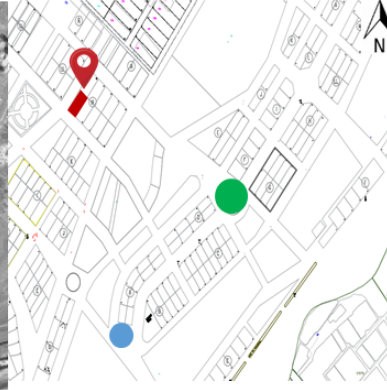


FECHA:

LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER

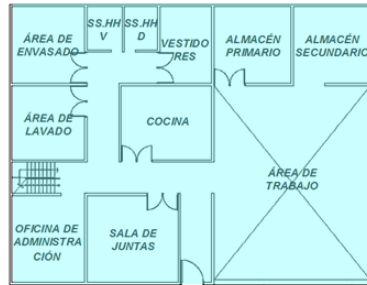


Fuente: Google Maps

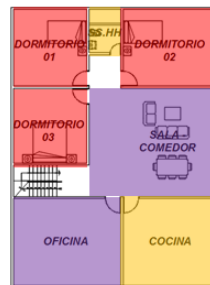


Fuente: Base Catastral MDP

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



Planta primer nivel  
 Fuente: Propia



Planta segundo nivel  
 Fuente: Propia

**LEYENDA**

- Zona Social (Sala-Comedor)
- Zona Servicios (Cocina-Baño)
- Zona íntima (Dormitorio)
- Zona de actividades (Taller)

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

TIPO:  
 Sólo vivienda  Sólo taller   Vivienda/taller

CONSTRUCCIÓN:  
 Provisional  Prefabricada  Material noble   
 Progresiva: Si  No

ALTURA:  
 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos   4 Pisos  Otros

MATERIALES:  
 Ladrillo  Bloques de hormigón   
 Adobe  Otros

ACABADOS:  
 Caravista  Tarrajeado / Pintura   
 Sin acabados  Otros

CUBIERTA / TECHOS:  
 Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

Utilización del sistema constructivo tradicional, en la fachada se denota el material de construcción que son la mampostería tradicional con acabado de tarrajeo y pintura. Es una edificación enfocada sólo a la producción de snack.



# FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 05 (Actividad productiva : Textil )

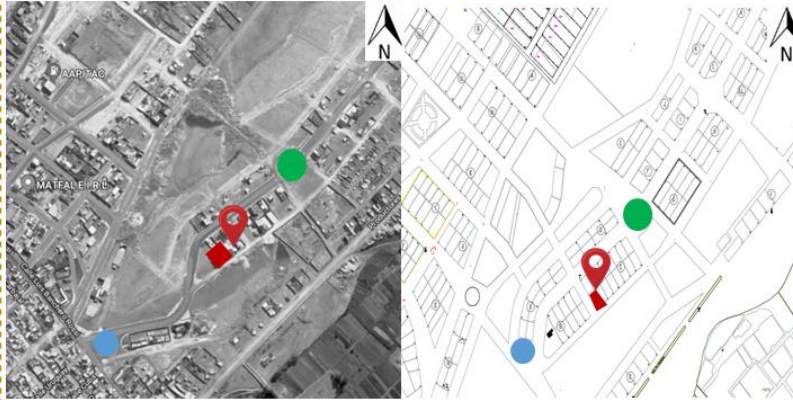


FECHA: 15-09-2019

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



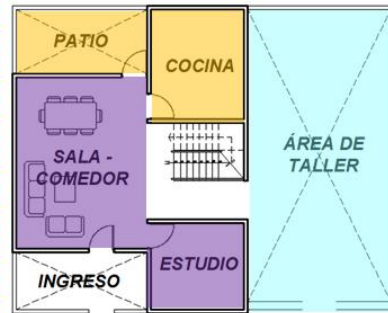
LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



Fuente: Google Maps

Fuente: Base Catastral MDP

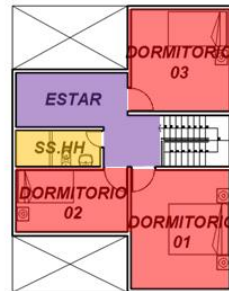
LEYENDA	
<span style="color: blue;">●</span>	Óvalo AAPITAC
<span style="color: green;">●</span>	Rotonda Recreación pública
<span style="color: red;">●</span>	Ubicación viviendas



Planta primer nivel

Fuente: Propia

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



Planta segundo nivel

Fuente: Propia

LEYENDA	
<span style="color: purple;">■</span>	Zona social (Sala-Comedor-Estar)
<span style="color: yellow;">■</span>	Zona Servicios (Cocina-Baño)
<span style="color: red;">■</span>	Zona Intima (Dormitorio)
<span style="color: cyan;">■</span>	Zona de actividades (Taller)

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

TIPO:  
 Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller

CONSTRUCCIÓN:  
 Provisional  Prefabricada  Material noble   
 Progresiva: Si  No

ALTURA:  
 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros

MATERIALES:  
 Ladrillo  Bloques de hormigón   
 Adobe  Otros

ACABADOS:  
 Caravista  Tarrajeado / Pintura   
 Sin acabados  Otros

CUBIERTA / TECHOS:  
 Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

Utilización del sistema constructivo tradicional, utilizando la mampostería con acabado tarrajeado y pintura, la vivienda cuenta con el espacio para la producción textil, pero no es desarrollado por los habitantes debido a la falta de un diseño adecuado para las actividades.

# FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 6 (Actividad productiva: ---)



FECHA: 15-09-2019

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



Fuente: Google Maps

Fuente: Base Catastral MDP

- LEYENDA**
- Óvalo AAPITAC
  - Rotonda Recreación pública
  - Ubicación viviendas

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



Fuente: Propia

- LEYENDA**
- Zona Social (Sala)
  - Zona Servicios (Cocina-Baño)
  - Zona íntima (Dormitorio)
  - Zona de actividades (Taller)

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

TIPO:  
 Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller

CONSTRUCCIÓN:  
 Provisional  Prefabricada  Material noble   
 Progresiva: Si  No

ALTURA:  
 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros

MATERIALES:  
 Ladrillo  Bloques de hormigón   
 Adobe  Otros

ACABADOS:  
 Caravista  Tarrajeado / Pintura   
 Sin acabados  Otros

CUBIERTA / TECHOS:  
 Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

La construcción es habitada por una familia de 3 habitantes, siendo utilizada únicamente por el momento para la residencia de los habitantes, el área de taller está propuesto, más no desarrollado para ejercer el desarrollo de las actividades

# FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 7 Actividad productiva: Almacén )



FECHA: 15-09-2019

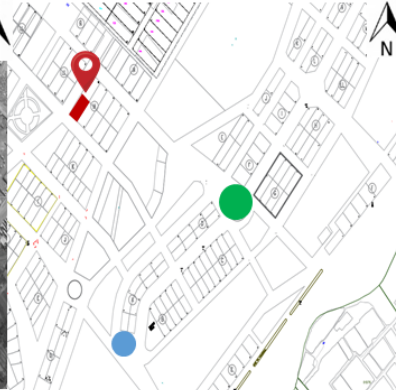
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



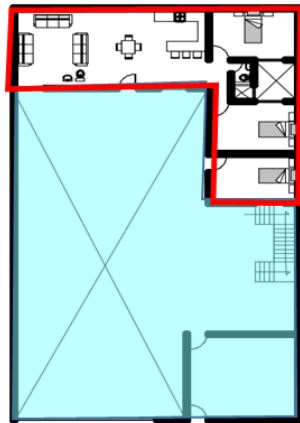
Fuente: Google Maps



Fuente: Base Catastral MDP

- LEYENDA**
- Grifo AAPITAC
  - Rotonda Recreación pública
  - Ubicación vivienda

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



Planta primer nivel

Fuente: Propia



**LEYENDA**

- Zona Social (Comedor)
- Zona Servicios (Cocina-Baño)
- Zona íntima (Dormitorio)
- Zona de actividades (Taller)
- Vivienda

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

- TIPO:**  
 Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller
- CONSTRUCCIÓN:**  
 Provisional  Prefabricada  Material noble   
 Progresiva: Si  No
- ALTURA:**  
 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros
- MATERIALES:**  
 Ladrillo  Bloques de hormigón   
 Adobe  Otros
- ACABADOS:**  
 Caravista  Tarrajado / Pintura   
 Sin acabados  Otros
- CUBIERTA / TECHOS:**  
 Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

La edificación se divide en dos zonas, una para la residencia de la familia y la otra para el ejercicio de las actividades del almacén que laboran en el terreno.  
 Los materiales que se observaron fueron el noble, concreto, y metal para el portón.

**FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 8 (Actividad productiva: Carpintería)**



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



FECHA: 15-09-2019

LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



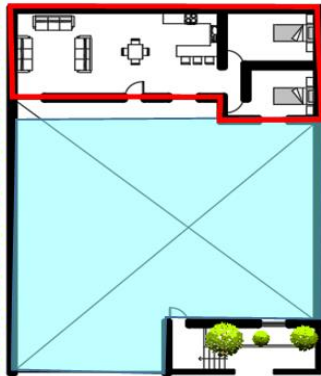
Fuente: Google Maps



Fuente: Base Catastral MDP

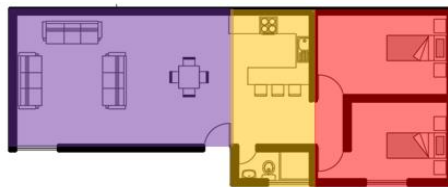
- LEYENDA**
- Grifo AAPITAC
  - Rotonda Recreación pública
  - Ubicación vivienda

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



Planta primer nivel

Fuente: Propia



- LEYENDA**
- Zona Social (Comedor)
  - Zona Servicios (Cocina-Baño)
  - Zona íntima (Dormitorio)
  - Zona de actividades (Taller)
  - Vivienda

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

- TIPO:**  
 Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller
- CONSTRUCCIÓN:**  
 Provisional  Prefabricada  Material noble   
 Progresiva: Si  No
- ALTURA:**  
 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros
- MATERIALES:**  
 Ladrillo  Bloques de hormigón   
 Adobe  Otros
- ACABADOS:**  
 Caravista  Tarrajado / Pintura   
 Sin acabados  Otros
- CUBIERTA / TECHOS:**  
 Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

La edificación cuenta con dos ambientes que delimitan el terreno, la primera que se encuentra al ingreso es la del taller (carpintería) y la segunda es la zona de residencia (vivienda). Los materiales que se observaron fueron el noble, concreto, y metal para el portón.  
 Nota: algunos de los ambientes no cuentan con iluminación natural.

# FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 9 (Actividad productiva:---)



FECHA: 15-09-2019

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



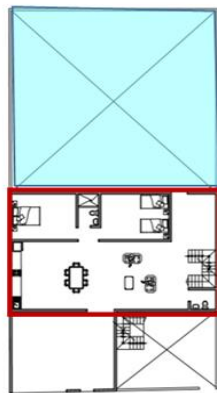
Fuente: Google Maps



Fuente: Base Catastral MDP

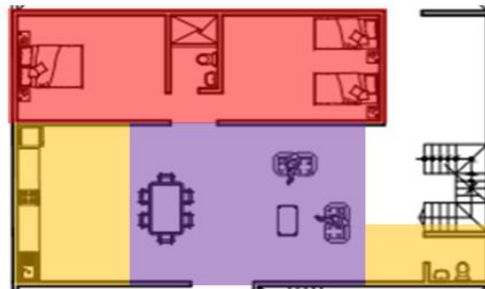
- LEYENDA**
- Grifo AAPITAC
  - Rotonda Recreación pública
  - Ubicación vivienda

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



Planta primer nivel

Fuente: Propia



- LEYENDA**
- Zona Social (Comedor)
  - Zona Servicios (Cocina-Baño)
  - Zona íntima (Dormitorio)
  - Zona de actividades (Taller)
  - Vivienda

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

- TIPO:**  
 Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller
- CONSTRUCCIÓN:**  
 Provisional  Prefabricada  Material noble   
 Progresiva:  Si  No
- ALTURA:**  
 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros
- MATERIALES:**  
 Ladrillo  Bloques de hormigón   
 Adobe  Otros
- ACABADOS:**  
 Caravista  Tarrajeado / Pintura   
 Sin acabados  Otros
- CUBIERTA / TECHOS:**  
 Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

La edificación solo tiene el uso de residencia, es ocupada por dos familias, cuentan con una escalera independiente debido a que tienen proyección a ampliación.  
 Los materiales que se observaron fueron el noble, concreto, y metal color anaranjado para los vanos de ingresos.

# FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 9 (Actividad productiva: Almacén de gas )



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



FECHA: 15-09-2019

LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



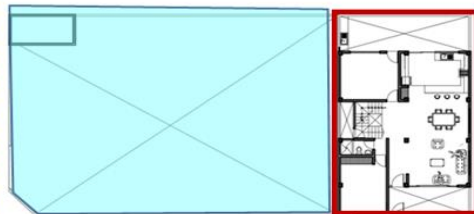
Fuente: Google Maps



Fuente: Base Catastral MDP

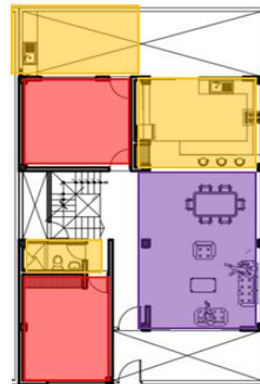
- LEYENDA**
- Grifo AAPITAC
  - Rotonda Recreación pública
  - Ubicación vivienda

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



Planta primer nivel

Fuente: Propia



- LEYENDA**
- Zona Social (Comedor)
  - Zona Servicios (Cocina-Baño)
  - Zona íntima (Dormitorio)
  - Zona de actividades (Taller)
  - Vivienda

FOTOGRAFIA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

- TIPO:**
- Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller
- CONSTRUCCIÓN:**
- Provisional  Prefabricada  Material noble
- Progresiva:  Si  No
- ALTURA:**
- 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros
- MATERIALES:**
- Ladrillo  Bloques de hormigón
- Adobe  Otros
- ACABADOS:**
- Caravista  Tarrajado / Pintura
- Sin acabados  Otros
- CUBIERTA / TECHOS:**
- Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

El terreno está delimitado en dos, por la calle N°03 se encuentra el ingreso al almacén de gas, mientras que por la Av. Artesanal "D" se ubica el ingreso a la vivienda.  
Los materiales que se observaron fueron el noble, concreto, y metal para el portón de ingreso.

**FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 10 (Actividad productiva: Almacén)**



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



FECHA: 15-09-2019

LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



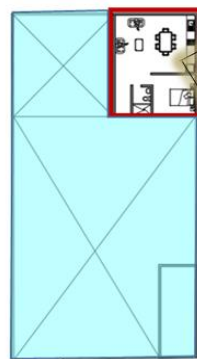
Fuente: Google Maps



Fuente: Base Catastral MDP

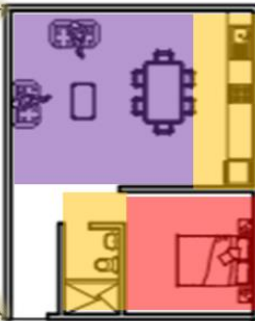
**LEYENDA**  
■ Grifo AAPITAC  
● Rotonda Recreación pública  
■ Ubicación vivienda

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN



Planta primer nivel

Fuente: Propia



**LEYENDA**  
■ Zona Social (Comedor)  
■ Zona Servicios (Cocina-Baño)  
■ Zona íntima (Dormitorio)  
■ Zona de actividades (Taller)  
 Vivienda

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER



CARACTERÍSTICAS

- TIPO:  
 Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller
- CONSTRUCCIÓN:  
 Provisional  Prefabricada  Material noble   
 Progresiva: Si  No
- ALTURA:  
 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros
- MATERIALES:  
 Ladrillo  Bloques de hormigón   
 Adobe  Otros
- ACABADOS:  
 Caravista  Tarrajeado / Pintura   
 Sin acabados  Otros
- CUBIERTA / TECHOS:  
 Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

Cuenta con un módulo para la residencia de los propietarios del lote, se encuentra al final del terreno, y un área para la realización de las actividades del taller el cual es proyección. Los materiales que se observaron fueron el noble, concreto, y metal para el portón de ingreso.

# FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° 11 (Actividad productiva: Almacén)



FECHA: 15-09-2019

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



Fuente: Google Maps



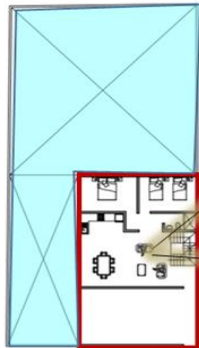
Fuente: Base Catastral MDP

FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER

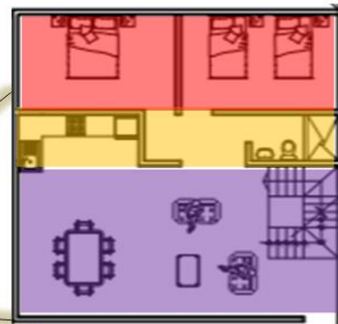


ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

**LEYENDA**  
■ Grifo AAPITAC  
● Rotonda Recreación pública  
■ Ubicación vivienda



Planta primer nivel  
Fuente: Propia



**LEYENDA**  
■ Zona Social (Sala-Comedor)  
■ Zona Servicios (Cocina-Baño)  
■ Zona íntima (Dormitorio)  
■ Zona de actividades (Taller)  
■ Vivienda

CARACTERÍSTICAS

- TIPO:  
 Sólo vivienda  Sólo taller  Vivienda/taller
- CONSTRUCCIÓN:  
 Provisional  Prefabricada  Material noble   
 Progresiva: Si  No
- ALTURA:  
 1 Piso  2 Pisos  3 Pisos  4 Pisos  Otros
- MATERIALES:  
 Ladrillo  Bloques de hormigón   
 Adobe  Otros
- ACABADOS:  
 Caravista  Tarrajeado / Pintura   
 Sin acabados  Otros
- CUBIERTA / TECHOS:  
 Liviano  Placas  No tiene

OBSERVACIONES

La edificación posee dos zonas, una para la residencia y la otra sirve de un patio que es de uso para maniobras de un almacén. Los materiales que se observaron fueron el noble, concreto, y metal para el portón de ingreso.



Tabulación de datos obtenidos:

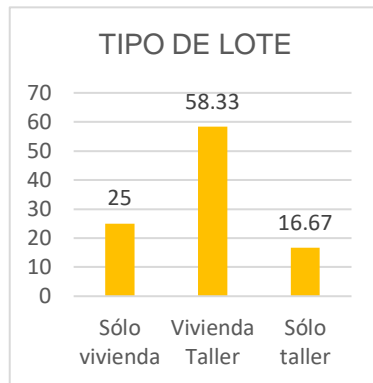


Gráfico 1: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto al tipo de lote.

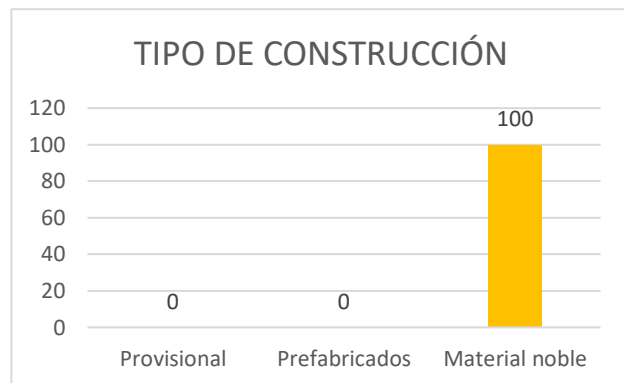


Gráfico 2: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto al tipo de construcción.

Fuente: Elaboración propia



Gráfico 3: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a la progresividad de la vivienda.

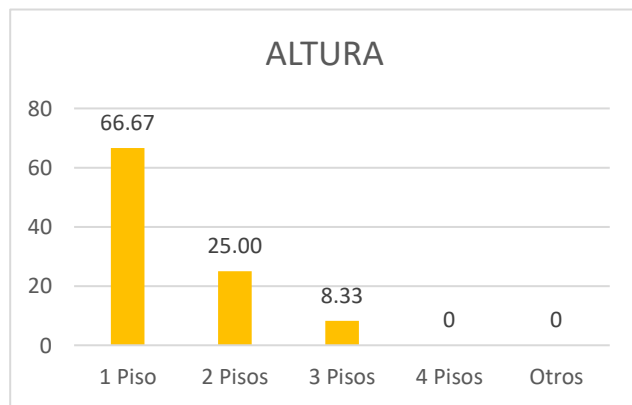


Gráfico 4: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a la altura.

Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes obtenidos referente a datos de las fichas de observación respecto a las viviendas y talleres en AAPITAC en relación al tipo de uso del lote se obtuvo que el 58.33% le da uso de vivienda taller, el 25% uso exclusivo de vivienda seguido por el 16.67% de uso exclusivo de taller. Para el rubro de tipo de construcción el 100% de las viviendas analizadas son de material noble. Del mismo modo analizado el rubro de progresividad de la vivienda se denota que el 83.33% no lo es mientras que sólo el 16.67% si son progresivas, mientras que referente a la altura el 66.67% de las viviendas son de un piso, seguido del 25% de viviendas de dos pisos y más abajo las viviendas de tres niveles con 8.33%

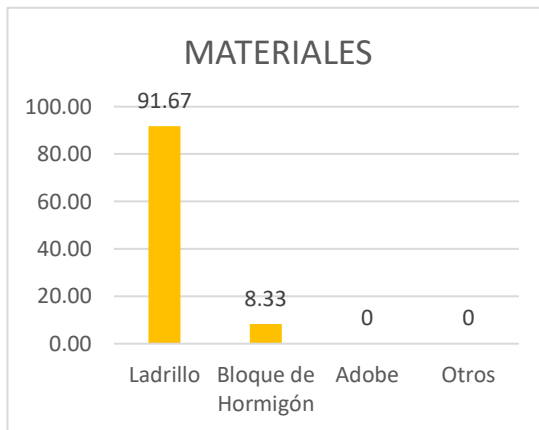


Gráfico 5: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a los materiales de las viviendas analizadas.

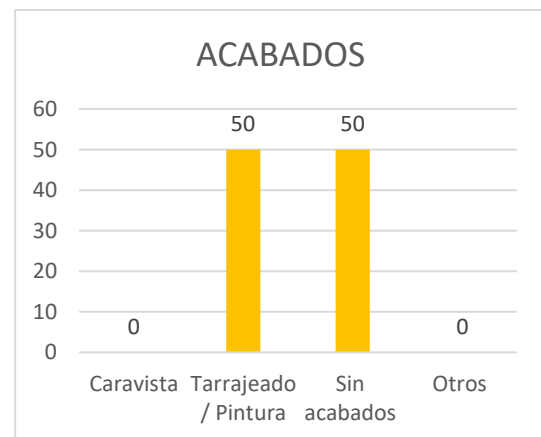


Gráfico 6: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a los acabados de las viviendas analizadas.

Fuente: Elaboración propia

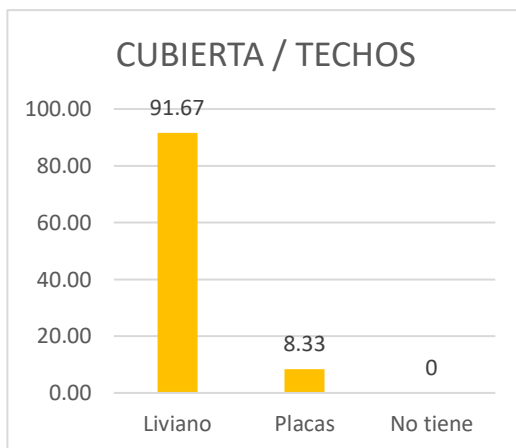


Gráfico 7: Tabulación de datos obtenidos de las fichas de observación respecto a las cubiertas y/o techos de las viviendas analizadas.

Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes obtenidos referente a datos de las fichas de observación respecto a las viviendas y talleres en AAPITAC en relación a los materiales indican que del total de viviendas el 91.67% de ellas son de predominancia de ladrillo, mientras que el 8.33% son de bloques de hormigón. Para el rubro de acabados el 50% de las viviendas analizadas tienen acabado tarrajeado con pintura y el otro 50% de las mismas no cuentan con acabados.

Así mismo se tienen porcentajes del tipo de cubiertas y/o techos que indican que el 91.67% de personas cuentan con cubierta de techos liviana y el 8.33% de las viviendas analizadas denotan que su cubierta es de placas tales como calaminas, entre otros.

## CONCLUSIONES:

Como observamos en los datos anteriores, las viviendas taller son la tipología que predomina en el sector, sin embargo, al momento de entablar una conversación con los dueños de aquellos talleres, se consiguió entender que anualmente y por aniversario del sector AAPITAC se realiza una feria de exhibición de todos aquellos que residen en el lugar, es entonces que, para poder establecerse, los pobladores deben exhibir sus productos, demostrando la calidad de los servicios y productos teniendo un seguimiento en las reuniones de la producción en su vivienda, por ello habilitan un pequeño espacio de la vivienda para poder “realizar las actividades” correspondientes.

Todas las viviendas taller analizadas son de tipo de construcción noble y muy poco de ellas han sido de planificación progresiva, pero si podemos decir que algunas de las viviendas en el sector son construidas sólo en el primer nivel, cuando la familia considera que es necesaria la ampliación se da la construcción del segundo nivel y superiores y la gran mayoría de estas viviendas no cuentan con el apoyo de un profesional técnico más allá del maestro de obra. La altura de las viviendas analizadas y las que se pudo observar en todo AAPITAC varían de entre 1 piso y 3 pisos y el material predominante es el ladrillo.

De las 12 viviendas taller analizadas, 8 no cuentan con acabados, denotándose que una gran parte del sector posee las mismas características y 5 viviendas taller analizadas contaban con acabado tarrajado y pintado de colores de la preferencia del dueño de la edificación, lo que por consecuencia genera una vista desigual y tonos diversos en las calles del sector, mientras que todas las cubiertas o techos del total de viviendas taller muestras para la investigación son de tipo liviano (losas aligeradas).

## FICHA DIAGNÓSTICO



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LAS VIVIENDAS TALLER



DIAGNÓSTICO

Las viviendas evaluadas en las fichas de observación son similares a las que están presentes en todo el sector AAPITAC, respecto a los ambientes de las viviendas, se observó que estas viviendas son construidas sin el diseño de un especialista técnico como arquitectos o ingenieros, es por ello que representan un gran peligro ante un desastre natural, y de manera formal no todas las viviendas están terminadas a nivel de acabados, siendo concluidas en sólo muros de ladrillos y dando la impresión de un sector desordenado y desigual.

Por otro lado, no están instalados al cien por ciento todos los socios de AAPITAC, observándose una notoria división entre aquellas personas que utilizan el lote para la vivienda o para el taller, y muy pocas que lo utilizan para darle el uso al cual corresponde (vivienda taller), aquellos que si tienen establecidos ambos usos en su terreno cuentan con viviendas con ambientes y espacios mínimos siendo utilizado menos del tercio de éste para la habitabilidad, mientras que para el área de producción utilizan otro tercio de éste, dejando en el olvido el espacio restante para una posible ampliación de su taller si fuese necesario.

De la misma manera es que se observó que ninguna de las viviendas evaluadas presenta existencia de áreas verdes o jardines, ni en su interior ni en el exterior.

El área de producción de las viviendas (Talleres), en la mayoría de aquellas que fueron muestra, son espacios que han sido adaptados, sobre todo en las viviendas que están colindantes al sector debido a que son edificaciones que se enfocan netamente a la residencia del usuario, pero para poder cumplir con los requerimientos de la zonificación han puesto pequeños talleres o negocios como el de venta de vinos, y hasta abandonados convirtiéndolos en almacenes.

**PREMISA DE DISEÑO:** Diseñar la vivienda de manera que los materiales y la estructura permita el crecimiento progresivo de éstas de manera sencilla.

Diseño uniforme de las tipologías para brindar una imagen urbana homogénea del sector AAPITAC.

Incorporación de áreas verdes en el diseño de las tipologías.

Proponer un terreno donde se haga el uso adecuado del espacio en su totalidad.

#### **D. Origen de la idea de calidad de la vivienda**

Para empezar a abordar el tema de la calidad de vida en el sector debemos tener en cuenta cómo es que la humanidad, con el paso de los años y la evolución de la vivienda, fue teniendo en cuenta los términos “*calidad*” y “*confort*” al momento de la construcción de sus viviendas.

Según Urrutia, N. en la investigación la evolución histórica de la vivienda (2010) indica que a inicios del siglo XVIII se dio la revolución doméstica, donde se dieron grandes sucesos tanto sociales como políticos y técnicos, éstos involucraron cambios a futuro que afectarían a la construcción, el urbanismo y la arquitectura, sin embargo, a lo que tecnologías constructivas implica no hubo contribuciones significativas.

Fue a finales del mismo siglo que se dio la revolución industrial, se dieron las variantes en la distribución de espacios y el uso de la vivienda, es así que los muebles ya no son solo objetos, sino que empiezan a ser cada vez más cómodos y se les da el uso para dividir y crear espacios específicos, los dormitorios empiezan a reducirse al tamaño necesario para la comodidad del usuario y no tienen por qué estar juntas otra.

Es entonces que se da inicio a la idea de confort, pero ésta no está relacionada con lo estético, sino todo lo contrario, está relacionado con el bienestar físico de la persona como algo apto para el ser humano, la imagen una vivienda que sirva sólo para la protección de los intrusos y del medio que los rodea deja de ser la única y empieza a ser también un espacio importante para la familia.

El tema de iluminación, ventilación e higiene dan un gran giro pasando a ser elementos imprescindibles para la calidad de la vivienda.

En el siglo XX se da una nueva inquietud acerca de la calidad de la vivienda tratando de evitar las humedades y logrando el confort térmico, por ello y con los nuevos avances tecnológicos de la época, se empezó a aplicar en la vivienda el aire acondicionado, convirtiéndose en una necesidad llamándolas instalaciones de confort, las energías fósiles (como el gas natural, entre otros) son instalaciones que se dan en los hogares.

Es entonces que se puede decir que la idea de calidad o confort está vinculada a la comodidad del usuario respecto a la vivienda, sin embargo, se dio la distorsión de la misma siendo llevada al límite haciendo uso desmedido de las nuevas tecnologías y de las instalaciones mecánicas; siendo evidentes las mejorías en el confort físico y la salubridad de la persona que habita la vivienda.

Landáruzi y Mercado, citados por Hernández, G. en la Revista Bitácora Urbano Territorial, el artículo Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental (2014) Explica que la habitabilidad es la característica de los espacios construidos para satisfacer las necesidades de las personas que lo habitan. Esa satisfacción de las necesidades se relaciona con las dimensiones físico – espacial mientras la parte subjetiva con la psicosocial.

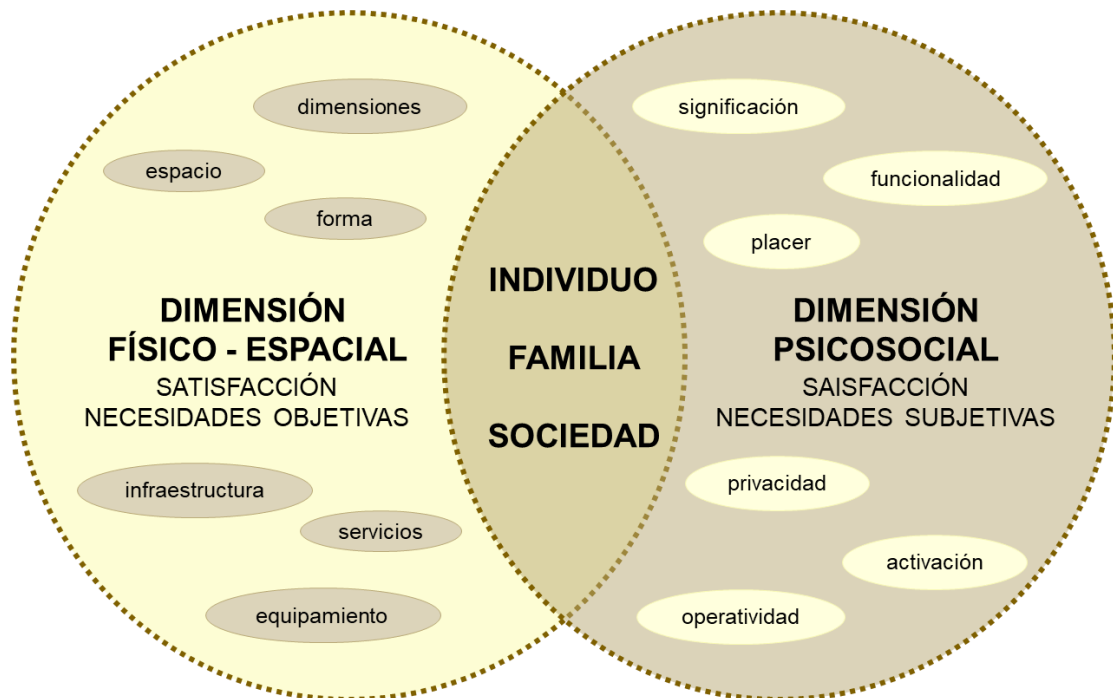


FIGURA 39: Modelo conceptual de la dimensión físico-espacial y psicosocial.

**Fuente:** Revista Bitácora Urbano Territorial, el artículo Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental (2014).

También explica que los factores objetivos se componen por los indicadores medibles o cuantificables que tienen relación directa con la percepción que posee el individuo de su hábitat, compuesto por la vivienda, el vecindario y la ciudad.

Es entonces que se puede entender que los *factores objetivos* indican de manera cuantitativa la percepción del individuo respecto no solo a la calidad en su vivienda, sino, a la percepción que éste tenga respecto al entorno en el cual se ve inmerso, así como en su vecindario y la ciudad.

Así mismo, los factores subjetivos son las transacciones psicológicas que se presentan entre las relaciones existentes entre el individuo y su vivienda con el vecindario y la ciudad; dependen directamente de la interpretación particular de cada sujeto.

Se entiende entonces como *factores subjetivos* a la percepción que tiene el individuo respecto a la relación de su vivienda con su vecindario y la ciudad y el confort que siente estando rodeado de éstas.

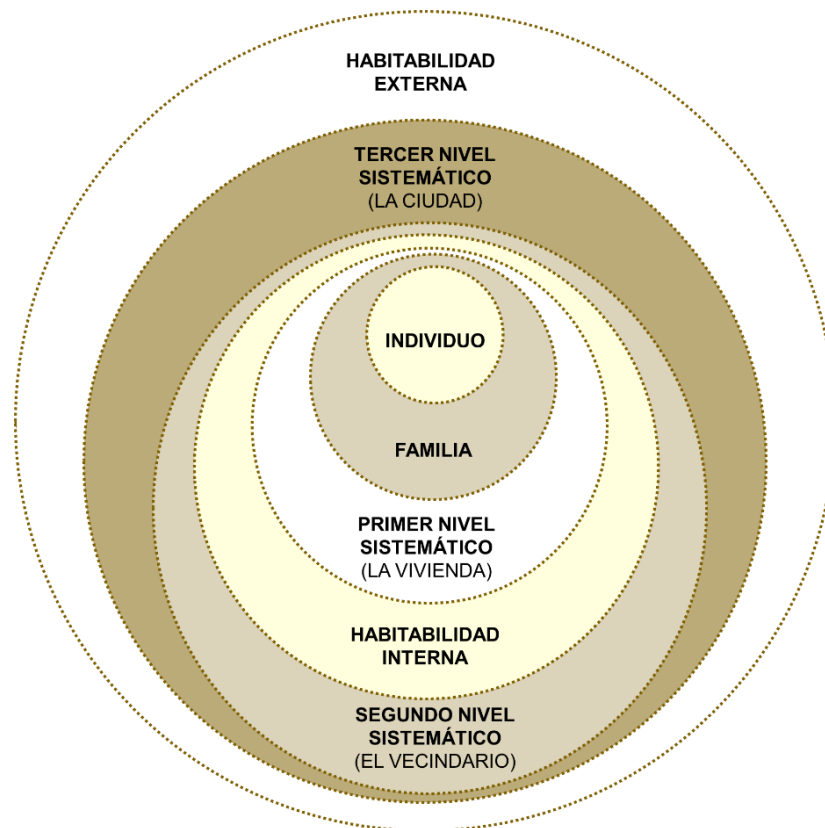


FIGURA 40: Modelo conceptual de la habitabilidad y sus niveles sistémicos.

**Fuente:** Revista *Bitácora Urbano Territorial*, el artículo *Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental (2014)*.

Explica que “la habitabilidad puede estudiarse a través de sus escalas o niveles sistémicos. El nivel sistémico primario está determinado por la relación que guarda el individuo con el interior de su vivienda. El nivel secundario está determinado por la interacción del individuo y su vivienda con el vecindario y finalmente el terciario se define como la correlación existente entre el individuo y su vivienda con la ciudad. La habitabilidad interna se compone por el nivel sistémico primario, mientras los otros dos niveles sistémicos forman la habitabilidad externa, esto se desarrolla en las siguientes tablas:

1. Estudia la relación que mantiene el individuo con los espacios que hay en la vivienda:

HABITABILIDAD	VARIABLE	FACTOR	DIMENSIÓN	PARÁMETRO	INDICADOR
INTERNA	VIVIENDA - HÁBITAT	OBJETIVO	FÍSICA	ESPACIO	Cantidad de recámaras
					Superficie vivienda
					Número de baños
					Cajones autos
				FORMA	Superficie terreno
					Número de pisos
				HACINAMIENTO	Número habitantes/ Número de dormitorios

Tabla 5: Necesidades objetivas y su nivel sistémico primario.

**Fuente:** Revista Bitácora Urbano Territorial, el artículo Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental (2014).

2. Estudia la relación de la vivienda con respecto al vecindario en el que se encuentra inmerso, este se compone de los parámetros de infraestructura y servicios.

HABITABILIDAD	VARIABLE	FACTOR	DIMENSIÓN	PARÁMETRO	INDICADOR
EXTERNA	VIVIENDA - HÁBITAT	OBJETIVO	FÍSICA	INFRAESTRUCTURA	Vialidades
					Drenaje
					Agua potable
					Alumbrado
				SERVICIOS	Teléfono
					Nomenclatura
					Vigilancia
					Recolección desechos

Tabla 6: Necesidades objetivas y su nivel sistémico secundario.

**Fuente:** Revista Bitácora Urbano Territorial, el artículo Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental (2014).



3. Estudia La relación de la vivienda con la ciudad. Se mide a través de los parámetros de equipamiento y transporte.

HABITABILIDAD	VARIABLE	FACTOR	DIMENSIÓN	PARÁMETRO	INDICADOR
EXTERNA	VIVIENDA - HÁBITAT	OBJETIVO	FÍSICA	EQUIPAMIENTO	Escuelas
					Mercados
					Parques
					Plazas
					Iglesias
				TRANSPORTE URBANO Y SUB – URBANO	Distancia
					Frecuencia

Tabla 7: Necesidades objetivas y su nivel sistémico terciario.

**Fuente:** Revista *Bitácora Urbano Territorial*, el artículo *Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental (2014)*.

Entonces podemos concluir que el ser humano para poder sentirse en un ambiente cómodo y que pueda referirse a que cuenta con la calidad de vida, no sólo debe sentirse a gusto en un espacio donde pueda vivir y descansar, sino que éste debe cumplir con parámetros arquitectónicos que le brinden el confort, tales como la iluminación, la ventilación, ambientes necesarios para el desarrollo de las actividades para la cual han sido diseñados, también su entorno debe ofrecerle una calidad barrial satisfactoria, contando con equipamientos para su desenvolvimiento y los servicios son elementos básicos para el usuario.

Para apreciar cómo es que los habitantes y trabajadores perciben la calidad de vida en el sector se realizaron las siguientes entrevistas:

## ENTREVISTAS:

**ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC**


UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



**FECHA:** 15-10-2019

**Actividad:** Almacén de obras eléctricas

**PREGUNTAS:**

1. **¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?**

Esto es un almacén depósito, en el cual nos encargamos de obras eléctricas, salimos a campo a mejorar grupos electrógenos y no pasamos mucho tiempo en el almacén, solo nos sirve para guardar.

2. **¿cuántos trabajadores operan en el taller?**

Operamos cinco trabajadores.

3. **¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?**

No, pero el horario de trabajo es desde las 8 de la mañana hasta las 7 de la noche.

4. **¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?**

No, porque no necesitamos en este rubro.

5. **¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?**

Nosotros no, como trabajadores, pero los propietarios nos ofrecen su vivienda para poder desenvolvemos con mayor facilidad.

6. **¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?**

Por el momento no, porque el espacio para la vivienda, es ahora almacén.

7. **¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).**

La materialidad tendría que mejorar, tener espacios de vegetación, o jardines, un lugar para descansar.

8. **¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).**

No, porque todos tenemos rubros distintos, pero si nos faltan espacios de encuentro porque lo realizamos fuera de cada taller cuando se nos presenta la oportunidad de reunirnos para acordar cosas del crecimiento o de organización para actividades.

9. **¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?**

Si, nos hace falta debido a que la Municipalidad se encargaba del regadío pero lo ha dejado de realizar.

## ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



**FECHA:** 15-10-2019

**Actividad:** Carpintería

### PREGUNTAS:

**1. ¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?**

Si, realizamos fabricación de todo tipo de muebles a base de madera.

**2. ¿cuántos trabajadores operan en el taller?**

Somos cuatro trabajadores.

**3. ¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?**

No.

**4. ¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?**

No, pero nos ponemos en las ferias cuando se realizan y exponemos algunos productos, los demás artesanos, nosotros tenemos nuestras tiendas en la avenida coronel Mendoza.

**5. ¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?**

Si, faltan zonas de exhibición dentro de la zona.

**6. ¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?**

Para el segundo piso si. Lo mejor sería que el taller se desarrolle en el primer nivel y las viviendas encima de los talleres.

**7. ¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).**

Agregar ambientes a mi vivienda que cuenten con mejor confort, incorporar más servicios higiénicos, tener ambientes para los trabajadores.

**8. ¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).**

Nosotros no mucho, porque los vecinos usan sus talleres como depósito, y estamos alejados de la zona residencial.

**9. ¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?**

Nos faltan espacios donde socializar y espacios verdes, nosotros tenemos una jardinera pequeña

## ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



**FECHA:** 15-10-2019

**Actividad:** Sin rubro

### PREGUNTAS:

1. **¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?**

No, solamente es vivienda.

2. **¿cuántos trabajadores operan en el taller?**

(Al no tener actividad productiva alguna no cuenta con trabajadores)

3. **¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?**

No, porque el sector de AAPITAC está destinado para esa actividad.

4. **¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?**

Hay un lugar destinado, pero todavía no está consolidado que se encuentra cerca al ovalo.

5. **¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?**

Sí. (la entrevistada se siente conforme con su vivienda)

6. **¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?**

Si.

7. **¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).**

Sí, con el tiempo me gustaría mejorar mi casa, pero jardines no porque hay poca agua; contamos con agua las 24 hrs pero viene con poca presión.

8. **¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).**

Casi a diario hablamos con la vecina, pero en la calle.

9. **¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?**

Por el ovalo es probable, pero por el sector del vecindario no..

## ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



**FECHA:** 15-10-2019

**Actividad:** Sin rubro

### PREGUNTAS:

1. ¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?

No, es solo vivienda, pero debería ser vivienda taller por pertenecer al sector de AAPITAC.

2. ¿cuántos trabajadores operan en el taller?

(Al no tener actividad productiva alguna no cuenta con trabajadores)

3. ¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?

No.

4. ¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?

Cuando son ferias, en las afueras del mercado de productores arman unos toldos donde venden mobiliario que hacen en AAPITAC.

5. ¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?

Yo por lo pronto estoy viviendo solo, sí.

6. ¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?

Claro.

7. ¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).

Sí.

8. ¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).

Muy poca frecuencia solo con un saludo, pero no hay plazas, me gustaría que el ovalo este mejor sinceramente.

9. ¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?

Sí, por supuesto.

## ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



**FECHA:** 15-10-2019

**Actividad:** Sin rubro

### PREGUNTAS:

1. ¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?

No, es solo vivienda.

2. ¿cuántos trabajadores operan en el taller?

(Al no tener actividad productiva alguna no cuenta con trabajadores)

3. ¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?

No, porque no estamos durante el día en la casa.

4. ¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?

En el local comunal se exponen los productos de lo que se produce en el sector de AAPITAC y se exponen solo en aniversario.

5. ¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?

Normalmente en verano en el primer piso está fresco y en el segundo piso hace calor; y en invierno es todo lo contrario.

6. ¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?

Sí, la vivienda tiene espacio para crecer.

7. ¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).

Me gustaría tener un patio de área verde ya que no contamos con esas áreas en la asociación. La vivienda se puede adaptar y crear un pequeño negocio.

8. ¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).

Bueno como le digo, no paramos acá, solo venimos a descansar.

9. ¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?

Sí, eso es lo que no hay, por ejemplo, la cancha es esa de tierra.

## ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



**FECHA:** 15-10-2019

**Actividad:** Distribución de balones de Gas

### PREGUNTAS:

1. **¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?**

Está es una vivienda taller de gas, aunque aquí, más que taller, es un depósito, porque no envasamos, sino que solo almacenamos.

2. **¿cuántos trabajadores operan en el taller?**

Operan tres (03) trabajadores.

3. **¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?**

No aquí no llega el ruido, no me es incómodo.

4. **¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?**

No cuento con un lugar donde exponer mi producción, pero me gustaría, sería bueno, pero yo distribuyo gas.

5. **¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?**

Sí, en mi vivienda tengo todas las comodidades y en mi taller, de la misma forma.

6. **¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?**

Claro, mi vivienda creció por etapas, conforme mejoraba mi economía.

7. **¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).**

Lo que mejoraría sería que crecería para arriba, solo en el caso de mi área de trabajo. En el caso de mi vivienda, creo que con tres pisos es suficiente.

8. **¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).**

No tengo mucha interacción con los vecinos, nos cuidamos con los vecinos de al lado, pero, esto es lo que deben pedir (señalando la quebrada) porque eso es para parques, y nosotros renegamos porque vienen carros para dejar escombros, y la gente aprovecha para dejar basura, luego la municipalidad viene y lo limpia, y al día siguiente, vuelve a estar con basura. Los escombros lo tiran a la quebrada para ir rellenando y está permitido, pero la basura de material orgánico es contaminante y no sirve como relleno.

9. **¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?**

Sí. un espacio donde pueda llevar a los niños e interactuar con los vecinos, ya que acá solo tenemos esto (señalando la quebrada).

## ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



**FECHA:** 15-10-2019

**Actividad:** Joyería

### PREGUNTAS:

1. **¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?**

El rubro de mi vivienda taller es de Joyería, somos artesanos.

2. **¿cuántos trabajadores operan en el taller?**

Operan cuatro (04) trabajadores.

3. **¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?**

No, mi rubro no genera ruidos, es cierto que usamos algunos implementos y herramientas, pero al ser un trabajo de detalle, no genera mucho ruido, y en todo caso, no hemos recibido quejas de los vecinos, por lo que no habría problema en ese aspecto.

4. **¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?**

Si hay un lugar solo que no lo tienen construido. En todo caso el único lugar donde podemos exponer nuestros productos, sería en esa edificación (Señalando las oficinas de control Municipal de AAPITAC), pero las exposiciones son pocas.

5. **¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?**

Sí, en mi vivienda tengo todas las comodidades en los espacios, y en mi taller, de la misma forma. Pero en época de invierno, hace mucho frío, y en verano, mucho calor. Estoy viviendo aquí como 5 meses, pero en lo que va, esa es mi opinión.

6. **¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?**

Claro, mi vivienda se desarrolló por etapas, mi vivienda tiene dos pisos, y es posible construir hasta tres niveles, porque así lo planeamos desde el inicio, así que sí, mi vivienda puede crecer.

7. **¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).**

De repente mejoraría la maquinaria, pero de ahí en más, considero que es suficiente para trabajar y vivir.

8. **¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).**

No tengo mucha interacción con mis vecinos, hace 5 meses que llegamos, recién nos estamos adaptando a esta comunidad, por eso no tengo tantos conocidos, además, es complicado hacer vida social porque tenemos horarios distintos, cada uno ve por su lado.

9. **¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?**

Sí, sería lo ideal que se construyan parques.



## ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



**FECHA:** 15-10-2019

**Actividad:** Textil

**PREGUNTAS:**

1. **¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?**

Esta es una vivienda taller de textiles, yo vivo aquí, actualmente estamos en proceso de traslado, ya que tenemos puestos en Tacna Centro en los que trabajábamos, esos puestos serán solo para la venta, y aquí planeamos desarrollar nuestros trabajos, porque es a comparación mas amplio.

2. **¿cuántos trabajadores operan en el taller?**

El Taller aún está abajo (Tacna Centro), no hay trabajadores actualmente en este taller, estamos trasladándonos, pero en "Tacna Centro" tenemos 4 trabajadores.

3. **¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?**

No estamos trabajando, actualmente estamos trasladándonos, por eso nosotros no hacemos ruido, cuando empezamos a trabajar, usaremos máquina, pero el ruido no creo que sea tan fuerte como para molestar al vecino, o a nosotros mismos.

4. **¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?**

La Municipalidad se encarga de eso, nos avisa sobre alguna exposición y podemos ir, aunque sí, me gustaría que haya un lugar para exponer la producción, para atraer clientes grandes.

5. **¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?**

Creo que solo me faltaría techa mi galpón, los espacios de vivienda no es tanto mi prioridad, porque tengo que terminar mi taller.

6. **¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?**

Sí, como ve, teneos una vivienda de dos pisos, a futuro, esperamos construir un tercer piso para vivienda, pero creo que para eso llamaremos a un profesional, porque no vaya a ser que se caiga.

7. **¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).**

Me gustaría implementar mejor mi taller, tal vez un pequeño jardín.

8. **¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).**

Tengo poca interacción, tengo familiares viviendo por la zona, pero no hay donde interactuar, más que en la calle y en las ceremonias al frente del local de control AAPITAC.

9. **¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?**

Sí, es lo que se necesita, por lo menos, la plaza central debería tener árboles.

## CONCLUSIONES:

Se concluyó que, las personas en su mayoría cuentan con talleres en sus viviendas, alrededor de la zona de estudio estos son de industria textil, joyería y artesanía, al sureste, más próximo a la zona industrial de Tacna, las viviendas talleres son empresas más grandes tales como procesadoras de alimentos, madereras, fabricación de muebles entre otros, y en el sector los pobladores describieron el espacio destinado al taller sólo como almacenes. En cuanto a la cantidad de trabajadores que poseen las viviendas taller varían de entre tres (03) y cinco (05) trabajadores, ninguno manifestó sentir disconformidad respecto al ruido que se produce en AAPITAC ni al que pueda producir en su taller.

El total de pobladores entrevistados mencionaron que no existía un lugar destinado a la exhibición como tal de los productos, pero si hay una intención que aún no está consolidada, es por ello que la directiva para incentivar la producción anualmente y por motivo de aniversario organiza una feria de exhibición para la venta de los productos.

Respecto a la sensación, pregunta directa, de confort los usuarios mencionan que faltan espacios de exhibición dentro de la vivienda taller para no esperar un año para la venta de sus productos, mientras que otras personas que sólo dedicaban su terreno al taller mencionaban que las viviendas no son prioridad para ellos, y por último algunos usuarios describían que el lote era muy grande por lo que vivían solos por ello unos espacios pequeños y básicos eran más que suficientes para su residencia y el taller era su sustento económico.

Todos estuvieron de acuerdo en que su vivienda les permite el crecimiento de la misma, algunos de manera vertical y otros que mencionaron que ya su vivienda había pasado por esa etapa de ampliaciones, cabe mencionar que esto fue realizado sin el apoyo de un profesional o técnico calificado. Respecto a las mejoras que les gustaría realizar en sus edificaciones mencionan que los materiales son puntos de importancia, en su gran mayoría lo que más les gustaría mejorar es la vivienda como espacio para habitar, quiere decir que gustaría ampliar ambientes en ellas, contar con espacios cómodos para su descanso y/o adicionar áreas verdes en el interior.

En el total de entrevistados sólo uno mencionó que mantenía interacción con los vecinos, pero sólo en las calles, mientras que el resto de pobladores no lo hacían.

A todos los pobladores les gustaría implementar el sector con espacios de áreas verdes y/o recreación, donde llevar a los hijos a jugar, donde poder mantener contacto con los vecinos e identificarse con el sector.

Es por ello que podemos concluir en las siguientes premisas:

- La zona de estudio mantendrá el rubro en el cual se encuentra colindante en un radio de 200 m<sup>2</sup> que son de textiles y joyería adicionando a estos el de imprenta y fotografía.
- Se diseñarán espacios productivos de entre tres y cinco trabajadores, teniendo la posibilidad de ser ampliados y así poder contar con más personal.
- La propuesta de la rehabilitación urbana incluirá el diseño de un centro de exhibición el cual integre a todos los rubros del sector para la venta y exhibición de los productos.
- La propuesta de la vivienda taller contará con espacios que cumplan las normas de diseño para el confort, serán de crecimiento progresivo para poder dar la libertad al usuario de decidir el momento de la ampliación de su vivienda taller, dándole importancia al taller en la etapa inicial y de manera equitativa a ambos espacios en etapas futuras tanto de habitabilidad o residencia, así como de trabajo o producción, según la mejoría económica.
- La propuesta de la rehabilitación urbana contemplará el diseño de un espacio integrador central, donde las familias pueden acceder para poder socializar y que brinde carácter barrial y de identificación al sector, debe ser un espacio verde, de naturaleza, el cual tendrá la intención de contrarrestar el impacto contaminador producido por las industrias.

### 3.5. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE TACNA

Para poder empezar a abordar el análisis y diagnóstico de la ciudad de Tacna es necesario conocer la ubicación del departamento, es entonces que, se tomaron los datos del Congreso de la República (2016) en el informe denominado Carpeta georreferencial región Tacna – Perú:

El departamento de Tacna se halla situado en la región sur y occidental del territorio peruano, cuyos puntos extremos son las coordenadas siguientes:

ORIENTACIÓN	NORTE	ESTE	SUR	OESTE
Latitud sur	16°44'00"	17°27'42"	18°20'52"	17°49'04"
Longitud oeste	70°16'00"	69°28'00"	70°22'31.5"	71°08'16"
Lugar	Entre las cumbres de los cerros Velarclane y Trisontón, altura 4 800 msnm.	Punto en el río Caño, límite internacional entre Perú y Bolivia.	Límite entre Perú y Chile (Línea de la Concordia entre las quebradas Las Salinas y Escritos).	Desembocadura de la quebrada Icuy en el Océano Pacífico, entre los cerros, Chirrillos y Mostaza.

Tabla 8: Coordenadas de ubicación de la ciudad de Tacna.

*Fuente:* Carpeta georreferencial región Tacna – Perú

La altitud del territorio del departamento de Tacna está entre los 2 msnm (Punta Colorada, distrito Sama - provincia Tacna) y los 5 mil 815 msnm (Volcán Tutupaca, distrito Camilaca - provincia Candarave).

Sus límites son:

- Por el norte con los departamentos de Moquegua y Puno.
- Por el este con la República de Bolivia.
- Por el sur con la República de Chile.
- Por el oeste con el Océano Pacífico o Mar de Grau.



FIGURA 41: Mapa político de la ciudad de Tacna. - *Fuente:* Carpeta georreferencial región Tacna – Perú

## A. Aspecto social:

- Distribución de la fuerza laboral:

Según datos tomados por el Banco central de Reserva del Perú (2013) en la tabla 1 la población en edad de trabajar (PEA) de la ciudad de Tacna hace un total de 141 mil 379 (71,3%) y la población económicamente inactiva (PEI) son 56 mil 961 (28,7%)

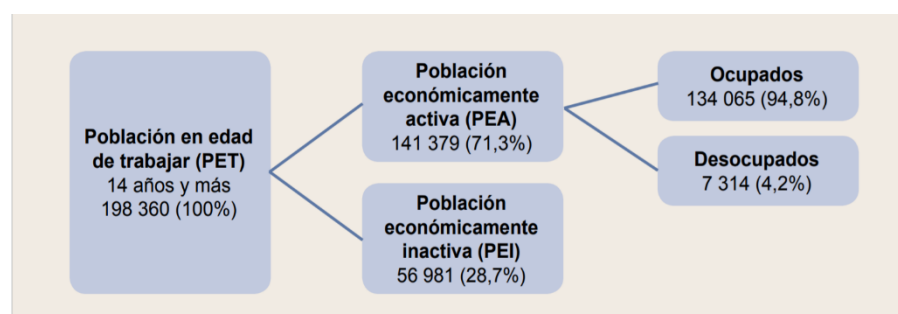


Tabla 9: Distribución de la fuerza laboral Tacna

Fuente: Banco central de Reserva del Perú

La PEA ocupada se dedica a trabajar principalmente en la rama de servicios y comercio lo cual juntos alcanzan el 68% de la fuerza laboral ocupada de la ciudad de Tacna. La población a la que la investigación está enfocada es al trabajador independiente, y el empleador, lo que logran un total del 43.3% de la PEA.

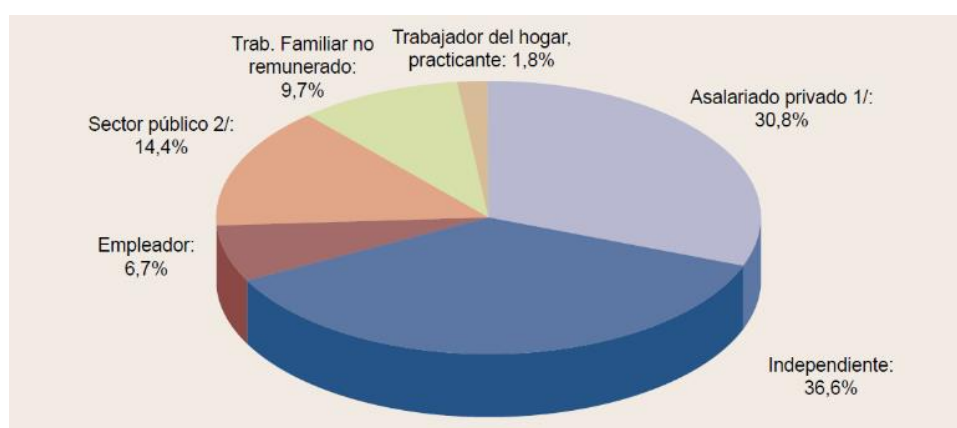


Gráfico 8: Distribución de la PEA ocupada por rama de actividad económica, 2013. - Fuente: Banco central de Reserva del Perú

La población que se dedica a la manufactura en la ciudad de Tacna hace un valor del 8,8% de la PEA total.

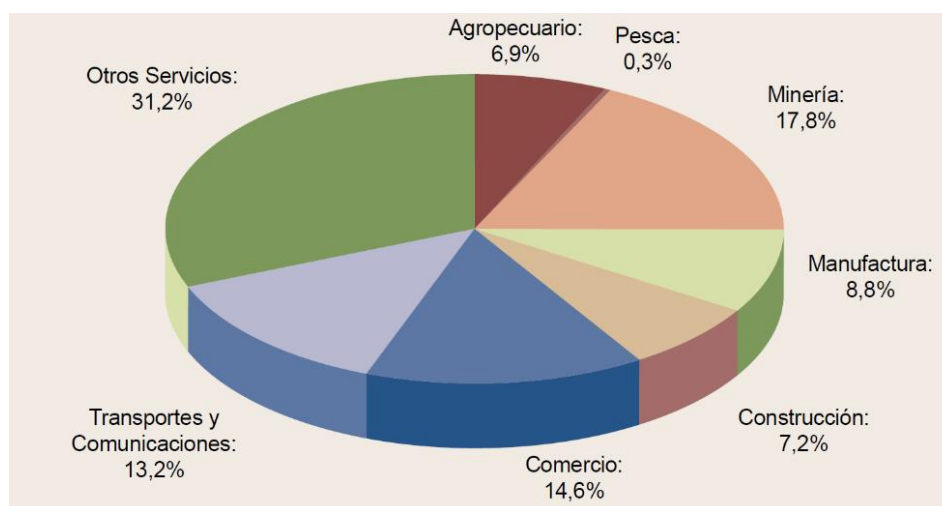


Gráfico 9: Estructura de la población real.

Fuente: Banco central de Reserva del Perú

Las microempresas en los últimos años ha sido el principal elemento de absorción de la mayor parte de la PEA ocupada.

Las empresas elaboran productos que luego son comercializados, en su mayoría, para venta al extranjero que llega a adquirirlos debido a que son de menor costo, en otros caso son exportados a los países vecinos.

## B. Aspecto económico:

### • Población destinada a MYPEs y PYMEs:

Para poder contextualizar debemos tener en cuenta que para ser considerada como microempresa (MYPE) debe generar ventas anuales que no excedan el monto de 150 UITs y contar con un máximo de 10 trabajadores, en cambio, para que se pueda considerar pequeña empresa (PYME) debe generarse un monto anual que sea mayor a 150 UIT pero no debe exceder los 1700 UITs, así mismo debe contar de 1 a 100 trabajadores.

Entonces, según el Observatorio Socio Económico Laboral – OSEL (2013) en el boletín socio económico laboral, en la región de Tacna el 53% de la PEA ocupada se

encuentra ubicada en el sector de las MYPEs, siendo de característica de trabajadores de no más de 10 personas por empresa.

Las MYPEs se encuentran, en su mayoría, organizadas como empresas individuales, se halla un número importante de hombres (55,5%) y adultos de entre 30 y 59 años (76,1%).

La mayor proporción de la PEA ocupada en MYPEs labora en las ramas de actividad servicio y comercio es de 56,6%.

La situación socio económica de las MYPEs en Tacna, como se representa en el gráfico N° 3, es de mayor porcentaje en las microempresas teniendo 96,6%, es decir 21 mil 813, seguido de las pequeñas empresas con 3,0% y las medianas empresas con 0,2%.

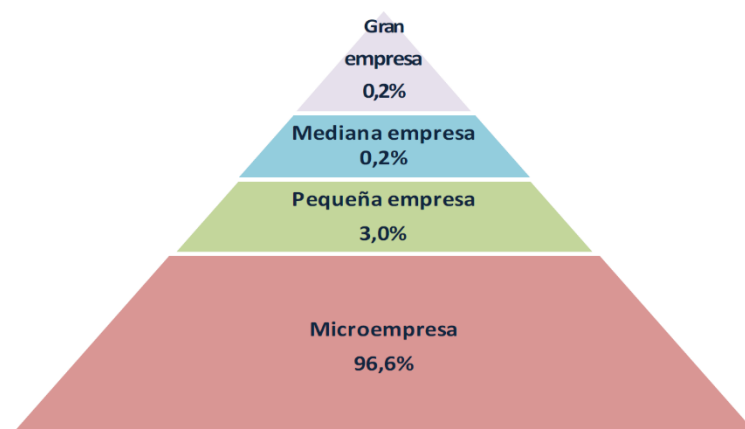


Gráfico 10: TACNA: distribución de empresas formales según tamaño.

Fuente: Observatorio Socio Económico Laboral – OSEL

- Rama de actividad económica:

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y Red de Observatorios socio económicos laborales, *en el boletín laboral, indicadores laborales de la región Tacna 2018, (2019)*, en la ciudad de Tacna el empleo formal fue presidido por la rama manufacturera siendo de mayor variación.

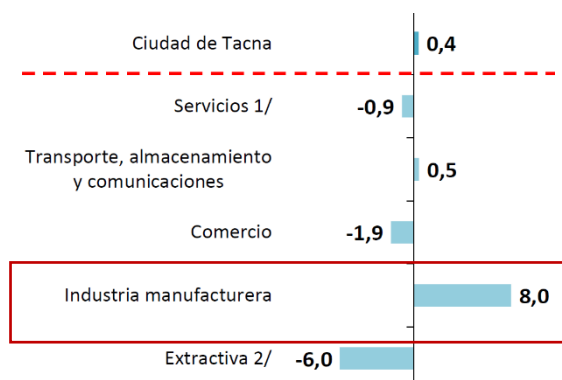


Gráfico 11: rama de actividad económica en la ciudad de Tacna.

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo Observatorio Socio Económico Laboral – OSEL

- Grupo ocupacional (%):

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y Red de Observatorios socio económicos laborales, en el *boletín laboral, indicadores laborales de la región Tacna 2018, (2019)*, en la ciudad de Tacna quienes tuvieron la mejor proporción de salarios fueron profesionales, gerentes, empleados y afines (37,7%) seguido de artesanos y obreros jornaleros (23,9%).

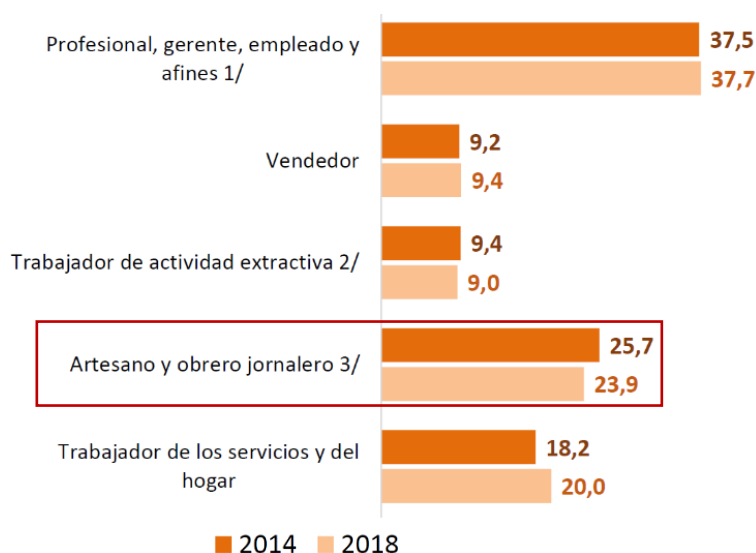


Gráfico 12: Grupo ocupacional (%)

**Fuente:** Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo  
Observatorio Socio Económico Laboral – OSEL

### C. Aspecto Urbano:

- MYPEs y PYMEs destinadas a viviendas taller (Producción manufacturera y/o industria):

Según el Plan de Desarrollo Urbano de Tacna, (2015 – 2025) “El Parque Industrial se ubica entre los límites de los distritos Pocollay, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva y Tacna y en el podemos encontrar industria de transformación hidrobiológica, agrícola, fábricas de concreto, cemento, almacenes, etc. Además del Parque Industrial de Tacna, el distrito Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa posee 2 zonas destinadas al uso industrial: ZCE02 Parque Industrial de Viñani, la ZCE-03 Ampliación Viñani (**Vivienda Taller**) y ZCE-04 **Programa Vivienda Taller para**



**Microempresarios.** Estos sectores que juntos representan un promedio de 1010,44 ha tienen nula ocupación, encontrándose básicamente módulos de concreto y ladrillos en el interior de los lotes entregados.”

Las características del tipo de I1R es la siguiente:

- ZCE-03 Ampliación Viñani:

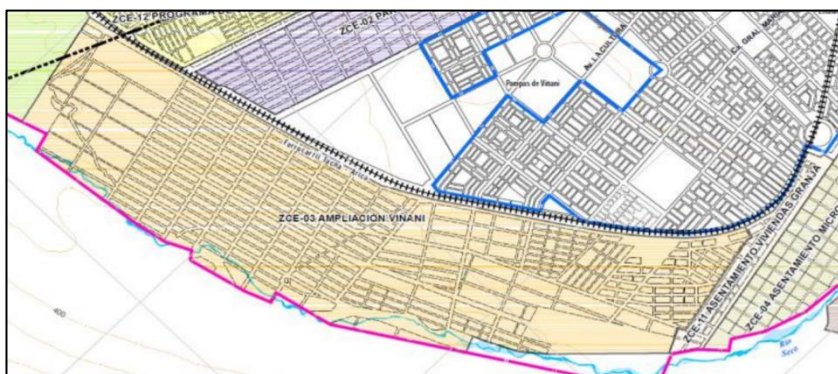


FIGURA 42: Ampliación Viñani.

**Fuente:** Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

Plan de desarrollo Urbano de Tacna, (2015 – 2025), la zona denominada Ampliación Viñani cuenta con área de 657,89 ha, se encuentra ubicada en el distrito Crnel. Gregorio Albarracín Lanchipa. según el PDU 2001-2010 esta área se encontraba zonificada como Reserva Urbana y con el paso de los años esta fue modificada como industrial elemental complementaria (Vivienda Taller I1-R) y Residencial de Densidad Media R3. En la actualidad se encuentra ocupado por asociaciones de vivienda y microempresarios que en gran parte poseen títulos de propiedad.

- ZCE-04 Programa Vivienda Taller para Microempresarios:

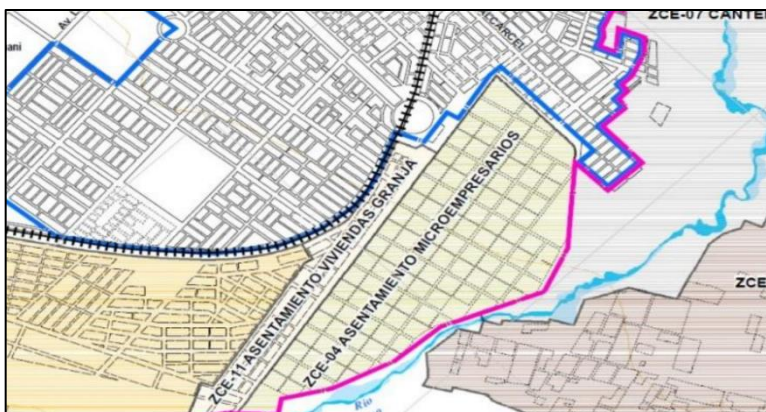


FIGURA 43: Programa Vivienda Taller para Microempresarios. -  
**Fuente:** Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

Plan de desarrollo Urbano de Tacna, (2015 – 2025), la zona denominada Programa Vivienda Taller para Microempresarios cuenta con área de 143,42 ha, se encuentra ubicado en el distrito Crnel. Gregorio Albarracín Lanchipa.

- AAPITAC – Vivienda Taller:

Plan de desarrollo Urbano de Tacna, (2015 – 2025), la zona denominada Asociación de Artesanos e Industrias de Tacna se encuentra ubicada en el distrito de Pocollay y es parte también del distrito de Ciudad Nueva.

Este sector no se encuentra consolidado.

• Características de los barrios zonificados como Vivienda Taller (I1R):

Según el Plan de desarrollo Urbano de Tacna, (2015 – 2025) los barrios industriales destinados a viviendas taller tienen las siguientes características:

- Barrio industrial Vivienda Taller: Son sectores de la ciudad que están exclusivamente diseñados para ejercer la actividad mixta (residencia e industria), éstas se caracterizan por estar en zonas específicas, el tamaño de los lotes varía en función al tamaño del lote requerido.

Un ejemplo claro de este tipo de barrio de actividad mixta es la ZOFRA Tacna.



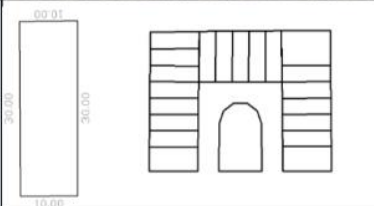
ZOFRA TACNA		
Localización		Se ubican en zonas nuclearizadas hacia los distritos, generalmente se originan orientadas hacia alguna actividad específica.
Caracterización		Las manzanas son regulares, el tamaño está condicionado al tamaño del lote.
Tipología y ocupación de Lote		La lotización es regular, la ocupación de los predios es parcial y en algunos casos total de acuerdo a la actividad realizada. La ocupación es progresiva.

Tabla 10: Barrio Industrial Vivienda Taller - **Fuente:** Plan de Desarrollo Urbano de Tacna

#### D. Aspecto Normativo:

- Zonificación



FIGURA 44: Ubicación de las zonas I1R en el plan de Zonificación de Tacna.

**Fuente:** Plan de Desarrollo Urbano de Tacna - Elaboración propia

Se deduce que, las zonas destinadas a la residencia y producción denominadas I1R (vivienda Taller) se encuentran ubicadas en la periferia de la ciudad, por lo que se puede deducir que esto obedece a invasiones que se dieron en los sectores convirtiendo los lotes de uso productivo para solventar la economía del usuario y también para evitar desorden y contaminación en la ciudad.

• Compatibilidad de usos:



FIGURA 45: Compatibilidad de usos para la zonificación I1R.

**Fuente:** Plan de Desarrollo Urbano de Tacna - Elaboración propia

La compatibilidad del uso de suelo para las viviendas taller (I1R) es para Comercio Vecinal (C2) y para Industria Elemental (I1):

ZONIFICACION COMERCIAL										
USO DEL SUELO		TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	DENSIDAD	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	Altura de Edificación (3m x nivel)	Coefficiente de Edificación	Área Edificada	Area Libre	Estacionamiento
			Hab/Ha	m2	m	m	m	%	Un	
COMERCIO	C2	Comercio Vecinal	7500	1000	20	1.5 (a+r)	3.00	S.P.(**)	S.P.(**)	No exig.
1.5 (a+r).1.5 veces el ancho de la vía mas la suma de los retiros municipales establecidos para ambos lados de la vía salvo que el plan urbano precise alturas mayores.										
(**) Según Proyecto arquitectónico.										

Tabla 11: Parámetros urbanísticos de la Zonificación Comercio Vecinal. - Fuente: Municipalidad Distrital de Tacna

ZONIFICACION INDUSTRIAL										
USO DEL SUELO		TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	DENSIDAD	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	Altura de Edificación (3m x nivel)	Coefficiente de Edificación	Área Edificada	Area Libre	Estacionamiento
			Hab/Ha	m2	m	m	m	%	Un	
INDUSTRIA	I1	Industria Elemental	-	300	10	S.P.(**)	S.P.(**)	S.P.(**)	S.P.(**)	No exig.
(**) Según Proyecto arquitectónico.										

Tabla 12: Parámetros urbanísticos de la Zonificación Industria Elemental - Fuente: Municipalidad Distrital de Tacna

Sin embargo, la zonificación para uso mixto de vivienda Taller (I1R) también indica que para algunos de los parámetros urbanísticos se deberá tener en cuenta los parámetros urbanísticos residenciales o comerciales que sean predominantes en la zona.

### 3.6. DEMARCACIÓN POLÍTICA DEL DISTRITO DE POCOLLAY:

#### - UBICACIÓN GEOGRÁFICA DISTRITAL

La ubicación del distrito de Pocollay, de acuerdo al INEI se encuentra al este de la ciudad de Tacna a 666.25 m.s.n.m. limitando con los distritos de Calana, Ciudad Nueva, Tacna, Alto de la Alianza y Crnel. Gregorio Albarracín L., contando con una superficie de 265.65 km<sup>2</sup>.

#### A. Aspecto socio demográfico:

##### a. Población en edad de trabajar en el distrito de Pocollay:

La población económicamente activa (PEA) del distrito de Pocollay es de 13 mil 118 personas de entre 15 a 64 años, de ellas 4 505 personas son de entre 15 a 29 años, las personas de entre 30 a 44 años son 4 660 y las personas de entre 45 a 64 años son 3 953.

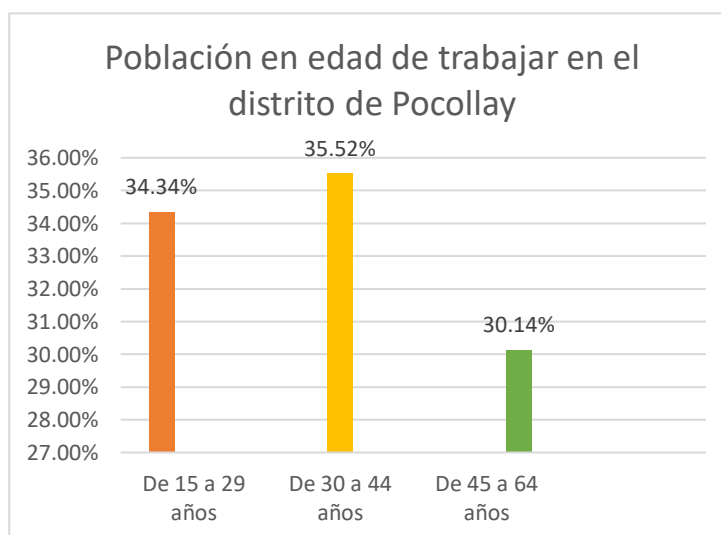


Gráfico 13: Población en edad de trabajar en el distrito de Pocollay

Fuente: Elaboración propia

#### B. Tamaño del hogar en el distrito de Pocollay:

Según el INEI, el distrito de Pocollay presenta un promedio bajo de 3.5 integrantes por hogar.

### C. Aspecto físico espacial:

#### Uso de suelo:

Uso de suelo en el distrito de Pocollay: De acuerdo al Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Pocollay 2012-2021 se ubican diferentes tipos de usos de suelo, siendo en la zona urbana donde se encuentran los equipamientos más relevantes que varían entre el uso residencial, comercial, educación, salud, recreación y otros equipamientos.

#### Residencial.

Es el segundo de mayor predominancia, abarca 135,05 Has. Representando el 13,08% del área urbanizable. Se divide en Vivienda, Vivienda-Comercio, Vivienda-Taller, y Vivienda-corral de características especiales, los cuales se describen a continuación:

- Vivienda: Ocupa un área de 117,38 Ha. representando el 86,92% del uso residencial. Predominan las viviendas de un nivel.
- Vivienda – Comercio: Ocupa un área de 7,81 Ha, que representa el 5,78% del uso residencial. Se desarrolla la actividad comercial de tipo local y zonal tales como tiendas de abarrotes, restaurantes, venta de licores como vino y pisco y de expendio menor.
- Vivienda – Taller: Ocupa un área de 3,49 Ha, que representa el 2,59% del uso residencial. Se encuentran al norte del área urbana y lo conforman las asociaciones: **AAPITAC**, Asociación de Vivienda Taller Intiorko, etc., se encuentran en proceso aún de consolidación por lo que el nivel de producción es mínimo.

El material predominante de la zona urbana son los muros de albañilería, ladrillos, y bloques de concreto; las coberturas de los techos son de losa aligerada, sin embargo, también existen viviendas de material de adobe y techo de barro o de calaminas. La altura predominante es de un nivel con proyección a un segundo nivel, siguiendo las viviendas de dos y tres niveles a más.

### **3.7. DEMARCACIÓN POLÍTICA DEL SECTOR AAPITAC:**

#### **Las viviendas en AAPITAC, creación y función:**

Según los datos de la historia de creación tomados de la Revista institucional AAPITAC (2013) El 11 de junio de 1968 un grupo de 24 artesanos se reunieron con la finalidad de fundar una asociación de duración indefinida bajo la denominación de ASOCIACION DE ARTESANOS Y PEQUEÑOS INDUSTRIALES DE TACNA, cuya sigla es AAPITAC.

El 08 de octubre de 1990 se aprobaron los estudios preliminares de la habilitación urbana para el uso de vivienda taller siendo éste un terreno de 99.66 Has.

Las primeras acciones para poder instalar las viviendas en el sector remontan al 07 de julio de 1994, presentándose una solicitud y un expediente completo para obtener el crédito en la oficina Proyecto de ENACE – Arequipa para así se les pueda brindar el crédito para 448 módulos de vivienda taller, el crédito fue aprobado, pero lamentablemente no se lograron construir los 448 módulos.

En el año 1996 la presidenta de la fecha solicitó al vice presidente de la república 450 créditos para vivienda taller de AAPITAC Primera Etapa y el 16 de mayo de 1997 se solicita la ampliación, es en este año que se construyeron 105 módulos de crédito ENACE completándose a 210 módulos de vivienda taller por el Banco de Materiales.

#### **A. Aspecto socio demográfico:**

##### **Población:**

En el sector la población inscrita es de 450 socios o lotes, sin embargo, aquellos que son activos representan un total de 423 socios, sin embargo, la población total según el Plan Estratégico Institucional de Pocollay (2012 – 2015) es de 2775 personas haciendo un 12.80% de la población de Pocollay.

En la zona de estudio, como en la mayoría de los sectores en la ciudad de Tacna, se encuentran diversidad de culturas como inmigrantes de diversas ciudades tales como Puno, Moquegua, entre otros.

El sector de estudio tiene 31 años de creación a la fecha, cuenta con 450 socios, los cuales poseen familias de entre 3 a 5 integrantes aproximadamente, habiendo casos donde se presenta un número mayor de integrantes.

Los socios que se encuentran ubicados y viviendo en algunos de los lotes alrededor de AAPITAC, se encuentran divididos entre los que utilizan el terreno exclusivamente para talleres para implantar las pequeñas industrias de los catorce rubros que se desarrollan en el área de estudio; Habiendo otro porcentaje de la población que

habita en ellos habiendo construido en los lotes sus viviendas de hasta 3 pisos, existe también un sector de población del sector que optó por construir su vivienda junto a su taller en el mismo terreno y otra gran parte sólo ha cercado su terreno con la finalidad de que en algún momento pueda habitarlo y complementarlo con un taller que le dé frutos económicos.

- **Población dedicada a la industria elemental o a la manufactura:**

Según la Directiva - Consejo Administrativo (2015 - 2020) del Sector AAPITAC, hasta el año 2019 la población que ejerce la actividad de industria es un total de 211 personas inscritas como socios, entre los que podemos encontrar sectores los cuales se caracterizan por realizar diferentes actividades dentro de los rubros que se ejercen en AAPITAC.

Al noroeste, la zona colindante al parque industrial de la ciudad de Tacna destaca los rubros afines como industrias alimentarias, concreto, industria de muebles, metálicas, entre otros. Al noroeste se ubican las industrias más livianas tales como textiles, cuero, fotografías, imprentas, panaderías, éstas pequeñas empresas son de menor predominancia debido a que se ubican a su vez viviendas exclusivas a la residencia y en la mayoría de los lotes ubicados en la zona están sin habitar ni construir.

- **Actividades principales y secundarias a la que se dedica el poblador de AAPITAC:**

Según el Plan Estratégico Institucional de Pocollay (2012 – 2015) las actividades principales que se encuentran en la zona son de la industria de muebles, panaderías, metálicas, entre otros, sin embargo, en la visita in situ se observó la notoria predominancia de industrias alimentarias, artesanías y textiles, siguiendo las actividades secundarias como industria motriz, industria electromotriz, entre otros a fines.



## B. Aspecto físico espacial:

### • Uso de suelo:

La zona de estudio se encuentra delimitada por la vía principal del sector denominada Av. Turística Artesanal “E”, según el Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025, está compuesta por arena limosa de origen cenizas volcánicas, que poseen valores de microtemores promedio de 0,15 Hz, presiones admisibles del suelo que varían de 2,54 kg/cm<sup>2</sup> a 2,90 kg/cm<sup>2</sup>; el potencial de colapso varía de 0,21% a 0,50 %, presenta asentamientos mínimos de 1,50 cm y máximo de 1,52 cm.

El uso de suelo del que se compone el sector, según el mismo plan, es de vivienda taller (I1R), siendo también compatible con el uso Comercio vecinal (C2) e Industrial elemental (I1). Cabe resaltar que en la delimitación del sector AAPITAC también se encuentran equipamientos de Otros Usos (OU) tal como el cementerio Municipal de Pocollay y Equipamiento de comercialización tal como el Mercado de Productores.



FIGURA 46: AAPITAC, ubicación en el sector 6.

**Fuente:** Municipalidad Provincial de Tacna



FIGURA 47: Zonificación del área de estudio.

**Fuente:** Municipalidad Provincial de Tacna

### 3.8. ANÁLISIS DEL LUGAR

#### 3.8.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

##### A) UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

El área destinada para el desarrollo de la propuesta urbana y la vivienda se encuentra ubicado dentro del Sector VIII de la Zona AAPITAC, Manzana "G", en el distrito de Pocollay, Provincia y Departamento de Tacna.

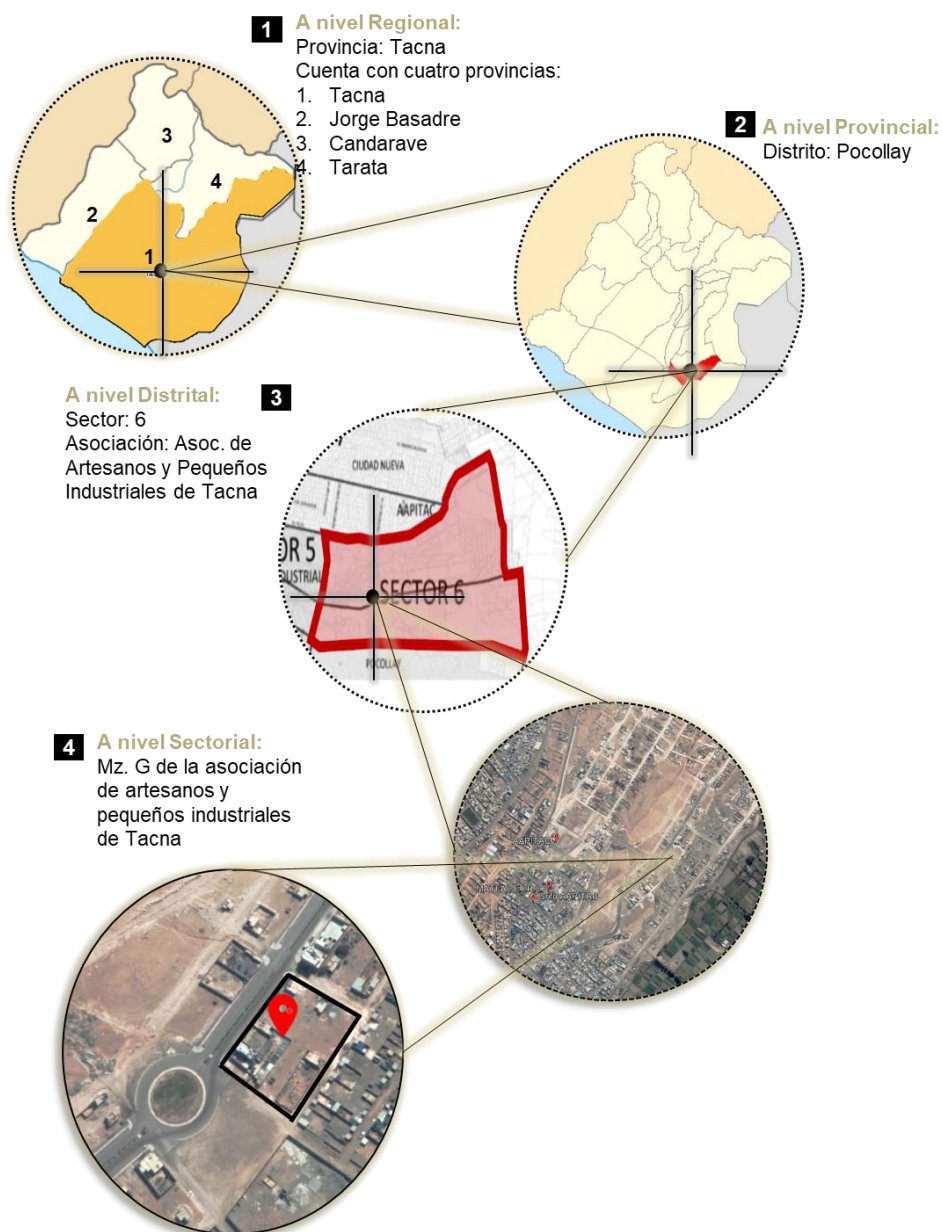


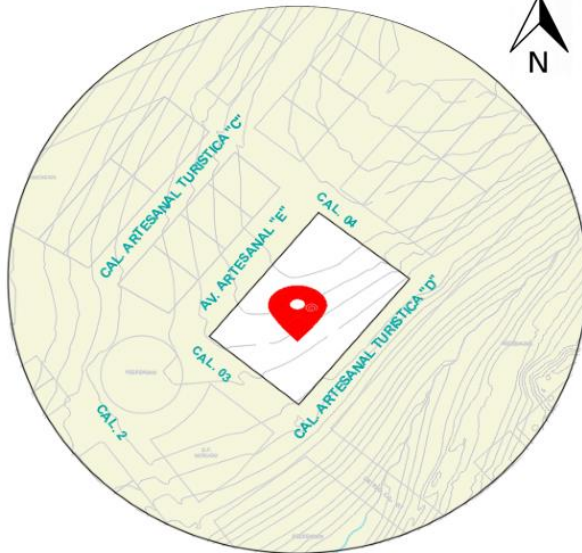
FIGURA 48: Ubicación y Localización de la zona de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

#### UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

#### LÍMITES Y COLINDANTES



Fuente: Plano Catastral MDP 2010

Av. Artesanal "E"



Calle 04



Calle 03



Calle. Artesanal "E"

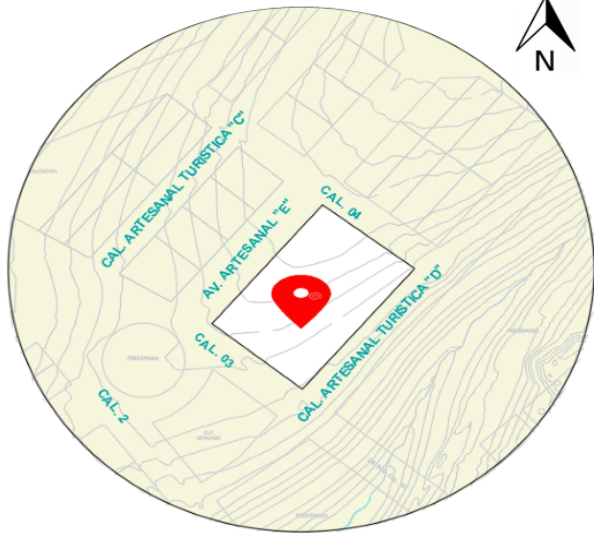


- Por el norte: Limita en línea recta de un solo tramo de 88.38 ml. con la Av. Artesanal "E"
- Por la este: Limita en línea recta de un solo tramo 59.52 ml. con la Calle 04.
- Por la oeste: Limita en línea recta de dos tramos de 29.8 ml. y 29.7 ml. con la Calle 03
- Por el sur: Limita en línea recta de un solo tramo de 89.73 ml. con la Calle Artesanal Turística "D":

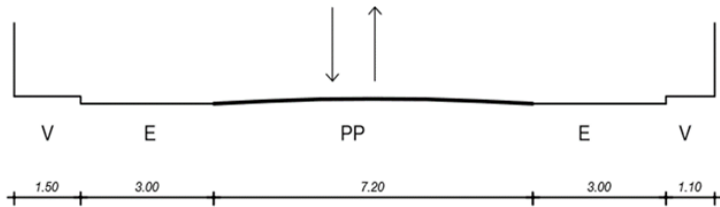
### 3.5.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

#### SECCIONES VIALES

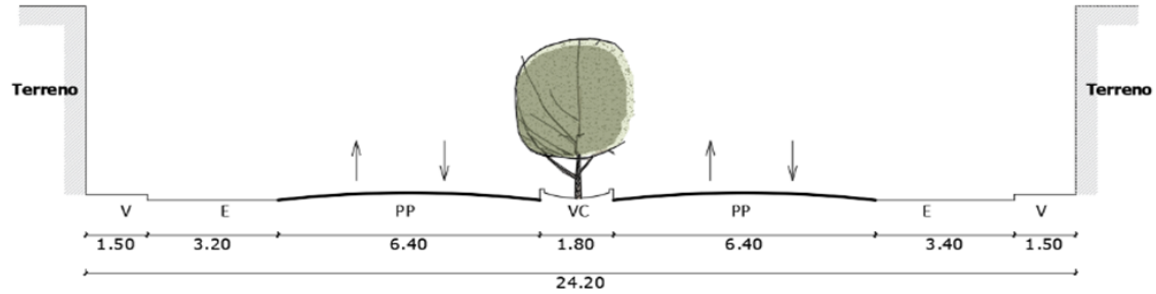
EMPLAZAMIENTO



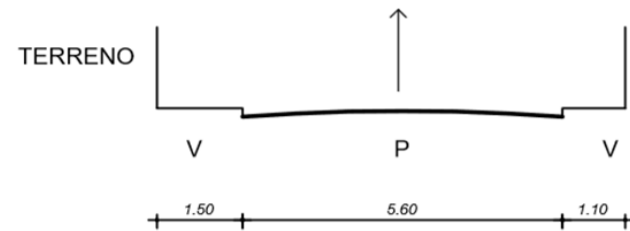
Fuente: Plano Catastral MDP 2010



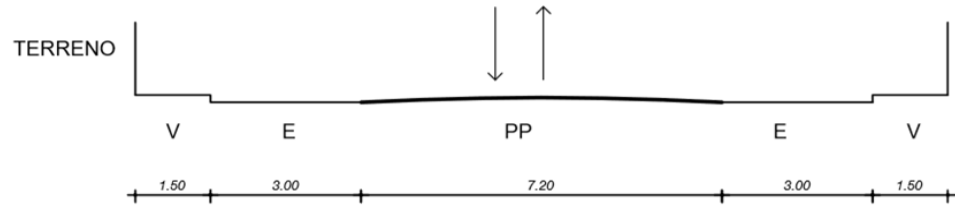
Sección Vial Calle 03



Sección Vial Av. Artesanal "E"



Sección Vial Calle Artesanal "D"



Sección Vial Calle 04

\* **PREMISA DE DISEÑO:** Las fachadas de los talleres serán orientadas a las vías colindantes de acceso para mejor accesibilidad.

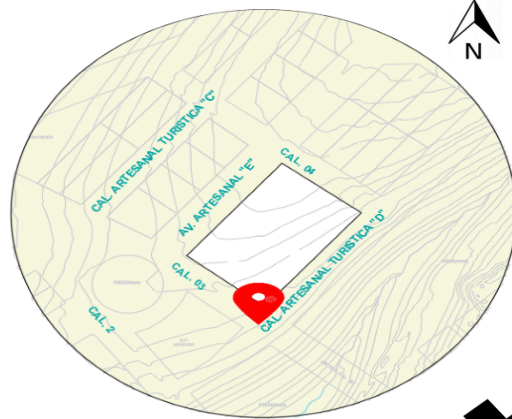
B) TOPOGRAFÍA

3.5.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

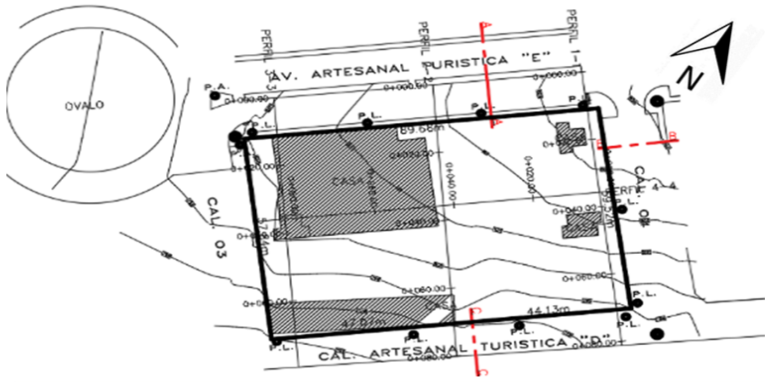
EMPLAZAMIENTO

TOPOGRAFÍA

El área a intervenir posee 6.7% de pendiente máxima de forma descendente en dirección de noroeste a sureste. Se considerarán 4 curvas de nivel que van en ascenso de sureste a noroeste a razón de 1 metro por cada curva.

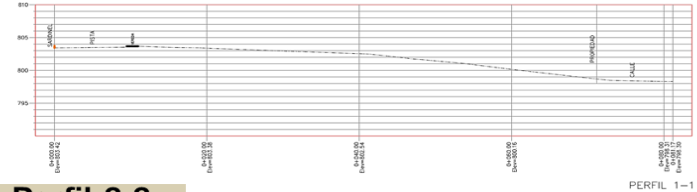


Fuente: Plano Catastral MDP 2010

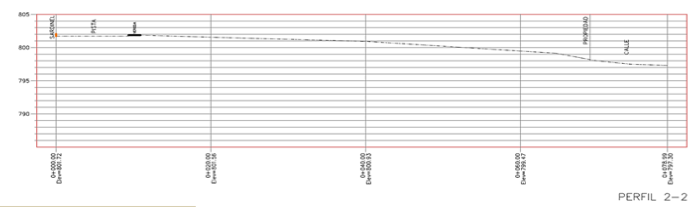


\* PREMISA DE DISEÑO: Debido a la pendiente se deberá considerar trabajar la propuesta en plataformas.

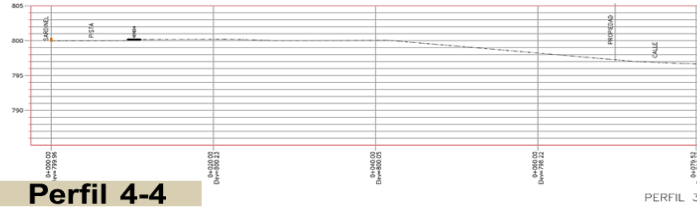
Perfil 1-1



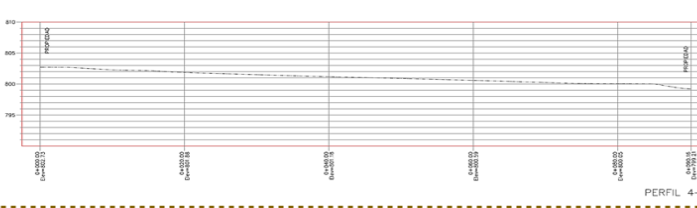
Perfil 2-2



Perfil 3-3



Perfil 4-4



C) ESTRUCTURA URBANA Y USO DE SUELOS

D) EXPEDIENTE URBANO

3.5.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

ESTRUCTURA URBANA Y USOS DE SUELO

El sector AAPITAC, la mayoría de usos de suelo están zonificados como vivienda taller I1R. El terreno a intervenir esta zonificado como vivienda taller, acorde a la propuesta arquitectónica a realizar. Por la calle 03 y la calle Artesanal Turística "D" se encuentran áreas zonificadas como recreación pública, y por la Av. Artesanal "E" y la calle 04 se encuentra zonificado con el código I1R, que corresponde a vivienda taller.



Fuente: Plano Catastral MDP 2010

EXPEDIENTE URBANO

PERFIL URBANO:

La zona donde se encuentra el terreno no consta un perfil urbano definido debido a las pocas construcciones realizadas cerca al terreno. Se observan pocas viviendas construidas alrededor del terreno y solo una vivienda taller cercana al terreno de la propuesta.



3.5.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

EXPEDIENTE URBANO

ALTURA DE EDIFICACIÓN



Se observó en la visita a campo que las alturas de edificación en las vías colindantes al sector oscilan entre uno y tres niveles. Cabe mencionar que dicho perfil no es de manera continua, hallándose algunos terrenos baldíos.

1. CALLE N°03



2-3. AV. ARTESANAL "E"



4. AV. ARTESANAL "E"



5. CALLE N° 04



- En la Calle N°03 las construcciones varían entre módulos de viviendas de un piso, y cercos de lotes.
- La Av. Turística Artesanal "E" se observan edificaciones de un nivel, siendo estos módulos de vivienda, cercos y un portón el cual pertenece a uno de los talleres de la zona.
- La misma avenida, en la manzana H, presenta una edificación de tres niveles, siendo esta una vivienda multifamiliar, a su vez existe un cerco frontal de un taller.
- En la Av. Artesanal, Manzana I, se denota la presencia de un módulo de vivienda, de un nivel.

\* **PREMISA DE DISEÑO:** Se diseñarán las tipologías de viviendas respetando la altura de edificación existente para mantener la homogeneidad del sector.

ESTADO DE EDIFICACIÓN

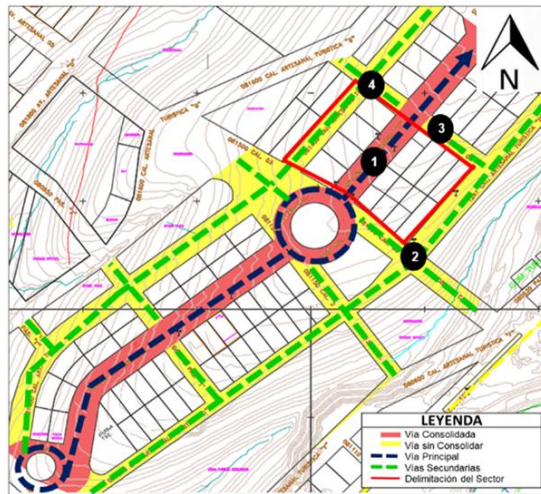


- Se puede observar que, en su mayoría, las edificaciones se encuentran en estado regular, esto debido a que las construcciones son relativamente recientes, pero no se han dado el mantenimiento necesario para que se puedan conservar debidamente, tal es el ejemplo de los módulos de vivienda, y las fachadas de los talleres que fueron construidas solo con la necesidad de crear un cerramiento al predio sin ningún tipo de tratamiento.
- Mientras que se observaron lotes únicamente con el cerramiento de esteras, estando éstas en muy mal estado, dando la impresión de abandono del lugar.

3.8.2. ASPECTO VIALIDAD

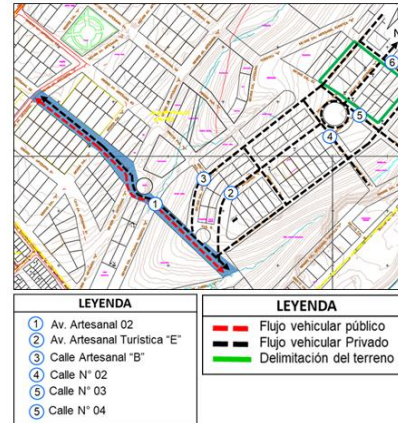
3.5.2. ASPECTO DE VIALIDAD

INFRAESTRUCTURA VIAL



Se aprecia que solo el eje principal, la Avenida Turística Artesanal "E", está consolidado, hasta cierto tramo, esta vía se asfaltó en el año 2014 por obras por impuesto, mientras que las vías secundarias no tienen el tratamiento vial necesario para el ingreso vehicular ni peatonal, esto afecta y perjudica la instalación de las viviendas talleres, debido a la contaminación que produce y al deterioro de los productos que se elaborarán.

TRANSPORTE



El acceso directo al terreno se realiza mediante transporte privado, esto debido a que el transporte público sólo se limita a transitar por la Av. Artesanal 02, vía de perimetral de ingreso a AAPITAC, éstas rutas circulan por el cono norte del sector, sube por la Av. Artesanal "A", llegando al límite de Calana (límite con Sol Naciente, el Cementerio Distrital de Pocollay) retomando la ruta descendente de regreso.



ACCESO VEHICULAR:

Los accesos al sector de estudio son de dos maneras:

- Acceso Principal: La Av. Artesanal "E" es una vía consolidada de dos sentidos, por donde solo circulan vehículos de uso particular, camiones de carga mediana, entre otros.
- Acceso Secundario: La Calle Artesanal "B", La calle Artesanal "D", Calle N°02, Calle N°03, Calle N°04, son vías proyectadas, en doble sentido, por donde sólo transitan vehículos de uso particular, camiones de carga mediana, entre otros.

ACCESO PEATONAL:

- El acceso peatonal más cercano al sector de estudio es por la Avenida Artesanal "E", esto debido a que las veredas en las calles colindantes al área delimitada para la investigación no están consolidadas al ser vías proyectadas.

\* **PREMISA DE DISEÑO:** Al no contar con el acceso al transporte público, se considerará en el diseño un número adecuado de estacionamientos privados según reglamento.



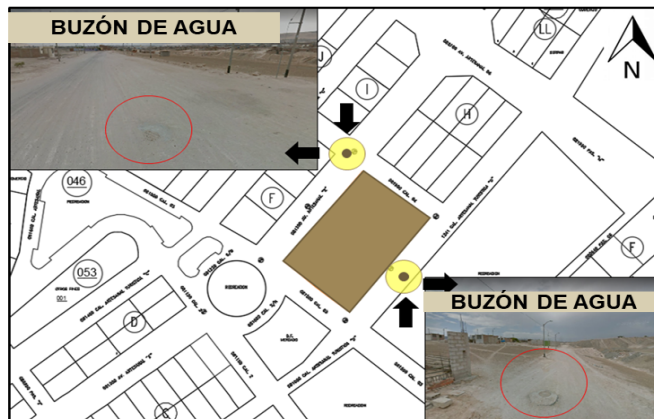
3.8.3. INFRAESTRUCTURA VIAL

3.5.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

AGUA POTABLE

El terreno del proyecto cuenta con abastecimiento de Agua potable, el cuál es administrado por la Empresa Prestadora de Servicios Tacna S.A. – EPS a través del reservorio R-06 que dispone además de una cisterna de 50m3 (a la que se une por una tubería de 10”) ubicada en torno a la zona denominada AAPITAC (a nivel de piletas) a la cual además abastece a través de una línea de conducción de 8”. El sector de AAPITAC tiene un abastecimiento de 14 horas aproximadamente de agua entre las 4:00 y las 18:00 horas.

El terreno cuenta con dos buzones en torno al terreno, los cuales se encuentran en la Av. Artesanal y la Cal. Artesanal Turística.



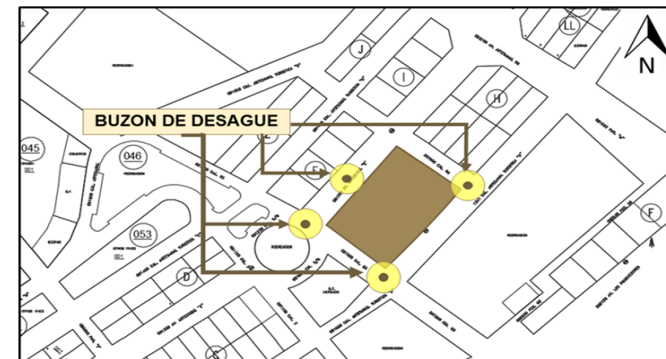
DESAGÜE

Las instalaciones para la recolección y evacuación final de los residuos líquidos en el distrito, se realizan mediante redes que atraviesan Pocollay de norte a sur en función de la topografía del terreno, la misma que favorece una evacuación por gravedad. Las aguas servidas son trasladadas por los colectores Industrial y Tarapacá a las que se articulan las redes tanto de la zona norte como del área central y Capanique del distrito.

Tipo	Año					
	1981		1993		2007	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
Red pública de desagüe dentro de la Viv.	150	45,87	1 041	48,71	2 582	55,47
Red pública de desagüe fuera de la Viv.	-	-	54	2,53	77	1,65
Pozo ciego o negro / letrina	105	32,11	532	24,89	1 378	29,60
Sobre Acequia/Canal	-	-	20	0,94	14	0,30
No tiene Servicio Higiénico	72	22,02	490	22,93	604	12,98
<b>Total</b>	<b>327</b>	<b>100</b>	<b>2 137</b>	<b>100</b>	<b>4 655</b>	<b>100</b>

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 (INEI)

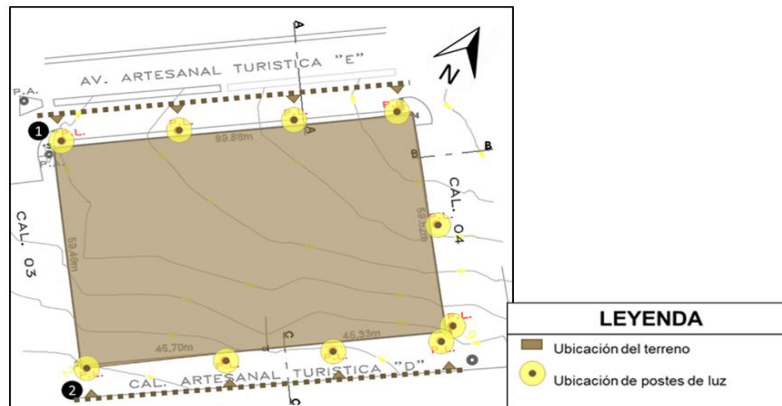
El terreno cuenta con un sistema de alcantarilla con una tubería de 8” administrada por la empresa EPS, los buzones se encuentran a lo largo de la Av. Artesanal “E” y Cal. Artesanal Turística “D”.



### 3.5.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

#### ENERGÍA ELÉCTRICA

El sector de AAPITAC cuenta con energía eléctrica, lo que es favorable para el proyecto y para el tipo de actividades de la zona, la cual es administrada por la Empresa Electro Sur S.A. En torno al terreno existen postes de conexión eléctrica, Postes de Alta tensión, Baja tensión ubicados en la Av. Artesanal "E", Cal. 04, y Cal. 03. Además, la iluminación también se brinda durante la noche mediante postes de luz.



1. AV. Artesanal Turística "E"



2. Calle. Artesanal Turística "D"



#### RED DE TELEFONÍA

El sector AAPITAC no se cuenta con este servicio convirtiéndose en un déficit, además cabe mencionar la falta de cabinas telefónicas y teléfonos monederos. Según el plano catastral en el sector indica que actualmente frente al terreno estar ubicado un poste de telefonía, sin embargo, la instalación de la red es inexistente.

#### LIMPIEZA

El Municipio de Pocollay brinda la limpieza pública en AAPITAC a los sectores consolidados del área de estudio, sin embargo, según los pobladores que habitan el lugar y lo que se pudo observar en la visita al sector, existen botaderos de basura que son acumulados por días debido a que la recolección de ésta se da una vez a la semana.

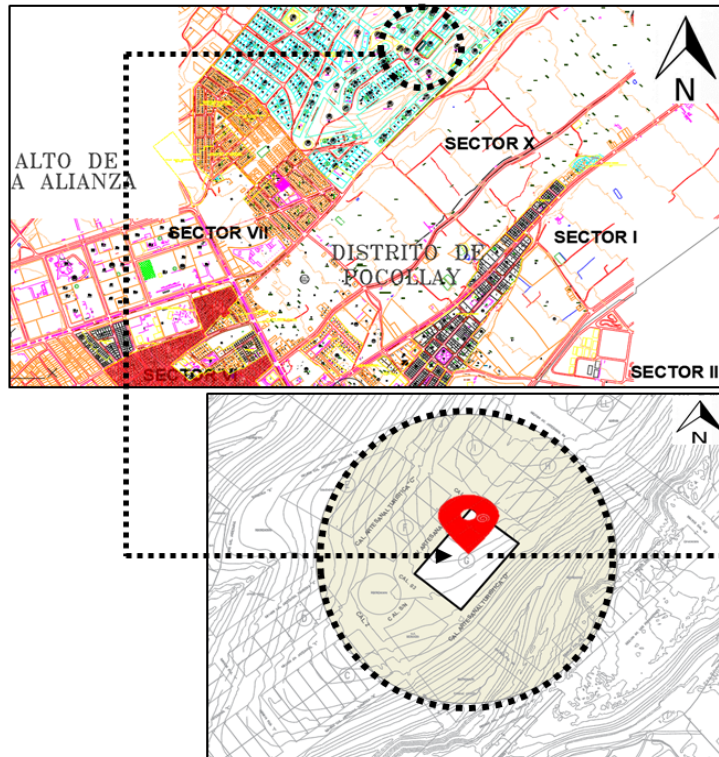


### 3.8.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

#### A) FISIOGRAFÍA:

#### 3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

#### FISIOGRAFÍA



EMPLAZAMIENTO

#### Pocollay:

Presenta unidades morfológicas de la Provincia Fisiográfica de Costa, constituida por colinas y cerros y una amplia llanura aluvial. Estas formas de relieve son moderadamente onduladas y que por su calidad de suelos de origen aluvial, coluvial y eólico posibilitan su uso para la agricultura intensiva.

#### AAPITAC:

#### Tipo IV

Este tipo ofrece condiciones de cimentación de regular a malo, teniéndose capacidades portantes variables entre 1 a 1.5 kg/cm<sup>2</sup> en estado seco, en cuanto a su estratigrafía tenemos un primer estrato conformado por rellenos, arenas y anillos con alto contenido de sales, formando uno o varios estratos hasta una potencia de 0.50 m, y a continuación la toba volcánica con una potencia indeterminada.

Las zonas del Cono Norte son las más críticas y propensas a sufrir los mayores daños ante un evento sísmico, siendo las zonas más peligrosas del distrito.

Fuente: Plano Catastral MDP 2010

B) CLIMA

**3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIALES**

**CLIMA**

**ASOLEAMIENTO**

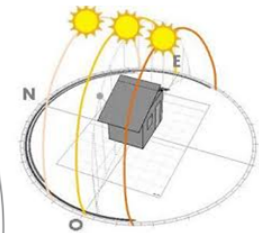
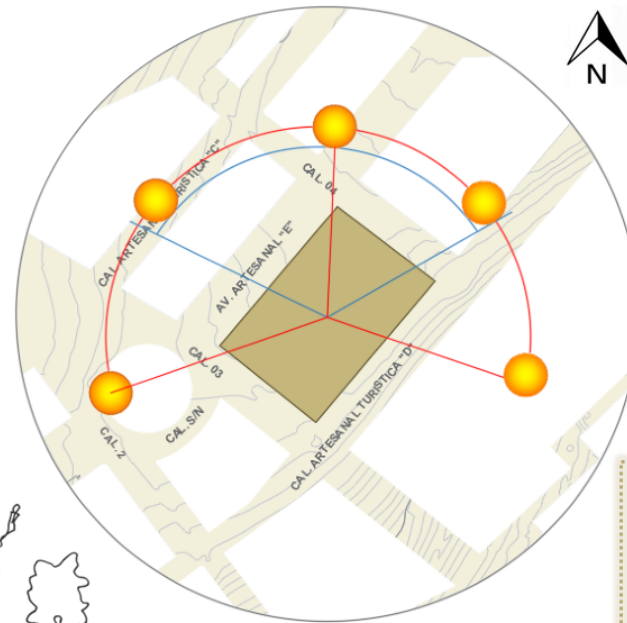
Las horas de insolación en el distrito de Pocollay, varían según la estación del año, así en verano se alcanzan un promedio de **13 horas de insolación por el día** y en el invierno se reducen a **11 horas**.

En días de verano el sol tiene como salida más temprana a las 4:55 a.m. y en invierno la más tardía fue registrada 1 hora y 17 minutos después siendo a las 6:12 a.m. aproximadamente en el mes de Julio. De igual manera la puesta de sol en invierno más temprana registrada fue a las 17:12 p.m. y la más tardía en verano fue 1 hora y 11 minutos más tarde habiendo sido registrada a las 18:22 p.m.

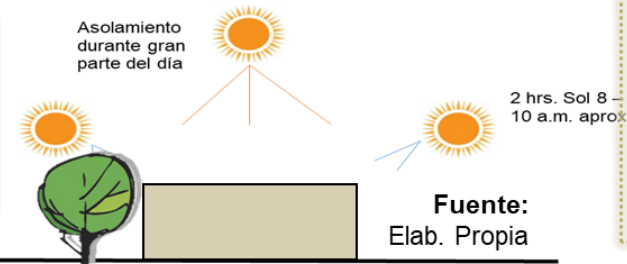
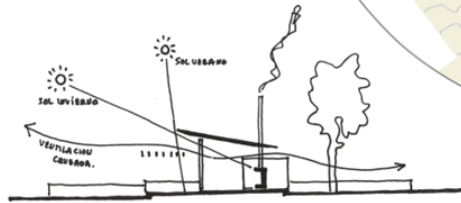
INCIDENCIA SOLAR POR ESTACIÓN	
VERANO	13 horas sol por día
OTOÑO	11 horas sol por día
INVIERNO	11 horas sol por día
PRIMAVERA	12 horas sol por día

En la zona al momento de la visita, que se realizó alrededor de las 10:00 a.m. y 12:30 a.m.; hora donde el sol estaba en el punto cenital, se pudo observar, a pesar de estar en estación de invierno, un alto nivel de sensación de calor y radiación, éstas características climáticas expuestas condicionan directamente la clara inexistencia de vegetación y espacios verdes.

Fuente: INEI – PDUP 2015-2025



EMPLAZAMIENTO



Fuente:  
Elab. Propia

**•PREMISA DE DISEÑO:** Se aprovechará el recorrido solar mediante espacios abiertos a nivel general y residencial.

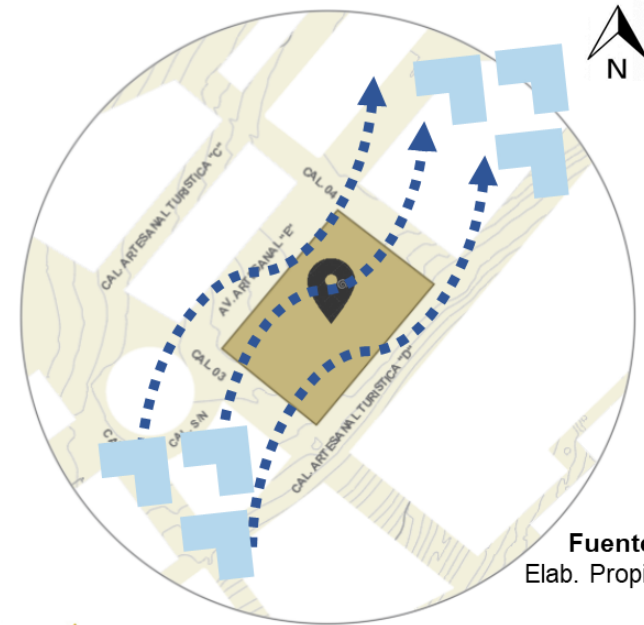
**•Se considerará** vegetación en la propuesta para contrarrestar las épocas de mucha incidencia solar.

### 3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

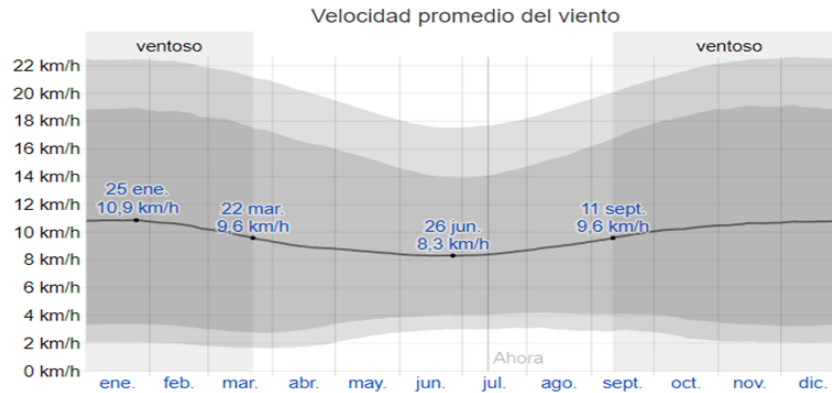
#### CLIMA

#### VIENTOS

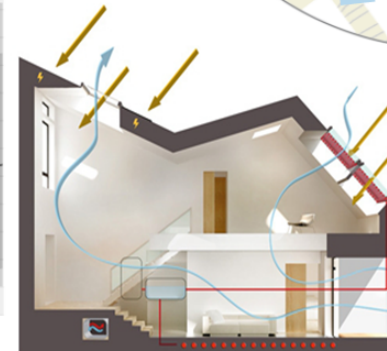
Según la Actualización del Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Pocollay (2008 – 2013) la zona donde se encuentra ubicado el terreno presenta un desplazamiento de vientos de suroeste a noreste de densidad medianamente moderada, con una fuerza máxima registrada durante los últimos años de 10 m/seg. Y teniendo como velocidad promedio de 3m/seg. El estudio dio registro que durante los meses de la estación de verano se registran vientos fuertes que llegan desde el mar sobre todo en horas de la tarde, lo que, en combinación con el intenso sol, el aire seco, como característica de los meses de verano, y la gran presencia de arena causa el aumento de la evapo-transpiración, causando la erosión del suelo y pequeños remolinos de viento que causan molestias a la población.



Fuente: Elab. Propia



Fuente: INEI – PDU. 2015-2025



**\* PREMISA DE DISEÑO:**  
Serán tomados en cuenta los vientos predominantes de la zona de estudio para poder realizar una adecuada circulación del aire en la vivienda a proponer.

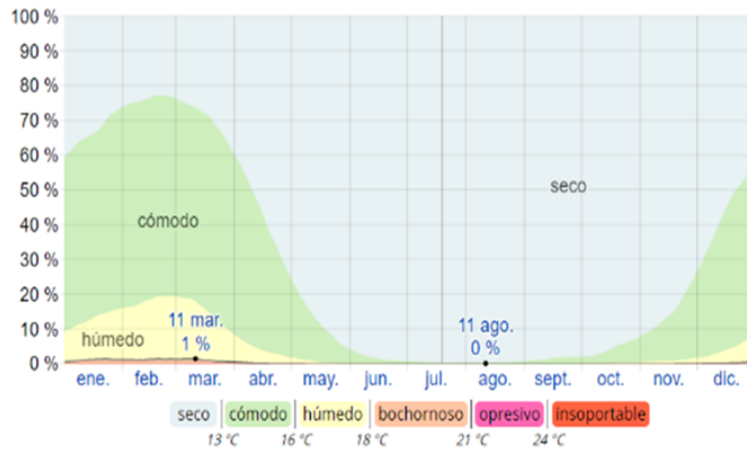
### 3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

#### CLIMA

##### HUMEDAD

Según lo datos del promedio anual en el distrito tomados por Weather Spark (2018), el distrito alcanza un valor de humedad de entre 71% a 76%, siendo los meses de invierno, junio, julio y agosto, los que registran valores más altos debido a que la neblina proviene del océano Pacífico situándose sobre la ciudad de Tacna y genera el impedimento del ingreso de los rayos solares lo que ocasiona bajas temperaturas.

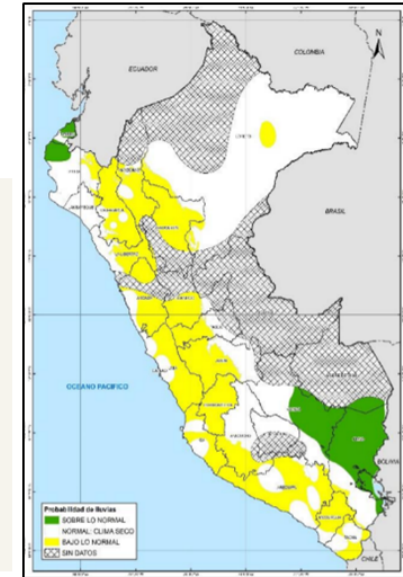
Niveles de comodidad de la humedad



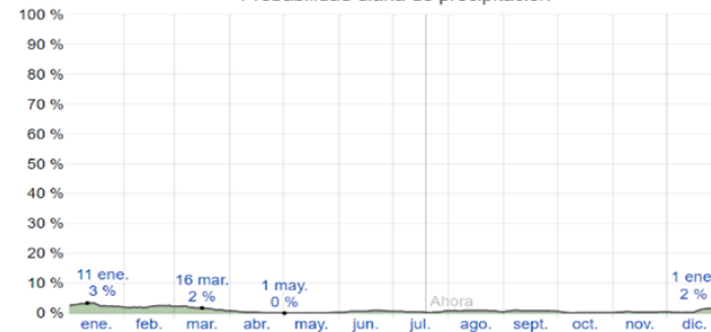
Fuente: Fuente: INEI – PDU 2015-2025

##### PRECIPITACIONES

Las precipitaciones en el sector de la faja litoral tienen un régimen estacional de invierno. Según el promedio anual en el distrito según Weather Spark (2018), en Pocollay la frecuencia de días mojados (aquellos con más de 1 milímetro de precipitación líquida o de un equivalente de líquido) no varía considerablemente según la estación. La frecuencia varía de -0 % a 3 %, y el valor promedio es 1 %.



Probabilidad diaria de precipitación

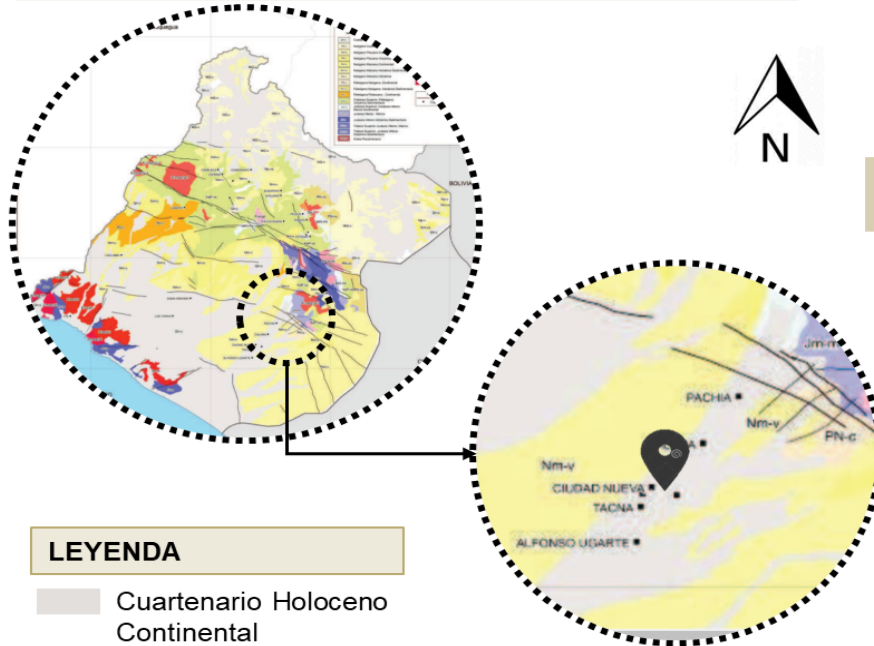


## C) GEOLOGÍA

## 3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

## GEOLOGÍA

Tacna se encuentra en la repisa continental formada por rellenos aluviales, derrames lávicos, acumulaciones piroclásticas y cenizas volcánicas; del Cuaternario Pleistoceno; así como, por acumulaciones fluviales del Cuaternario Holoceno o Reciente. Estas características litológicas determinan zonas geotécnicas diferentes en la ciudad de Tacna



El Distrito de Pocollay, presenta diversas formaciones geológicas cuya descripción litológica se presenta a continuación

## ESTRATIGRAFÍA

Formación Moquegua-Terciario Superior. Aflora en los cerros Huahuapas y Chuschuco, (Pachía) consiste en una intercalación de areniscas tufáceas conglomerados, arcillas y limos medianamente compactados con espesores de 500 m. a 1000 m. Posee buenas características de permeabilidad, constituyendo en profundidad un acuífero potencialmente explotable (Formación Moquegua Inferior).

## CUATERNARIO (DEPÓSITOS ALUVIALES–EÓLICOS MARINOS Y CENIZAS VOLCÁNICAS).

Cuaternario (Depósitos Aluviales–Eólicos Marinos y Cenizas Volcánicas).

Los depósitos aluviales se emplazan a lo largo de los valles y quebradas presentando su mayor acumulación en las pampas de Hospicio y La Yarada; con propiedades hidrogeológicas favorables.

Los depósitos eólicos están compuestos por materiales de desintegración de las rocas adyacentes al cono del Caplina, transportados por el viento. Las cenizas volcánicas están constituidas por fragmentos de pómez y pequeños cristales de cuarzo, formando sombreros en terrazas fluviales desde Calana hasta Pocollay y La Yarada (mala permeabilidad).

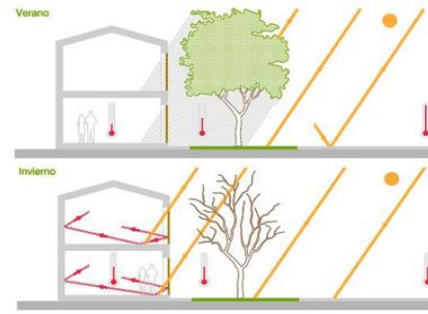
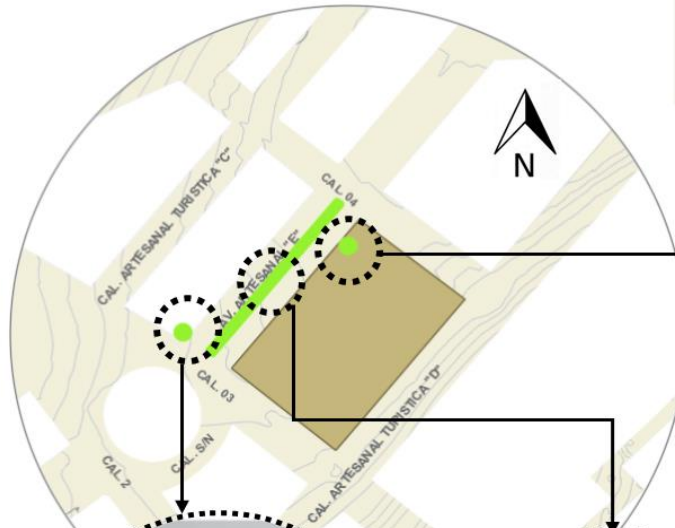
**Fuente:** Plan de Desarrollo Urbano Pocollay 2012-2021

D) ECOSISTEMA

**3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIALES**

**ECOSISTEMA**

En el terreno la vegetación que se ubicó fueron unos pequeños arbustos en mal estado, debido al olvido y la gran escases de agua para el riego de estos, como se observa en las imágenes, mientras que en la vegetación del entorno encontramos cactus que son de los dueños de las viviendas quienes las plantaron.



**\* PREMISA DE DISEÑO:** Se diseñarán espacios que generen áreas verdes tanto a nivel urbano como residencial para generar visuales verdes y ayudar a disminuir el impacto ambiental contaminante debido a las industrial del sector.

Fuente: Elaboración Propia

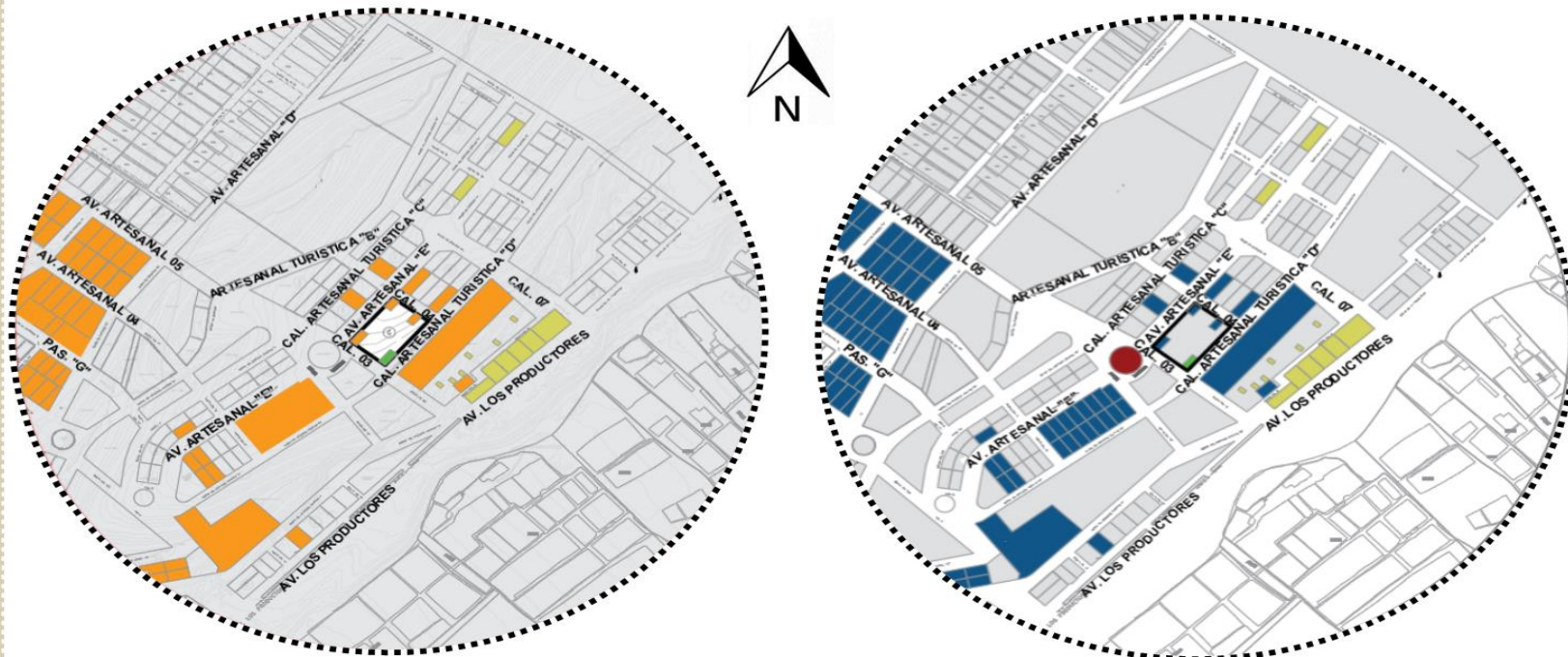


3.8.5. ASPECTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO  
 A) MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

3.5.5. ASPECTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

MATERIALES DE CONSRUCCIÓN

ESTADO DE CONSTRUCCIÓN



LEYENDA

- Concreto y Ladrillo
- Bloque de Concreto
- Precario provisional

El material predominante al ingreso del sector es el de concreto y ladrillo. Se observaron sectores con material precario o bloquetas de concreto, los cuales son utilizados para cercar el lote.

- Consolidado
- En proceso de construcción
- Terreno

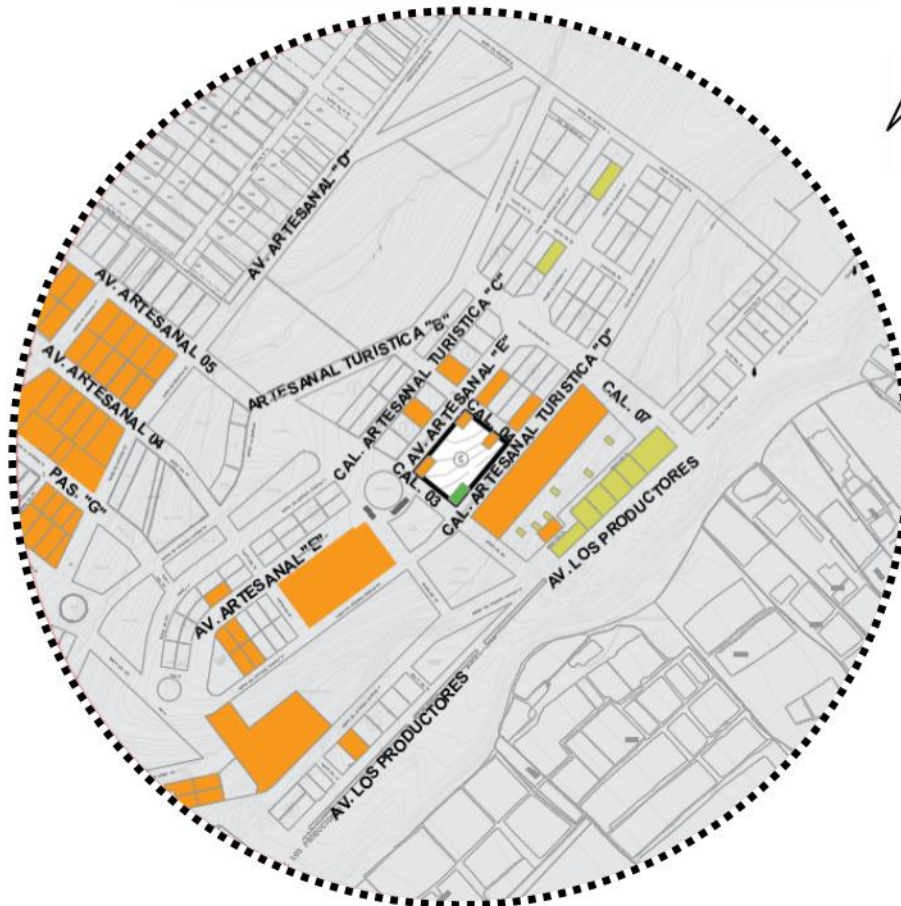
Fuente: Elaboración Propia

\* PREMISA DE DISEÑO: Se respetará los materiales que se encuentran en el sector para facilitar la accesibilidad del mismo.

## B) TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

## 3.5.5. ASPECTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

## TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA



## LEYENDA

- Albañilería
- Provisional

**Fuente:** Elaboración Propia

Como tecnología constructiva principal: muros de albañilería portante, ( con columnas y vigas de amarre, losas planas e inclinadas de concreto para cobertura).

\* **PREMISA DE DISEÑO:** La tecnología constructiva a utilizar será de albañilería confinada.

### 3.9. ASPECTO NORMATIVO

#### 3.9.1. Reglamento Nacional de Edificaciones

#### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título II HABILITACIONES URBANAS

#### II.1. Tipos de Habilitaciones

#### CAPITULO I: GENERALIDADES

Artículo 1.- Constituyen Habilitaciones Residenciales aquellos procesos de habilitación urbana que están destinados predominantemente a la edificación de viviendas y que se realizan sobre terrenos calificados con una Zonificación afín.

Artículo 2.- Las Habilitaciones Residenciales se clasifican en:

- a) Habilitaciones para uso de vivienda o Urbanizaciones
- b) **Habilitaciones para uso de Vivienda Taller**
- c) Habilitaciones para uso de Vivienda Tipo Club
- d) Habilitación y construcción urbana especial

**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

#### CAPITULO III: HABILITACIONES PARA USO DE VIVIENDA TALLER

**Artículo 19.-** Son Habilitaciones conformadas por lotes destinados a edificaciones de **uso mixto: viviendas e industria elemental y complementaria**, así como de sus servicios públicos complementarios y comercio local, que se ejecutan sobre predios calificados como Zonas de Vivienda Taller (I1-R).

**Artículo 20.-** Las Habilitaciones para uso de Vivienda Taller contarán con las mismas características de diseño que las Habilitaciones para uso de vivienda o Urbanizaciones Tipo 3 y la calidad mínima de obras será la Tipo C.

**Artículo 22.-** Las Habilitaciones para uso Vivienda Taller podrán ser autorizadas con Construcción Simultánea. Las obras de edificación deberán ser realizadas de manera simultánea a la ejecución de las obras de habilitación urbana.

Las solicitudes de ejecución de Habilitaciones para uso de Vivienda Taller con Construcción Simultánea para venta de unidades de vivienda-taller, se obligan a especificar en los contratos de compraventa la calidad de las obras a ser ejecutadas y el plazo de ejecución, consignados en la Resolución de Aprobación de Proyectos.

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO II: RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA

**Artículo 9.-** Cuando el Plan Urbano Distrital lo establezca existirán retiros entre el límite de propiedad y el límite de la edificación.

Los retiros tienen por finalidad permitir la privacidad y seguridad de los ocupantes de la edificación y pueden ser:

- a) Frontales:** Cuando la distancia se establece con relación al lindero colindante con una vía pública.
- b) Laterales:** Cuando la distancia se establece con relación a uno o a ambos linderos laterales colindantes con otros predios.
- c) Posteriores:** Cuando la distancia se establece con relación al lindero posterior.



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

**Artículo 11.-** Los retiros frontales pueden ser empleados para:

- a) La construcción de gradas para subir o bajar como máximo 1.50 m del nivel de vereda.
- b) La construcción de cisternas para agua y sus respectivos cuartos de bombas.
- c) La construcción de casetas de guardianía y su respectivo baño.
- d) Estacionamientos vehiculares con techos ligeros o sin techar.**
- e) Estacionamientos en semisótano, cuyo nivel superior del techo no sobrepase 1.50 m por encima del nivel de la vereda frente al lote.
- f) Cercos delanteros opacos.
- g) Muretes para medidores de energía eléctrica
- h) Reguladores y medidores de gas natural y GLP.
- i) Almacenamiento enterrado de GLP y líquidos combustibles
- j) Techos de protección para el acceso de personas.
- k) Escaleras abiertas a pisos superiores independientes, cuando estos constituyan ampliaciones de la edificación original.
- l) Piscinas
- m) Sub-estaciones eléctricas
- n) Instalaciones de equipos y accesorios contra incendio.
- o) Y otros debidamente sustentados por el proyectista..**

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

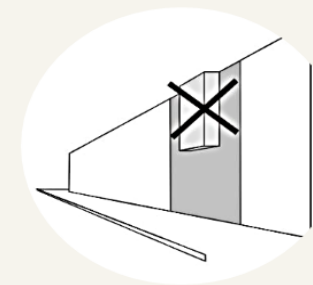
#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO II: RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA

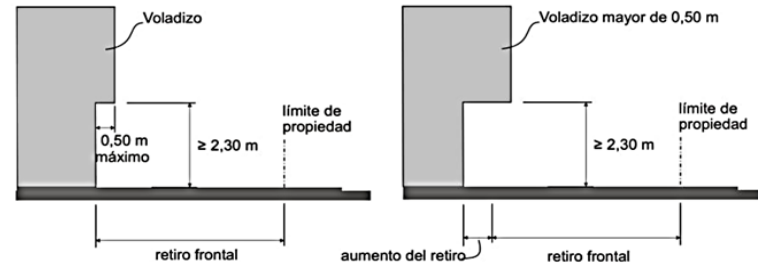
**Artículo 14.-** Los voladizos tendrán las siguientes características:



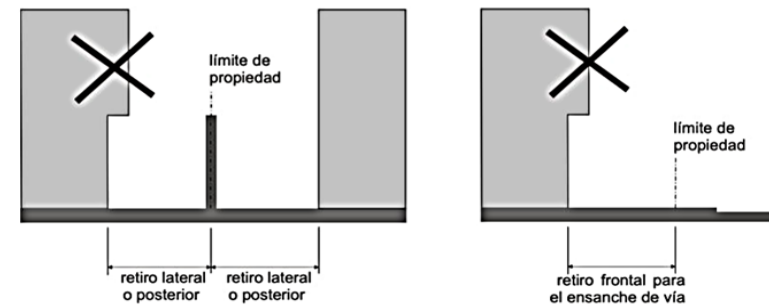
a) En las edificaciones que no tengan retiro no se permitirá voladizos sobre la vereda, salvo que por razones vinculadas al perfil urbano preexistente, el Plan Urbano distrital establezca la posibilidad de ejecutar balcones, voladizos de protección para lluvias, cornisas u otros elementos arquitectónicos cuya proyección caiga sobre la vía pública.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

b) Se puede edificar voladizos sobre el retiro frontal hasta 0.50 m, a partir de 2.30 m de altura. Voladizos mayores, exigen el aumento del retiro de la edificación en una longitud equivalente.



c) No se permitirán voladizos sobre retiros laterales y posteriores mínimos reglamentarios, ni sobre retiros frontales cuya finalidad sea el ensanche de vía.



Fuente: Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

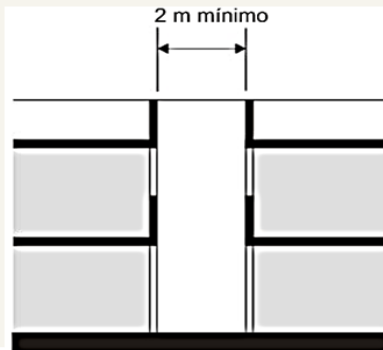
#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO III: SEPARACIÓN ENTRE EDIFICACIONES

**Artículo 19.-** Los pozos para iluminación y ventilación natural deberán cumplir con las siguientes características:

Para viviendas unifamiliares, tendrán una dimensión mínima de 2.00 m por lado medido entre las caras de los paramentos que definen el pozo.



Para viviendas en edificaciones multifamiliares:

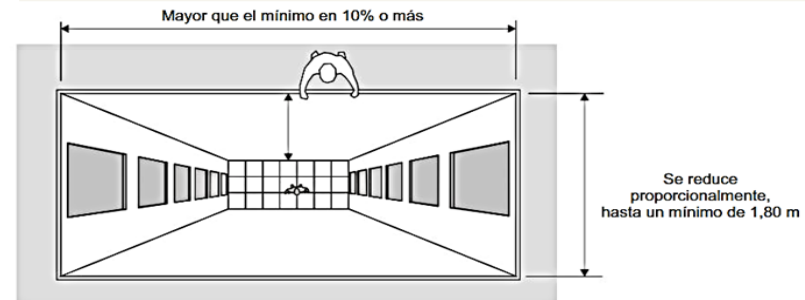
a) Tendrán dimensiones mínimas de 2.20 m por lado, medido entre las caras de los paramentos que definen el pozo.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

b) La distancia perpendicular entre los vanos de los ambientes de dormitorios, estudios, salas de estar y comedores, que se sirven del pozo, medida en el punto central o eje del vano y el muro opuesto que conforma el pozo no debe ser menor a un tercio de la altura del paramento mas bajo del pozo, medido a partir de 1,00 m sobre el piso más bajo.

c) La distancia perpendicular entre los vanos de los ambientes de servicio, cocinas, pasajes y patios de servicio techados que se sirven del pozo, medida en el punto central o eje del vano, y el muro opuesto que conforma el pozo, no debe ser menor a un cuarto de la altura total del paramento mas bajo del pozo, medido a partir de 1,00 m. sobre el piso más bajo.

Cuando la dimensión del pozo perpendicular a los vanos a los que sirve, es mayor en mas de 10% al mínimo establecido en los incisos b) y c) anteriores, la dimensión perpendicular del pozo se podrá reducir en un porcentaje proporcional hasta un mínimo de 1.80 m.



Fuente: Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

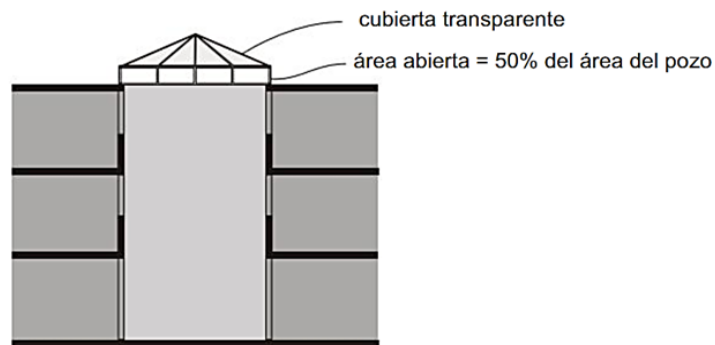
#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO III: SEPARACIÓN ENTRE EDIFICACIONES

**Artículo 20.-** Los pozos de luz pueden estar techados con una cubierta transparente y dejando un área abierta para ventilación, a los lados, superior al 50% del área del pozo. Esta cubierta no reduce el área libre.

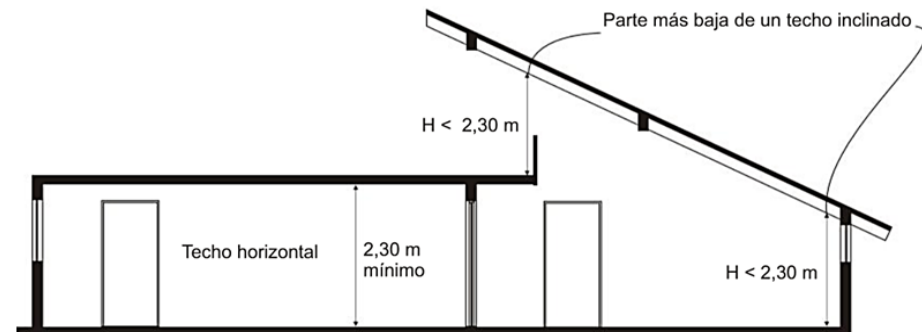


**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

#### CAPITULO IV: DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS AMBIENTES

**Artículo 22.-** Los ambientes con techos horizontales, tendrán una altura mínima de piso terminado a cielo raso de 2.30 m. Las partes más bajas de los techos inclinados podrán tener una altura menor.

**Artículo 24.-** Las vigas y dinteles, deberán estar a una altura mínima de 2.10 m. sobre el piso terminado.



**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

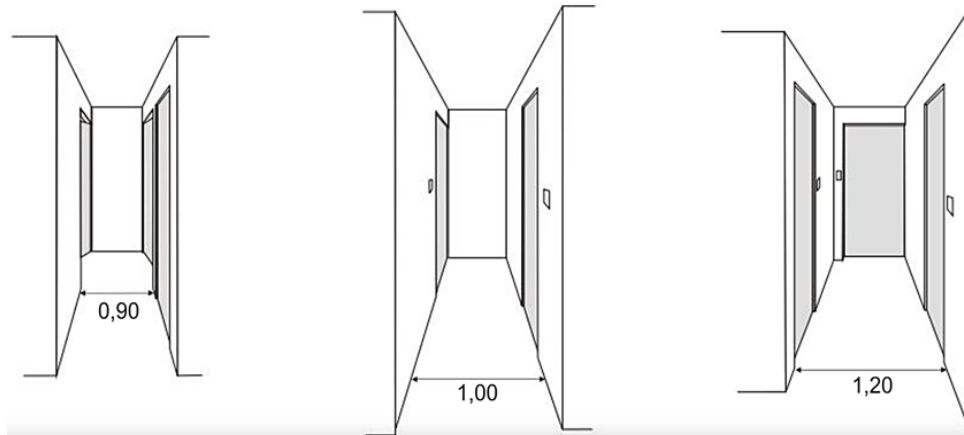
#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO V: ACCESOS Y PASAJES DE CIRCULACIÓN

**Artículo 25.-** Los pasajes para el tránsito de personas deberán cumplir con las siguientes características:

e) Sin perjuicio del cálculo de evacuación mencionado, la dimensión mínima del ancho de los pasajes y circulaciones horizontales interiores, medido entre los muros que lo conforman será las siguientes:

Interior de las viviendas	0.90 m.
Pasajes que sirven de acceso hasta a dos viviendas	1.00 m.
Pasajes que sirven de acceso hasta a 4 viviendas	1.20 m.
Áreas de trabajo interiores en oficinas	0.90 m.
Locales comerciales	1.20 m.
Locales de salud	1.80 m.
Locales educativos	1.20 m.



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Fuente: Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú



### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

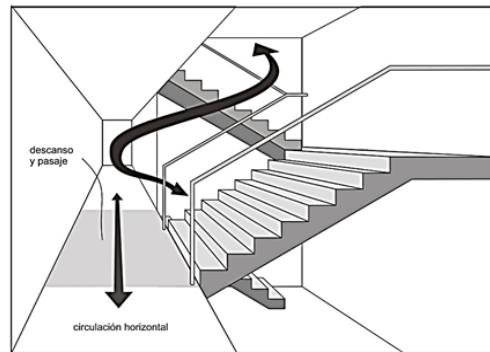
#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO VI: CIRCULACIÓN VERTICAL, ABERTURAS AL EXTERIOR, VANOS Y PUERTAS DE EVACUACIÓN

**Artículo 29.-** Las escaleras en general, integradas o de evacuación, están conformadas por tramos, descansos y barandas. Los tramos están formados por gradas. Las gradas están conformadas por pasos y contrapasos.

a) Las escaleras contarán con un máximo de diecisiete pasos entre descansos.

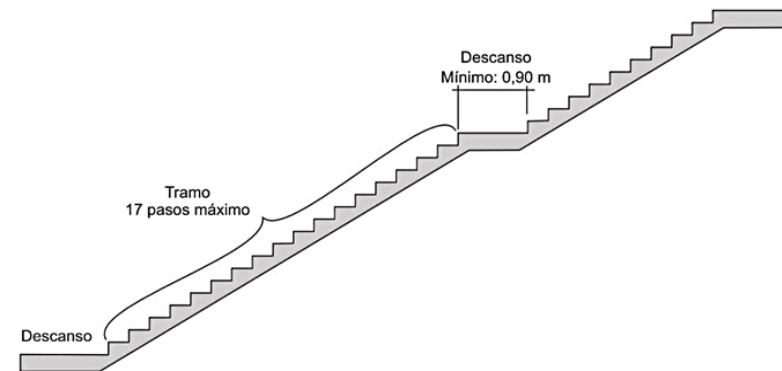


Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

b) La dimensión de los descansos deberá tener un mínimo de 0.90 m de longitud para escaleras lineales; para otro tipo de escaleras se considerará que el ancho de descanso no será menor al del tramo de la escalera.

c) En cada tramo de escalera, los pasos y los contrapasos serán uniformes, debiendo cumplir con la regla de 2 contrapasos + 1 paso, debe tener entre 0.60 m. y 0.64 m., con un mínimo de 0.25 m para los pasos en viviendas, 0.28 m en comercios y 0.30 m en locales de afluencia masiva de público, de salud y educación y un máximo de 0.18 m para los contrapasos, medido entre las proyecciones verticales de dos bordes contiguos.

d) El ancho establecido para las escaleras se considera entre las paredes de cerramiento que las conforman, o sus límites en caso de tener uno o ambos lados abiertos. La presencia de pasamanos no constituye una reducción del ancho de la escalera.



Fuente: Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

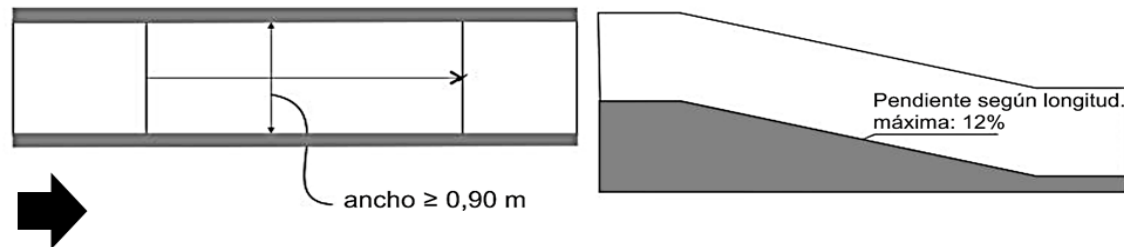
#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO VI: CIRCULACIÓN VERTICAL, ABERTURAS AL EXTERIOR, VANOS Y PUERTAS DE EVACUACIÓN

**Artículo 32.-** Las rampas para personas deberán tener las siguientes características:

- Tendrán un ancho mínimo de 0.90 m entre los paramentos que la limitan. En ausencia de paramento, se considera la sección.
- La pendiente máxima será de 12% y estará determinada por la longitud de la rampa.
- Deberán tener barandas según el ancho, siguiendo los mismos criterios que para una escalera..



**Artículo 34.-** Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida, deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que sirven y al tipo de usuario que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

- La altura mínima será de 2.10 m.
- Los anchos mínimos de los vanos en que instalarán puertas serán:

Vivienda ingreso principal	0.90 m.
Vivienda habitaciones	0.80 m.
Vivienda baños	0.70 m.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Fuente: Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

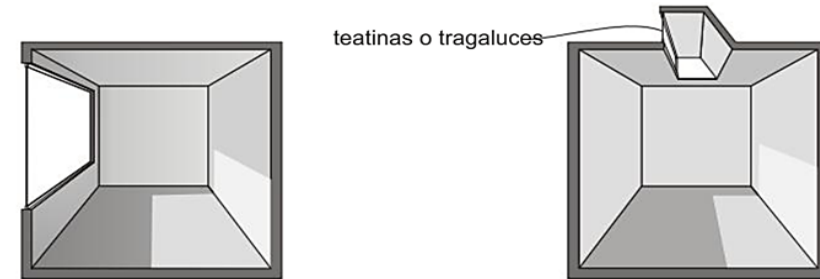
#### CAPITULO VI: SERVICIOS SANITARIOS

**Artículo 39.-** Los servicios sanitarios de las edificaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:

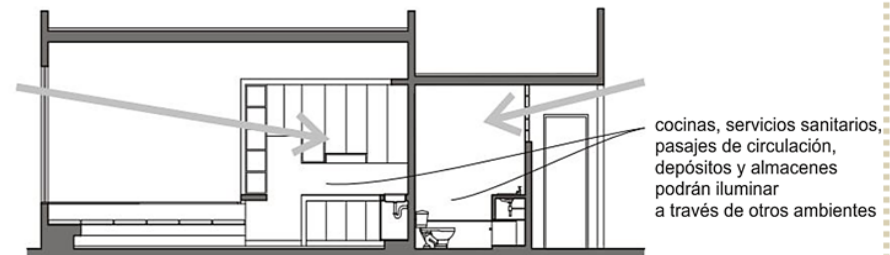
- La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será de 50 m.
- Los materiales de acabado de los ambientes para servicios sanitarios serán antideslizantes en pisos e impermeables en paredes, y de superficie lavable.
- Todos los ambientes donde se instalen servicios sanitarios deberán contar con sumideros, para evacuar el agua de una posible inundación.
- Los aparatos sanitarios deberán ser de bajo consumo de agua.
- Los sistemas de control de paso del agua, en servicios sanitarios de uso público, deberán ser de cierre automático o de válvula fluxométrica.
- Debe evitarse el registro visual del interior de los ambientes con servicios sanitarios de uso público.
- Las puertas de los ambientes con servicios sanitarios de uso público deberán contar con un sistema de cierre **automático**.

**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

**Artículo 47.-** Los ambientes de las edificaciones contarán con componentes que aseguren la iluminación natural y artificial necesaria para el uso por sus ocupantes. Se permitirá la iluminación natural por medio de teatinas o tragaluces.



**Artículo 48.-** Los ambientes tendrán iluminación natural directa desde el exterior y sus vanos tendrán un área suficiente como para garantizar un nivel de iluminación de acuerdo con el uso al que está destinado. Los ambientes destinados a cocinas, servicios sanitarios, pasajes de circulación, depósitos y almacenamiento, podrán iluminar a través de otros ambientes.



**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

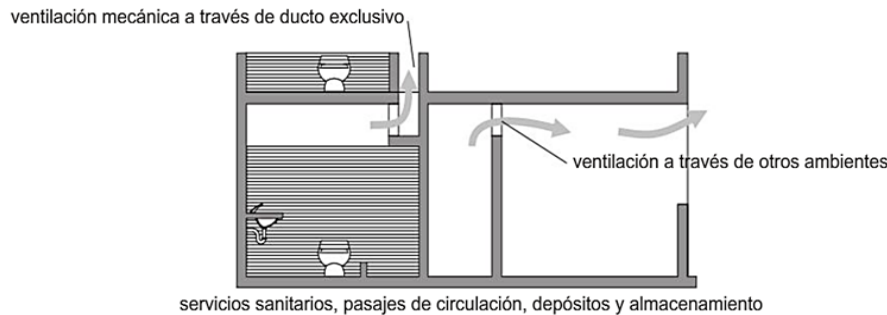
#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO IX: REQUISITOS DE VENTILACION Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

**Artículo 51.-** Todos los ambientes deberán tener al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior. Los ambientes destinados a servicios sanitarios, pasajes de circulación, depósitos y almacenamiento o donde se realicen actividades en los que ingresen personas de manera eventual, podrán tener una solución de ventilación mecánica a través de ductos exclusivos u otros ambientes.



**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

#### CAPITULO X: CALCULO DE OCUPANTES DE UNA EDIFICACIÓN

**Artículo 65.-** Las características a considerar en la provisión de espacios de estacionamientos de uso privado serán las siguientes:

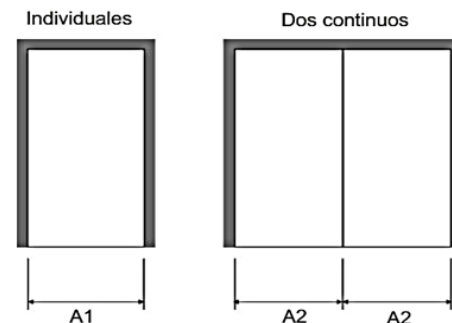
- a) Las dimensiones libres mínimas de un espacio de estacionamiento serán:  
Cuando se coloque:

Tres o más estacionamientos continuos	Ancho: 2.40 m cada uno
---------------------------------------	------------------------

Dos estacionamientos continuos	Ancho: 2.50 m cada uno
--------------------------------	------------------------

Vivienda baños Estacionamientos individuales	Ancho: 2.70 m cada uno
--	------------------------

En todos los casos Largo 5.00 m. y Altura: 2.10 m



**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

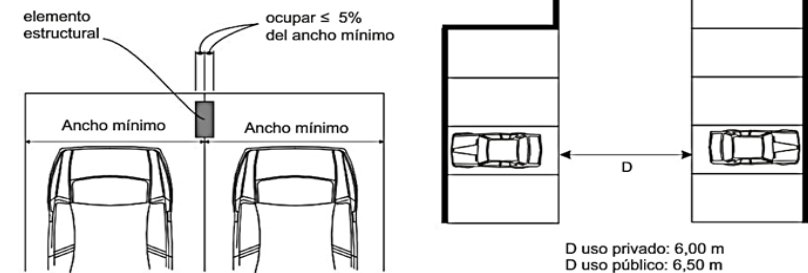
#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO X: CALCULO DE OCUPANTES DE UNA EDIFICACIÓN

- b)** Los elementos estructurales podrán ocupar hasta el 5% del ancho del estacionamiento, cuando este tenga las dimensiones mínimas.
- c)** La distancia mínima entre los espacios de estacionamiento opuestos o entre la parte posterior de un espacio de estacionamiento y la pared de cierre opuesta, será de 6.00 m.
- d)** Los espacios de estacionamiento no deben invadir ni ubicarse frente a las rutas de ingreso o evacuación de las personas.
- e)** Los estacionamientos dobles, es decir uno tras otro, se contabilizan para alcanzar el número de estacionamientos exigido en el plan urbano, pero constituyen una sola unidad inmobiliaria. En este caso, su longitud puede ser 9.50 m
- f)** No se deberán ubicar espacios de estacionamiento en un radio de 10 m. de un hidrante ni a 3 m. de una conexión de bomberos (siamesa de inyección).

**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones



**Artículo 67.-** Las zonas destinadas a estacionamiento de vehículos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a)** El acceso y salida a una zona de estacionamiento podrá proponerse de manera conjunta o separada.
- b)** El ingreso de vehículos deberá respetar las siguientes dimensiones entre paramentos:
  - Para 1 vehículo: 2.70 m.
  - Para 2 vehículos en paralelo: 4.80 m.
  - Para 3 vehículos en paralelo: 7.00 m.
  - Para ingreso a una zona de estacionamiento para menos de 40 vehículos: 3.00 m.
  - Para ingreso a una zona de estacionamiento con más de 40 vehículos hasta 300 vehículos: 6.00 m o un ingreso y salida independientes de 3.00 m. cada una.
  - Para ingreso a una zona de estacionamiento de 300 vehículos, a más 12.00 m. o un ingreso doble de 6.00 m. y salida doble de 6.00 m.

**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

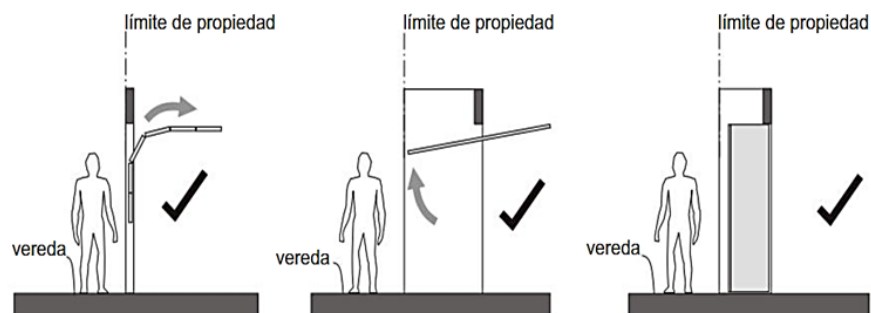
#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO X: CALCULO DE OCUPANTES DE UNA EDIFICACIÓN

c) Las puertas de los ingresos a estacionamientos podrán estar ubicadas en el límite de propiedad siempre que la apertura de la puerta no invada la vereda, de lo contrario deberán estar ubicadas a una distancia suficiente que permita la apertura de la puerta sin interferir con el tránsito de personas por la vereda.



**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.020: VIVIENDA

#### CAPITULO I: GENERALIDADES

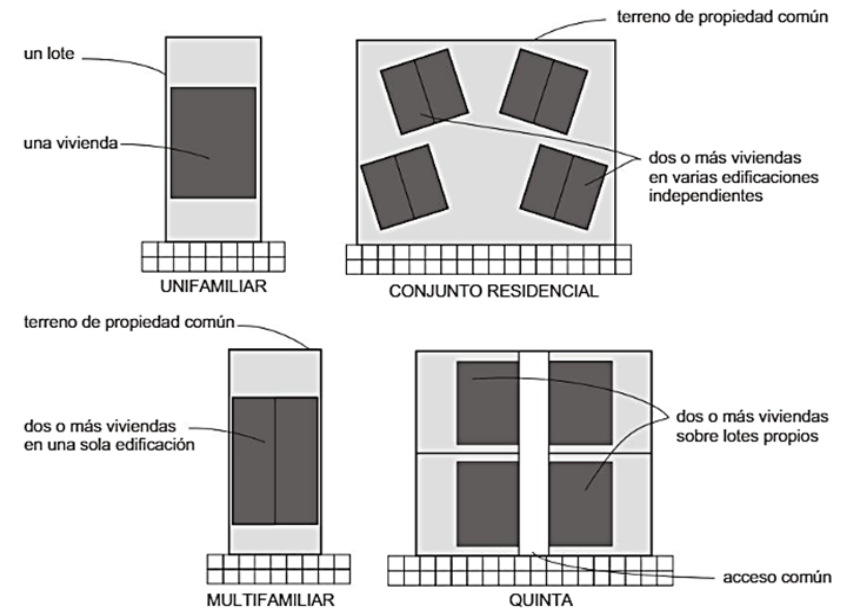
**Artículo 1.-** Constituyen edificaciones para fines de vivienda aquellas que tienen como uso principal o exclusivo la residencia de las familias, satisfaciendo sus necesidades habitacionales y funcionales de manera adecuada.

**Artículo 2.-** Toda vivienda deberá contar cuando menos, con espacios para las funciones de aseo personal, descanso, alimentación y recreación.

**Artículo 3.-** Las viviendas pueden edificarse de los siguientes tipos:

- Unifamiliar, cuando se trate de una vivienda sobre un lote.
- Edificio multifamiliar, cuando se trate de dos o mas viviendas en una sola edificación y donde el terreno es de propiedad común.
- Conjunto Residencial, cuando se trate de dos o mas viviendas en varias edificaciones independientes y donde el terreno es de propiedad común.
- Quinta, cuando se trate de dos o más viviendas sobre lotes propios que comparten un acceso común.

**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones



**Artículo 4.-** Las viviendas deberán estar ubicadas en las zonas residenciales establecidas en el plano de Zonificación, en zonas urbanas con zonificación compatible o en zonas rurales.

**Artículo 5.-** Para el cálculo de la densidad habitacional, el número de habitantes de una vivienda, está en función del número de dormitorios, según lo siguiente:

Vivienda	Número de Habitantes
De un dormitorio	2
De dos dormitorios	3
De tres dormitorios o más	5

**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.020: VIVIENDA

#### CAPITULO II: CONDICIONES DE DISEÑO

**Artículo 6.-** Las viviendas, deberán cumplir con lo establecido en la Norma A-010 Condiciones Generales de Diseño, en lo que le sea aplicable.

**Artículo 7.-** Las dimensiones de los ambientes que constituyen la vivienda serán aquellas que permitan la circulación y el amoblamiento requerido para la función propuesta, acorde con el número de habitantes de la vivienda.

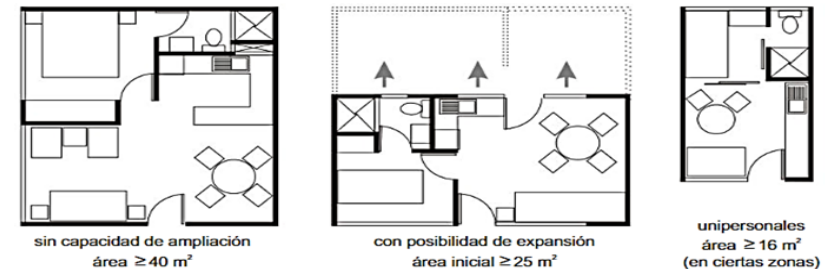
Las dimensiones de los muebles se sustentan en las características antropométricas de las personas que la habitarán.

**Artículo 8.-** El área techada mínima de una vivienda sin capacidad de ampliación (departamentos en edificios multifamiliares o en conjuntos residenciales sujetos al régimen de propiedad horizontal) será de 40 m<sup>2</sup>.

El área techada mínima de una vivienda unifamiliar en su forma inicial, con posibilidad de expansión será de 25 m<sup>2</sup>.

Estas áreas mínimas no son de aplicación para las viviendas edificadas dentro de los programas de promoción del acceso a la propiedad privada de la vivienda.

De acuerdo a lo que establezca el Plan Urbano, en ciertas zonas se podrá proponer un área mínima de hasta 16 m<sup>2</sup>. para viviendas unipersonales, siempre que se pueda garantizar que se mantendrá este uso.



**Artículo 9.-** Los ambientes de aseo podrán prestar servicio desde cualquier ambiente de la vivienda. La cocina podrá prestar servicio desde el Comedor, Estar-Comedor o desde una circulación que la integre a él. La lavandería podrá prestar servicio desde la cocina o desde una circulación común a varios ambientes.



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Fuente: Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú



### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

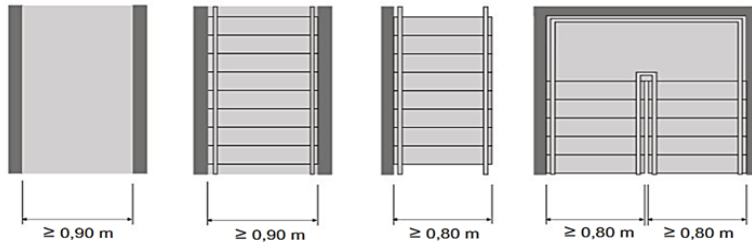
#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.020: VIVIENDA

#### CAPITULO II: CONDICIONES DE DISEÑO

**Artículo 10.-** Las escaleras y corredores al interior de las viviendas, que se desarrollen entre muros deberán tener un ancho libre mínimo de 0.90 m. Las escaleras que se desarrollen en un tramo con un lado abierto o en dos tramos sin muro intermedio, podrán tener un ancho libre mínimo de 0.80 m.



**Artículo 11.-** En las zonas que el Plan Urbano lo permita, se podrá construirse edificaciones de seis niveles sin ascensores, siempre y cuando el quinto nivel corresponda a un departamento tipo dúplex, y el edificio no cuente con semisótano.

**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

**Artículo 12.-** El acceso a las viviendas unifamiliares deberá tener un ancho mínimo de 0.90 m.

Los accesos a las edificaciones multifamiliares y a aquellas que forman parte de conjuntos residenciales, deberán tener un ancho mínimo de 1.00 m y cumplir con lo establecido en la Norma A-120 Accesibilidad Para Personas Con Discapacidad.



**Artículo 13.-** En el caso de viviendas unifamiliares podrá plantearse su ejecución por etapas, siempre que la unidad básica o núcleo básico cumpla con el área establecida en el artículo 8 de la presente norma y se proporcione al adquirente los planos de la vivienda completa, aprobados por la Municipalidad correspondiente.

**Artículo 14.-** Las viviendas pueden edificarse simultáneamente con la habilitación urbana.

En caso de viviendas que se puedan ampliar, el diseño arquitectónico y estructural, así como el sistema constructivo a emplear, estarán concebidos de tal manera que sus ampliaciones puedan ser encargadas directamente por el propietario.

**Artículo 15.-** El número de estacionamientos exigibles será establecido en el Plan Urbano de acuerdo con las condiciones socio-económicas de cada localidad. En caso de no existir este parámetro, se considerará como mínimo un estacionamiento por cada tres unidades de vivienda y en las Habilitaciones Urbanas Tipo 5 para vivienda unifamiliar, no será exigible estacionamiento al interior de los lotes.

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.020: VIVIENDA

#### CAPITULO III: CARACTERISTICAS DE LAS VIVIENDAS

**Artículo 16.-** La vivienda debe permitir el desarrollo de las actividades humanas en condiciones de higiene y salud para sus ocupantes, creando espacios seguros para la familia que la habita, proponiendo una solución acorde con el medio ambiente.

Los ambientes deberán disponerse de manera tal que garanticen su uso más eficiente, empleando materiales que demanden un bajo grado de mantenimiento.

Los constructores de viviendas deberán informar a los propietarios sobre los elementos que conforman su vivienda, sus necesidades de mantenimiento y el funcionamiento de las instalaciones eléctricas, sanitarias, de comunicaciones, de gas y mecánicas si fuera el caso.

**Artículo 17.-** Para la edificación de viviendas se deberá verificar previamente la resistencia y morfología del suelo mediante un estudio. El suelo debe tener características que permitan una solución estructural que garantice la estabilidad de la edificación.

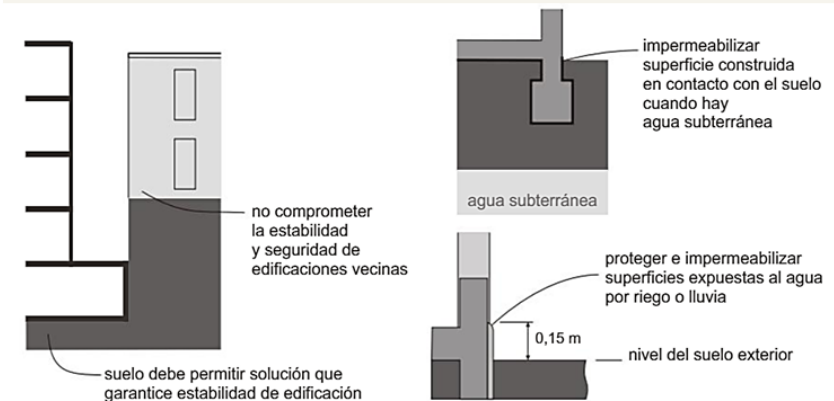
**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

Igualmente deberá verificarse el estado de las edificaciones colindantes con el fin de contar con una propuesta que no comprometa la estabilidad y seguridad de las edificaciones vecinas

Las viviendas deberán ser edificadas en lugares que cuenten con instalaciones de servicios de agua y energía eléctrica o con un proyecto que prevea su instalación en un plazo razonable.

En caso de existir agua subterránea deberá preverse una solución que impermeabilice la superficie construida en contacto con el suelo, de manera que se evite el paso de la humedad del suelo hacia el interior de la vivienda.

Las superficies exteriores expuestas a la acción del agua por riego de jardines o lluvia deberán estar protegidas e impermeabilizadas para evitar el paso del agua por capilaridad, hasta una altura de 0.15 m. por encima del nivel del suelo exterior.



**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.020: VIVIENDA

#### CAPITULO III: CARACTERISTICAS DE LAS VIVIENDAS

**Artículo 18.-** Los materiales constitutivos de los cerramientos exteriores deberán ser estables, mantener un comportamiento resistente al fuego, dotar de protección acústica y evitar que el agua de lluvia o de riego de jardines filtre hacia el interior. De preferencia el aislamiento térmico de transmisión térmica K del cerramiento no será superior a 1.20 W/mt<sup>2</sup>C.

**Artículo 19.-** Las ventanas que dan iluminación y ventilación a los ambientes, deberán tener un cierre adecuado a las condiciones del clima, y contar con carpintería de materiales compatibles con los materiales del cerramiento.

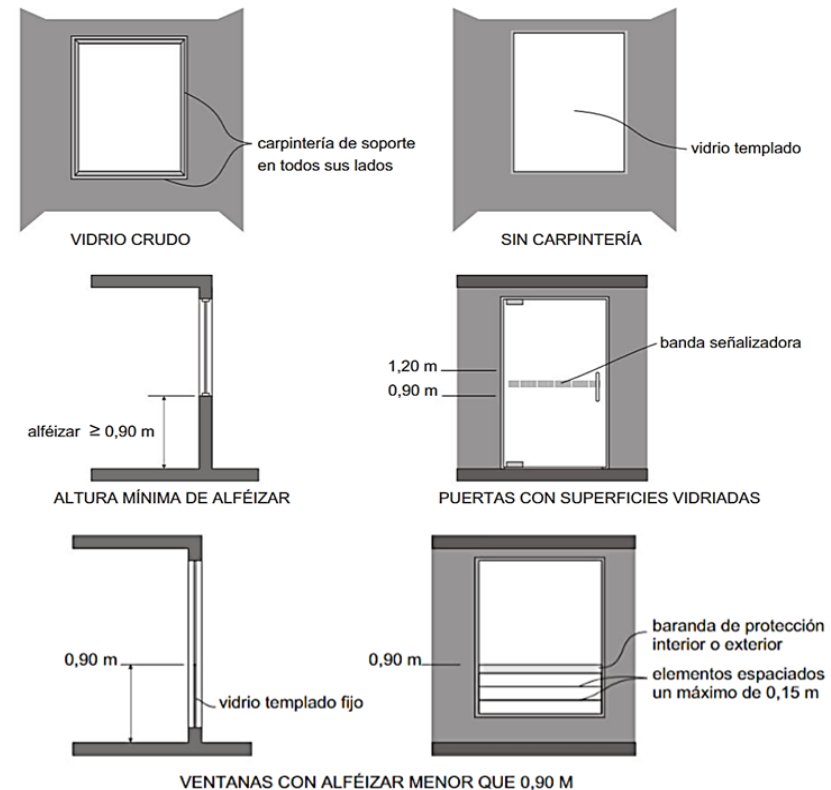
Los vidrios crudos deberán contar con carpintería de soporte en todos sus lados. De lo contrario deberán ser templados.

Las ventanas deberán ser de fácil operación y en todos los casos permitir su limpieza desde la habitación que iluminan y ventilan.

El alféizar de una ventana tendrá una altura mínima de 0.90 m. En caso que esta altura sea menor, la parte de la ventana entre el nivel del alféizar y los 0.90 m deberá ser fija y el vidrio templado o con una baranda de protección interior o exterior con elementos espaciados un máximo de 0.15 m.

**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

Los vidrios deben ser instalados con tolerancias suficientes como para absorber las dilataciones y movimientos sísmicos. Las puertas con superficies vidriadas deberán tener bandas señaladoras entre 1.20 m y 0.90 m. de altura



**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.020: VIVIENDA

#### CAPITULO III: CARACTERISTICAS DE LAS VIVIENDAS

**Artículo 20.-** Los tabiques interiores deberán tener un ancho mínimo de 0.07 m. entre ambos lados terminados.

Los tabiques exteriores o divisorios entre unidades inmobiliarias

diferentes, deberán tener un ancho en función de las necesidades de aislamiento térmico, acústico y climático y el material a emplear.

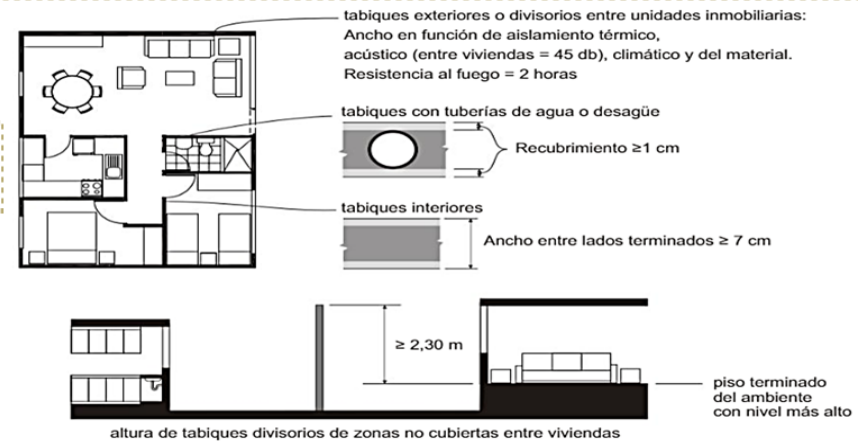
En caso que los tabiques que alojen tuberías de agua o desagüe deberán tener un ancho que permita un recubrimiento mínimo de 1 cm. entre la superficie del tubo y la cara exterior del tabique acabado.

La altura mínima de los tabiques divisorios de zonas no cubiertas (patios y jardines) entre viviendas, será de 2.30 m contados a partir del piso terminado del ambiente con nivel más alto.

La capacidad de aislamiento de los tabiques divisorios entre viviendas diferentes será de 45 db.

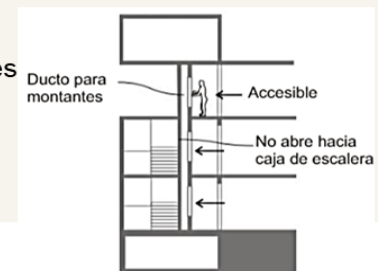
La protección contra incendio de los tabiques divisorios entre viviendas o entre estas y zonas de uso común deberán tener una resistencia al fuego de 2 horas.

**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones



**Artículo 21.-** Las montantes verticales de agua entre el sistema de bombeo y el tanque elevado o entre estos y los medidores de caudal, así como las montantes de electricidad entre el medidor y la caja de distribución, y las montantes de comunicaciones entre la acometida y la caja de distribución, deberán estar alojadas en ductos uno de cuyos lados debe ser accesible con el fin de permitir su registro, mantenimiento y reparación. Estos ductos no podrán abrir hacia las cajas de escaleras.

Las tuberías de distribución interiores empotradas en cocinas y baños Deberán seguir cursos que eviten su interferencia con la instalación de mobiliario.



**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

#### NORMA A.020: VIVIENDA

#### CAPITULO III: CARACTERISTICAS DE LAS VIVIENDAS

**Artículo 22.-** Los acabados de pisos deberán ser resistentes a la abrasión, al desgaste, y al punzonamiento, y mantenerse estables frente al ataque de ácidos domésticos. Los pisos exteriores deberán ser antideslizantes. Los pisos de las cocinas deberán ser resistentes a la grasa y aceite.

**Artículo 23.-** Las cubiertas ligeras deberán evitar la filtración de agua hacia el interior de la vivienda, y estar fijadas a la estructura de manera de resistir la acción de los vientos dominantes.

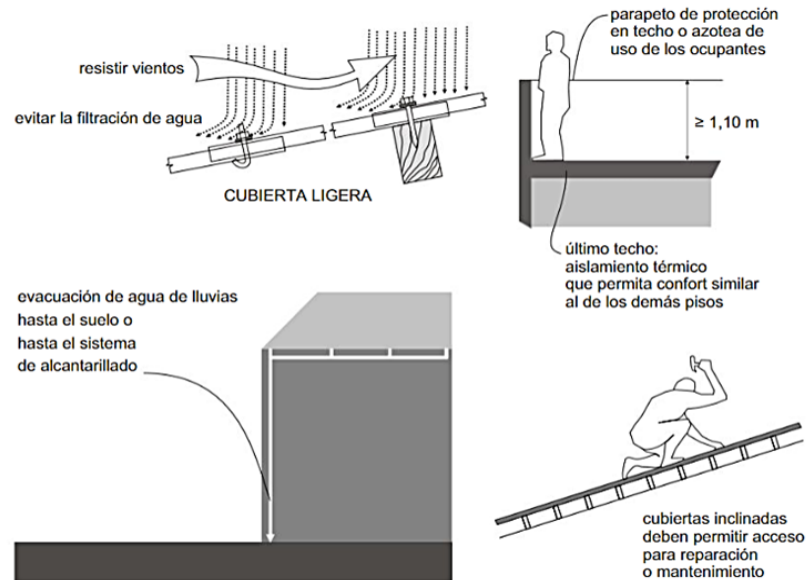
Los techos, o azoteas de uso de los ocupantes de la edificación, deberán contar con parapetos de protección de un mínimo de 1.10 m de altura.

El último techo de una vivienda unifamiliar de varios pisos o multifamiliar, deberá tener un aislamiento térmico que permita un nivel de confort similar al de los demás pisos.

Los techos deben contar con un sistema de evacuación del agua de lluvias hasta el suelo o hasta el sistema de alcantarillado. Deberá evitarse el posible empozamiento de agua de lluvias.

**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

Las cubiertas inclinadas deben ser capaces de permitir el acceso de personas para reparación o mantenimiento.



**Artículo 24.-** Las edificaciones para vivienda estarán provistas de servicios sanitarios, según las siguientes cantidades mínimas:

Viviendas hasta 25 m2:	1 inodoro, 1 ducha y 1 lavadero
Viviendas con más de 25 m2:	1 inodoro, 1 lavatorio, 1 ducha y 1 lavadero

**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

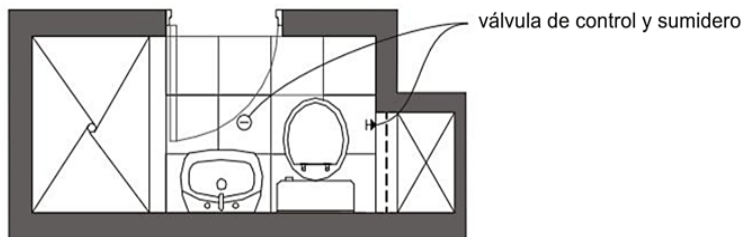
#### REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

#### Título III EDIFICACIONES: Consideraciones Generales de Edificaciones (III.1. ARQUITECTURA)

##### ► NORMA A.020: VIVIENDA

#### CAPITULO III: CARACTERISTICAS DE LAS VIVIENDAS

**Artículo 25.-** Las tuberías de instalaciones sanitarias deben estar identificadas para su reparación. Todos los ambientes de aseo o donde se encuentre un aparato sanitario deberán contar con una válvula de control y un sumidero capaz de recoger el agua que pudiera fugar en un desperfecto.

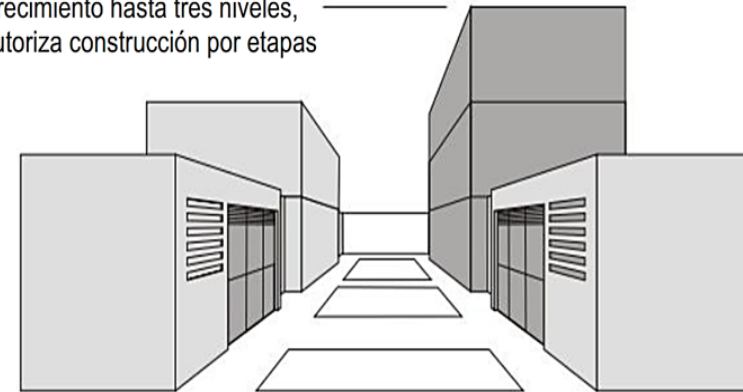


**Fuente:** Reglamento Nacional de Edificaciones

**Artículo 31.-** En los Conjuntos Residenciales y en las quintas, cuando estén conformados por viviendas unifamiliares, se permitirá el crecimiento hasta una altura máxima de tres niveles, pudiendo sólo en estos casos, autorizarse su construcción por etapas.

Para tal efecto, el promotor consignará esta posibilidad en la documentación de compraventa de las viviendas, debiendo proporcionar a los propietarios los planos de las ampliaciones correspondientes, el sistema de construcción empleado y el Reglamento Interno.

crecimiento hasta tres niveles,  
se autoriza construcción por etapas



conjuntos residenciales y quintas formados por viviendas unifamiliares

**Fuente:** Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú

## 3.9.2. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

## 3.6. ASPECTO NORMATIVO

Ministerio de Vivienda,  
Construcción y Saneamiento

CONVENIO DE ASISTENCIA TÉCNICA  
Nº 075-2012 – VIVIENDA)

“PLAN DE DESARROLLO URBANO  
DE CIUDAD MAJES – VILLA EL  
PEDREGAL 2012 - 2021”

CAPITULO II: DEFINICION DE TÉRMINOS  
BÁSICOS

**2) Vivienda Taller (I1-R):** Son áreas urbanas destinadas predominantemente al uso de vivienda de uso mixto (vivienda e industria elemental y complementaria); así como servicios públicos complementarios y comercio local. Las actividades económicas que se desarrollen tendrán niveles de operación permisibles con el uso residencial.

Microempresas: Uso de pequeña industria, Industria familiar, Artesanía o Comercio complementario a lo antes descrito.

Generalmente predomina en los barrios y asentamientos humanos que presentan gran dinámica de cambio.

**Fuente:** Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

**6) Industrial (I):** Son las áreas urbanas destinadas predominantemente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de transformación de productos.

- **Zona de Industria Elemental (I1):** Es aquella zona destinada para establecimientos industriales no molestos ni contaminantes y de apoyo a la industria de mayor escala, compatible con el área urbana. Dentro de este tipo de locales industriales se incluyen todos aquellos que por su magnitud y función, no representan peligro de contaminación ambiental para el área urbana y que sin embargo deben tener un cierto aislamiento con las otras zonas urbanas residenciales y comerciales, pero con las restricciones del caso en cumplimiento de las Ordenanzas Municipales vigentes.

CAPITULO II: DE LA ZONIFICACIÓN

**Artículo 14.- CLASIFICACIÓN DE LAS ZONAS DE USO DEL SUELO**  
De acuerdo con las características determinadas en los estudios correspondientes del presente Plan de Desarrollo Urbano, se consignarán las siguientes zonas de uso del suelo:

### Parámetros Urbanísticos de Tacna:

ZONIFICACION RESIDENCIAL									
USO DEL SUELO	TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	DENSIDAD	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	Altura de Edificación (3m x nivel)	Coefficiente de Edificación	Área Edificada	Area Libre	Estacionamiento
		Hab/Ha	m <sup>2</sup>	m	m	m	m <sup>2</sup>	%	Un
VIVIENDA TALLER	I1R	-	500	20	Estas zonas se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.				No exig.

1.5 (a+r):1.5 veces el ancho de la vía mas la suma de los retiros municipales establecidos para ambos lados de la vía salvo que el plan urbano precise alturas mayores.

(\*) Para el aumento de densidad propuesta por el PDU 2015-2025 a través de cambio de zonificación y/o modificación del plan urbano se considerara la acumulación de lotes para cumplir con los estándares normativos del PDU 2015-2025

ZONIFICACION RESIDENCIAL									
USO DEL SUELO	TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	DENSIDAD	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	Altura de Edificación (3m x nivel)	Coefficiente de Edificación	Área Edificada	Area Libre	Estacionamiento
		Hab/Ha	m <sup>2</sup>	m	m	m	m <sup>2</sup>	%	Un
ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA RDB	Unifamiliar / Multifamiliar	una vivienda	300	10	9	1.20	360	40%	1xLote
	Multifamiliar (*)	600	300	10	9	2.80	540	40%	1x(2Dptos)
	Conjunto Residencial	600	300	10	12	2.40	720	30%	1x(2Dptos)

(\*) Para el aumento de densidad propuesta por el PDU 2015-2025 a través de cambio de zonificación y/o modificación del plan urbano se considerara la acumulación de lotes para cumplir con los estándares normativos del PDU 2015-2025

Tabla 13: Parámetros urbanísticos- Fuente: Municipalidad provincia de Tacna.

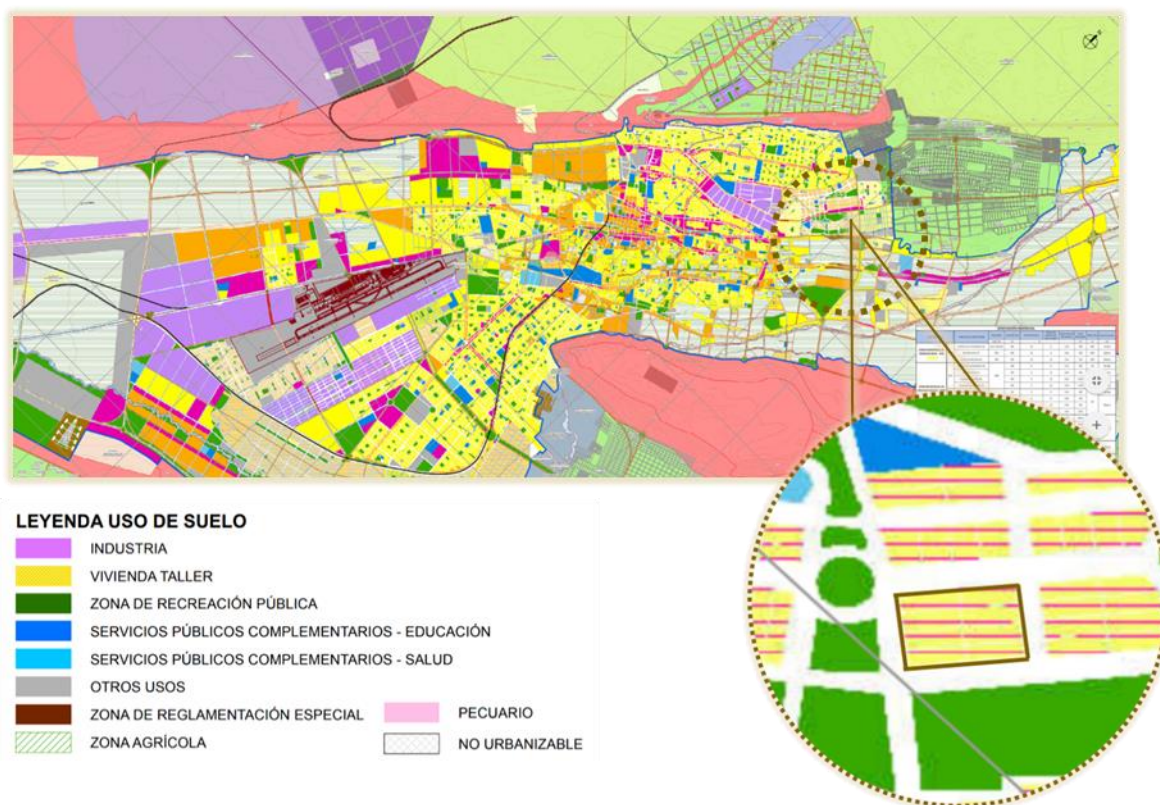


FIGURA 49: Esquema de zonificación de la zona de estudio - Fuente: Municipalidad Distrital de Tacna

Según los parámetros urbanísticos de la Municipalidad Distrital de Tacna la zonificación del sector de estudio (I1R), sin embargo, la misma zonificación describe que la altura de zonificación, el coeficiente de edificación, el área edificada y el área libre se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno, la cual se acopla a la zonificación residencial de densidad baja RDB (R2).



A consecuencia del análisis realizado a las viviendas talleres de la zona, es que se opta por tomar como referencia para el diseño de la nueva propuesta de lotes generadores, los cuales se subdivirán en lotes de dimensiones que correspondan a la zonificación R2, consignando lotes de 300m<sup>2</sup> como mínimo, para así poder hacer uso óptimo de espacio y aprovechar la vivienda taller para fines industriales o pequeñas empresas y de residencia, a consecuencia

### 3.6. ASPECTO NORMATIVO

Ministerio de Vivienda,  
Construcción y Saneamiento

CONVENIO DE ASISTENCIA TÉCNICA  
Nº 075-2012 – VIVIENDA)

“PLAN DE DESARROLLO URBANO  
DE CIUDAD MAJES – VILLA EL  
PEDREGAL 2012 - 2021”

#### CAPITULO IV: VIVIENDA TALLER (I1-R)

##### Artículo 23.- VIVIENDA TALLER

**Definición.-** Son áreas urbanas destinadas predominantemente al uso de vivienda de uso mixto (vivienda e industria elemental y complementaria), pudiendo tolerar además otros usos compatibles.

Uso de pequeña industria, industria familiar, artesanía o comercio complementario a lo antes descrito.

Generalmente predomina en los barrios y asentamientos humanos que presentan gran dinámica de cambio.

El Plano de Zonificación General de Uso del Suelo se consigna: Vivienda Taller cuyo código es I1-R.

Usos Compatibles.- Los señalados en el cuadro de compatibilidad de uso.

**Residencial:** Vivienda Unifamiliar Servicios: Se permitirá la ubicación de pequeños talleres que no causen molestias ni contaminación (pequeños talleres de incipiente nivel tecnológico y reducido capital de operaciones que no representan molestias o contaminación como: zapatería, ebanistería, costura,

tejidos, pequeñas imprentas, talleres de carpintería, mecánica, renovadoras, pequeños depósitos, y usos similares etc.).

Los Talleres a instalarse funcionarán en el primer nivel y sus características se sujetarán a la normatividad específica sobre niveles de seguridad, pudiendo ocupar el 90% del área del terreno.

La vivienda se desarrollará a partir del segundo nivel y sus características se sujetarán a la normatividad correspondiente.

#### Área y Frente de Lote

Área de Lote : Mínimo 160m<sup>2</sup>

Frente de Lote : Mínimo 8 ml.

**Subdivisión De Lotes.-** Sólo se permitirá subdivisión cuando el lote matriz tenga un área superior a 480m<sup>2</sup>, de tal manera que los lotes resultantes cumplan con el anterior.

**Coefficiente de Edificación.-** El coeficiente máximo de edificación de la zona de Vivienda Taller es de 1.0

**Retiros.-** En las zonas nuevas a habilitarse para las edificaciones se exigirá un retiro de 3.00 ml frente a vías urbanas principales; para fines de ornato o ensanche de vías, la Municipalidad podrá exigir retiros mayores.

**Altura de Edificación.-** La altura permitida para esta zona es hasta de 9.00 ml, Se adecuarán a las necesidades de la actividad específica, sujetándose a las normas del Reglamento de Seguridad Industrial y otras disposiciones legales que rijan para esta actividad.

**Estacionamiento.-** No es exigible la provisión de estacionamiento dentro del lote.

**Fuente:** Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA	USOS	DENSIDAD NETA (Hab/Ha)	LOTE MINIMO (m2)	FRENTE MINIMO (ml)	ALTURA DE EDIFICACION MAXIMA(pisos)	AREA LIBRE MÍNIMA	RETIRO FRONTAL MINIMO(ms)	COEFICIENTE DE EDIFICACION	ESTACIONAMIENTO MINIMO
RDA Residencial de Alta Densidad	Multifamiliar	600	400(*)	12	4 y 5 (3)	40%(5)	3	2.0	1 cada 2 viv.
	Conjunto Residencial	750	1000	20	5	50%	5	3.0	1 cada 3 viv.
RDM Residencial de Densidad Media	Unifamiliar	250	190-200	6	3	30%	-	1.8	No exigible
	Bifamiliar	400		8 - 10	3(1)	30%	-	1.5	1 cada 2 viv.
	Multifamiliar(1)	400	200-400	8	4(1)	30%	3	1.8	1 cada 2 viv.
	Conjunto Residencial	750	1000	20	4 (3)	40%	5	2.5	1 cada 2 viv.
RDB Residencial de Densidad Baja	Unifamiliar	150	190-200	10	2 pisos + azotea(2)	35%	No exigible (4)	1.0	1 cada vivienda
PU (6) Peri Urbano	Casa Granja Casa Huerta	50	1,000	15	1 - 2	70%	3	0.25	1 cada vivienda
I1-R Vivienda-Taller	Unifamiliar y Multifamiliar	-	160	8	3(2)	35%	-	1.0	Los que se requiera

Tabla 14: Cuadro resumen de zonificación residencial. Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

(1) Frente a Parques y Avenidas con ancho mayor a 20mts.

(2) Si se destina el lote a uso de vivienda exclusivamente, se podrá construir hasta la altura señalada para el uso Residencial de Densidad Bajo en el presente Cuadro, según tamaño del lote y ubicación.

(3) Frente a Avenidas con ancho mayor de 20 mts.

(4) Salvo en las vías en las que la Municipalidad Distrital de Majes disponga la exigencia de retiro frontal.

(5) En caso de doble frente o lotes de esquina se permitirá 35% de área libre mínima.

(6) Se incluye este uso dentro del cuadro de Zonificación Residencial, para el caso especial de las Casas Huertas y Casas Granjas.

(\*) Se recomienda acumular 2 o más lotes de 200 m2.

(\*\*\*) Si se concreta la acumulación de lotes.

En Habilitación y Construcción Urbana Especial referida a proyectos bajo los Programas Pilotos de Vivienda (Techo Propio, Mi Vivienda y similares) los parámetros urbanísticos y edificatorios se ajustarán a sus normas específicas vigentes de alcance nacional (D.S. N° 030-2002-MTC del 28.06.2002) en materia de retiros es OPCIONAL los retiros.

Notas:

a. Se considera un área mínima de 75 m<sup>2</sup> para departamentos de 3 dormitorios. Se podrán incluir departamentos de 2 y 1 dormitorios con área y en porcentaje a definir.

Se contará como dormitorio todo ambiente cuyas dimensiones permita dicho uso.

b. En zonas Residenciales se podrá construir vivienda unifamiliar en cualquier lote superior a 90 m<sup>2</sup>.

c. La calificación Vivienda Taller permite el uso mixto de vivienda y/o de talleres, según el índice de Usos y los niveles de operacionales.

En zona de Vivienda Taller se permitirá la permanencia de aquellos establecimientos exclusivamente industriales que actualmente existen, los demás deberán adecuarse

a las condiciones de funcionamiento y plazos que se definan para tal efecto.

d. La Municipalidad Distrital podrá proponer requerimientos de estacionamiento distintos al señalado en el presente cuadro para su ratificación.

Mientras que en la Ordenanza N° 893 (2005) Diario el Peruano menciona que el área mínima del lote es de 180 m<sup>2</sup>.

ZONA	USOS GENERALES PERMITIDOS	LOTE MINIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MINIMO (ml)	ALTURA DE EDIFICACION MÁXIMA (pisos)	AREA LIBRE MINIMA	ESTACIONAMIENTO
Residencial de Densidad Media RDM (d)	Vivienda Unifamiliar	120	6	3	30%	1 cada viv
	Vivienda Multifamiliar	150	8	4	40%	1 cada 2 viv
		150	8	5 (a)	40%	1 cada 2 viv
		200	10	5	40%	1 cada 2 viv
	200	10	6 (a)	40%	1 cada 2 viv	
Vivienda-Taller	180	8	3 (b)	35%	1 cada viv	
Conjunto Residencial	1600		7	50%	1 cada viv	
Residencial de Densidad Alta RDA	Vivienda Multifamiliar	300	10	7	40%	1 cada viv
		300	10	1.5 (a+r) (c)	50%	1 cada viv
Conjunto Residencial	2500		1.5 (a+r)	60%	1 cada viv	

Tabla 15: Normas de zonificación residencial del cercado de Lima.

Fuente: Diario el Peruano, Ordenanza N° 893

## **4. PROPUESTA**

### **4.1. Criterios de diseño:**

A partir de las bases descritas teniendo en cuenta los factores contextuales que influyen en el diseño de la propuesta en la vivienda, como el aspecto socio económico, la producción del sector, las necesidades de los usuarios, entre otros.

#### *4.1.1. Progresividad:*

Como se ha determinado, las necesidades de las familias varían y evolucionan con el transcurrir del tiempo y al progreso económico de los integrantes, es por ello que la vivienda debe lograr desarrollarse de forma progresiva, de manera que ésta sea inherente al desarrollo de la función de habitar.

##### A. Medidas de progresividad:

- Diseño de la propuesta:

Para lograr el crecimiento ordenado mediante la progresividad se debe proponer espacios que permitan desde la fase inicial la habitabilidad del usuario brindándole la calidad de vida y el confort desde el inicio.

Es por ello que proponer a la vivienda y el taller en el primer nivel, junto a los ambientes básicos necesarios en la etapa cero será la manera de permitir la estabilidad habitacional y el desarrollo económico desde el inicio de la propuesta.

- Estructura y sistemas constructivos:

La vivienda taller debe tener una relación entre los espacios diseñados para las primeras etapas, así como a las futuras ampliaciones, es por ello que el sistema estructural a emplearse debe permitirlo.

#### *4.1.2. Flexibilidad:*

Algunas viviendas y/o talleres no logran conseguir adaptarse a los cambios que surgen respecto a las actividades que se desarrollan en los espacios del interior, por lo que el diseño de la vivienda – taller debe conseguir el éxito en la adaptación

de las necesidades que evolucionan y varían con el tiempo, el diseño desde su etapa de propuesta debe considerar la evolución que exigirá, seguramente, ampliaciones y modificaciones de algunos espacios.

*A. Medidas de progresividad:*

- Diseño de la propuesta:

La vivienda – taller atravesará por cuatro etapas de construcción, por lo que evolucionará según las necesidades que se presenten, quiere decir que en la etapa cero se iniciará con espacios básicos para lograr el crecimiento futuro, pero al ser construida la etapa uno los ambientes de la etapa anterior se modificarán o se les brindará nuevos usos para lograr la integración de la edificación.

- Estructura y sistemas constructivos:

La propuesta del diseño de la vivienda – taller debe mantener relación entre los espacios y las actividades que se desarrollarán, a consecuencia, el sistema estructural no debe ocasionar dificultades en la implantación del mobiliario, de los ambientes y de la circulación, tanto inicial como en la etapa de ampliación.

- Instalaciones:

El diseño de la vivienda – taller debe permitir a iluminación e instalaciones sanitarias de las futuras ampliaciones, sin tener por ello ninguna incomodidad en la calidad de vida del usuario.

*4.1.3. Accesibilidad:*

La accesibilidad de la propuesta está determinada por los siguientes conceptos:

- Desde el exterior:

El taller debe estar ubicado a nivel de las vías que rigen el terreno, con un acceso relacionado directamente a la recepción y venta de los productos elaborados en tal lugar.

No existen barreras arquitectónicas que aislen el taller del resto del sector.

- Desde el interior:

Ingreso a la vivienda por el eje interior que dirige al parque central de la manzana.

Proponer un parque central, cuyo diseño brinde que calidad barrial al interior a la propuesta de la vivienda.

Aspecto físico: inexistencia de obstáculos y comodidad en la circulación vertical y horizontal.

Aspecto psicológico: el usuario ha de percibir a su vivienda – taller como es espacio no solo de descanso y trabajo, si no que el lugar donde puede conectarse consigo mismo, tener conocimiento de las actividades de todos los niveles de la vivienda desde cualquiera de ellos, un espacio donde la labor de producción le brinde libertad de movimiento. Es por ello que la circulación y el desplazamiento será acogedor y estable.

La materialidad de la edificación de la vivienda – taller debe ser adecuado para facilitar la progresividad y flexibilidad de los ambientes.

#### *4.1.4. Organización:*

Los espacios deben facilitar la relación entre la vivienda y el taller, sin embargo, estos no deben mantener la comunicación entre la zona íntima y la de actividades productivas. Por lo tanto, se debe proponer una correcta organización de los espacios y ambientes, del mobiliario y materiales.

#### A. Medidas de organización:

- Articulación de la vivienda con el taller en el primer nivel que permita la interrelación de estos dos para poder generar una unidad visual, sin embargo, mantener distancia en los pisos superiores para no interrumpir en la privacidad de los usuarios que habitaran en la vivienda.
- Énfasis en el concepto de calidad de vida, el usuario debe percibir los espacios de la vivienda desde cualquier nivel de la misma, dotándolo de un jardín interior que no solo brindará estética, si no que dotará de la iluminación natural y ventilación a la misma.
- Circulación vertical para la vivienda y otra para el taller, con las medidas que rigen las diferentes actividades que se desarrollarán en la edificación y no interrumpir en el flujo que caracteriza a cada uno de ellas.

#### *4.1.5. Uso adecuado del espacio:*

Proponer nuevas áreas de lotización las cuales brinden y satisfagan las necesidades del usuario, haciendo un uso correcto y adecuado del espacio para la realización de las actividades productivas y de residencia.



## 4.2. Premisas de diseño:

### 4.2.1. Premisas Generales:

- Diseñar la vivienda de manera que los materiales y la estructura permita el crecimiento progresivo de éstas de manera sencilla.
- Diseño uniforme de las tipologías para brindar una imagen urbana homogénea del sector AAPITAC.
- Incorporación de áreas verdes en el diseño de las tipologías.

### 4.2.2. Premisas de diseño del lugar:

- ALTURA DE EDIFICACIÓN:  
Se diseñarán tipologías de viviendas de tres niveles respetando la altura máxima de edificación de la zona y de la zonificación municipal.
- VIALIDAD:  
Según reglamento se diseñará un espacio de estacionamiento que estará inmerso en una bolsa de estacionamientos para cada una de las viviendas de la propuesta.
- MATERIALES:  
El bloque de hormigón o concreto caravista será el material utilizado para la propuesta, este se fabrica en la ciudad de Tacna, incluso en el sector AAPITAC se puede encontrar pequeñas empresas dedicadas a la fabricación de este material, fomentando la autogestión del sector.

### 4.2.3. Premisas de clima:

- ASOLEAMIENTO:  
Se aprovechará la incidencia solar mediante espacios abiertos, que forman parte del diseño urbano y del diseño de la vivienda, en esta última recibiendo la iluminación natural en todos los espacios de ella.
- TEMPERATURA:  
Para poder contrarrestar las temperaturas demasiado elevadas o bajas se propone utilizar los materiales como bloques de hormigón cuyas propiedades cuentan con calidad térmica y hacer uso de la vegetación para aplacar temperaturas extremas como las de calor en verano.

- VIENTOS:

Los vanos de las zonas principales de las viviendas serán orientados a espacios abiertos para poder contar con una mejor ventilación, mientras que los ambientes privados serán ventilados e iluminados por pozos de luz para la privacidad del usuario.

#### 4.2.4. Premisas de impacto ambiental:

- VEGETACIÓN:

En la propuesta general se planteará la implantación de árboles para el confort a nivel urbano, para a propuesta de las viviendas se plantea retiros frontales para contrarrestar temperaturas y vientos extremos, y el impacto ambiental ocasionado por la construcción y la industria.

- TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA:

La albañilería confinada es la tecnología constructiva para lograr espacios modulares en las viviendas.

## 4.2. PROGRAMACIÓN

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO																													
NIVEL	AMBIENTE	ZONA	PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA							ÁREA SUB ZONAS	SUBE TOTAL ZONAS	ÁREA TOTAL ZONAS	PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA																
			AMBIENTE	ACTIVIDADES	DIMENSIONAMIENTO								ALTA	INTENSIDAD DE USO			DOMINIO DE ESPACIO			FLEXIBILIDAD			NORMATIVIDAD						
					ÍNDICE	CAPACIDAD / AFORO	ÁREA PARCIAL (M2)	N° DE AMBIENTES	ÁREA TECHADA (M2)					ÁREA SIN TECHAR (M2)	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	PÚBLICO	SEMPÚBLICO	PRIVADO	VERSÁTIL		COVERTIB.	EXPANSIB.				
PRIMER NIVEL	VIVIENDA	SOCIAL	HALL	RECEPCIÓN DE INGRESO A VIVIENDA	1.50	1	1.50	2	3.00	-	27.00	50.50	163.00		X			X					RNE A.010 / RNE A.020						
			SALA	ESTANCIA DEL USUARIO PARA SOCIALIZAR	2.00	6	12.00	1	12.00	-				X				X								RNE A.010 / RNE A.021			
			COMEDOR	INGERIR ALIMENTOS	2.00	6	12.00	1	12.00	-				X				X								RNE A.010 / RNE A.022			
		SERVICIO	COCINA	PREPARAR ALIMENTOS	4.00	3	12.00	1	12.00	-				X					X						RNE A.010 / RNE A.023				
			ALMACÉN	GUARDADO DE MATERIALES DE HOGAR	4.50	1	4.50	1	4.50	-					X				X						RNE A.010 / RNE A.024				
			LAVANDERÍA / TENDAL	LAVADO DE ROPA, ETC	4.00	1	4.00	1	-	4						X			X						RNE A.010 / RNE A.025				
		ÍNTIMO	BIOHUERTO	CULTIVO DE LEGUMBRES Y FRUTOS	4.00	1	4.00	1	-	4											X				RNE A.010 / RNE A.026				
			SS.HH.	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1.50	1	1.50	1	1.50	-								X		X					RNE A.010 / RNE A.027				
			DORMITORIO PRINCIPAL	DESCANSAR O DORMIR	6.00	2	12.00	1	12.00	-								X		X					RNE A.010 / RNE A.028				
			ESCALERA	CIRCULACION VERTICAL	-	2	5.00	1	10.00	-	X														RNE A.010 / RNE A.029				
2DO NIVEL	VIVIENDA	ÍNTIMO	DORMITORIO	DESCANSAR O DORMIR	6.00	2	12.00	3	36.00	-	39.50	39.50				X		X	X			RNE A.010 / RNE A.030							
			SS.HH. DORM.	NESECIDADES FISIOLÓGICAS	3.50	1	3.50	1	3.50	-						X		X	X					RNE A.010 / RNE A.031					
3ER NIVEL - INDEPENDIENTE	TALLER	SOCIAL	TERRAZA	RELAJO / TOMAR SOL	-	3	8.00	1	-	8	20.00	73.00				X		X	X				RNE A.010 / RNE A.032						
			SALA	ESTANCIA DEL USUARIO PARA SOCIALIZAR	2.00	6	12.00	1	12.00	-				X				X							RNE A.010 / RNE A.033				
		SERVICIO	TERRAZA	RELAJO / TOMAR SOL	-	3	8.00	1	-	8								X							RNE A.010 / RNE A.034				
			COCINA	PREPARAR ALIMENTOS	4.00	3	12.00	1	12.00	-				X				X		X					RNE A.010 / RNE A.035				
			ALMACÉN	GUARDADO DE MATERIALES DE HOGAR	-	1	1.50	1	1.50	-					X			X		X					RNE A.010 / RNE A.036				
		ÍNTIMO	DORMITORIO	DESCANSAR O DORMIR	6.00	2	12.00	3	36.00	-								X		X					RNE A.010 / RNE A.037				
			SS.HH. DORM.	NESECIDADES FISIOLÓGICAS	3.50	1	3.50	1	3.50	-								X		X	X				RNE A.010 / RNE A.038				
		PRIMER NIVEL	TALLER	PRODUCCIÓN	SS.HH.	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	3.50	1	3.50	1	3.50			-	118.50	173.50	443.50			X		X	X				RNE A.060 CAP.III ART. 19/ DS. 42-F		
					ÁREA DE PRODUCCIÓN	TRABAJO/ELABORACIÓN DE PRODUCTOS	25.00	3	75.00	1	75.00			-				X				X		X					RNE A.060 CAP.III ART. 19/ DS. 42-F
					ALMACÉN	ALMACENAJE DE BIENES	7.50	2	15.00	1	15.00			-						X			X		X				RNE A.060 CAP.III ART. 19/ DS. 42-F
DEPÓSITO	RECIBIR, ORGANIZAR, DISTRIBUIR				7.50	2	15.00	1	15.00	-			X						X		X					RNE A.060 CAP.III ART. 19/ DS. 42-F			
SERVICIO COMPLEMENTARIO	ESCALERA			CIRCULACIÓN VERTICAL	-	2	5.00	1	10.00	-								X		X					RNE A.060 CAP.III ART. 19/ DS. 42-F				
	CARGA Y DESCARGA			RECIBO Y DESPACHO DE PRODUCTOS	12.50	1	12.50	1	12.50	12.50		X						X		X					RNE A.060 CAP.III ART. 19/ DS. 42-F				
	EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS			EXHIBICIÓN Y VENTA DE LOS PRODUCTOS	3.00	10	30.00	1	30.00	-	X			X						X					RNE A.060 CAP.III ART. 19/ DS. 42-F				
SEGUNDO NIVEL	ADMINISTRATIVA	OFICINA	ADMINISTRACIÓN DEL TALLER Y JUNTA DE PERSONAL	10.00	2	20.00	1	20.00	-	20.00	145.00				X			X				RNE A.060 CAP.III ART. 19/NE A.080 OFICINAS ART 8/DS. 42-F							
TERCER NIVEL	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	ÁREA DE PRODUCCIÓN	TRABAJO/ELABORACIÓN DE PRODUCTOS	25.00	5	125.00	1	125.00	-	125.00	125.00			X			X				RNE A.060 CAP.III ART. 19/ DS. 42-F							
			ÁREA DE PRODUCCIÓN	TRABAJO/ELABORACIÓN DE PRODUCTOS	25.00	5	125.00	1	125.00	-	125.00	125.00				X		X					RNE A.060 CAP.III ART. 19/ DS. 42-F						

### 4.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO

#### 4.3.1. Idea conceptual

#### Variable Independiente

“Vivienda taller de Crecimiento Progresivo”

**VIVIENDA**  
TALLER

CONCEPTO



Son áreas urbanas destinadas predominantemente al uso de vivienda de uso mixto (vivienda e *industria* elemental y complementaria); así como servicios públicos complementarios y comercio local. Las actividades económicas que se desarrollen tendrán niveles de operación permisibles con el uso residencial.

INDUSTRIA

*PROCESO* económico y técnico que consiste en *TRANSFORMAR* las materias primas hasta convertirlas en productos

**CRECIMIENTO**  
PROGRESIVO

CONCEPTO



Las ampliaciones y las *TRANSFORMACIONES* de la vivienda se logran por la incorporación de nuevos espacios, según la *EVOLUCION* en el tiempo las posibilidades económicas.

#### Variable Dependiente

“Calidad de Vida”

**CALIDAD**  
DE VIDA

CONCEPTO



La calidad de vida depende directamente de la *INTERRELACION* de factores físicos y psicosociales que forman lo que conocemos como hábitat.

## A. CONCEPTO

**Transformación:** Cambio de condición que da origen a una nueva forma de determinado objeto de estudio o análisis.

Transformación en la industria: Es la transformación de materia prima en productos y bienes terminados y listos para ser consumidos.

**Proceso:** Proceso es un conjunto o encadenamiento de fenómenos, asociados al ser humano o a la naturaleza, que se desarrollan en un periodo de tiempo finito o infinito y cuyas fases sucesivas suelen conducir hacia un fin específico.

**Evolución:** Proceso gradual, cambios que se dan paulatinamente y que se pueden observar solo a través del paso del tiempo.

**Interrelación:** El concepto de interrelación refiere a una correspondencia recíproca que existe entre individuos, objetos u otros elementos. Se trata, por lo tanto, de una relación mutua.

## B. PROCESO DE CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

Las formas están basadas en elementos sólidos y rígidos como paralelogramos que irán evolucionando con la ampliación de las viviendas en el tiempo, el diseño de un espacio interno de recreación que

brindará una interrelación entre los usuarios, su día a día y la representación del sector ante su distrito, generando una transformación, dándole una nueva vista urbana y segura a AAPITAAC.

Busca transformar y evolucionar el sector brindando una nueva perspectiva hacia el distrito, generando interrelacionar la zona, manteniendo el uso de manera ordenada, pero convirtiéndola en un lugar agradable de estancia.

## C. ¿POR QUÉ EL USO DE PARALELOGRAMOS?

### CUADRADOS – RECTÁNGULOS

Los sistemas simbólicos en que se basan en el orden que implica una figura como la de cuatro lados: permanencia, seguridad, equilibrio, integridad, moralidad y una clara capacidad para organizar racionalmente el espacio. Consta de cuatro elementos, números o unidades.



### Representan

- Cumplimiento
- Igualdad
- Estructura
- Fuerza
- Estabilidad

Las figuras de cuatro lados muestran algo que es real y sólido. Es ideal para representar algo que es franco y fortificado.

**D. ESQUEMATIZACIÓN DE LAS IDEAS**

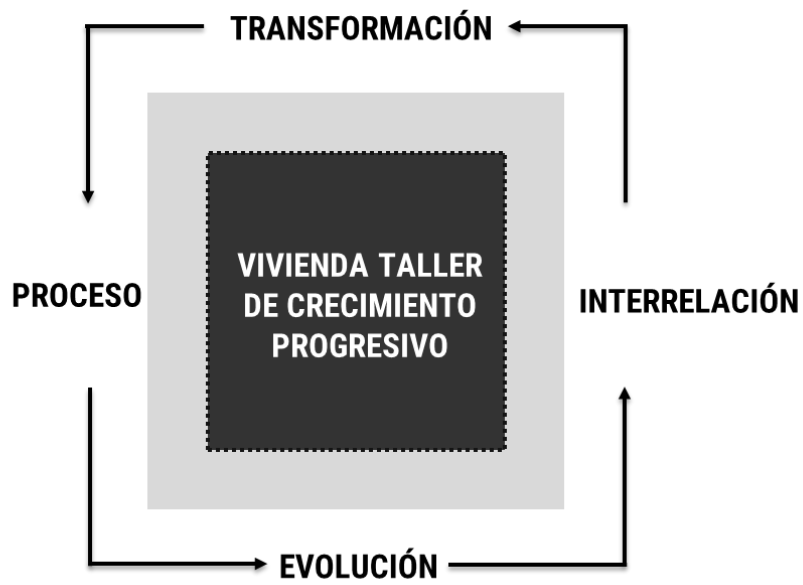


FIGURA 50: Primera esquematización del concepto.

Fuente: Elaboración Propia.

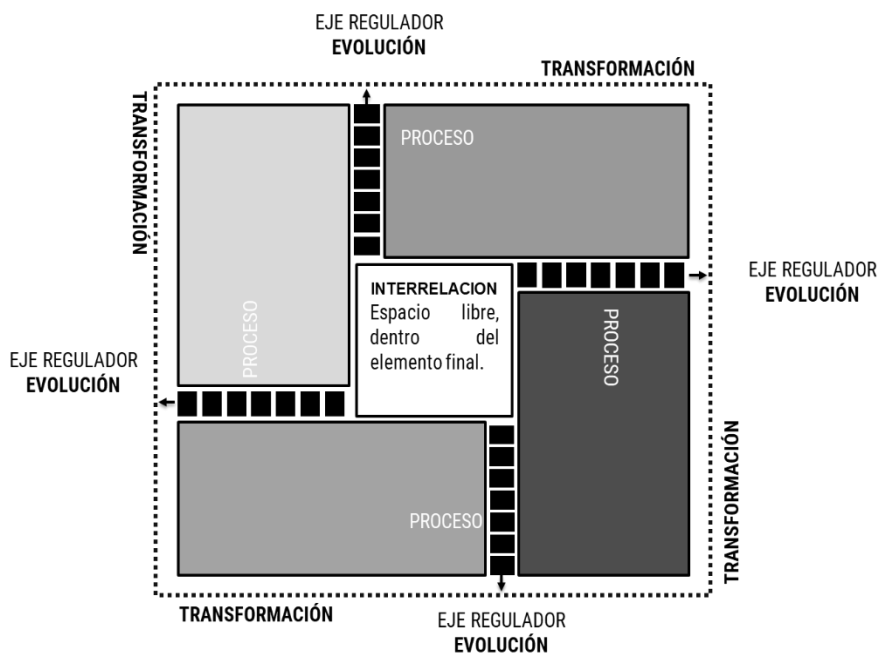


FIGURA 51: Segunda esquematización del concepto.

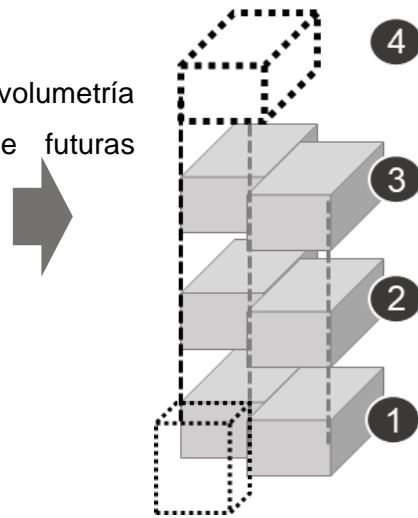
Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.3.2. Idea Partido

Se expresará el significado conceptual mediante los siguientes puntos:

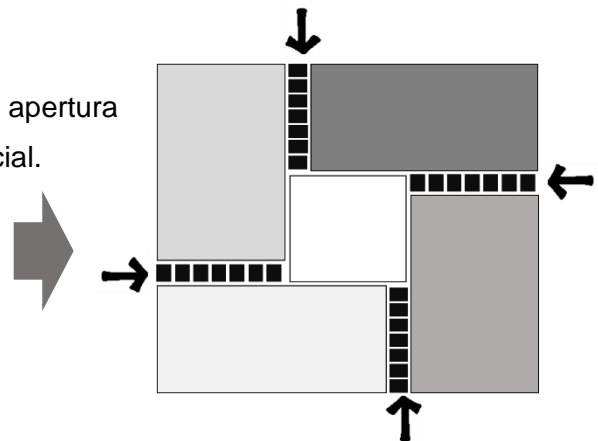
##### A. ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN

La vivienda como núcleo de relación entre la volumetría cuya forma permita una asociación de futuras construcciones.



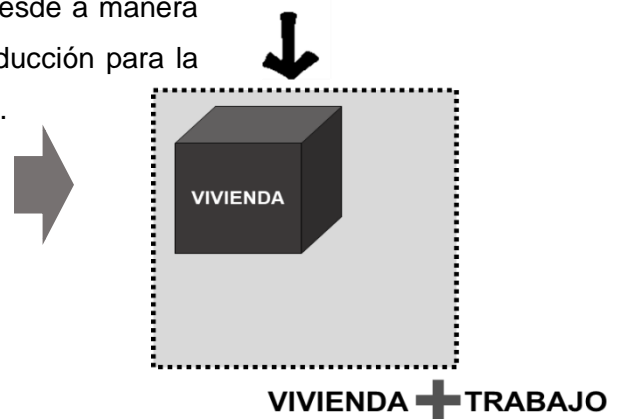
##### B. EL PASAJE

Entender el pasaje como la conectividad y apertura del espacio público, pero a escala residencial.



##### C. VIVIENDA + TRABAJO

Fomentar el uso de la vivienda, no solo desde a manera de habitabilidad, si no como lugar de producción para la solvencia económica de la familia y distrito.



Fuente: Elaboración Propia

#### 4.4. ZONIFICACIÓN

Al haber hecho un análisis del terreno, y habiendo establecido espacios y ambientes de acuerdo a criterios normativos y que satisfagan la necesidad del poblador en la zona y las actividades que realiza, como uno de los fundamentos del diseño, la organización espacial establecerá la zonificación de la propuesta.

La disposición de los ambientes consistirá en una organización lineal y agrupada, es decir que los diferentes ambientes estarán relacionados a ejes que dirigen directamente a un espacio distribuidor que permita la circulación simple del usuario.

Bajo esta organización la manzana estará planteada de la siguiente manera:

- Residencia
- Recreación
- Servicios (estacionamientos)

Y la vivienda – taller estará planteado por seis zonas:

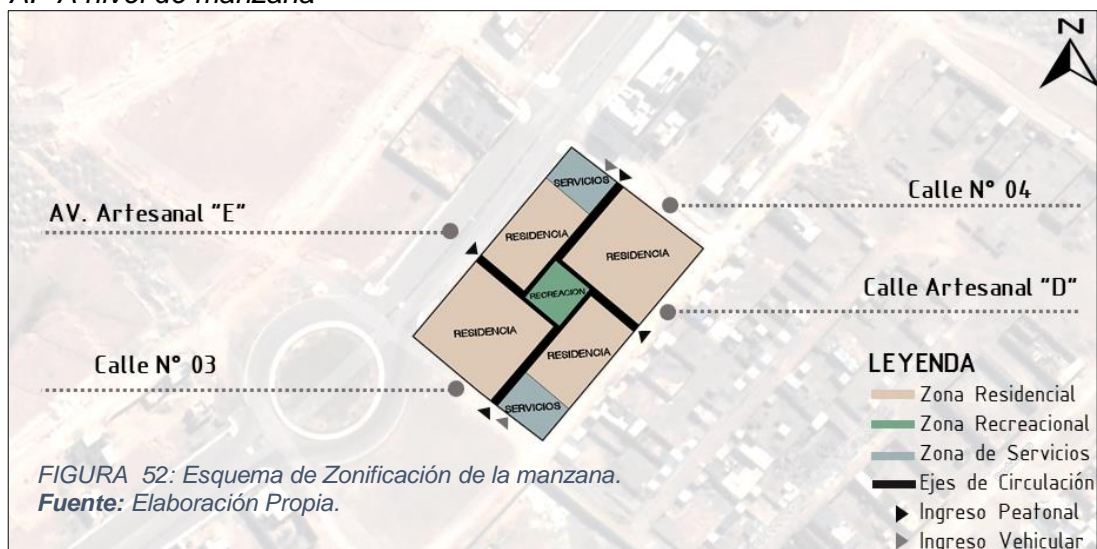
*Vivienda:*

- Social
- Servicio
- Íntima

*Taller*

- Producción
- Administrativa
- Servicios
- Complementarios

A. A nivel de manzana





B. Vivienda - Taller Tipo A1 / A2

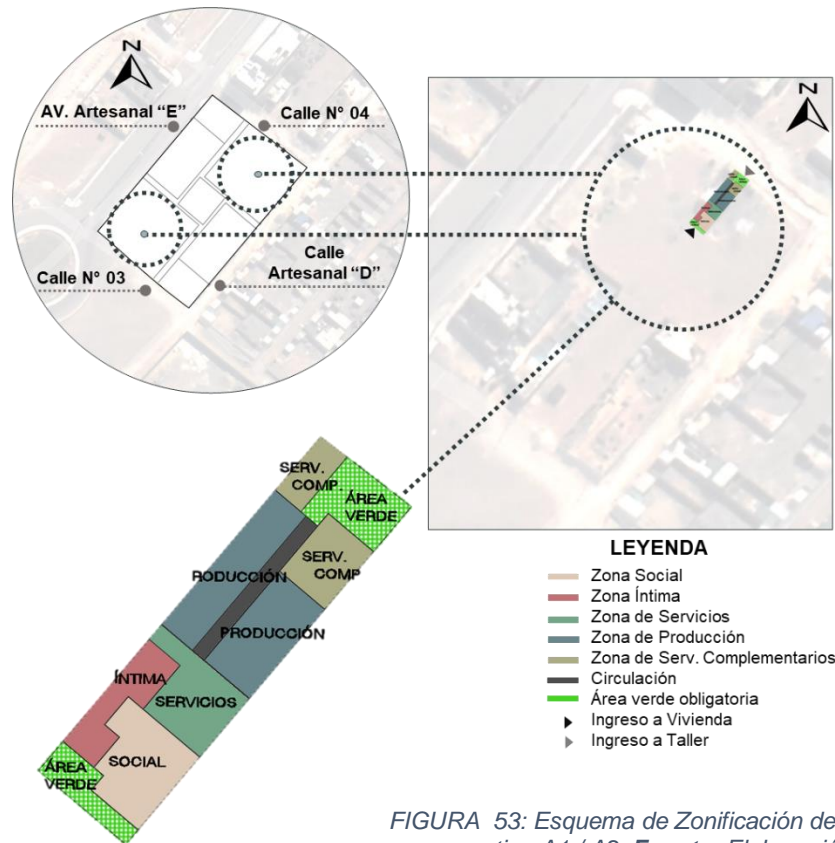


FIGURA 53: Esquema de Zonificación de Vivienda tipo A1 / A2. Fuente: Elaboración Propia.

C. Vivienda Taller tipo B

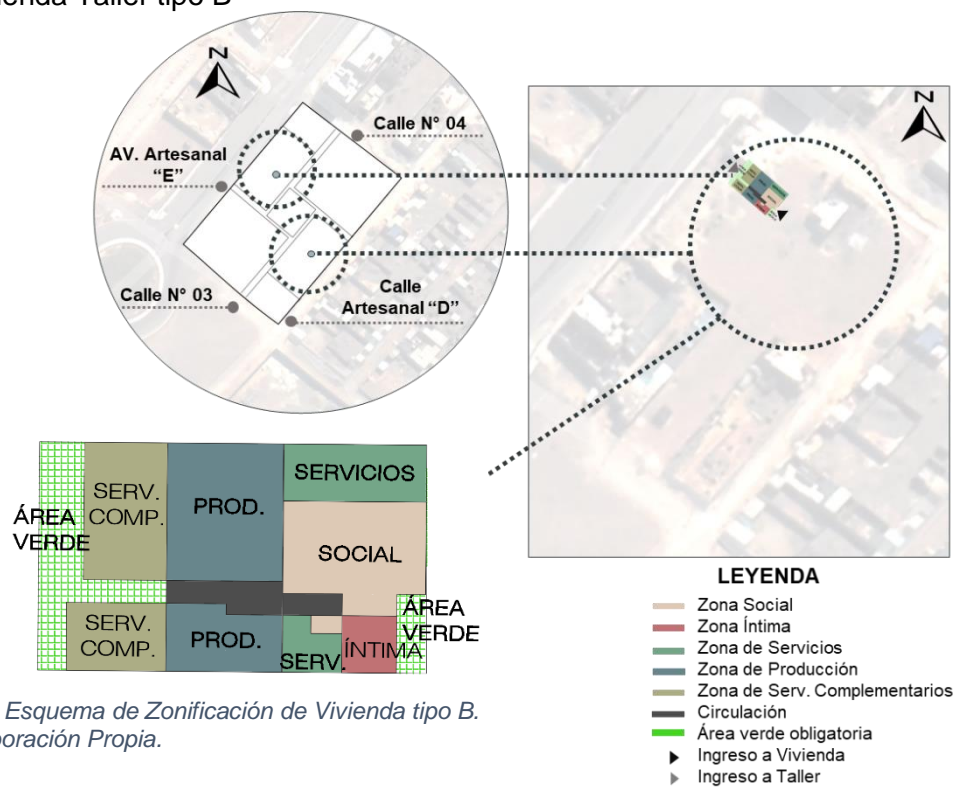
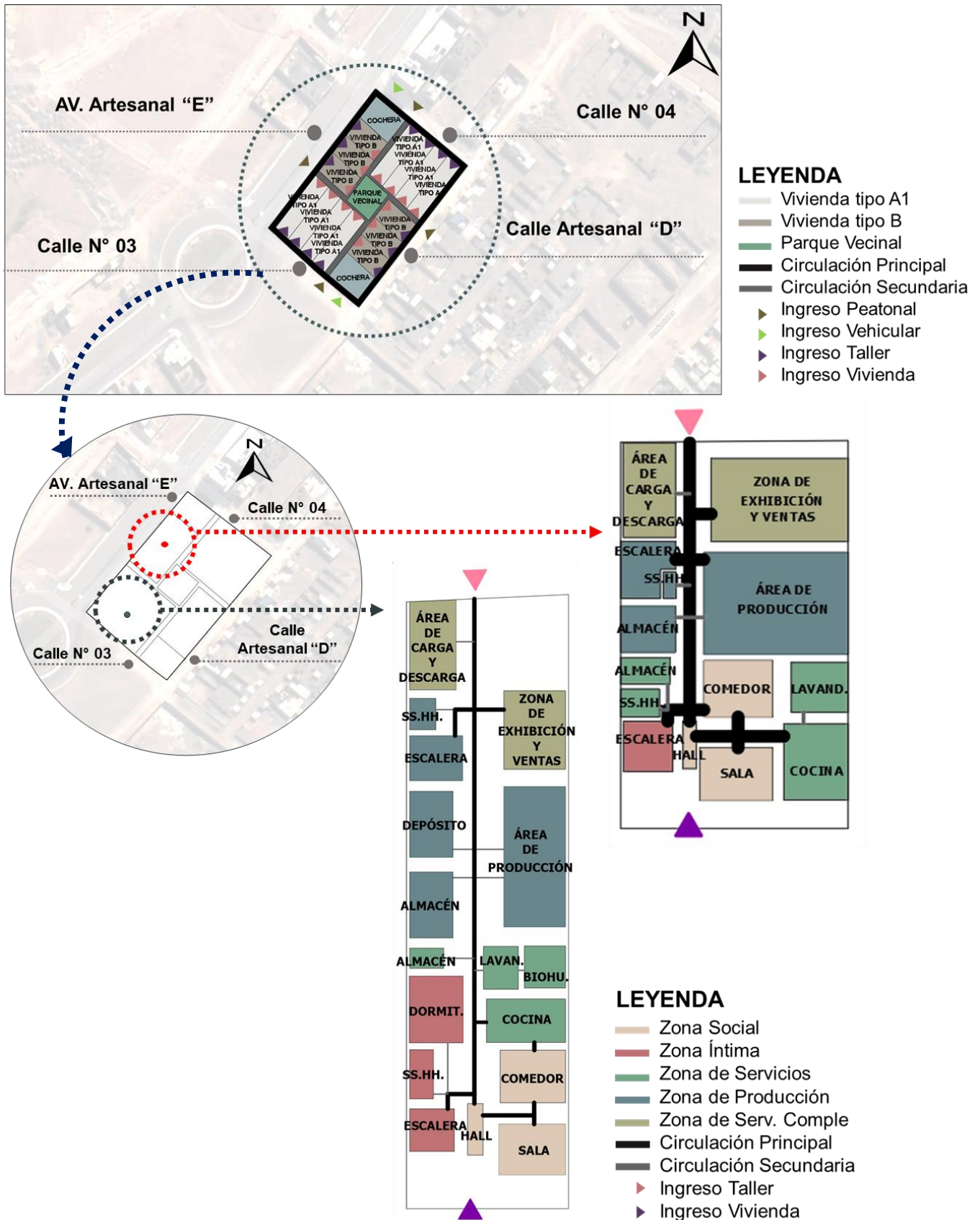


FIGURA 54: Esquema de Zonificación de Vivienda tipo B. Fuente: Elaboración Propia.

## 4.5. SISTEMATIZACIÓN

### 4.5.1. Sistema Funcional:



4.5.5.1.1. Diagramas de funcionalidad

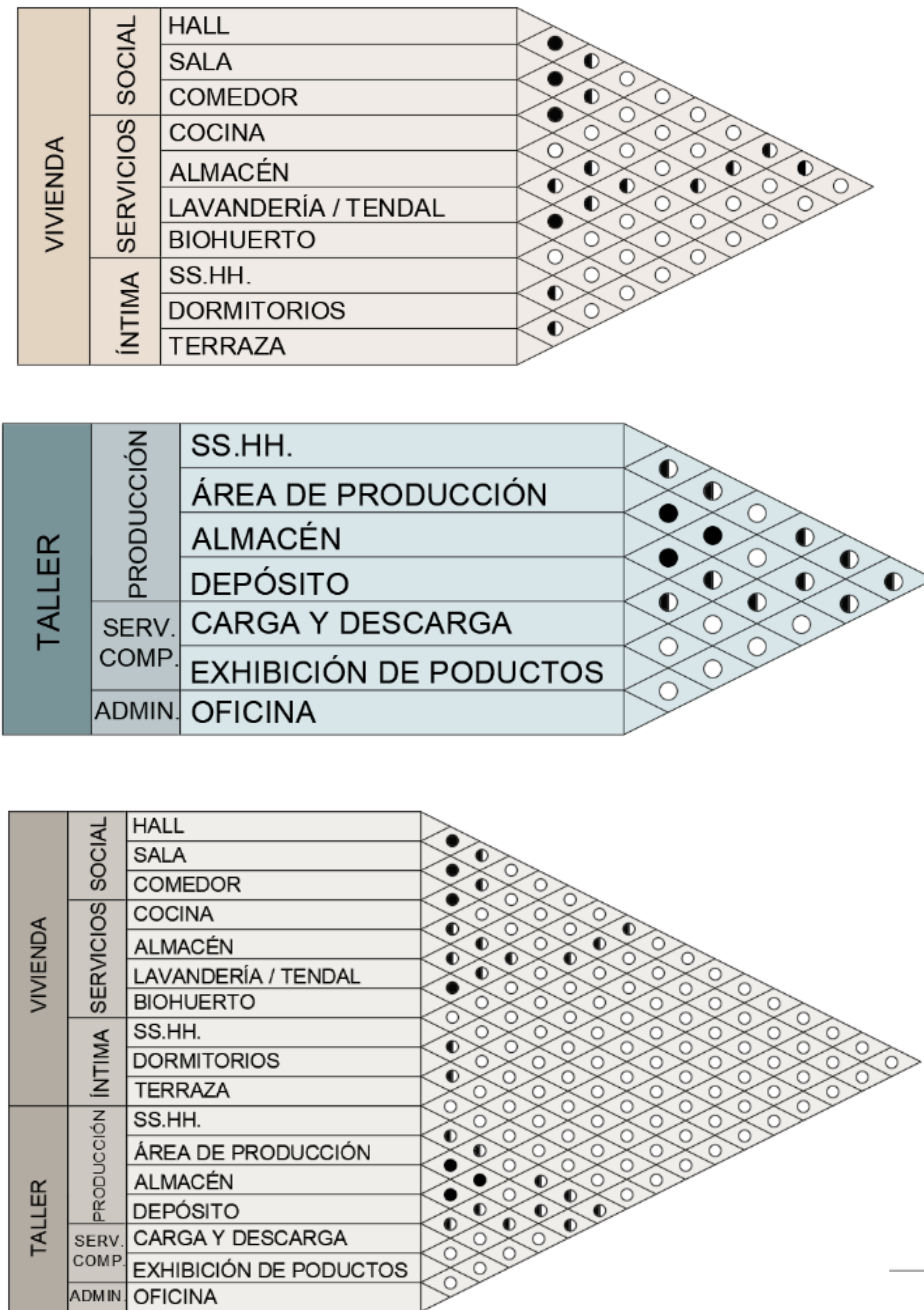
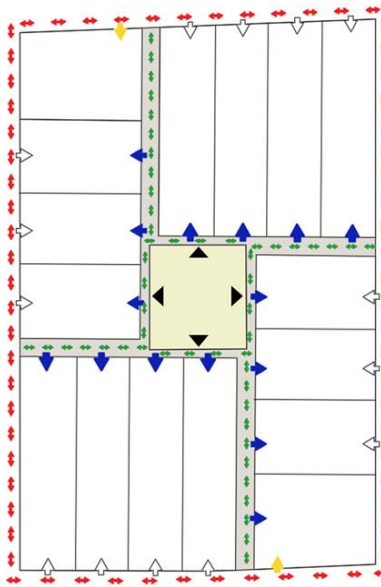
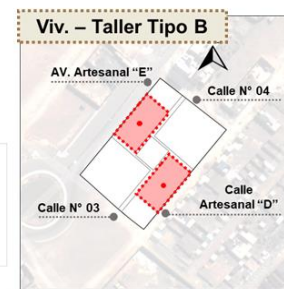
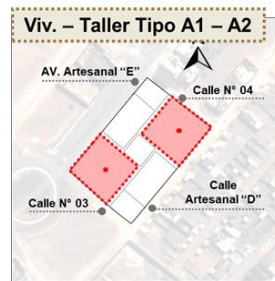


FIGURA 55: diagrama de funcionalidad de la vivienda taller.

Fuente: Elaboración Propia.

4.5.2. Sistema de Movimiento y articulación:

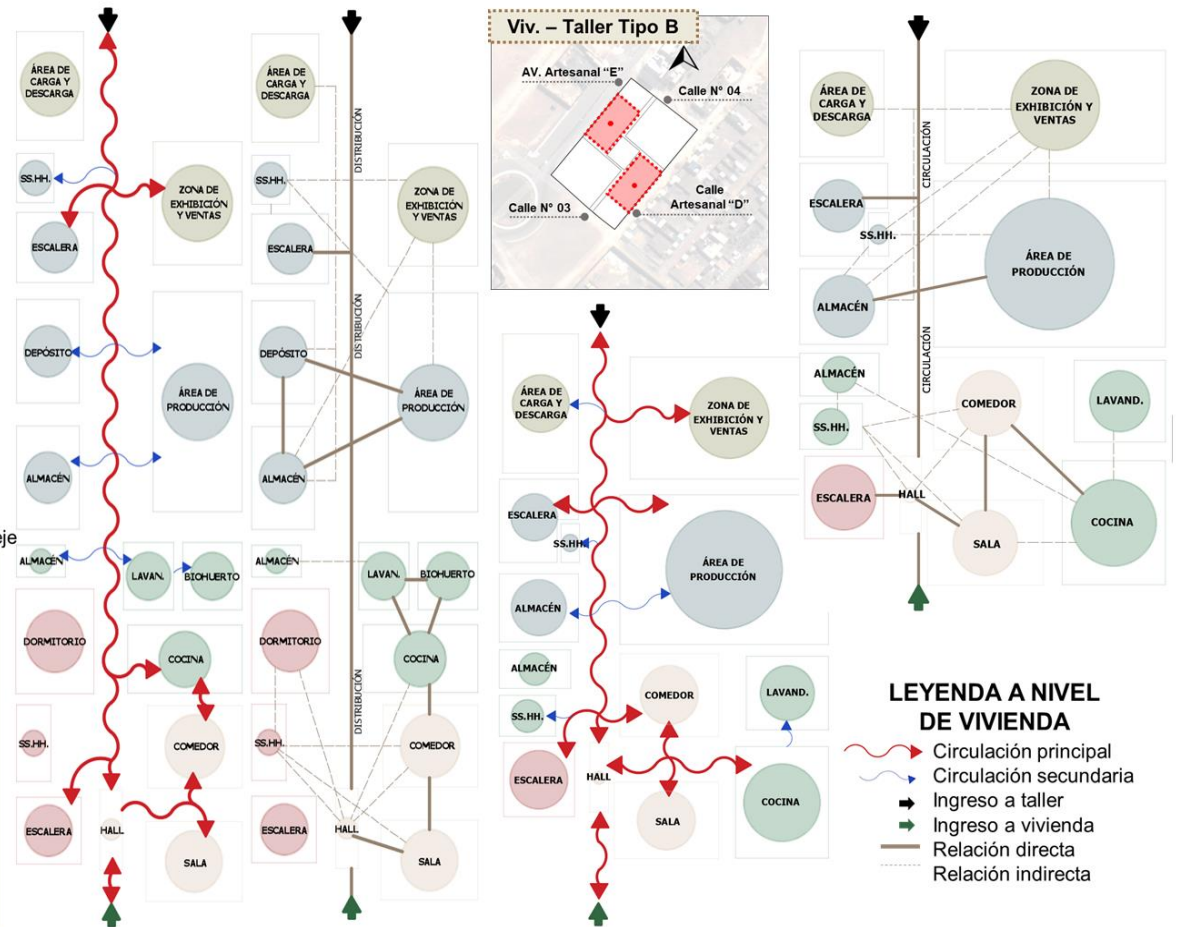
4.5.2. SISTEMA DE MOVIMIENTO Y ARTICULACIÓN



LEYENDA A NIVEL DE MANZANA

- ➔ Ingreso a talleres
- ➔ Ingreso a viviendas
- ➔ Ingreso cochera
- ➔ Circulación Principal
- ➔ Circulación secundaria
- ▭ Delimitación de lotes
- ▬ Eje central Distribuidor
- ▶ Circulación indirecta desde el eje

La **manzana** posee una distribución radial, ya que el centro recreacional es un espacio central del cual surgen los ejes de circulación, siendo estos organizaciones lineales. Las **viviendas** cuentan con una organización agrupada ya que son espacios agrupados alrededor de un eje central.



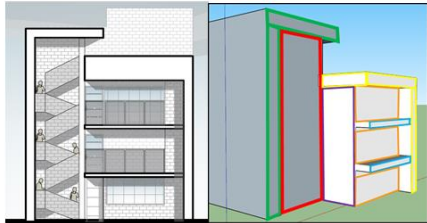
LEYENDA A NIVEL DE VIVIENDA

- ➔ Circulación principal
- ➔ Circulación secundaria
- ➔ Ingreso a taller
- ➔ Ingreso a vivienda
- Relación directa
- - - Relación indirecta

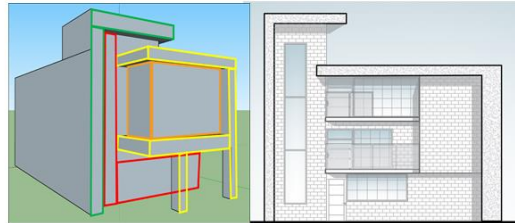
4.5.3. Sistema Formal:

**4.5.3. SISTEMA FORMAL**

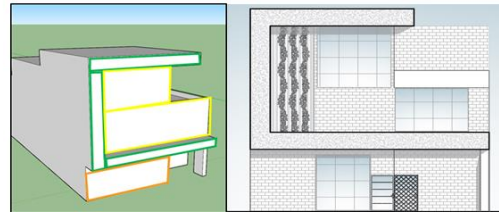
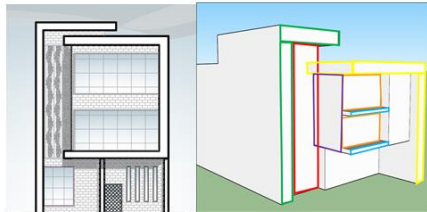
TIPO A1/A2



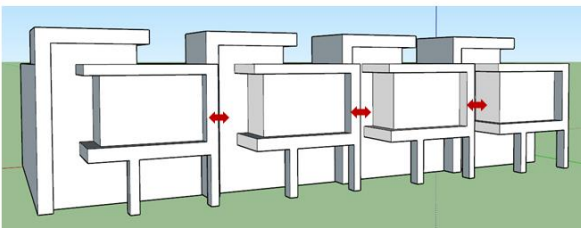
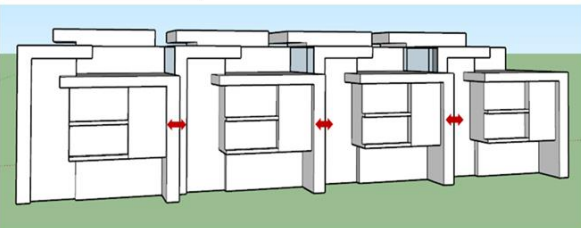
Paralelepípedos verticales y horizontales que sobresalen y retroceden transformándose en dos bloques prominentes.



TIPO B



CONJUNTO

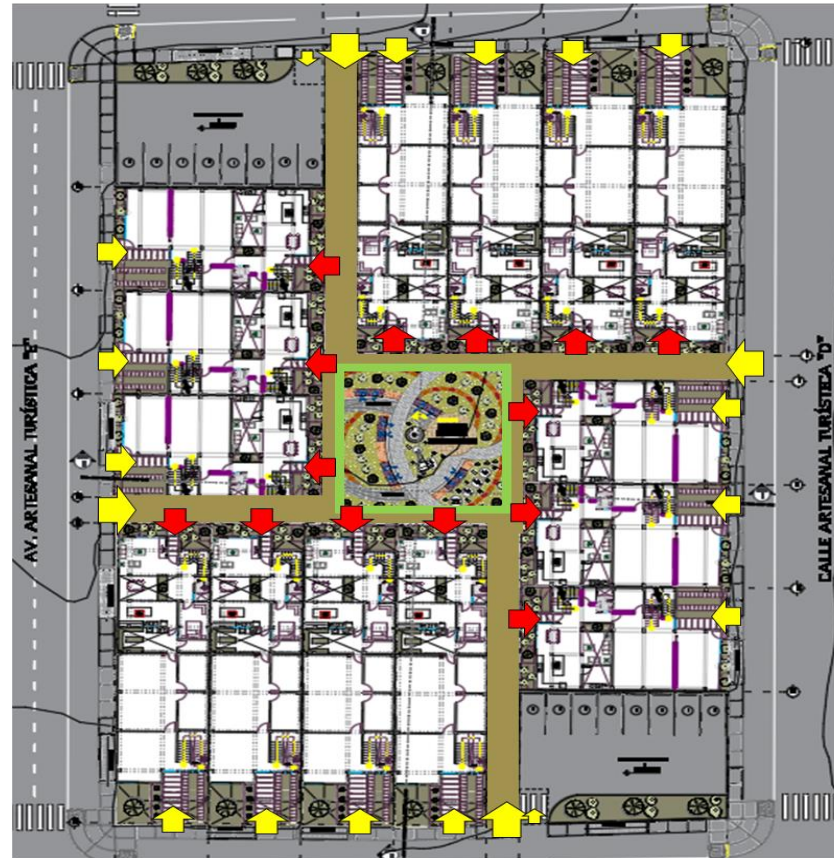


La planimetría formal se organiza de tal manera que permita la interacción con el medio ambiente en todo sus lados Norte, Sur, Este, Oeste. Es así que se implementa a la vivienda con un jardín interior el cual complementa la idea de confort tanto a nivel urbano como residencial.

El contraste formal de los paralelepípedos resalta como a la construcción de manera firme, permitiendo que la manzana se vea como una zona residencial y productora, que integra el medio ambiente, brindándole una nueva visión al sector y al distrito.




## 4.5.4. Sistema espacial

## 4.5.4. SISTEMA ESPACIAL – CONJUNTO



Los espacios verdes funcionan como un micro hábitat en la manzana, reduciendo el impacto ambiental, dándole al sector una excelente vista con mira de crecimiento.

**LEYENDA**

-  Ingreso desde la vía pública
-  Ingreso desde parque vecinal
-  Circulación

#### 4.5.4. SISTEMA ESPACIAL – TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA A1 / A2 Y B



## 4.5.5. Sistema Edificio

## 4.5.5. SISTEMA EDIFICIO



La altura del edificio se calcula por la cantidad de pisos:

$$3 \text{ pisos} + \text{Azotea} = 8.80 \text{ mts.}$$

La edificación resalta por los materiales y por la edificación uniforme, generando la integración de las familias a través del parque vecinal.



#### **4.6. ANTEPROYECTO**

- Plano de ubicación y localización
- Plano topográfico
- Plano estado actual
- Plano de trazado y plataformas
- Planimetría general
- Plano de cortes
- Plano de elevaciones
- Plano de techos
- Vistas 3d

#### **4.7. PROYECTO**

- Plano de arquitectura (por etapas)
- Cortes
- Elevaciones
- Plano de techos
- Detalles constructivos
- Vistas 3d

(Ver en FISICO JUEGO DE PLANOS EN FORMATO A-1)

#### 4.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las viviendas taller de crecimiento progresivo se construirá con la finalidad de brindar una solución a la autoconstrucción informal, generando la integración barrial con las viviendas, siendo útil todos los espacios de ésta tanto para la producción como para la residencia, mejorando así la calidad de vida a las familias que habitarán el sector, así como a su entorno.

El diseño de la vivienda taller brinda solución a problemas actuales como:

- Integración de la residencia con los espacios de producción cumpliendo con la zonificación del predio.
- Integración y característica barrial al sector.
- Valores ecológicos y forma de vida.
- Seguridad estructural.
- Utilización de todos los espacios de la vivienda taller permitiendo la integración de los ambientes.

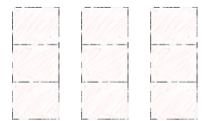
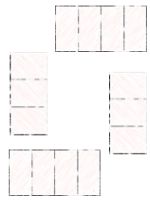
Para el diseño del Proyecto se analizaron los materiales propuestos, los cuales son ya utilizados en diferentes proyectos del mundo, abaratando costos, brindando así un estilo industrial lo cual es integral con el tipo de actividades que se realizan en el sector.



FIGURA 56: Vista 3d del interior del proyecto.

## 4.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO - LINEAMIENTOS

### BAJA ALTURA, ALTA DENSIDAD



Diseño de las viviendas en la etapa final de 3 niveles de altura.



Proporción entre la naturaleza y el área construida.

### DESARROLLO ECONÓMICO

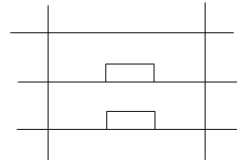


Ejes comerciales frene a las vías principales que rodean el lote.

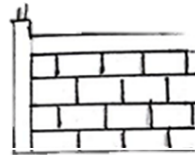


Los tres niveles de la vivienda que colindan con las vías principales permite la producción y comercio de lo elaborado.

### SOLUCIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO Y VIABLE



Diseño modular, que garantice el uso racional y eficiente a la vivienda.

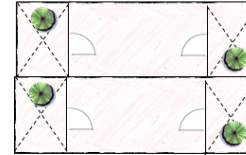


Técnica de construcción tradicional sencillas y eficaces.

Trabajo en conjunto de los pobladores de AAPITAC para lograr los objetivos.



### ESTRUCTURA SEGURA Y NO VULNERABLE



Propiedad colectiva que disminuye el impacto ambiental producido por la industria.



El sistema estructural es sencillo y modular para garantizar un funcionamiento óptimo.

### ESPACIO, PERTENENCIA Y CUALIDAD BARRIAL



Espacios públicos de sociabilización amplios que brindan personalidad valorización y pertenencia al barrio.



El proyecto integra los espacios de los habitantes en varias escalas.

## 4.8.1. PROPUESTA PLANIMETRÍA GENERAL



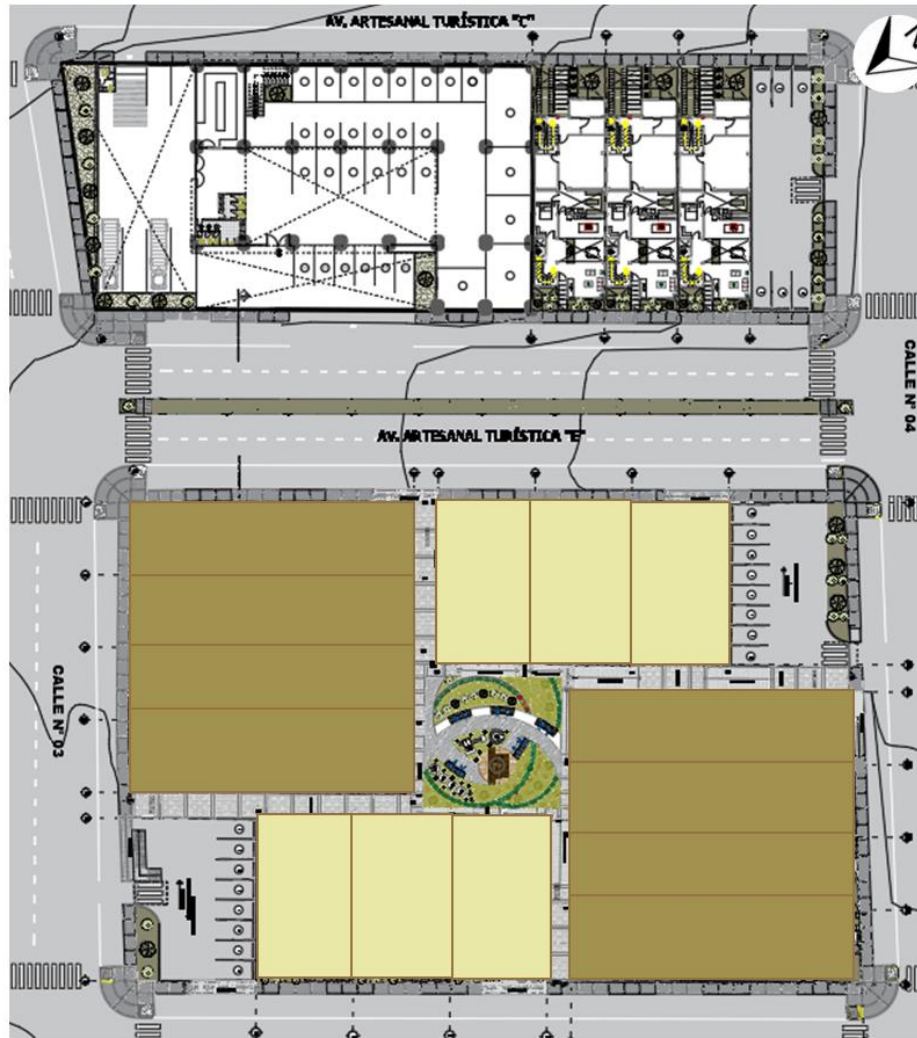
### INTENSIONES

Conseguir una integración, tanto barrial como urbano con el diseño de la vivienda taller, conectando al Sector con el Distrito.

Convertir el Sector, con el diseño de la propuesta, en una cara de barrio, donde se fabricarán productos para su venta y que la vivienda taller sea un modelo que se repita en todo AAPITAC.

Reimplantación de los pobladores del Sector informal en un lugar con espacios públicos.

## 4.8.2. PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN



### NORMATIVA DEL LOTE

- 12 viviendas en la rehabilitación retroalimentadas por el borde productor y comercial de las vías que la rodean.
- Equipamiento complementario como el Centro de Exhibición que integra al sector con el distrito de manera comercial.
- Total de 16 estacionamientos.
- Total de 16 estacionamientos para vivienda.
- Área verde propuesta 2213.38 M2.

#### 4.8.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

##### MEMORIA DESCRIPTIVA

**PROYECTO** : DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDAS TALLER DE CRECIMIENTO PROGRESIVO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL POBLADOR EN AAPITAC, DISTRITO DE POCOLLAY, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TACNA – 2019

**UBICACIÓN** : SECTOR VIII DE LA ZONA AAPITAC, MANZANA “G”, EN EL DISTRITO DE POCOLLAY”

**PROPIETARIOS** : ASOCIACION DE ARTESANOS Y PEQUEÑOS INDUSTRIALES DE TACNA

---

#### 1. GENERALIDADES

El presente expediente técnico se ha elaborado a solicitud de un estudio que se realizó a los pobladores y las viviendas del sector AAPITAC, distrito de Pocollay, provincia y departamento de Tacna.

Ante la necesidad de un diseño de viviendas talleres que ejerzan actividades productivas y sean de uso residencial, sin dejar de lado la calidad de vida del poblador, el confort y la integración con su entorno, arraigando el cuidado ambiental en una zona donde la industria es el pilar de crecimiento.

La manzana se ha dividido en cuatro lotes de viviendas, que están organizadas alrededor de un parque vecinal conectados por ejes que los dirige desde las vías que rodean la manzana, cuenta con dos espacios de estacionamientos para las respectivas viviendas que se construirán en el lugar.

#### 2. DEL TERRENO:

##### 2.1. UBICACIÓN:

El terreno se encuentra ubicado en la Avenida Artesanal Turística “E”, en el sector VIII, manzana “G” del sector AAPITAC, en el Distrito de Pocollay, Provincia y Región Tacna.

## 2.2. ÁREA Y PERÍMETRO:

El terreno tiene un área de 5,317.13 m<sup>2</sup>. y un perímetro total de 297.14 ml.

## 2.3. COLINDANCIAS:

**Por el Frente** : Con la Av. Artesanal Turística "E" en línea recta de un solo tramo de 88.38 ml.

**Por el lado Derecho (entrando):** Con la Calle N° 03 en línea quebrada de dos tramos de 29.81 ml. y 29.70 ml.

**Por el lado Izquierdo (entrando):** Con la Calle N° 04 en línea recta de un solo tramo de 59.52 ml.

**Por el Fondo** : Con la Calle Artesanal Turística "D" en línea recta de un sólo tramo de 89.73 ml.

## 2.4. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El terreno actual tiene una superficie de 5,317.13 m<sup>2</sup>. Y el perímetro es de 297.14 ml., la topografía del terreno ofrece una pendiente que varía de 0.00 mts. A 4.00 mts., se encuentra inmerso dentro del área de expansión urbana, en un ámbito evidente de urbanización.

Los ejes de circulación se organizan en una cuadrícula regular ortogonal cuyos pasajes internos tienen una sección de 3.00 m.l. y de 1.50 m.l. denominados Pasaje 1, Pasaje 2, Pasaje 3 y Pasaje 4, que sirven de acceso a la habilitación desde las vías que rodean el predio urbano para viviendas taller.

La rehabilitación se organiza en 4 lotes principales destinados para la vivienda taller, los cuales fueron subdivididos en dos lotes de 4 sub lotes cada uno y los otros 2 lotes subdivididos en 3 cada uno, los cuales cuentan con dos ingresos, uno hacia el taller que se da desde las vías principales para poder brindar la facilidad a aquellas personas que desean adquirir los productos, y el ingreso a la vivienda que se da desde el parque vecinal central del predio permitiendo una integración y socialización con los demás integrantes del hábitat urbano, y un área de recreación interior (parque vecinal) ubicado al centro del lote matriz.

## 2.5. DESCRIPCIÓN Y ÁREA TECHADA DE LOTES Y SUBLOTES

### PARQUE BARRIAL INTEGRADOR:

**POR EL FRENTE:** Colinda con el Pasaje N°03, en línea recta de 16.27 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el Pasaje N°01, en línea recta de 17.00 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el Pasaje N°04, en línea recta de 17.00 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con el Pasaje N°02, en línea recta de 16.27 m.l.

Tiene un área total de 276.57 m<sup>2</sup>.

Perímetro 66.54 ml.

### ESTACIONAMIENTO 1

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°04, en línea recta de 20.48 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el Pasaje N°01, en línea recta de 15.23 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con la Av. Artesanal Turística "E", en línea recta de 14.30 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con el lote N°01 del Bloque de viviendas taller B – I, en línea recta de 20.10 m.l.

Tiene un área total de 301.30 m<sup>2</sup>.

Perímetro 70.11 ml.

### ESTACIONAMIENTO 2

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°03, en línea recta de 20.39 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el Pasaje N°04, en línea recta de 15.23 ml.



**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con la Calle Artesanal Turística “D”, en línea recta de 14.73 m.l.

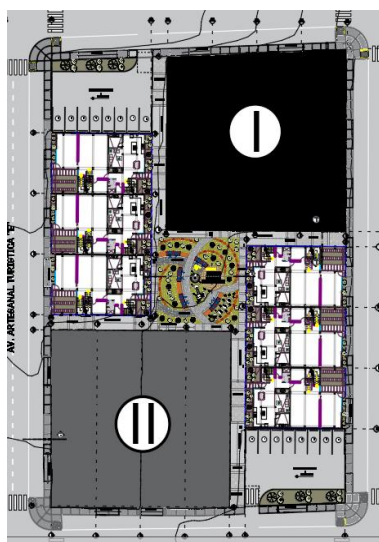
**POR EL FONDO:** Colinda con el lote N°01 del Bloque de viviendas taller B – II, en línea recta de 20.35 m.l.

Tiene un área total de 308.43 m2.

Perímetro 70.70 ml.

### **VIVIENDAS TIPO A1 – I Y A1 – II**

Esquema de localización de las viviendas:



- Vivienda Tipo A1 – I:

El lote generador se ha subdividido en cuatro lotes de entre 311.07 m2 y 326.97 m2.

#### **Lote generador:**

ÁREA: 1271.09 m2

PERÍMETRO: 142.66 m.l.

#### **LOTE N°01:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°04, en línea recta de 9.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°02, en línea recta de 34.77 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el Pasaje N°01, en línea recta de 34.36 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°02, en línea recta de 9.00 m.l.

Tiene un área total de 311.07 m2.

Perímetro 87.13 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	256.94 m2
Segundo Nivel	:	249.09 m2
Tercer Nivel	:	249.09 m2
Azotea	:	19.31 m2
Área Libre	:	54.13 m2
Área Techada Total:		774.43 m2

**LOTE N°02:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°04, en línea recta de 9.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°03, en línea recta de 35.18 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°01, en línea recta de 34.77 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°02, en línea recta de 9.00 m.l.

Tiene un área total de 314.75 m2.

Perímetro 87.95 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel :	256.94 m2
Segundo Nivel :	249.09 m2
Tercer Nivel :	249.09 m2
Azotea :	19.31 m2
Área Libre :	57.81 m2
Área Techada Total:	774.43 m2

**LOTE N°03:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°04, en línea recta de 9.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°04, en línea recta de 35.59 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°02, en línea recta de 35.18 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°02, en línea recta de 9.00 m.l.

Tiene un área total de 318.31 m2.

Perímetro 88.77 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel :	256.94 m2
Segundo Nivel :	249.09 m2
Tercer Nivel :	249.09 m2
Azotea :	19.31 m2
Área Libre :	61.37 m2
Área Techada Total:	774.43 m2

**LOTE N°04:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°04, en línea recta de 9.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con la Calle Artesanal Turística "D", en línea recta de 36.00 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°03, en línea recta de 35.59 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°02, en línea recta de 9.26 m.l.

Tiene un área total de 326.97 m2.

Perímetro 89.85 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	256.94 m2
Segundo Nivel	:	249.09 m2
Tercer Nivel	:	249.09 m2
Azotea	:	19.31 m2
Área Libre	:	70.03 m2
Área Techada Total:		774.43 m2

- Vivienda Tipo A1 – II:

El lote generador se ha subdividido en cuatro lotes de entre 311.07 m2 y 326.97 m2.

**Lote generador:**

ÁREA: 1271.14 m2

PERÍMETRO: 142.66 m.l.

**LOTE N°01:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°03, en línea recta de 9.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con la Av. Artesanal Turística "E", en línea recta de 34.36 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°02, en línea recta de 34.77 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°03, en línea recta de 9.00 m.l.

Tiene un área total de 311.07 m2.

Perímetro 87.13 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	256.94 m2
Segundo Nivel	:	249.09 m2
Tercer Nivel	:	249.09 m2
Azotea	:	19.31 m2
Área Libre	:	54.13 m2
Área Techada Total:		774.43 m2

**LOTE N°02:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°03, en línea recta de 9.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°01, en línea recta de 34.77 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°03, en línea recta de 35.18 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°03, en línea recta de 9.00 m.l.

Tiene un área total de 314.75 m2.

Perímetro 87.90 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	256.94 m2
Segundo Nivel	:	249.09 m2
Tercer Nivel	:	249.09 m2
Azotea	:	19.31 m2
Área Libre	:	57.81 m2
Área Techada Total:		774.43 m2

**LOTE N°03:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°03, en línea recta de 9.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°02, en línea recta de 35.18 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°04, en línea recta de 35.59 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°03, en línea recta de 9.00 m.l.

Tiene un área total de 318.31 m2.

Perímetro 88.77 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	256.94 m2
Segundo Nivel	:	249.09 m2
Tercer Nivel	:	249.09 m2
Azotea	:	19.31 m2

Área Libre	:	61.37 m <sup>2</sup>
Área Techada Total:		774.43 m <sup>2</sup>

**LOTE N°04:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle N°03, en línea recta de 9.26 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N° 03, en línea recta de 35.59 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el Pasaje N° 04, en línea recta de 36.00 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°03, en línea quebrada de dos tramos de 2.13 m.m. y 6.87 m.l.

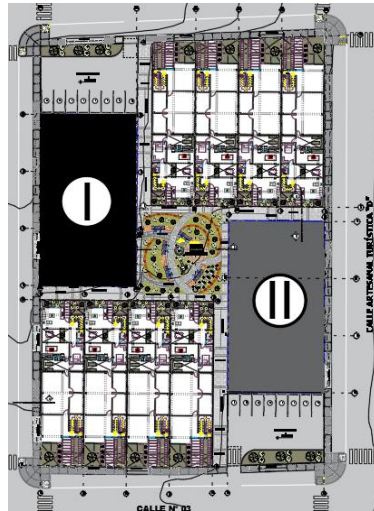
Tiene un área total de 326.97 m<sup>2</sup>.

Perímetro 89.85 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	256.94 m <sup>2</sup>
Segundo Nivel	:	249.09 m <sup>2</sup>
Tercer Nivel	:	249.09 m <sup>2</sup>
Azotea	:	19.31 m <sup>2</sup>
Área Libre	:	70.03 m <sup>2</sup>
Área Techada Total:		774.43 m <sup>2</sup>

Esquema de localización de las viviendas B – I y B - II:



- Vivienda Tipo B – I:  
El lote generador se ha subdividido en tres lotes de entre 243.72 m<sup>2</sup> y 242.14 m<sup>2</sup>.

**Lote generador:**

ÁREA: 728.03 m<sup>2</sup>

PERÍMETRO: 112.45 m.l.

**LOTE N°01:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con Avenida Artesanal “E”, en línea recta de 12.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el estacionamiento 1, en línea recta de 20.35 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°02, en línea recta de 20.27 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°01, en línea recta de 12.00 m.l.



Tiene un área total de 243.72 m<sup>2</sup>.

Perímetro 64.62 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	193.53 m <sup>2</sup>
Segundo Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>
Tercer Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>
Azotea	:	18.35 m <sup>2</sup>
Área Libre	:	50.19 m <sup>2</sup>
Área Techada Total:		588.17 m <sup>2</sup>

**LOTE N°02:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con Avenida Artesanal Turística "E", en línea recta de 12.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°01, en línea recta de 20.27 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°03, en línea recta de 20.26 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°01, en línea recta de 12.00 m.l.

Tiene un área total de 243.21 m<sup>2</sup>.

Perímetro 64.53 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	193.53 m <sup>2</sup>
Segundo Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>
Tercer Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>

Azotea	:	18.35 m <sup>2</sup>
Área Libre	:	49.68 m <sup>2</sup>
Área Techada Total:		588.17 m <sup>2</sup>

**LOTE N°03:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con Avenida Artesanal Turística "E", en línea recta de 12.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°02, en línea recta de 20.26 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el Pasaje N°03, en línea recta de 20.10 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°01, en línea recta de 12.00 m.l.

Tiene un área total de 243.14 m<sup>2</sup>.

Perímetro 64.36 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	193.53 m <sup>2</sup>
Segundo Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>
Tercer Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>
Azotea	:	18.35 m <sup>2</sup>
Área Libre	:	48.61 m <sup>2</sup>
Área Techada Total:		588.17 m <sup>2</sup>

- Vivienda Tipo B – I:

El lote generador se ha subdividido en tres lotes de entre 243.72 m<sup>2</sup> y 243.14 m<sup>2</sup>.

**Lote generador:**

ÁREA: 728.03 m<sup>2</sup>

PERÍMETRO: 112.45 m.l.

**LOTE N°01:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con la Calle Artesanal Turística "D", en línea recta de 12.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el estacionamiento 2, en línea recta de 20.10 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°02, en línea recta de 20.26 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°04, en línea recta de 12.00 m.l.

Tiene un área total de 242.14m<sup>2</sup>.

Perímetro 64.36 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	193.53 m <sup>2</sup>
Segundo Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>
Tercer Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>
Azotea	:	18.35 m <sup>2</sup>
Área Libre	:	48.61 m <sup>2</sup>
Área Techada Total:		588.17 m <sup>2</sup>

**LOTE N°02:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con Avenida Artesanal Turística "D", en línea recta de 12.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°01, en línea recta de 20.26 ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el lote N°03, en línea recta de 20.27 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°04, en línea recta de 12.00 m.l.

Tiene un área total de 243.21 m2.

Perímetro 64.53 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	193.53 m2
Segundo Nivel	:	197.32 m2
Tercer Nivel	:	197.32 m2
Azotea	:	18.35 m2
Área Libre	:	49.68 m2
Área Techada Total:		588.17 m2

**LOTE N°03:**

**POR EL FRENTE:** Colinda con Avenida Artesanal "D", en línea recta de 12.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°02, en línea recta de 20.27ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el Pasaje N°02, en línea recta de 20.35 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°04, en línea recta de 12.00 m.l.

Tiene un área total de 243.72 m2.

Perímetro 64.62 ml.

**ÁREA TECHADA:**

Primer Nivel	:	193.53 m <sup>2</sup>
Segundo Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>
Tercer Nivel	:	197.32 m <sup>2</sup>
Azotea	:	18.35 m <sup>2</sup>
Área Libre	:	50.19 m <sup>2</sup>
Área Techada Total:		588.17 m <sup>2</sup>

**PARQUE BARRIAL INTEGRADOR**

**POR EL FRENTE:** Colinda con Avenida Artesanal "D", en línea recta de 12.00 m.l.

**POR LA IZQUIERDA:** (Entrando) Colinda con el lote N°02, en línea recta de 20.27ml.

**POR LA DERECHA:** (Entrando) Colinda con el Pasaje N°02, en línea recta de 20.35 m.l.

**POR EL FONDO:** Colinda con Pasaje N°04, en línea recta de 12.00 m.l.

Tiene un área total de 243.72 m<sup>2</sup>.

Perímetro 64.62 ml.

**3. DISTRIBUCIÓN;****VIVIENDA A1 – I y A1 – II (planta típica)****PRIMER NIVEL****➤ INGRESO (DESDE CALLE N°04) TALLER**

1 Estacionamiento para carga y descarga (Producción)

- 1 Jardín
- 1 SS.HH. (inodoro y lavamanos)
- 1 zona de exhibición de productos
- 1 depósito
- 1 almacén
- 1 área de corte y trazado
- 1 Jardín exterior
- 1 Jardín Interior

➤ **INGRESO (DESDE PASAJE N°2) VIVIENDA**

- 1 Hall
- 1 SS.HH. social
- 1 Sala
- 1 Comedor
- 1 Cocina concepto isla
- 1 Patio – lavandería
- 1 Biohuerto
- 1 Almacén
- 1 Dormitorio

**SEGUNDO NIVEL**

**TALLER**

- 1 Oficina (Área administrativa)
- 1 espacio de producción (Área de bordado y área de teñido, secado, y estampado)

**VIVIENDA**

1 Estudio

1 Terraza

1 SS.HH. completo

3 Dormitorios + Clóset

***TERCER NIVEL*****TALLER**

1 espacio de producción (Área de trazo, corte y confección, Área de bordado y área de teñido, secado, y estampado)

**VIVIENDA (INDEPENDIENTE)**

1 Terraza

1 Sala

1 Comedor

1 Cocina

1 Depósito

2 Dormitorios + Clóset

1 Dormitorio + Clóset + SS.HH. Completo

1 SS.HH. Completo

***ÁREAS COMUNES***

3 Escaleras

Azotea

**VIVIENDA B – I y B – II (planta típica)****PRIMER NIVEL****➤ INGRESO (DESDE CALLE N°04) TALLER**

1 Estacionamiento para carga y descarga (Producción)

1 Jardín

1 SS.HH. (inodoro y lavamanos)

1 zona de exhibición de productos

1 almacén

1 área de producción

**➤ INGRESO (DESDE PASAJE N°2) VIVIENDA**

1 Hall

1 SS.HH. completo

1 Sala

1 Comedor

1 Cocina

1 Patio – lavandería

1 Almacén

1 jardín exterior

1 jardín interior

**SEGUNDO NIVEL****TALLER**

1 Oficina (Área administrativa)



1 espacio de producción (Área de bordado y área de teñido, secado, y estampado)

1 Almacén

### **VIVIENDA**

1 Terraza

1 SS.HH. completo

2 Dormitorios + Clóset

### ***TERCER NIVEL***

#### **TALLER**

1 espacio de producción (Área de trazo, corte y confección, Área de bordado y área de teñido, secado, y estampado)

1 Terraza

1 SS.HH.

1 Almacén

#### **VIVIENDA (INDEPENDIENTE)**

1 Terraza

1 Estudio

2 Dormitorios + Clóset

1 SS.HH. Completo

#### ***ÁREAS COMUNES***

2 Escaleras

Azotea

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

##### **4.1. ARQUITECTURA**

###### ***VIVIENDA TIPO A1 – I Y A1 – II / PLANTA TÍPICA LOTE 01, 02, 03 Y 04***

###### **PRIMER NIVEL**

Taller: A los talleres del bloque A1 – I se accede desde la calle N°04, mientras que las viviendas del bloque A1 – II se accede por la Calle N°03, ambos por una puerta, la misma que entrega a un hall que distribuye a las escaleras que conduce tanto al segundo como a los demás niveles incluyendo a la azotea, al SS.HH., a la zona de exhibición y a una puerta que dirige a la zona de producción (área de trazo, corte y confección).

Se encuentra también el estacionamiento para la el área de carga y descarga de capacidad de un vehículo.

VIVIENDA: A las viviendas del bloque A1 – I se accede desde el Pasaje N° 02, mientras que a las viviendas del bloque A1 – II desde el pasaje N°03, ambas llevan a un jardín, el cual dirige a una puerta por el cual se da el ingreso a la vivienda, dentro de ella se encuentra un hall el cual distribuye a la zona social, una sala, un comedor la misma que está conexas a la cocina y ésta a la lavandería, biohuerto y almacén, a los que se acceden por una puerta de servicio. Siguiendo el mismo eje se ingresa a la zona de producción del taller mediante una puerta.

Cuenta con un baño completo y un dormitorio con clóset ubicados a mano derecha. En el espacio central de la vivienda se encuentra un jardín interior siendo un espacio de doble altura.

## **SEGUNDO NIVEL**

TALLER: Se accede a través de las escaleras las cuales dirigen a la oficina del área administrativa y la zona de producción donde se encuentra el área de bordado y el área de teñido, secado y estampado.

VIVIENDA: Se ubica la zona íntima, a ella se accede a través de la escalera principal que dirige a un pequeño hall, el mismo que distribuye a los diferentes dormitorios, a un SS:HH. Completo, al estudio y a la terraza a la cual se puede acceder mediante una puerta de vidrio.

Este nivel como en los siguientes se encuentran debidamente ventilados e iluminados tanto por la fachada como por los pozos de luz adecuadamente ubicados y con las medidas exigidas por el RNE.

## **TERCER NIVEL**

TALLER: Se encuentra el área de producción (área de trazo, corte y confección, área de bordado y el área de teñido, secado y estampado).

VIVIENDA: Se accede desde la escalera independiente, la misma que dirige a una terraza, se ingresa a la vivienda desde una puerta donde se encuentra el hall que distribuye a la zona social y a la zona íntima. Ubicamos en este nivel al comedor y cocina, a mano izquierda se encuentra la sala conexas a almacén y al SS.HH. completo, 3 dormitorios con clóset, uno de ellos con SS.HH: completo integrado.

## **AZOTEA:**

En la azotea se encuentra la caja de escaleras y sobre ella el tanque elevado, todos los ambientes de la vivienda unifamiliar cuentan con asoleamiento, ventilación, iluminación necesarios según la funcionalidad que cada uno de ellos requiera de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones.

**VIVIENDA TIPO B – I Y B - II / PLANTA TÍPICA LOTE 01, 02 Y 03****PRIMER NIVEL**

Taller: A los talleres del bloque B – I se accede desde la calle N°04, mientras que las viviendas del bloque B – II se accede por la Calle N°03, por una puerta, la misma que entrega a un hall que distribuye a las escaleras que conduce tanto al segundo como a los demás niveles incluyendo a la azotea, al SS.HH., a la zona de exhibición y a una puerta que dirige a la zona de producción (área de trazo, corte y confección).

Se encuentra también el estacionamiento para la el área de carga y descarga de capacidad de un vehículo.

VIVIENDA: Se accede desde el Pasaje N° 03 a un jardín, el cual dirige a una puerta por el cual se da el ingreso a la vivienda, dentro de ella se encuentra un hall el cual distribuye a la zona social, una sala, un comedor la misma que está conexas a la cocina y ésta a la lavandería, biohuerto y almacén, a los que se acceden por una puerta de servicio. Siguiendo el mismo eje se ingresa a la zona de producción del taller mediante una puerta.

Cuenta con un baño completo y un dormitorio con clóset ubicados a mano derecha. En el espacio central de la vivienda se encuentra un jardín interior siendo un espacio de doble altura.

**SEGUNDO NIVEL**

TALLER: Se accede a través de las escaleras las cuales dirigen a la oficina del área administrativa y la zona de producción donde se encuentra el área de bordado y el área de teñido, secado y estampado.

VIVIENDA: Se ubica la zona íntima, a ella se accede a través de la escalera principal que dirige a un pequeño hall, el mismo que distribuye a los diferentes dormitorios, a un SS:HH. Completo, al estudio y a la terraza a la cual se puede acceder mediante una puerta de vidrio.

Este nivel como en los siguientes se encuentran debidamente ventilados e iluminados tanto por la fachada como por los pozos de luz adecuadamente ubicados y con las medidas exigidas por el RNE.

### **TERCER NIVEL**

**TALLER:** Se encuentra el área de producción (área de trazo, corte y confección, área de bordado y el área de teñido, secado y estampado).

**VIVIENDA:** Se accede desde la escalera independiente, la misma que dirige a una terraza, se ingresa a la vivienda desde una puerta donde se encuentra el hall que distribuye a la zona social y a la zona íntima. Ubicamos en este nivel al comedor y cocina, a mano izquierda se encuentra la sala conexas a almacén y al SS.HH. completo, 3 dormitorios con clóset, uno de ellos con SS.HH: completo integrado.

### **AZOTEA:**

En la azotea se encuentra la caja de escaleras y sobre ella el tanque elevado, todos los ambientes de la vivienda unifamiliar cuentan con asoleamiento, ventilación, iluminación necesarios según la funcionalidad que cada uno de ellos requiera de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones.

### **DETALLE DE TRATAMIENTO EXTERIOR E INTERIOR**

**Baños y Cocinas:** Tanto los pisos, zócalos y contra zócalos tendrán revestimiento de cemento con acabado pulido. Las griferías serán importadas mono comando en bronce cromado.

**Pisos:** Los pisos de los ambientes como sala, comedor, dormitorios serán de microcemento alisado color natural.

En las cocinas los reposteros será de melanina importada anti humedad.

**Puertas:** Las puertas principales serán de cedro, con cerraduras antirrobo y las interiores en moheña alcanforada pintada al duco blanco, tanto de los baños como los closets.

**Vidrios:** Las ventanas exteriores serán de vidrio templado y las interiores de 6 mm. y pasamanos de aluminio galvanizado cromado de color negro en los balcones y de aluminio en las escaleras.

## ACABADOS

El tratamiento interior: Tanto los muros y otros elementos arquitectónicos y estructurales serán de bloques de hormigón caravista, los muros de baños serán revestidos con acabado de cemento pulido color nartual.

Asimismo, se dispondrán intercomunicadores, timbres, y otro tipo de instalaciones necesarias como teléfono, cable, internet, etc.

Tratamiento exterior: Las paredes de todos los ambientes exteriores al igual que los interiores serán de bloques de hormigón caravista, los elementos que le dan significancia y carácter como los que se propone en la fachada principal (elementos sobrepuestos) son parte de la estructura de la edificación (ver planos, y render) estos elementos le darán carácter al resultado formal del edificio. Siempre respetando el alineamiento de los edificios colindantes y el perfil urbano circundante.

Los techos serán planos, a excepción del último nivel, donde tendrán una inclinación de 1% de pendiente para así poder contar con el sistema de drenaje de aguas pluviales para evitar las filtraciones en caso de lluvia.

Finalmente, en la propuesta arquitectónica de esta edificación se ha logrado:

Que funcionalmente exista una articulación horizontal a través de pasadizos de todos los ambientes y verticalmente los diferentes dormitorios tienen una fácil y rápida circulación de sus ocupantes con una vista desde los niveles superiores a los inferiores mediante el espacio doble altura propuesto en la vivienda, integrando a lo natural dentro de ella.

Formalmente se ha logrado una arquitectura simple y moderna cuyos vanos llenos y vacíos le dan carácter de elegancia y sobriedad a la edificación en general, los mismos que se pueden apreciar con claridad en las imágenes en 3D. Que se acompaña al proyecto.

#### 4.9. CONCLUSIONES

Según los datos recopilados en la presente investigación podemos concluir que:

PRIMERA. – La propuesta de un diseño arquitectónico de viviendas taller de crecimiento progresivo permite la mejoría de la calidad de vida del poblador de AAPITAC, de esta manera al diseñar una rehabilitación del lote “G” permite el desarrollo del entorno público y la calidad en la vivienda optimizando las condiciones de habitación de las familias.

SEGUNDA. - La propuesta del diseño arquitectónico de viviendas taller de crecimiento progresivo permite lograr que se establezca las condiciones necesarias para la autogestión económica lo que en consecuencia faculta la construcción planificada de las viviendas taller mediante etapas en el sector, lo cual puede repetirse replicándose en todo AAPITAC.

TERCERA. – El desarrollo del diseño arquitectónico de viviendas taller de crecimiento progresivo permite consolidar la zona de estudio como un sector seguro, con condiciones de calidad de vida y que cumpla los requerimientos para el diseño de los talleres.

#### 4.10. RECOMENDACIONES

PRIMERA. – Para que una propuesta de integral de diseño progresivo prospere en sectores no consolidados es necesario el apoyo e interés tanto de los pobladores que residen en el lugar ya que se brindará apoyo y asesoría técnica para mejorar la calidad de vida de aquellas personas.

SEGUNDA. - Las investigaciones deben estar orientadas a solucionar el problema de las viviendas para familias en la realidad actual, donde trabajar para brindar un nivel económico estable y que permita el cremento de sus hogares sea un pilar fundamental para el diseño de viviendas por etapas y que la integración tanto urbana como natural y con los vecinos del sector sea un eje fundamental.

TERCERA. – Es necesario tener en cuenta criterios y consideraciones antes del diseño de viviendas:

- Condicionantes de diseño
- Consideraciones técnicas de diseño arquitectónico
- Normativas del Reglamento Nacional de Edificaciones
- Entorno
- Topografía
- Vivienda
- Físico geográfico
- Ejemplos confiables etc.



#### 4.11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Alexandra Arca Zimmermann, Fernando Calderón Figueroa, Caterine Picardo Díaz** (S.F.) “La Vivienda Productiva en Villa El Salvador: Un estudio de casos”,
- **Araujo, J.E.** (2017) Diseño arquitectónico de vivienda progresiva de interés social para el barrio “Menfis Bajo”, en la ciudad de Loja. (Tesis para optar el grado académico de Arquitecto). Loja, Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador.
- **Banco central de Reserva del Perú (2013)** Informe Económico y Social Región Tacna, recuperado de:  
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2013/tacna/ies-tacna-2013.pdf>
- **Barajas Castillo, Diego.**, (2016), viviendas productivas.
- **Carta de Atenas (1933)**, recuperado de:  
[http://blogs.unlp.edu.ar/planificacionktd/files/2013/08/1942\\_carta\\_de\\_atenas-1933.pdf](http://blogs.unlp.edu.ar/planificacionktd/files/2013/08/1942_carta_de_atenas-1933.pdf)
- **Caballero, I.** (27 de diciembre del 2011). La baja edad media.
- **Congreso de la República (2016)** Carpeta georreferencial región Tacna – Perú.
- **Convenio de asistencia técnica N° 075-2012** – vivienda, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, julio del 2013.
- **Directiva (Consejo Administrativo) de AAPITAC.**
- **ESCENARIO DE RIESGOS ANTE LA TEMPORADA DE LLUVIAS 2018 – 2019** , Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- **ESTUDIO Y PRESENTACIÓN DE CASO, PROYECTO ELEMENTAL, QUINTA MORROY, IQUIQUE, CHILE.**
- **Fernanda Sánchez Kong** (2015) Vivienda-taller y servicios para el emporio comercial Gamarra.
- **García Calderón, José, García Giráldez, Elia y Roch Peña, Fernando** (2009) ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica.
- **Gelabert, D. y González, D.,** 2013, Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos **Gonzales, V.** (2011) Hacia un Modelo de

Gestión Urbanística Mixta Ajustada a la Realidad Actual de AAPITAC Región Tacna – Perú, (Tesis para optar el grado académico de Doctora). Cataluña, España: Universidad Politécnica Cataluña.

- **Gonzales, V.** (2016), Artículo Hacia un Modelo de Gestión Urbanística Mixta Ajustada a la Realidad Actual de AAPITAC Región Tacna – Perú, Arquitek (N°11).
- **González, J. y Mestas, R.** (2017), Propuesta arquitectónica de viviendas progresivas a través del emprendimiento inmobiliaria, frente al crecimiento urbano marginal en la ciudad de Puno, (Tesis para optar el grado académico de Arquitectos), Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano.
- **Guevara Yucra, Yhon Kennedy,** (2016), Programa de vivienda de bajo costo para familias de estrato social “D” en el sector noreste de la ciudad de Tacna.
- **Hernández, G. y Velásquez, S.** Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental. Revista Bitácora Urbano Territorial, Vol. 24.
- **Hernández Sampier, Roberto** (2004) Metodología de la investigación. Editorial Felix varela. La Habana. Cuarta edición.
- **INEI** (2017) Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.
- **INEI** (2017) Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2017
- **INEI, Perú,** Mapa del Déficit Habitacional a Nivel Distrital 2007, 2009.
- **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de Nutrición Salvador Zubiran –México,** 2017, ¿Qué es calidad de vida?
- **Landáruzi y Mercado** (2014), Revista Bitácora Urbano Territorial.
- **Maquera, J.** (2015), Conjunto residencial para reducir el Déficit habitacional en el distrito y provincia de Tacna, (Tesis para optar el grado académico de Arquitecto). Tacna, Perú: Universidad Privada de Tacna.
- **Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y Red de Observatorios socio económicos laborales** (2019), boletín laboral, indicadores laborales de la región Tacna 2018.
- **Nagore Urrutia del Campo** (2010) La evolución histórica de la vivienda, Habitabilidad básica.
- **Observatorio Socio Económico Laboral – OSEL (2013),** boletín socio económico laboral.

- **Ordenanza N° 893 Diario el Peruano, Lima Perú, 27 de diciembre del 2005.**
- **Parámetros Urbanísticos de Tacna**, Municipalidad Distrital de Tacna.
- **Peñuela García - 2016** “Vivienda interes social los olivos” - Una nueva perspectiva de vivienda social.
- **PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE TACNA 2015 – 2025**
- **Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Pocollay 2012-2021.**
- **Plan de Desarrollo metropolitano de Arequipa, 2016 – 2025**
- **Plan de Desarrollo Urbano de Tacna, (2015 – 2025)**
- **Plan Estratégico Institucional de Pocollay (2012 – 2015)**
- **Plan Local de Seguridad Ciudadana actualizado de Pocollay (2017)**
- **Puntel, M.** (2017). La vivienda productiva de interés social. Avances del marco teórico de una investigación en curso. *Revista de Arquitectura y Diseño del Nordeste argentino*, 5 (5).
- **Quinta Monroy / ELEMENTAL.**
- **Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), 2016.**
- **Reglamento Nacional de Construcción ilustrado - Perú – RNC.**
- **Revista Arkiplus** (2019), ¿Qué es el diseño arquitectónico?, recuperado de <https://www.arkiplus.com/que-es-el-diseno-arquitectonico/>
- **Revista Invi N° 65** (2009). Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana.
- **Sesé, E.** (2006) Sostenibilidad en el modelo de promoción económica local. San Sebastián, España: Editorial Donostiarra.
- **Torvar, M.** (2013). Gerencia Social PUCP. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- **Sin Fronteras**, (2017), “En Aapitac solo utilizan la mitad de lotes habilitados”.
- **VIVIENDAS EN QUINTA MONROY**, recuperado de: <http://www.redfundamentos.com/blog/contacto/obras/detalle-143/>

## LINKGRAFÍA

- <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/modifican-la-norma-tecnica-g040-definiciones-contenida-e-resolucion-ministerial-no-174-2016-vivienda-1407417-1/>
- <http://ww3.vivienda.gob.pe/DGPRVU/docs/RNE/T%C3%ADtulo%20II%20Habilitaciones%20Urbanas/08%20TH.010%20HABILITACIONES%20RESIDENCIAL ES.pdf>
- [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/975\\_2016\\_guevara\\_yucra\\_yk\\_fiag\\_arquitectura.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/975_2016_guevara_yucra_yk_fiag_arquitectura.pdf)
- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-58982013000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982013000200005)
- <https://nuevosfoliosbioetica.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/8818/8625>
- [http://www.senado.gob.mx/comisiones/vivienda/foros/ponencia\\_marcos\\_baeza.pdf](http://www.senado.gob.mx/comisiones/vivienda/foros/ponencia_marcos_baeza.pdf)
- <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/85/1/maquera-turpo-jhony.pdf>
- <http://www.diariosinfronteras.pe/2017/06/12/en-aapitac-solo-utilizan-la-mitad-de-lotes-habilitados/>
- <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/TVYGG1de1.pdf>
- <http://www.redfundamentos.com/blog/contacto/obras/detalle-143/>
- <https://www.arkiplus.com/que-es-el-diseno-arquitectonico/>

## **ANEXOS**

4.12. ANEXOS

Ficha de observación realizada a los pobladores del sector para poder obtener un diagnóstico de las características de las viviendas / talleres.

**FICHA DE OBSERVACIÓN – Vivienda N° \_\_\_\_\_ (Tipo de producción: \_\_\_\_\_)**



**FECHA:**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**VII CURSO TUTORIAL DE TESIS**



LOCALIZACIÓN DE LA VIVIENDA TALLER



FOTOGRAFÍA DE FACHADA DE LA VIVIENDA TALLER

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

**Fuente:** Google Maps

**LEYENDA**

- Óvalo AAPITAC
- Rotonda Recreación pública
- Ubicación viviendas

**Fuente:** Base Catastral MDP

**LEYENDA**

- Zona Social (Comedor)
- Zona Servicios (Cocina-Baño)
- Zona íntima (Dormitorio)
- Zona de actividades (Taller)

**Fuente:** Propia

CARACTERÍSTICAS

**TIPO:**

Sólo vivienda       Sólo taller       Vivienda/taller

**CONSTRUCCIÓN:**

Provisional       Prefabricada Progresiva:       Material noble

Si       No

**ALTURA:**

1 Piso    2 Pisos    3 Pisos    4 Pisos    Otros

**MATERIALES:**

Ladrillo       Bloques de hormigón

Adobe       Otros

**ACABADOS:**

Caravista       Tarrajado / Pintura

Sin acabados       Otros

**CUBIERTA / TECHOS:**

Liviano       Placas       No tiene

OBSERVACIONES

---

---

---

---

---

---

Entrevista realizada a los pobladores del sector para poder obtener ideas y percepciones de la calidad de vida y características de la vivienda.

## ENTREVISTA ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO SEGÚN EL POBLADOR EN AAPITAC



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
VII CURSO TUTORIAL DE TESIS



FECHA:

### PREGUNTAS:

1. ¿En su vivienda, realiza algún tipo de actividad productiva? Si es así ¿Cuál es el rubro de su actividad?
2. ¿cuántos trabajadores operan en el taller?
3. ¿El ruido de la actividad económica a su alrededor le genera malestar? Si es así ¿a qué horas del día es más molesto?
4. ¿Cuenta el sector AAPITAC con algún lugar donde se puedan realizar exposiciones y/o la venta de los productos realizados en los talleres?
5. ¿considera usted que su vivienda cuenta con los espacios y/o ambientes necesarios para su confort? Y si no fuera el caso, ¿cuáles cree que le hacen falta?
6. ¿El diseño de su vivienda le permite crecer con el tiempo?
7. ¿Si usted como propietario o inquilino pudiera mejorar algo en su vivienda, qué sería? Y ¿En su taller qué mejoras realizaría? (Tales como agregar un ambiente, la altura de techos, materialidad, jardín).
8. ¿Con cuanta frecuencia interacciona con su vecino y dónde realiza este acto? (algo más que un saludo, tal vez una breve charla).
9. ¿Le gustaría implementar en su sector lugares con áreas verdes y espacios de sociabilización?



*FIGURA 60: Fotografías de viviendas al exterior e interior de ellas en el sector.*



*FIGURA 61: Viviendas utilizadas para la muestra de estudio*



*FIGURA 62: Vía Calle N° 04*



Fotos de las viviendas y del sector para realizar las Entrevistas, Fichas de observación y el análisis del lugar con la finalidad de mejorar la Calidad de investigación de la Tesis.



*FIGURA 57: Anexo - Fotografías del sector.*



*FIGURA 58: Anexo - fotografía de vivienda otorgada por el banco de materiales en el sector.*



*FIGURA 59: Anexo - fotografía de productos elaborados en el sector.*