



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON
ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS
EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE
LA CIUDAD DE JULIACA - 2021**

TESIS PRESENTADA POR:
Bach. ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO

JULIACA - PERÚ
2023



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON
ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN
LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA
CIUDAD DE JULIACA - 2021**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:


Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERÓN

PRIMER MIEMBRO

:


M.Sc. CESAR AUGUSTO CALDERÓN GUZMAN

SEGUNDO MIEMBRO

:


M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCÍA

ASESOR DE TESIS

:


Arq. CARLOS ARMANDO HUAMÁN CARREON

LINEA DE INVESTIGACION

:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO - P23



RESOLUCIÓN DECANAL N° 1124-2023-D-FICP-UANCV

Juliaca, 13 de octubre de 2023

VISTOS:

El **OFICIO N°113-2023-D-EPAU/FICP-UANCV** del Director de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y Resolución Decanal N°1002-2023 de fecha 20 de setiembre de 2023 sobre la aprobación del Informe Final del trabajo de Investigación (tesis) titulado: **CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021**; y el trámite solicitado por el Bachiller en **Arquitectura y Urbanismo** y;

CONSIDERANDO:

Que, el Bachiller: **ANTONI BRAGUAN USCA ANCIENTA**; ha solicitado fecha y hora para efectuar la sustentación del Informe Final del Trabajo de Investigación (tesis) titulado: **CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021**, para rendir el examen de sustentación del trabajo de Investigación (tesis) y optar el Título Profesional de **Arquitecto**, y;

Que, los Jurados designados por el Director y el Responsable del Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, de la FICP, están integrados por los siguientes Docentes;

* Presidente	:	Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON
* 1er Miembro	:	M.Sc. CESAR AUGUSTO CALDERON GUZMAN
* 2do Miembro	:	M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCIA
* Asesor	:	Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREON

De conformidad al Reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - **APROBAR** Lugar, Día y Hora para que el (la) bachiller: **ANTONI BRAGUAN USCA ANCIENTA**; rendirá el Examen de Sustentación del Informe Final del Trabajo de Investigación (tesis) titulado **CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021**, para optar el Título Profesional de **Arquitecto** de acuerdo al siguiente detalle:

* FECHA	:	martes 17 de octubre de 2023
* HORA	:	10:00
* LUGAR	:	Aula Magna - Pabellón Hidráulica

ARTICULO SEGUNDO. - La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el Director y el responsable del comité de investigación de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo**, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Moh. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47799



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Dr. EFRAN PARILLO SOSA
SECRETARIO ACADÉMICO
CIP/95531

C.C. Arch. 2023
Interesado
Escuela Profesional

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 936-2023-D-FICP-UANCV**

Juliaca, 13 de setiembre de 2023

VISTOS.-

El OFICIO N° 091-2023-D-EPAU/FICP-UANCV, del Director de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo y el proveído del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, sobre el pedido de cambio de miembro (s) del sub comité de evaluación del Proyecto de Investigación, del Bachiller: ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el tema titulado: CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller: ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA ha solicitado cambio del Primer Miembro de la terna del sub comité de evaluación del Proyecto de Investigación, titulado: CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021 aprobado con la RESOLUCIÓN DECANAL N°1130-2021-D-FICP-UANCV de fecha 05 de octubre de 2021; conformado por los siguientes Docentes:

- ❖ **Presidente** : Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON
- ❖ **1er. Miembro** : Arq. VICTOR SEGUNDO CARREON FIGUEROA
- ❖ **2do. Miembro** : Mgtr. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCIA

Que; el Director y el responsable del comité de investigación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo ha tomado conocimiento que él, Primer Miembro no tiene vínculo laboral en la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, por lo que ha determinado proceder con el sorteo para el cambio de la terna de la sub comisión de evaluación del Proyecto de Investigación, conforme lo establece el Reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, y;

Estando, a los documentos de VISTOS, mediante el cual informa la designación de la nueva terna de la sub comisión de evaluación; el mismo que deberá actuar según el Reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

Estando, en la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el Director y el responsable del Comité de Investigación de la escuela profesional de Arquitectura y Urbanismo, en concordancia al Reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR, el cambio del Primer Miembro de la Terna del sub comité de evaluación del Proyecto de Investigación presentado por el bachiller: ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA, titulado: CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021, para optar el título profesional de Arquitecto quedando la conformación del sub comité de evaluación de la siguiente forma:

- ❖ **Presidente** : Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON
- ❖ **1er. Miembro** : M.Sc. CESAR AUGUSTO CALDERON GUZMAN
- ❖ **2do. Miembro** : M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCIA
- ❖ **Asesor (a)** : Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREON

ARTICULO SEGUNDO. - Disponer a los miembros de la sub comisión de evaluación designados, dar continuidad al trámite de evaluación y calificación del proyecto de investigación, borrador de trabajo de investigación o sustentación del trabajo de investigación, según sea el caso que se encuentre cada expediente. Quedando valido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de investigación, que se mencionan en el considerando.

ARTICULO TERCERO. - La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el responsable de investigación y el Director de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, el Secretario Académico de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

CC.
Archivo 2023
Interesado (a)



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

Mgtr. MILTHON QUISPE HUANA
DECANO
CIP. 47790

Regístrese, Comuníquese, Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

Dr. EFRAIN PARILLO SOSA
SECRETARIO ACADÉMICO
CIP. 15573

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 1002-2023-D-FICP-UANCV**

Juliaca, 20 de setiembre de 2023

VISTOS:

El **INFORME N° 601-2023-D-UI-FICP-UANCV**, del Director Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Arquitectura y Urbanismo, **INFORME N° 051-2023-UANCV-FICP-EPAUCI** del Presidente del Sub Comité de Evaluación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, **RESOLUCIÓN DECANAL N° 1130-2021-D-FICP-UANCV** que aprueba el Proyecto de Investigación el **05 de octubre de 2021** y el acta de revisión y calificación del Trabajo de Investigación (tesis) de fecha **19 de setiembre de 2023** para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el tema titulado: **CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller: **ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA**, ha presentado su Trabajo de Investigación (tesis) Titulado: **CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021.**

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Aseguramiento de la Calidad de Trabajo de Investigación, con fines de la obtención de Grados Académicos de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el Director y el Responsable del Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, nominó a la sub comisión de evaluación de trabajo de investigación, a los siguientes Docentes:

* Presidente	:	Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON
* 1er Miembro	:	M.Sc. CESAR AUGUSTO CALDERON GUZMAN
* 2do Miembro	:	M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCÍA

Que, el Sub Comité de evaluación ha aprobado en su integridad el Trabajo de Investigación (tesis) titulado: **CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021.**

Que, la Oficina de Investigación ha aprobado con el Dictamen N° 760-2023, la originalidad del trabajo de investigación (tesis) titulado: **CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021.**

Estando, conforme a la **RESOLUCIÓN DECANAL N° 064-2019-CF-FICP-UANCV** de fecha 02 de octubre de 2019 donde aprueba el reglamento de aseguramiento de calidad de trabajos de investigación, con fines de obtención de grados académicos y títulos profesionales a la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, que consta de XI capítulos y 71 artículos, y;

Estando, en la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y en concordancia al Reglamento de Aseguramiento de la Calidad de Trabajos de Investigación, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, el informe final de **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (Tesis)**, del Bachiller: **ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA**, para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el Tema Titulado: **CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021.**

La misma que deberá proceder a la impresión de su borrador de Trabajo de Investigación en limpio, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Aseguramiento de la Calidad de Trabajos de Investigación, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras - Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como asesor del Trabajo de Investigación (tesis) al docente ordinario de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, al **Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREON.**

ARTICULO TERCERO.- La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, el Director y el responsable del comité de investigación de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

cc.
archivo 2023
interesado (a)

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
Mgtr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
DR. EFRAIN BARILLO SOSA
SECRETARIO ACADÉMICO
CIP. 95531

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 020-2024-D-FICP-UANCV**

Juliaca, 15 de marzo de 2024

VISTOS:

El **OFICIO N°188-2023-D-EPAU/FICP-UANCV**, del Arq. CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREÓN, Director de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de Juliaca,

CONSIDERANDO:

Que, el Director de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo ha informado que el (la) bachiller **ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA** obtuvo la nota aprobatoria de dieciséis (16), en la sustentación del trabajo de investigación (tesis) titulado **CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021**, resultado que consta en el acta de Evaluación de Sustentación de Tesis de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, estando como jurados calificadoros los Docentes: **Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON** (presidente), **M.Sc. CESAR AUGUSTO CALDERON GUZMAN** (primer miembro), **M.Sc. CARLOS MARTIN AQUIZE GARCIA** (segundo miembro), y.

Que, el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras aprobado el 13 de noviembre de 2019 con RESOLUCIÓN DECANAL N° 079-2019-UANCV-FICP-D-CF en el título DE LA SUSTENTACION DEL INFORME FINAL DE TRABAJO DE INVESTIGACION Art. 71° Inciso I, señala que se considera aprobado con excelencia (de 16 a 20) en la sustentación de tesis, se emitirá la resolución de felicitación y;

Que, por lo antes mencionado el Decano de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, ha visto por conveniente estimular a los bachilleres que aprueban la sustentación de tesis como excelencia, mediante la emisión de la correspondiente resolución de reconocimiento y felicitación;

Estando al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y en uso de sus facultades que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - EXPRESAR EL RECONOCIMIENTO Y FELICITACIÓN de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, al (la) Bachiller: **ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA** egresado de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, por haber obtenido la nota aprobatoria considerada como EXCELENCIA de DIECISÉIS (16), en la sustentación del trabajo de investigación (tesis) y por los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - DISPONER, publicación de la presente y trámite para la publicación de la tesis.

ARTÍCULO TERCERO. - El Director de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, Secretario Académico de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

C.c.
Arch. 2024
Escuela Profesional



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Dr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Dr. EFRAIN FACILLO SOSA
SECRETARIO ACADÉMICO
CIP. 95531



ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA

CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS EN LA URBANIZACIÓN...

 TESIS DE PREGRADO

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::13016:551408599

Fecha de entrega

31 ene 2026, 14:53 GMT-5

Fecha de descarga

2 feb 2026, 9:00 GMT-5

Nombre del archivo

T036_70652510_T.docx

Tamaño del archivo

81.7 MB

182 páginas

24.800 palabras

138.982 caracteres



TESIS UANCV

11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

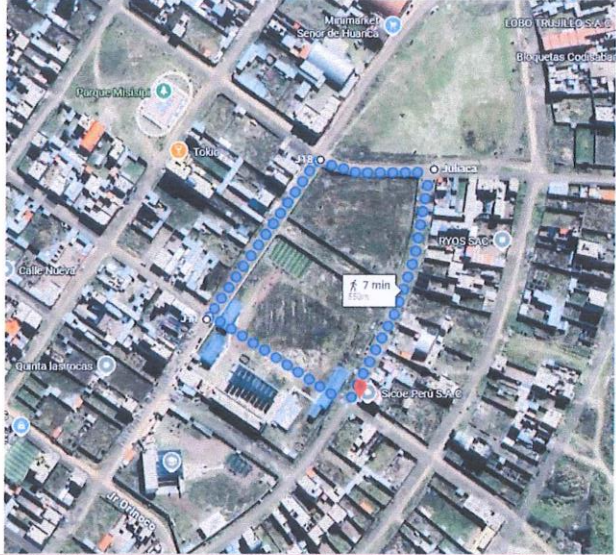


Metadatos complementarios - UANCV



TITULO	
CONJUNTO HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD CON ÁREAS MULTIFUNCIONALES Y RECREATIVAS, EN LA URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA - 2021	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	ANTONI BRAGUAN USCA ANCIETA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70652510
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0003-5313-7270
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	CARLOS ARMANDO HUAMAN CARREON
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29552618
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-8992-8080
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29565004
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	CESAR AUGUSTO CALDERON GUZMAN
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	43016432
Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	CARLOS MARTIN AQUIZE GARCIA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40432271



Datos de investigación	
Línea de investigación	DISEÑO ARQUITECTÓNICO - P23
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Dirección: URBANIZACIÓN TAPARACHI DE LA CIUDAD DE JULIACA País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Coordenadas. Latitud: -15.52791 Longitud: -70.12115 https://maps.app.goo.gl/w7MvSdPeM3MFxNyb6 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Noviembre 2021 – Noviembre 2023
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Arquitectura y urbanismo https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.04.08 Diseño arquitectónico https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.04.03



UNIVERSIDAD ANDINA "VÍCTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
Dr. Fritz Willy Mamani Apaza
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo Antoni Braguan Usca Ancieta, identificado con DNI Nro. 70652510 en mi condición de egresado de:

☒ Escuela Profesional

☐ Programa de Segunda Especialidad,

☐ Programa de Maestría o Doctorado

Arquitectura y Urbanismo

informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico denominada:

"Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, en la urbanización Taparachi de la ciudad de Juliaca - 2021"

Asesorado por: Arg. Carlos Armando Huamán Carreón

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 19 de Agosto del 2024

FIRMA DEL ASESOR (obligatoria)

FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Dedicado a mis padres y a los que me apoyaron en mi camino profesional y así lograr y conseguir mis metas.



AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por haberme iluminado y guiado en mi camino, asimismo doy gracias a la casa de estudios porque me formo en mi vida profesional.



ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
ÍNDICE	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO	1e
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.3. FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.3.1. Problema general.....	5
1.3.2. Problema específicas.....	5
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.4.1. Objetivo general.....	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. HIPÓTESIS	6
1.5.1. Hipótesis general.....	6
1.5.2. Hipótesis específica.....	6
1.6. VARIABLES E INDICADORES.....	7
1.6.1. Variable independiente.....	7
1.6.2. Variable dependiente.....	7
1.6.3. Operacionalización de variables.....	7
1.7. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	9

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	10
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	10
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	11
2.1.3. Antecedentes Locales.....	12



2.2. MARCO REFERENCIAL.....	13
2.2.1. Análisis de proyecto referenciales.	13
2.3. MARCO TEÓRICO.....	22
2.3.1. Antecedentes históricos.	22
2.3.2. Evolución histórica en el Perú.....	25
2.4. MARCO TEÓRICO QUE SUSTENTA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	28
2.4.1. Condiciones de diseño.....	28
2.4.2. Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas.	41
2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	69
2.6. MARCO NORMATIVO	71

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	76
3.1.1. Tipo de investigación.....	76
3.1.2. Diseño de investigación.	76
3.1.3. Nivel de la investigación.....	77
3.1.4. Población y muestra.....	77
3.1.5. Técnicas, fuentes e instrumentos.	78
3.1.6. Matriz de consistencia.....	81
3.1.7. Metodología.....	82

CAPITULO IV MARCO REAL

4.1. EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO DE LA CIUDAD DE JULIACA	84
4.2. SITUACIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA.....	85
4.2.1. Análisis de la vivienda a nivel Nacional.	86
4.2.2. Análisis de estudio a nivel Juliaca.....	93
4.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	94
4.3.1. Ubicación geográfica del terreno elegido.....	94
4.3.2. Demarcación política y límites distritales.	96
4.3.3. Características urbanas del terreno.....	96
4.3.4. Uso de suelos.....	107
4.3.5. Análisis del contexto físico.	112



4.3.6. Análisis social.....	119
4.3.7. Análisis del usuario.	120

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	123
5.1.1. Criterios conceptuales.....	125
5.1.2. Criterios de diseño.	126
5.2. PROGRAMACIÓN	127
5.2.1. Programación cualitativa.....	128
5.2.2. Programación cuantitativa.....	129
5.3. ZONIFICACIÓN.....	130
5.4. DIAGRAMA DE RELACIONES ENTRE ZONAS.....	132
5.4.1 Matriz de relaciones funcionales ponderadas.....	133
5.4.2 Diagrama de preponderancia.....	133
5.4.3 Diagrama de circulación.....	134
5.5. PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL BLOQUE DETALLADO	135
5.6. RENDERS DEL PROYECTO EN GENERAL.....	140
CONCLUSIONES.....	146
RECOMENDACIONES	147
BIBLIOGRAFÍA	148



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Prefieras de la ciudad de Juliaca	4
Figura 2 Esquema de la ciudad del jardín.....	23
Figura 3 Esquema de la ciudad moderna por Le Corbusier	25
Figura 4 Broadacre City. Frank Lloyd Wirght, 1932.....	35
Figura 5 Tipologías de vivienda – Tipo Flat	36
Figura 6 Tipología de dúplex.....	37
Figura 7 Déficit Habitacional	42
Figura 8 Conjunto Le Blanc.....	46
Figura 9 Conjunto de 18 viviendas “La Plata”	47
Figura 10 Vivienda – Tipología lineal	48
Figura 11 Vivienda – Tipología vertical	48
Figura 12 Ventanales con orientación al ecuador.....	49
Figura 13 Ábaco psicométrico de la Normativa Española NBE-CT-79	55
Figura 14 Desarrollo de la ecuación de equilibrio de Fanger	56
Figura 15 Edificio de 163 Viviendas - Alta Densidad	58
Figura 16 Aislante térmico.....	59
Figura 17 L'Unité d'Habitation – Le Corbusier	62
Figura 18 Los beneficios de uso de suelos mixtos	64
Figura 19 Espacios abiertos y cerrados	67
Figura 20 Espacios abiertos y cerrados	69
Figura 21 Ubicación geográfica de la ciudad de Juliaca.....	85
Figura 22 Expansión urbana – Juliaca	94
Figura 23 Juliaca – San Román, mapa de ubicación	95
Figura 24 Área urbana, consolidada por Sectores – Juliaca	96
Figura 25 Ubicación del terreno para el proyecto	97
Figura 26 Delimitación urbana del terreno	98
Figura 27 Vista topográfica del terreno	99
Figura 28 Corte topográfico del terreno	99
Figura 29 Centralidades en la ciudad de Juliaca	100
Figura 30 Traza urbana del área del terreno	100
Figura 31 Análisis de la traza urbana del área del terreno	101
Figura 32 Perfil – Calle Sin Nombre.....	101



Figura 33 Perfil – Calle, Jr. Saña	102
Figura 34 Perfil – Calle, Jr. Missi.....	102
Figura 35 Perfil – Calle, Jr. Missi.....	102
Figura 36 Imagen urbana del terreno.....	103
Figura 37 Perfil urbano del terreno.....	103
Figura 38 Vía de primer nivel – Juliaca	104
Figura 39 Análisis de vías del terreno del proyecto	105
Figura 40 Secciones viales referentes al terreno.....	105
Figura 41 Itos urbanos próximos al lugar del proyecto	107
Figura 42 Área urbana en proceso de consolidarse en el sector V	109
Figura 43 Emplazamiento de viviendas en sector V	110
Figura 44 Plano de alturas de edificación - SLO.....	111
Figura 45 Red de espacios abiertos.....	112
Figura 46 Probabilidad de precipitación – Juliaca.....	113
Figura 47 Temperatura, promedio máximo y mínimo - Juliaca	114
Figura 48 Hora de luz natural y crepúsculo en - Juliaca.....	115
Figura 49 Asoleamiento del terreno	115
Figura 50 Salida del sol y puesta del sol - Juliaca	116
Figura 51 Velocidad promedio del viento – Juliaca	117
Figura 52 Dirección de vientos del terreno	117
Figura 53 Animales silvestres - Juliaca	118
Figura 54 Animales domésticos – Juliaca	118
Figura 55 Plantas nativas - Juliaca	119
Figura 56 Imágenes de las viviendas existentes en el sector	122
Figura 57 Concepto arquitectónico de la propuesta	124
Figura 58 Criterios conceptuales de diseño de la propuesta.....	125
Figura 59 Zonificación de áreas en planta de la propuesta	131
Figura 60 Zonificación de la vivienda planteada - tipo A - B.....	132
Figura 61 Matriz de relaciones funcionales de la vivienda planteada - tipo A	133
Figura 62 Matriz de relaciones funcionales de la vivienda planteada - tipo B	133
Figura 63 Diagrama de preponderancia de la vivienda planteada - tipo A....	133
Figura 64 Diagrama de preponderancia de la vivienda planteada - tipo B....	134



Figura 65	Diagrama de circulación de la vivienda planteada - tipo A.....	135
Figura 66	Diagrama de circulación de la vivienda planteada - tipo B.....	135
Figura 67	Zonificación general de la propuesta del conjunto residencial	136
Figura 68	Primer nivel de la propuesta del conjunto residencial	136
Figura 69	Segundo nivel de la propuesta del conjunto residencial	137
Figura 70	Primer nivel de la propuesta del conjunto residencial	138
Figura 71	Cuarto nivel de la propuesta del conjunto residencial	139
Figura 72	Plano azotea de la propuesta del conjunto residencial	140
Figura 73	Plano de elevación de la propuesta del conjunto residencial.....	140



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuadro de operacionalización de variables	7
Tabla 2	52
Tabla 3 Población 2020 – Juliaca, según INEI	77
Tabla 4 Cuadro de fuentes, tácticas e instrumentos de investigación.	79
Tabla 5 Perú: Tipos de viviendas particulares que ocupan los hogares, 2007 – 2014	87
Tabla 6 Perú: Vivienda según material predominante en las paredes externas, 2007-2014	88
Tabla 7 Perú: Viviendas según material predominante en pisos, 2007-2017 ...	89
Tabla 8 Perú: Viviendas según material predominante en techo, 2007-2014 ..	90
Tabla 9 Grado de ocupación residencial en el sector V	108
Tabla 10 Necesidades y actividades básicas en una vivienda	128
Tabla 11 Propuesta de Vivienda tipo A - programación de arquitectónico	129
Tabla 12 Propuesta de Vivienda tipo B - programación de arquitectónico	129
Tabla 13 Área de sum - programación de arquitectónico	130
Tabla 14 Área de deporte - programación de arquitectónico	130



RESUMEN

El actual estudio designado como, “Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, en la urbanización Taparachí de la ciudad de Juliaca – 2021”, tiene como fin principal, Realizar la propuesta de un cumulo habitacional de alta cohesión con áreas multifuncionales y recreativas, para solucionar la gran demanda de vivienda y el transcurso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca – 2021.

Actualmente, la vivienda es un área mal atendida por los expertos y el Estado, a pesar de ser crítica para el crecimiento y bienestar humano, presentando ambientes ineficientes e incómodos. Al igual que en la gran totalidad de las ciudades, la ciudad de Juliaca está experimentando una rápida expansión como resultado de la migración, lo que está causando la invasión de otros espacios (sociales – recreativos), dando lugar a la dispersión de la ciudad.

Debido a la inestabilidad habitacional de la ciudad y al déficit en el centro, este proyecto de investigación pretende llenar un espacio urbano sin cubrir, dando a la población de la periferia acceso a oportunidades e incluyéndola en comunidades con espacios funcionales y áreas compartidas para la interacción.

Así, se realiza un macroanálisis de la ciudad de Juliaca, considerando los factores que inciden en la vivienda, junto con el análisis de usuarios, la observación de necesidades y el macroanálisis de las características del próximo conjunto residencial de alta densidad. El resultado es un Modelo con espacios comunes de convivencia y ocio, teniendo en cuenta las actividades del área para su integración en el entorno, ofreciendo así al usuario un



espacio de calidad.

Palabras clave: Conjunto habitacional, alta densidad, socialización
recreación.

ABSTRACT

The current study designated as "High-density housing complex with multifunctional and recreational areas, in the Taparachí urbanization of the city of Juliaca - 2021", has as its main purpose, to make the proposal for a highly cohesive housing cluster with multifunctional areas and recreational, to solve the great demand for housing and the course of adequate growth of the city of Juliaca - 2021.

Currently, housing is an area underserved by experts and the State, despite being critical for human growth and well-being, presenting inefficient and uncomfortable environments. As in the vast majority of cities, the city of Juliaca is experiencing a rapid expansion as a result of migration, which is causing the invasion of other spaces (social - recreational), giving rise to the dispersion of the city.

Due to the housing instability of the city and the deficit in the center, this research project aims to fill an uncovered urban space, giving the population of the periphery access to opportunities and including them in communities with functional spaces and shared areas for interaction. .

Thus, a macro-analysis of the city of Juliaca is carried out, considering the factors that affect housing, together with the analysis of users, the observation of needs and the macro-analysis of the characteristics of the next high-density residential complex. The result is a Model with common spaces for coexistence and leisure, taking into account the activities of the area for its integration into the environment, thus offering the user a quality space.

Keywords: Housing complex, high density, recreation socialization.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la creciente expansión demográfica del Distrito de Juliaca crea una gran demanda de viviendas, lo que obliga a los habitantes de bajos ingresos a construir sus propias casas y habitar en regiones periféricas, invadiendo zonas de peligro como riberas, laderas, vertederos, etcétera. Los asentamientos carecen de condiciones de habitabilidad, y el gobierno a cargo, no se prepara para dicha expansión, lo que da lugar a una población considerable sin disponibilidad de servicios clave y, en consecuencia, a una pésima calidad de vida para los residentes.

Porque les permite emplear todos los recursos a su alcance a la hora de diseñar, la vivienda pública es un problema que los arquitectos deben afrontar debido al desarrollo tecnológico, los cambios en las formas de vida y el aumento de la densidad de población. Un hogar es esencial para una familia porque es un entorno en el que crecen y comparten a diario las comodidades del hogar. Está justificado mejorar el diseño para facilitar el acceso a una vivienda proporcionada desde el punto de vista espacial, arquitectónico y material, ya que la gente lucha cada día por tener una casa. La vivienda sirve para proteger a los residentes de las condiciones climáticas externas.

El objetivo de la investigación es crear un complejo de viviendas de alta densidad con espacios polivalentes y recreativos que puedan habitarse en función de las necesidades de los usuarios y que, al mismo tiempo, hagan referencia al entorno circundante. Por lo que, la investigación se distribuye en seis capítulos, los cuales se describen como:

El Capítulo 1. Aspectos generales de la problemática y desarrollo metodológico del estudio.



El Capítulo 2. Referencias teóricas y/o bibliográficas, casos análogos, así como, antecedentes de investigación.

El Capítulo 3. Marco normativo que controlará el modelo arquitectónico de la propuesta.

El Capítulo 4. Marco real del aspecto contextual local (físicos geográficos, climático ambiental y social) como del entorno físico- urbano del lugar de estudio.

El Capítulo 5. La propuesta del modelo arquitectónico del parque patrimonial.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado.

El capítulo 6. Las respectivas conclusiones, recomendaciones de la investigación y propuesta.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO

“Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, en la Urbanización Taparachí de la ciudad de Juliaca – 2021”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El hogar, primera estructura arquitectónica construida por el ser humano, es el lugar donde las personas pasan la mayor parte de sus horas de vigilia y donde tiene lugar la intermediación básica entre lo íntimo y lo público, (Canales, 2017). Una demanda constante de seguridad que existe desde los albores de la existencia del ser humano.

Proporcionar viviendas suficientes a sus ciudadanos es hoy un problema importante para los Estados debido al progreso de las ciudades y al acrecentamiento de la población, (Reategui, 2017).

Existe un rápido ritmo de crecimiento en las ciudades latinoamericanas, que en ocasiones invade zonas cruciales o inestables o cercanas a las grandes ciudades, (Paz & Ulloa, 2006).

Perú enfrenta un desafío significativo, ocupando el tercer lugar a nivel mundial tanto en déficit de vivienda como en número de personas que viven en

barrios marginales. Cabe destacar que el 32% de estos habitantes reside en zonas urbanas, (Chipana y otros, 2018). El déficit de viviendas en nuestra nación fue de 1,8 millones de unidades en 2016, según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). Aunque hay aproximadamente 95.000 viviendas disponibles cada año, en realidad hacen falta más de 450.000 viviendas en las zonas populares. La provincia de San Román experimenta un déficit de vivienda de 15.029 viviendas. El departamento de Puno, en su conjunto, enfrenta un déficit aún mayor, con un total de 103.800 viviendas, (INEI).

Además, Juliaca ha visto crecer su población a un ritmo acelerado en los últimos años (Arellano, 2015). El problema se origina por asentamientos no autorizados y construcción de viviendas que no respetan las normas urbanísticas de la ciudad, etc., el crecimiento de la ciudad se ha visto impactado de diversas maneras, entre ellas:

A Nivel social:

- Necesidades básicas insatisfechas. - cada migrante, sólo decide alquilar una habitación en la que duerme, come, aprende, etc. con toda su familia porque no tiene terreno ni una casa con espacio suficiente para vivir adecuadamente.
- Frustración con la realización personal y los objetivos en la vida.

La sensación que surge en una persona cuando es incapaz de acceder a una petición formulada. En situaciones así, la persona suele mostrar respuestas emocionales como ira, preocupación o angustia.

A nivel espacial:

Déficit habitacional.

Juliaca enfrenta actualmente el mayor déficit de vivienda de la región, que afecta al 14% de sus habitantes. Esta escasez afecta negativamente las tasas de

pobreza, las condiciones de vida y otros indicadores críticos de desarrollo humano.

De acuerdo con Cari et al. (Cari y otros, 2029) "en la localidad de Juliaca se posee actualmente el superior déficit de vivienda de la región (14%), lo que afecta a los índices de pobreza, habitabilidad y otros indicativos de progreso humano".

En consecuencia, se prevé que el gobierno organice y aplique estrategias que incluyan el sector de la vivienda como fragmento de sus procedimientos de progreso general.

A nivel urbano:

Debido a los fuertes aspectos comerciales de la ciudad y a la afluencia de ciudadanos rurales en busca de servicios sociales (como empleo, atención sanitaria y educación); las primordiales contrariedades de la ciudad se deben a la concentración de la demanda (cantidad y calidad); la falta de vivienda, posibilidades educativas, asistencia sanitaria y actividades recreativas; y dado que la tasa de crecimiento poblacional de Juliaca es superior al promedio nacional, (Terrazas, 2015). No obstante, uno de los primordiales problemas urbanos a los que se afronta en Juliaca en la actualidad es el de la residencia. Debido a razones como el incremento demográfico, la emigración y el empuje monetario de la industria de la construcción, se ha producido un desarrollo urbano horizontal que ocupa terrenos rurales; esto se debe a una planificación insuficiente que no ha sabido gestionar adecuadamente los requisitos del proceso de expansión de la ciudad con soluciones normativas uniformes.

Figura 1

Prefieras de la ciudad de Juliaca



Nota. Imagen proveniente del Google Earth Pro

A nivel recreativo:

Un lugar crucial para la vida cotidiana de la gente es una zona de recreo. Como la gente ha optado por construir viviendas allí en lugar de encontrar un lugar donde ubicarlas, en los actuales años se ha generado un notable incremento de la invasión de estos lugares, lo que ha provocado pandemónium y un encadenamiento de preocupaciones.

Asimismo, con el paso de los años, el futuro desarrollo económico prometido por el comercio y las nuevas inversiones privadas hará que estos flujos circulen más libremente, aumentando la necesidad de viviendas.

Asimismo, a medida que pasa el tiempo, el comercio y las nuevas inversiones privadas alimentan las expectativas de un crecimiento económico continuado, acelerando estos flujos e impulsando la demanda de viviendas.

La disponibilidad de vivienda y la carencia de espacio accesible en la urbe son las causas del crecimiento horizontal (edificios residenciales) que ha aparecido en importantes urbanizaciones en las últimas décadas. La situación de la vivienda en muchas ciudades más desarrolladas ya ha sufrido diversas modificaciones.

Por eso, el objetivo del proyecto actual es construir viviendas plurifamiliares

de alta densidad para aprovechar mejor la superficie cada vez más escaso de esta ciudad

1.3. FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema general

¿Cómo solucionar la gran demanda de vivienda y el proceso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca - 2021?

1.3.2. Problema específicas

- a) ¿De qué manera se puede llegar a atender la necesidad de vivienda, confort y calidad de vida, de cada usuario sin dejar de lado su nivel socioeconómico y socio cultural?
- b) ¿Cómo generar espacios que integren los diferentes bloques habitacionales y así mismo provoquen un impacto positivo tanto en el usuario como el entorno inmediato?
- c) ¿Cómo realizar un diseño de infraestructura horizontal, sea flexible e integrador, que favorezca el intercambio urbano-arquitectónico con el paisaje; y se adapte a toda el área disponible?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Realizar la propuesta de un conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, para solucionar la gran demanda de vivienda y el proceso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca – 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Diseñar viviendas con distintos tipos de distribución, dirigidas al nivel socioeconómico y sociocultural de los usuarios, es decir, que respondan a las necesidades de los usuarios y les brinden las adecuadas condiciones de

confort y calidad de vida.

- b) Proyectar espacios con multiplicidad de actividades (tiendas, espacios de recreo, zonas deportivas y diferentes servicios), que se integren a los diferentes bloques habitacionales y provoquen un impacto positivo tanto en el usuario como el entorno inmediato.
- c) Realizar un diseño de infraestructura horizontal, flexible e integrador, que favorezca el intercambio urbano-arquitectónico con el paisaje; y se adapte a toda el área disponible generando espacios abiertos y cerrados.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis general

La propuesta de un conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, soluciona la gran demanda de vivienda y el proceso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca – 2021.

1.5.2. Hipótesis específica

- a) El diseño de viviendas con distintos tipos de distribución, dirigidas al nivel socioeconómico y sociocultural de los usuarios, responden a las necesidades de los usuarios y les brindan las adecuadas condiciones de confort y calidad de vida.
- b) El diseño de los espacios con multiplicidad de actividades (tiendas, espacios de recreo, zonas deportivas y diferentes servicios), que se integran a los diferentes bloques habitacionales, provocan un impacto positivo tanto en el usuario como el entorno inmediato.
- c) El diseño de infraestructura horizontal, flexible e integrador, favorece el intercambio del edificio con la ciudad y el paisaje; y se adapta a toda el área disponible creando espacios abiertos y cerrados.

1.6. VARIABLES E INDICADORES

1.6.1. Variable independiente

Parque patrimonial

1.6.2. Variable dependiente

Revalorización del paisaje cultural natural

1.6.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLES		DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Dependiente	Condicionantes del Diseño	Población y usuario	Ocupación
			Nivel de instrucción
			Crédito
			Núcleo familiar
		Medio físico	Características del terreno
			Clima
			Asoleamiento
			Humedad relativa
			Temperatura
		Contexto urbano	Uso de suelos
			Perfil urbano
			Estado de vías
			Servicios básicos
		Sistema edilicio	Bloques (Densidad)
			Tipologías (Unidades de viviendas)
			Aforo
		Normatividad	RNE
			Especificaciones técnicas
			PDU
Variable Independiente	Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas	Sistema Formal	Confort Lumínico
			Confort Térmico
			Confort Acústico
			Armonía y unidad (Forma y Espacio)
		Vivienda de alta densidad	Bajo impacto ambiental y consumo energético en la infraestructura
			Buen aislante térmico



	Eficiente energéticamente Volumen integrado a su entorno, mediante plazas de ingreso Contraste de volúmenes con elementos reales, virtuales y conceptuales Facilidad peatonal hacia las viviendas y a los espacios públicos, además circulación vehicular adecuada hacia las torres y hacia las zonas de parqueo.
Áreas multifuncionales	Separación de actividades comercio-cultura-vivienda en especial por flujo o dominio, pero a la vez integrados a la propuesta, especialmente con servicios complementarios.
Espacios recreativos	Aprovechamiento del área libre para insertar unas zonas de recreación tanto pasiva como activa, y mantener una perspectiva de salud para los niños y adultos. Sistemas de espacios abiertos y áreas verdes Sistemas de arborización para delimitar áreas y jardines Integración de actividades por medio de plazas



1.7. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.7.1. *Justificación teórica*

La localización donde residirán las personas es un aspecto crítico para aportar una guía de solución al conjunto de escaseces y aspiraciones de la localidad en materia de confort y diseño térmico. Asimismo, el análisis contribuirá a la creación e implementación de enfoques, por lo que el objetivo se crea a partir de la necesidad de proporcionar una nueva forma de vivir en el ambiente y con todos los bienestar necesarios, como el confort térmico, donde las personas puedan mejorar su vida cotidiana.

1.7.2. *Justificación social*

Esta propuesta arquitectónica pretende resolver parte de este problema, así como una infraestructura adecuada que ofrezca funcionalidad en un ambiente cómodo y agradable; adaptadas a las necesidades de cada persona. Estas áreas serán un componente de la forma en que las personas interactúan entre sí y de sus diversas rutinas para adaptarse adecuadamente al entorno en el que van a vivir.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Baez & Gonzalez (2013) en su tesis nominada, "Vivienda de Alta Densidad (renovación, recuperación, integración y uso eficiente del suelo urbano" toma como objetivo principal, diseñar un proyecto arquitectónico en Medellín busca transformar el centro de la ciudad mediante la introducción de un prototipo urbano-arquitectónico enfocado en la infraestructura vertical, teniendo en cuenta aspectos urbanos, arquitectónicos, ambientales y sostenibles, de esta forma crear comodidad y mejorar la calidad de vida de todos en la ciudad, incluidos los residentes permanentes y los visitantes. En su conclusión, afirma que el proyecto tiene éxito a la hora de abordar la actual escasez de viviendas de la ciudad, ya que ha permitido reevaluar el uso del suelo, así como la actividad formal y el comportamiento de la región en la que la iniciativa ha influido directamente.

Mena (2010) en su tesis nominada "Conjunto Vivienda Alta Densidad - Pomasqui", se propuso como objetivo, fortalecer el sentido de comunidad y pertenencia entre los residentes. Esto se logrará mediante la creación de amplios

espacios verdes que actúen como "corazones verdes" dentro de cada manzana, formando un cinturón verde continuo que pueda explorarse longitudinalmente a lo largo del desarrollo. En su conclusión afirma que es menos probable que alguien pueda comprarse su propio apartamento, dado el elevado coste de la vida en la sociedad actual. Por ello, una parte importante del sector de la construcción se dedica a la construcción de complejos residenciales de alta densidad, que actualmente son la opción preferida de muchas familias de clase socioeconómica baja y moderada.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Uribe (2018) en su tesis nominada, "Conjunto Residencial de Alta Densidad con Viviendas Flexibles y Usos Mixtos en San Isidro", toma como objetivo principal, desarrollar un proyecto arquitectónico para un complejo residencial de alta densidad con viviendas flexibles y usos mixtos en el distrito de San Isidro. Este proyecto busca integrar actividades urbanas complementarias, mejorando así la calidad de vida de sus residentes. En sus observaciones finales, menciona que los estudios han demostrado que cuando se combinan varios objetivos se producen sinergias, se reduce los costos de transporte y ofrece a los usuarios más opciones. Muchas ciudades están adoptando rápidamente esta estrategia para revitalizar sus centros urbanos. Este tipo de proyectos se está consolidando como una forma de reactivar las zonas urbanas, especialmente en sectores que han quedado relegados a un segundo plano como consecuencia del excesivo crecimiento de la ciudad. Estos desarrollos privados de uso mixto están generando un cambio fundamental en el modo en que vemos los proyectos: los desarrollos urbanos de mayor éxito suelen incorporar características como la integración en el entorno, la rehabilitación de lugares o la modificación de su uso.

Maldonado (2016) en su tesis nominada, "Vivienda de alta densidad bajo un enfoque sostenible En José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa", tomo como objetivo principal "Crear un proyecto de vivienda urbana de alta densidad con un enfoque sostenible. Este proyecto formará parte de una propuesta de centro urbano multifuncional en el antiguo terreno del ex-Lanificio, en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero de Arequipa. Abordar la sobre concentración de actividades en la zona central y satisfacer las necesidades de vivienda tanto de Arequipa como del distrito". Concluye señalando que la concepción del modelo, consistente en un complejo compacto mixto de varias tipologías, el diseño incorporó principios de sostenibilidad, eficiencia energética, bosques verticales y áreas productivas.

2.1.3. Antecedentes Locales

Vargas & Vilca (2017) en su tesis denominada, "Proyecto arquitectónico de un conjunto habitacional para los técnicos y oficiales de mar de la marina de guerra del Perú - Puno", el objetivo principal es proponer un proyecto arquitectónico para un complejo habitacional que no sólo atienda el déficit de viviendas para el personal de la marina sino que también contribuya al desarrollo urbano sostenible en una zona específica de Puno.

Finalmente, el proyecto fue seleccionado evaluando las necesidades de personal tanto cuantitativas como cualitativas, lo que luego permitió el desarrollo del programa arquitectónico. Este proyecto aborda las apremiantes necesidades de vivienda del personal técnico y oficial de la Marina de Guerra del Perú destacado en Puno. Actualmente, estas personas viven en viviendas costosas, precarias e inadecuadas.

Además, afirmaron que, como la realidad es siempre cambiante,



actualmente hay casos en los que no se ha prestado la debida atención al medio ambiente (uso del suelo) en relación con la construcción más reciente de estructuras, lo que ha provocado su saturación; el estudio arquitectónico se perfila claramente en esta propuesta de infraestructura vertical que satisface los requisitos físicos y medioambientales para la autosuficiencia energética, a la vez que es un diseño que se integra en el entorno natural donde maximiza el uso del terreno.

2.2. MARCO REFERENCIAL

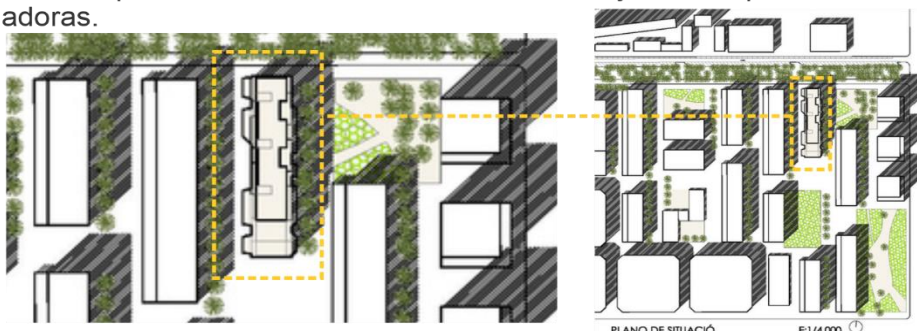
2.2.1. *Análisis de proyecto referenciales*

2.2.1.1. Referencias Internacional.

PROYECTO - "DE PEUS A TERRA", Barcelona

Barcelona", el Patronat Municipal de l'Habitatge de la ciudad española, convocó una serie de concursos restringidos de arquitectura a finales de 2014 para escoger los futuros proyectos de la remodelación del barrio del Bon Pastor.

La propuesta 'De pues a terra' de Estudio UNTERCIO y Miel Arquitectos fue una de las ideas ganadoras.



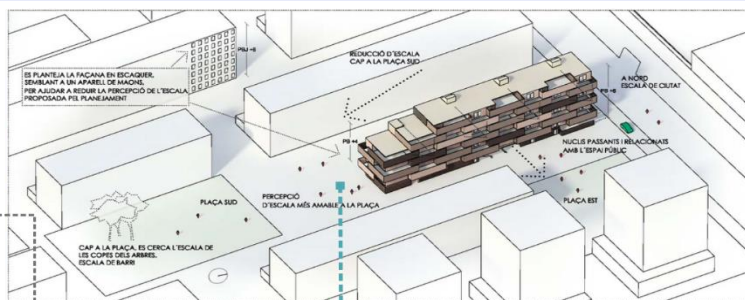
El punto de partida es un urbanismo de bloque abierto con edificaciones según un eje aproximadamente norte-sur que da como resultado que la mayor superficie de fachada se oriente a este y oeste.

- Pone el interés en obtener la mayor superficie habitable reduciendo los espacios comunes sin renunciar a su calidad.

Diseño Formal



En la planta baja el proyecto busca el equilibrio entre el respeto a la trama urbana y su ajuste a la escala del peatón.



La edificación responde con el ajuste de escala al uso peatonal de la plaza.

El se distingue formalmente el tratamiento de la planta baja y las plantas superiores.

El cuerpo compacto de la edificación ocupa 11,30 metros de los 15 de fondo permitidos que permiten la aparición de **grandes vuelos de 1,85 m en ambas orientaciones principales.**

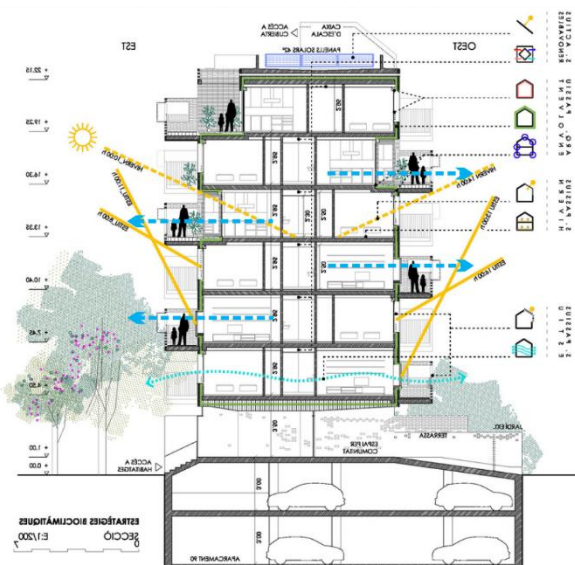
Las viviendas orientadas al sur se distribuyen de manera que saquen el mayor partido de esta orientación.



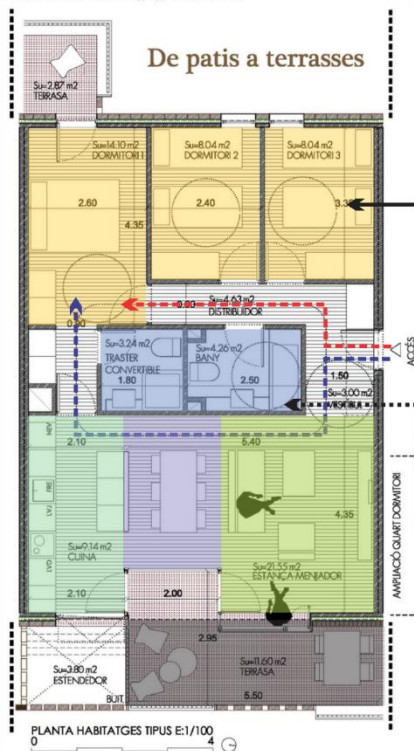
Diseño Espacial

Todas las viviendas se abren a dos fachadas opuestas.

El edificio se proyecta como un edificio de muy bajo consumo de energía.



Cada vivienda esta diseñada para maximizar la ventilación e iluminación exterior.



De patis a terrasses

Los anchos de las habitaciones aseguran su versatilidad y su capacidad de adaptarse a las necesidades cambiantes de los usuarios.

La doble circulación a través de los espacios dota de flexibilidad y amplitud al esquema de vivienda.

Los baños se sitúan a media crujía en la zona oscura de la vivienda.

Todas las viviendas se abren a dos fachadas opuestas.



Esto sirve de punto de partida para proponer una solución de fachadas indiferenciadas basadas en una vivienda reversible. De este modo, las estancias vivideras, estar y cocina, que son en las que se produce más interacción con la calle, se vuelcan alternativamente a este y oeste en todo el perímetro de edificación.

Este espacio es una habitación exterior, una terraza descubierta que dialoga con el interior de la vivienda y con la ciudad sirviendo de colchón y desdibujando los límites entre ambas; creando cierta ambigüedad entre qué es interior y qué exterior.

El estar-cocina se prolongan en un espacio adosado al exterior, un patio que intenta trasladar las condiciones de la vivienda en planta baja a la vivienda en altura.



Todas las viviendas del proyecto son adaptables si así se desea, ya que el baño se ha dimensionado de forma que permita la inclusión de un círculo de 1,50 metros si no se instala el bidé.

RESIDENCIAL - "NUEVA SANTA FE", Bogotá

El proyecto, construido enteramente en concreto y ladrillo a la vista, ocupa parte de la zona centro oriental de la ciudad, el cual durante los periodos coloniales y republicanos fue parte de su núcleo.



CONTEXTO

- Arquitectura colonial (1980)
- 1.800 apartamentos distribuidos en varios bloques

FICHA TECNICA

Ubicación:

DEPARTAMENTO : Lima
PROVINCIA : Lima
DISTRITO : Los Olivos

Autores:

Firma Camacho Guerrero, y los arquitectos Pedro Mejía, Arturo Robledo y Rogelio Salmona.

CONCEPTO:



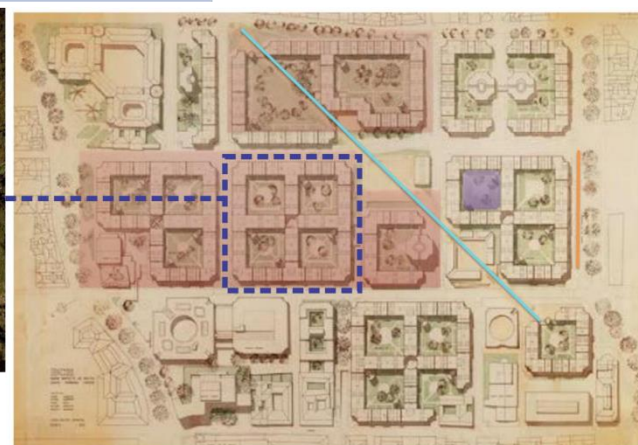
- Continuidad con los barrios aledaños
- Propone edificios paramentados de 4 pisos
- Las manzanas de viviendas fueron planteadas a modo de "claustros, es decir desarrolladas en torno a grandes patios internos"



El sitio en el que se implanta el plan de renovación urbana, cuenta con unas características históricas y tipológicas importantes que ayudaron a definir en buena medida la forma e intención del proyecto.

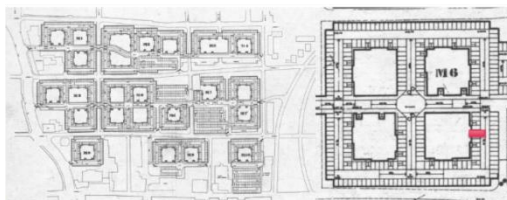
El arquitecto utilizó el ladrillo como elemento visual representativo. El cual se relaciona positivamente con su entorno natural.

Al ubicarse a las faldas del cerro, se diseñó con una intención paisajística.

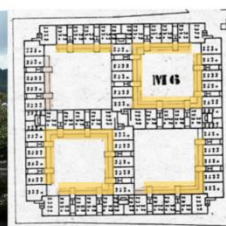


Construidas Diagonal planteada Paramentados Claustro

Los nuevos apartamentos de ladrillo se agrupan en grandes edificios que ocupan dimensiones similares a las de una manzana española tradicional. De otro lado y en contraste con sus precursores coloniales españoles, los bloques contienen grandes patios interiores que funcionan como áreas verdes comunales.

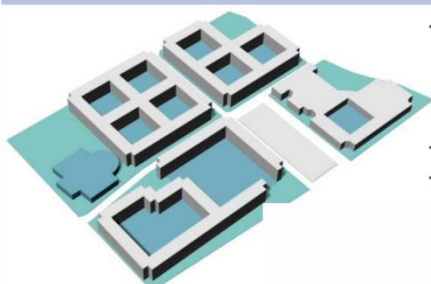


Módulos de 2.65 m



Circulación

OBJETIVO DE LA PROPUESTA:

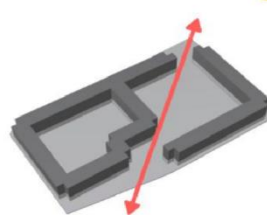
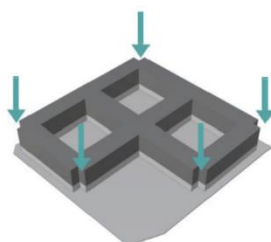
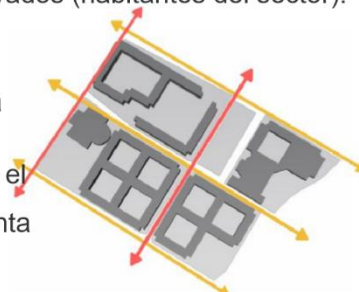


- Dar mayor énfasis, a la ampliación del espacio público, permeabilizando así la circulación entre las manzanas y el exterior de estas, permitiendo una mayor relación entre interior y exterior.
- Crear espacios colectivos amplios y amenos para la comunidad
- Manzanas cerradas, con el fin de generar una relación entre los espacios públicos y privados (habitantes del sector).

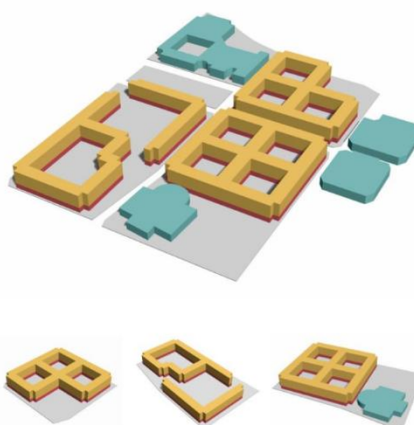
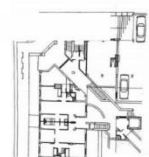
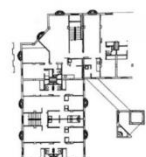
-La circulación se da alrededor de las manzanas, respondiendo a la tipología construida.

-Los accesos, por lo general, se dan por las esquinas de las edificaciones. A excepción de la manzana mas grande, en la que el ingreso se da por la mitad de a manzana.

-La interacción de la manzanas hacia el espacio público se presenta en forma de rampas y escaleras que sirven como punto de transición entre la topografía inclinada de las calles hacia las unidades y barras construidas.



VIVIENDA VERTICAL



El barrio Nueva Santa Fe presenta una zonificación en la que predomina el uso de vivienda, aunque también se encuentran diferentes tipos de comercio y equipamientos. En el barrio se emplazan establecimientos educativos, de culto, culturales, de salud y de bienestar. Gracias a los usos mixto, la actividad cotidiana y peatonal se ve impulsada en el sector dado que se presenta una mayor dinamización.



El **comercio** se da principalmente en los **primeros pisos** de los edificios lo cual crea una mayor relación entre el peatón, la calle y el edificio y proporciona una mayor sensación de seguridad.

Diseño Espacial

El planteamiento respeta el trazado urbano colonial existente para permitir la continuidad con los barrios aledaños del sector, y propone edificios paramentados de 4 pisos de altura, los cuales en sus primeros pisos ofrecen servicios a la comunidad y aportan una circulación abierta, aparte del andén existente.

Primeros pisos ofrecen servicios a la comunidad y aportan una circulación abierta, aparte del andén existente.



2.2.1.2. Referencia Nacional.

RESIDENCIAL - SAN FELIPE

Lugar que resuelve todas las necesidades de los ciudadanos, que ostenta recorridos peatonales donde se puede disfrutar de los ambientes, de las vistas y de la iluminación.



CONTEXTO

- La arquitectura moderna (1930-1965)
- Vivienda colectiva

FICHA TECNICA

Ubicación:

DEPARTAMENTO: Lima
PROVINCIA: Lima
DISTRITO: Jesús María
URBANIZACIÓN: San Felipe



Autores:

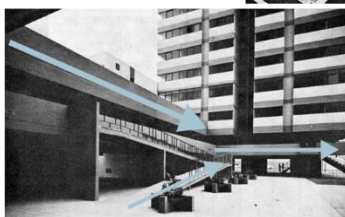
1º Etapa: Enrique Ciriani / Mario Bermuy
2º Etapa: Jacques Crousse / Oswaldo Núñez
3º Etapa: Luis Vázquez / Nikita Smimoff

CONCEPTO:



Bº La torre como solución vivienda colectiva.

Aº Tiene una influencia marcada del movimiento moderno en el Perú.



Cº La búsqueda de una espacialidad continua y fluida

Las rampas facilitan los recorridos peatonales y la interacción entre los vecinos.

SISTEMA ESTRUCTURAL

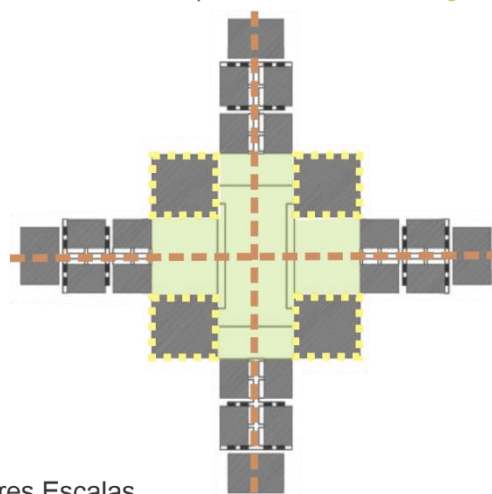
- 4 columnas de H
- Caja de ascensores
- Volados de 3.40 metros



ESTRATEGIAS:

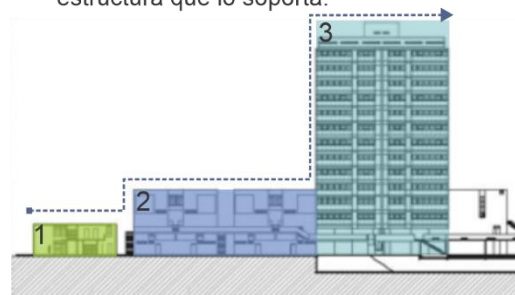
Cruz Griega

"Ortogonalidad, dejando un espacio central llamado **Agora**"



Tres Escalas

1. Toca los límites de las veredas perimetrales del conjunto.
2. Altura mediadora del tráfico peatonal y vehicular.
3. Son elevadas para que no hagan contacto con el piso dejando ver la estructura que lo soporta.

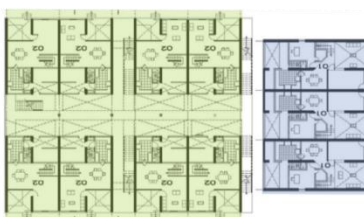


DISTRIBUCIÓN POR NIVELES

PLANTA BAJA PRIMER NIVEL



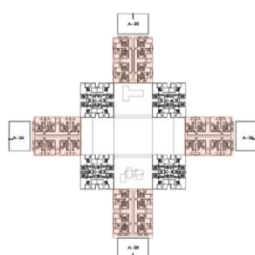
HABITACIONES 1 NIVEL



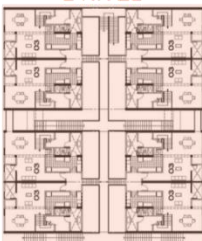
Los arquitectos Enrique Ciriani y Mario Bernuy realizan la primera fase del proyecto entre 1962 y 1964. Planifican una distribución simétrica: una plaza central cuadrada de 25x50 metros, y cuatro edificios de 14 plantas en los respectivos vértices. El núcleo de vivienda consta de 268 unidades con diferentes módulos:

- Casas adosadas en grupos de tres.
- Dúplex de apartamentos en volúmenes de cuatro alturas.
- Pisos en torres.

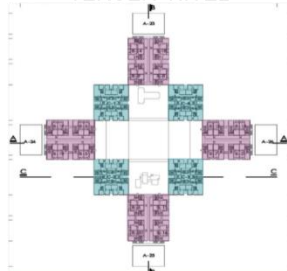
SEGUNDO NIVEL



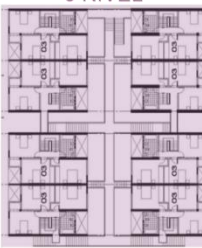
HABITACIONES 2 NIVEL



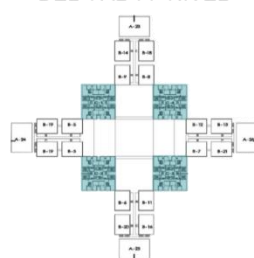
TERCER NIVEL



HABITACIONES 3 NIVEL



TÍPICO DEL 4 AL 14 NIVEL



HABITACIONES 4 - 14 NIVEL



RESIDENCIA VECINAL "MATUTE"



CONCEPTO:

Generar una mayor cantidad de viviendas a menor costo.

Urbanísticamente, la intervención de Ciriani toma más presencia por las dimensiones de sus elementos y las plazas duras.

UNIDAD VECINAL MATUTE I ETAPA



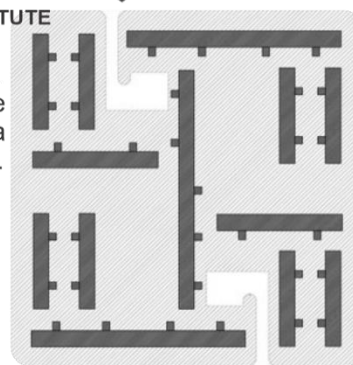
ESTRATEGIAS:

- Espacio urbano - ciudad
- Espacio urbano - vecinal

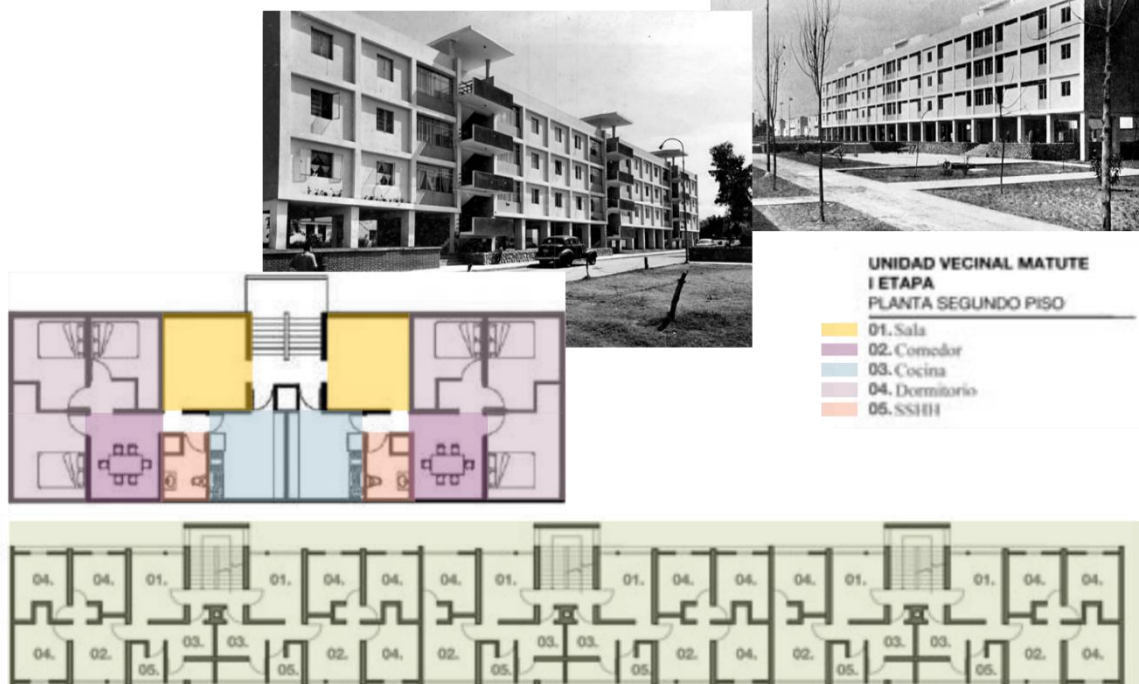


UNIDAD VECINAL MATUTE II ETAPA

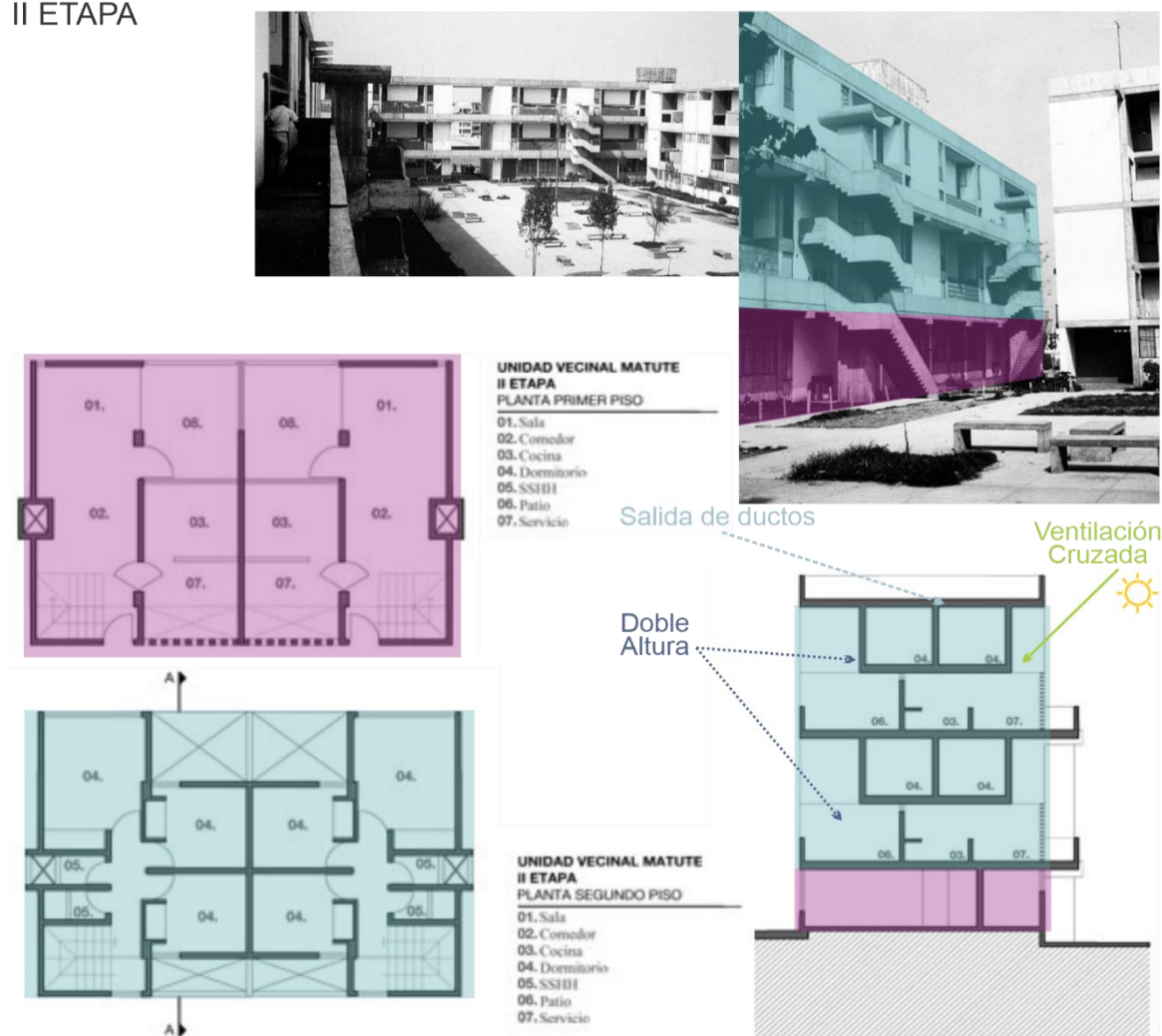
Se respeto aproximadamente el 70% de Área verde en el terreno.



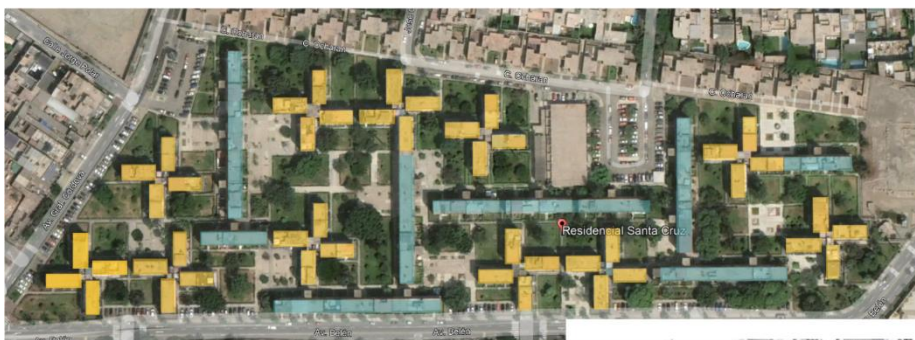
UNIDAD VECINAL MATUTE I ETAPA



UNIDAD VECINAL MATUTE II ETAPA



RESIDENCIA "SANTA CRUZ"



CONCEPTO:
Conforman espacios vecinales inferiores con la yuxtaposición de los bloques lineales y bloques.

ESTRATEGIAS:

Fachadas con calles aéreas permiten un flujo vecinal interiorizado.

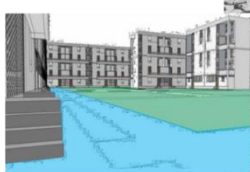
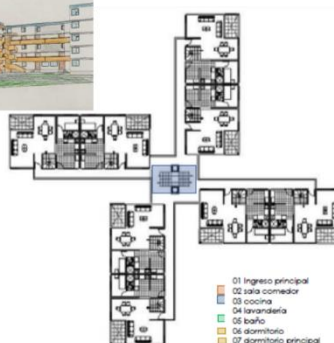


Imagen n° 22. Imagen virtual aérea del conjunto. Guarda parentesco de forma y función con Matute.
Fuente: FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - UNIVERSIDAD DE CUENCA. Arq. Carlos Palomino.

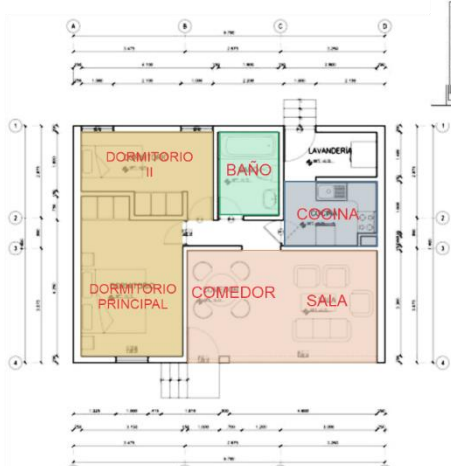
El conjunto residencial genera espacios urbanos de escalas variadas.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL POR MÓDULOS

Edificio Cruciforme:



Edificio Lineal:



2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. *Antecedentes históricos*

Presenta diversas teorías y puntos de vista sobre la urbanización y la vivienda con el propósito de adelantar en la resolución de los retos relacionados con estas cuestiones en un lugar y un periodo concretos. Cada una se produjo en un momento histórico concreto y en unas circunstancias determinadas.

- **Ciudad Jardín**

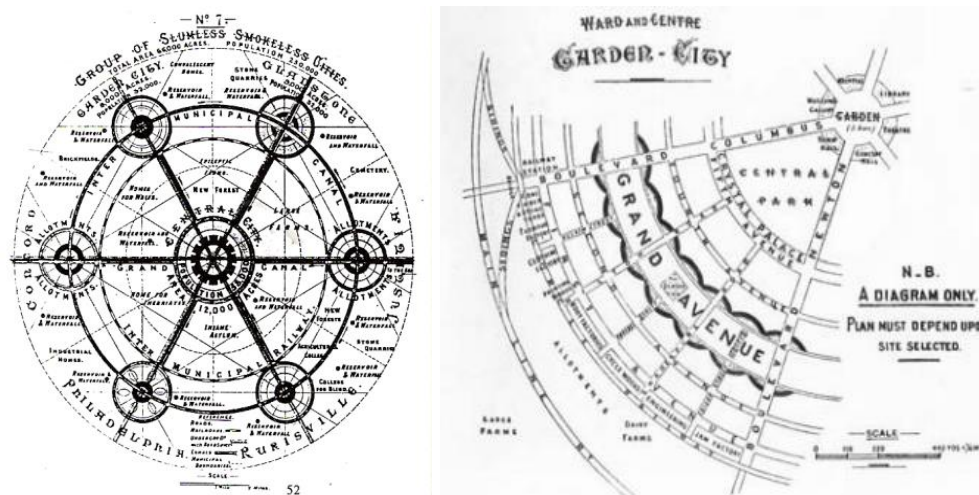
Porras, G. (2018) explica la propuesta del urbanista británico Ebenezer Howard, de finales del siglo XIX. Su idea buscaba resolver la escasez de viviendas para los trabajadores, un problema causado por la importante migración del campo a las ciudades, que la convertía en un tugurio; Howard señala que el nivel de vida en los hogares descendió como consecuencia de la falta de mantenimiento e higiene “[...] Tan insalubres, descuidadas, carentes de servicios sanitarios y manchadas por la negligencia [...]”. En este concepto, Howard describe un diseño comunitario orientado a mejorar la calidad de vida de los residentes adhiriéndose a los principios sanitarios y ofreciendo proximidad al mundo natural. Los residentes de esta ciudad jardín tendrían muchas oportunidades de interacción social, tranquilidad y paz, una amplia gama de opciones laborales y un futuro brillante, como lo refiere Howard “Su objetivo principal es mejorar los niveles de salud y comodidad de todos los empleados dedicados, independientemente de su rango”, combinando un enfoque centrado en el entorno natural y urbano. Unas densidades de población muy bajas y un crecimiento horizontal disperso caracterizarían este tipo de ciudad.

Dado que Howard intentó abordar un problema mediante la limpieza, sin examinar a fondo cómo sus teorías tendrían un impacto perjudicial a largo plazo

en la contexto social y monetaria de la urbe, no se utilizaron muchas soluciones desde este punto de vista, pero esta teoría fue aceptada.

Figura 2

Esquema de la ciudad del jardín



Nota: Imagen proveniente

de: https://_quintanormalextrema._files.wordpress.com/_2009/04/_howard--ciudad_jardin.pdf

Lineamientos Generales de la Ciudad Jardín

Las amplias avenidas que conforman el perímetro de la ciudad jardín y definen su forma redonda están conectadas por vías radiales de tráfico que conforman su red viaria. De este modo, los polígonos creados por los caminos que conforman el espacio habitable en medio de la ciudad estarían situados en medio de un enorme parque público que cuenta con un montón de espacios recreativos y es muy accesible para el público en general, todos ellos en terrenos amplios e independientes. Edificios, parques y amplias zonas naturales conformarían el espacio habitable.

La mayoría de las viviendas están construidas en aros concentrados que flanquean las calles y autopistas que confluyen en el centro de la urbe y cuentan con jardines comunes y cocinas cooperativas.

En su concepto, Howard apoyaba en general la zonificación monofuncional, que habría separado los servicios públicos, como bancos y bibliotecas, de las zonas para el comercio y la industria, así como de las áreas para viviendas y otros tipos de empresas.

- **Ciudad Jardín**

Mientras trabajaban en el IV (CIAM), Le Corbusier y Sert tuvieron la idea de su manifiesto urbanístico en 1933. Lo redactaron y publicaron en 1942. Famosos arquitectos como el ya mencionado Le Corbusier y Ludwig Hilberseimer, que centraron su investigación en un proyecto con desarrollo plano mientras que el otro ofrecía una opción crecidamente derecha, idearon este texto como resultado de sus profundas observaciones.

En contraste con la ciudad tradicional, el pliego de Atenas representa una ciudad eficaz contemporánea, que ilustra la idea de una ciudad estándar que hace hincapié en las distintas situaciones de la ciudad dividiendo los diferentes usos del suelo, incluyendo una línea para residencias, otra para fabricaciones y, finalmente, una para ocio y recreo con sus correspondientes espacios verdes.

Capacidad limitada para viviendas y sin espacios abiertos, estas áreas fueron identificadas como distritos urbanos congestionados con malas condiciones de vida.

El análisis estableció los requisitos para las cuatro funciones principales de planificación: funciones de circulación, empleo, de circulación, empleo, recreación y vivienda. recreación y vida.

- a. Son lugares donde el espacio, garantiza un acceso más constante a la luz solar y al aire fresco, ya que la primera función garantiza que los residentes tengan un lugar seguro para vivir allí.

- b. En el siguiente paso queremos brindar las comodidades de los espacios verdes que las personas necesitan para usar su tiempo libre para el ocio y el disfrute proporcionar las comodidades de los espacios verdes que las personas necesitan para usar su tiempo libre para el ocio y el disfrute.
- c. En la tercera fase, se crearían emplazamientos de empleo donde las industrias se trasladarían a puntos de flujo primario de materiales a lo largo de ríos, carreteras o pantanos. Al mismo tiempo, estas localizaciones se situarían separadas de las zonas residenciales por espacios verdes, reactivando su actividad humana natural.
- d. La cuarta función trabajará para crear una conexión entre las otras tres creando una red de interacciones que respete la autonomía de cada función.

Figura 3

Esquema de la ciudad moderna por Le Corbusier



Nota. Imagen proveniente del informe de Porras (2018)

2.3.2. Evolución histórica en el Perú

La grave escasez de vivienda en América Latina, que afecta sobre todo a los segmentos de población económicamente desfavorecidos, como demuestran datos recientes. Estadísticas recientes ponen de relieve la grave escasez de vivienda en América Latina, que afecta en gran medida a las comunidades

económicamente desfavorecidas. ¿Qué medidas están tomando las administraciones de países en progreso como el de nosotros para paliar los compromisos de la vivienda?; ¿En qué consisten las causas profundas y los factores que contribuyeron a la grave escasez de vivienda que existe actualmente en nuestros países? La ausencia de planificación ante el crecimiento urbano, la forma en que se ordena el sitio urbano como resultado de este transcurso, las administraciones modernas se preocupan principalmente de la calidad de vida y la sostenibilidad de los proyectos, lo que representa un desafío importante.

Con el fin de brindar un marco para comprender la provocación que afronta el actual régimen peruano, en esta sección resumiremos los hechos históricos más significativos en torno a la gestión de la vivienda pública en el Perú. Discutiremos los fundamentos del desarrollo apresurado, el proceso de instalación anormal y el inicio de las intrusiones gubernamentales. Con el fin de dar un contexto para comprender la dificultad que enfrenta el actual gobierno peruano, en la primera parte de este artículo describiremos los hechos más significativos de la historia del servicio público en la sección de la vivienda social. Hablaremos de las causas del rápido crecimiento, del patrón de colonización atípico y de la iniciación de las intromisiones oficiales.

En tierras peruanas, el Renacimiento Industrial comenzó en la década de 1890. La capital del país, Lima, sufría un crecimiento de la población obrera que se centraba fuera del núcleo histórico existente de la ciudad. Una de las repercusiones más graves se produjo entre 1903 y 1904, durante la pandemia de peste bubónica. La clase empobrecida, que incluía inmigrantes, trabajadores de la construcción, artesanos y propietarios de pequeños negocios, comenzó a residir en estos barrios. La jefatura se vio forzado a recomendar una sucesión de



iniciativas de planificación e higiene para mejorar las condiciones de vivienda en estas localidades. En 1909, la Alcaldía de Lima y su alcalde Guillermo Billinghurst sirvieron de impulso para que el gobierno empezara a invertir en el desarrollo de viviendas.

En 1933, el gobierno de Benavides creó una estrategia metódica para crear barrios obreros utilizando las técnicas más avanzadas de construcción y planificación urbana. En Callao, lo encontrarás en el Frigorífico Modelo, así como en los barrios obreros de La Victoria y del Rímac, en el Barrio Obrero del Rímac (Callao) y en el Barrio Obrero del Rímac se construyeron amplias habitaciones uniformemente espaciadas, jardines, canchas deportivas, piscinas y sistemas de comunicación. Los Conjuntos Vecinales, que fueron cruciales en su momento y atendían en conjunto de todos los servicios urbanos para una localidad de al menos 5.000 personas y muchos de los cuales siguen ocupados, se crearon poco después de que el Gobierno fundara la Corporación Nacional de la Vivienda en los años 40.

A lo largo de los años, se produjo una gran emigración del campo a la ciudad. Según el censo de 1961, sólo la mitad de los 1,80 millones de habitantes de Lima habían nacido en la capital, esta acción supuso la pérdida de numerosos servicios necesarios y de sistemas de saneamiento fundamentales para los alrededores de la ciudad.

El líder del partido gobernante, Fernando Belaunde Terry, presentó nuevas normas para la vivienda pública en respuesta a esta incertidumbre. A lo largo de la gobernanza de Juan Velasco Alvarado, se legalizaron totalmente los campamentos ilegales y las barriadas, lo que dio lugar a la creación de nuevas regiones urbanas y a una mejora en la consolidación de varios distritos.

Posteriormente, en la década de 1980, se creó el Banco de Materiales, lo que marcó el inicio de un período de crecimiento en el sector de financiamiento de vivienda, haciendo más accesibles los préstamos, con el objetivo de adquirir materiales para la construcción de las viviendas. De este modo se elevó la línea de vida de las familias y también aumentaron sus ingresos familiares. Sin embargo, lamentablemente la Constitución de 1993 no reconoce la vivienda como un derecho humano fundamental. Esto fue consecuencia de la hiperinflación económica y las políticas de ajuste estructural del presidente Alberto Fujimori durante ese período; las organizaciones que proporcionaban financiación hipotecaria a los hogares de renta baja tuvieron que disolverse. Algunas de las instituciones más destacadas incluían el Banco Hipotecario, el Banco Central de Vivienda, el Fondo Mutuo y la Cooperativa de Vivienda. El narcoterrorismo, así como la agitación política y económica de finales de los noventa, retrasaron la cuestión de la vivienda, (Hildebrandt, 2012).

2.4. MARCO TEÓRICO QUE SUSTENTA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Variable dependiente

2.4.1. Condiciones de diseño

De acuerdo a Ordoñez (2019) “cuando se construye una infraestructura, es fundamental considerar diversos factores. Si bien no podemos eliminar por completo ciertos elementos, nuestras decisiones de diseño conscientes deben abordarlos eficazmente, pero sobre los que tenemos poco o ningún control”.

Dimensiones

2.4.1.1. Población y usuario.

El espectador se considera el componente principal de la arquitectura contemporánea, que ha pasado de ser el componente principal a ser el objetivo.

En opinión del arquitecto Ramírez (2012) mexicano, “hay dos tipos distintos de usuarios -permanentes y visitantes- y la comunicación entre ambos es esencial”.

Indicadores

- **Ocupación**

El uso de esta palabra variará en función de la situación.

Describe lo que una persona se compromete a hacer en términos de su trabajo, empleo, afición o profesión, que requiere un periodo de tiempo específico. Nos referimos a las ocupaciones como a tiempo parcial o a tiempo completo porque quitan tiempo a otras actividades.

La ocupación es un factor de la arquitectura que afecta a cuántos metros cuadrados de terreno pueden utilizarse para construir un edificio. Se refiere a cuánto terreno puede ocupar una construcción, ya sea una casa de una planta o un rascacielos, más que a cuántas plantas o cuánta superficie total puede tener (edificabilidad), (Romero, 2019).

- **Nivel de instrucción**

Se refiere al nivel más alto de educación que un individuo ha cursado o está cursando actualmente, independientemente de si lo completó, está en curso o lo dejó permanentemente incompleto, (Natera, 2014).

Las modalidades son las siguientes:

- Primaria o inferior: Las personas analfabetas, con un nivel mínimo de alfabetización o que sólo han terminado la primera etapa de educación entran en esta categoría.
- La educación secundaria se refiere a las personas que han completado la segunda etapa de escolarización.

- Las personas que han terminado sus estudios de formación ocupacional se consideran profesionales.
- Los licenciados de una universidad o escuela superior pueden haber asistido tanto a universidades como a escuelas técnicas superiores.
- **Núcleo familiar**

La idea de la familia nuclear surgió como respuesta a la concepción moderna de la familia, que excluye todo salvo las relaciones de vínculo más escurridos (paterno/materno y filial). Las familias consiguen tener uno o diversos núcleos, en función del número de estos enlaces, (Jaurilaritza, 2016).

Las personas no centrales son las que están aisladas. En consecuencia, se consideran las siguientes categorías de núcleos:

- Cónyuges
- Matrimonios sin núcleo autónomo que tienen hijos o hijas.
- Un padre soltero cuida de sus hijos sin tener su propia familia.
- Niños o hijas de madre soltera sin núcleo autónomo.

Además de los cuatro tipos de núcleos ya enunciados, también hemos utilizado el término "núcleo completo" para referirnos a los núcleos que comprenden a ambos miembros del matrimonio o pareja, independientemente de si tienen hijos o no.

Dimensiones

2.4.1.2. Medio físico.

Según Báez (2016), es importante tenerlas en cuenta cuando un arquitecto se considera diseñador, porque son los factores que siempre estarán presentes en un espacio y que, naturalmente, condicionan y limitan un diseño.

Indicadores

- **Clima**

El entorno influye mucho en la naturaleza del lugar, y los cambios climáticos afectan a muchos ámbitos de la arquitectura.

Los cambios climáticos repercuten en muchos ámbitos del diseño y tienen un impacto sustancial en la naturaleza del lugar.

- **Asoleamiento**

La orientación y la incidencia de los rayos solares se examinan mediante la gráfica solar en distintas épocas del año. Este estudio examina cómo afecta la luz solar a la atención de las personas y a determinadas fechas y horas.

La posición del Sol en correlación con cualquier sitio del espacio del planeta viene determinada por el ángulo acimutal y el ángulo de altitud.

Estos ángulos se ven influidos por la altitud de diferentes maneras. La altura, la hora del día y de la noche a la que quieras hacer la exposición y la ubicación afectan a estos ángulos, (Mirano, 2015).

- **Humedad relativa**

La humedad relativa juega un papel fundamental en la sensación de confort en un espacio. Junto con la temperatura, es un elemento crucial que influye en nuestra percepción térmica general.

Además, es una de las características inmediatamente modificables mediante el cambio de diversos elementos de diseño o la adición de determinados sistemas de acondicionamiento. Dado que se cree que indica la cuantía de agua en el aire, una cifra alta en un día caluroso puede tener un impacto negativo en la sensación térmica de una vivienda, ya que frena que los individuos pierden calor a través de la transpiración y la evaporación del agua. Otros sostienen que es lógico suponer que los valores estimados adecuados

transforman de invierno a verano y, al mismo tiempo, indican valores desiguales según el prototipo de inmueble, de acuerdo con sus áreas y las acciones que se desarrollan. Esto se debe a los cambios temporales y a las reacciones psicológicas y fisiológicas del hombre. Algunos investigadores consideran que existe un rango determinado durante todo el año y en todos los tipos de edificios, mientras que otros señalan que no es así. (Arquitectura Pura, 2021)

- **Temperatura**

La temperatura influirá en el diseño arquitectónico. El objetivo del diseño será crear un refugio habitable y cómodo frente a los elementos en situaciones de calor extremo.

En climas fríos, existe una clara distinción entre el interior y el exterior de un edificio. Esta condición climática debe ser una consideración primordial en toda la estructura para evitar la infiltración de lluvia. Para evitarlo, las estructuras tienen techos inclinados, canalones y tuberías para drenar el agua de forma adecuada y eficaz, lo que altera la forma y el aspecto del diseño arquitectónico, (Farrelly, 2019).

2.4.1.3. Contexto urbano.

El entorno natural y la cultura local contribuyeron al ambiente que rodea el proyecto de construcción o renovación. En otras palabras, la obra se ve directamente afectada por el entorno urbano del mismo modo que la política, la historia, la sociedad, la geografía, la psicología, el medio ambiente, etc. se ven directamente afectados por el entorno urbano. Al ignorarse el entorno urbano, la imagen de la ciudad cambia inmediata y drásticamente, (García y otros, 2014)

Indicadores

- **Uso de suelos**

Se trata de una categoría global de actividades que un instrumento de planificación territorial permite o prohíbe en una zona de propiedad para dar cabida a la colocación de edificios o instalaciones.

- **Perfil urbano**

A medida que el mundo académico dispone de nuevas tecnologías, el concepto de perfil urbano o diseño espacial urbano va ganando adeptos en la planificación urbana. Esto se debe a que da al espacio urbano un nuevo giro y significado.

En este sentido, el término "perfil urbano" se refiere a cambios significativos en ciudades densamente pobladas que requieren "redimensionar" o modificar el plan urbano original para conseguir configuraciones, características y funciones más sostenibles en las que el uso de la energía sea un factor importante, (Seguí, 2021).

- **Estado de vías**

Las carreteras que se utilizan principalmente para el tráfico de paso (viajes desde un origen lejano a un destino lejano) conectan los sistemas de carreteras interurbanas y urbanas.

Van a altas velocidades y en condiciones inaccesibles para conectar lugares con gran producción y tráfico de vehículos, (Coronel, 2014).

Clasificación de vías urbanas:

El sistema de categorización sugerido, que es aplicable a todos los tipos de vías terrestres públicas urbanas, incluyendo calles, avenidas, paseos, plazas, etc., destinadas a la circulación de automóviles, personas y/o mercancías, ha sido desarrollado teniendo en cuenta los siguientes factores:

- El mantenimiento de la red de carreteras

- El tipo de tráfico
- Uso del suelo adyacente, incluido el acceso a propiedades urbanizadas y el crecimiento de instalaciones comerciales.
- La recreación (teniendo en cuenta toda la red de carreteras)
- Rasgos físico-químicos
- Armonía con los esquemas de clasificación ya en uso.

- **Servicios básicos**

La asequibilidad, la habitabilidad, la instalación, la infraestructura, la seguridad de la tenencia, la accesibilidad a los servicios, la materialidad, la instalación y la adaptación de la solución al contexto cultural, urbano y socioeconómico son factores que deben tenerse en cuenta al hablar de la vivienda en el contexto de la mejora de las políticas de vivienda (Mora, 2014).

2.4.1.4. Sistema edilicio.

Esto se refiere al entorno construido o masa, también conocido como perfil urbano-arquitectónico, y es un aspecto crucial a considerar para el próximo proyecto. Esta característica permite la construcción de diversos volúmenes, así como el establecimiento de todas las vías de acceso y calzadas interiores, según proceda, (Ruiz, 2013).

Además, dadas las consideraciones anteriores, nos permite reconocer y ofrecer las soluciones arquitectónicas óptimas para una realidad concreta:

Una casa torre...:

- Zona comercial y de servicios;
- Vivienda en barra.

Indicadores

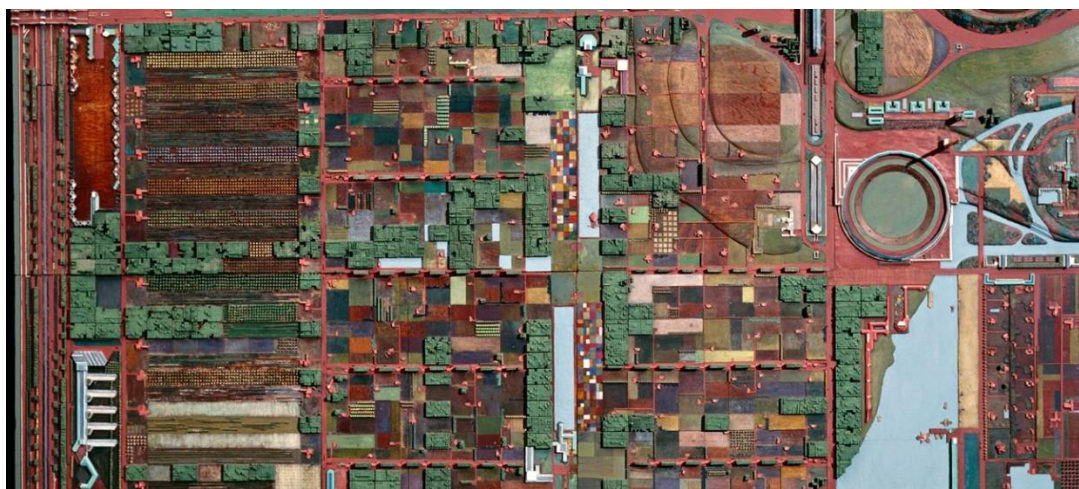
- **Bloques (densidad)**

La concentración de población puede expresarse como la población total o el número total de hogares (en términos económicos) en una zona determinada. A veces se utiliza para determinar la cantidad normal de infraestructuras y equipos necesarios al planificar una operación urbana. La densidad de vivienda, por su parte, da de conocimiento al total de viviendas en un espacio o área específica. Se trata de una idea con mucha más estética que en la parte interna se emplea normalmente en la redacción de planes de manera general o de aplicación.

Cuando se habla de densidad, es fundamental reconocer la distinción entre densidades brutas y netas, que excluyen el espacio público. Además, es probable que tenga en cuenta la densidad residencial neta, que simplemente multiplica la superficie de suelo destinada a uso residencial. Según la escala que se examine, también hay que mencionar los equipamientos si se indica la densidad urbana, ya sea a escala de barrio o de ciudad. Esto dificulta la comparación entre distintas zonas geográficas.

Figura 4

Broadacre City. Frank Lloyd Wright, 1932.



Nota. Imagen tomada del sitio web de Gray (2018).

- **Tipologías de viviendas**

Según Palacios (2020) "se trata de lugares que, dependiendo de la persona, atienden sus necesidades específicas"; algunos ejemplos son:

a) Tipología en Flat

Flat en español significa plano. Es un apartamento interior hecho de materiales nobles y losas de hormigón armado con vistas a la calle o al interior del edificio.

Las dimensiones son flexibles y pueden ser tan pequeñas como 80 m² o tan grandes como 250 m².

Todas las estancias son de una sola planta, incluidos los dormitorios, el salón, el comedor, la cocina, los baños y la zona de lavandería.

Figura 5

Tipologías de vivienda – Tipo Flat



Nota. Imagen proveniente de la página de Tónala (s.f.)

Características:

Las características de un piso son las siguientes:

- Las habitaciones son todas de una sola planta.

- Es el modelo de apartamento más frecuente.
- Hay pisos modestos, generosos y lujosos.

b) Tipología en dúplex

El doble lo encierra todo. En este apartamento, que tiene dos plantas o niveles, la disposición de las habitaciones puede variar sustancialmente. El segundo piso y el segundo nivel de las unidades dúplex están conectados por una escalera interior.

Figura 6

Tipología de dúplex



Nota. Imagen proveniente de la página de Tonalá (s.f.)

Características:

Los dúplex tienen las siguientes características:

- Proporciona la intimidad que necesita porque los espacios se crean para que el suelo pueda dividir cada segmento.
- El salón y el comedor, que sirven de lugares de reunión, están separados de los dormitorios.
- Son más largos y anchos, lo que los hace más cómodos.
- Llena el espacio entre un apartamento y una casa.

- Es un compromiso entre una casa y un apartamento.

- **Aforo**

En el ámbito arquitectónico y la seguridad, el aforo se refiere al número máximo de personas que puede albergar un espacio público (como un restaurante, una sala, un hotel, un teatro, un estadio, etc.).

Debe enfatizarse que este verbo (aforar) tiene una variedad de aplicaciones, que incluyen establecer la cantidad y el valor de los artículos, estimar la capacidad de un recurso, calibrar y otorgar privilegios, (Gardey & Pérez, 2015).

2.4.1.5. Normatividad.

Nótese que este verbo (aforar) tiene una variedad de aplicaciones. Por ejemplo, se puede utilizar para establecer la cantidad y el valor de las mercancías, medir la capacidad de un objeto, calibrar o proporcionar privilegios.

Las normas de diseño arquitectónico buscan mejorar las condiciones de vida y los entornos cotidianos donde se desarrollan las personas. Para ello, establecen estándares mínimos de diseño y construcción que garantizan que las áreas urbanas y los edificios sean cómodos, habitables y funcionales, (UNAM, 2016).

Indicadores

- **RNE**

Estas normas abarcan diversas formas de infraestructura. Los Comités Técnicos, formados por miembros de numerosas instituciones interesadas en el área temática de la norma especulativa, se encargan de desarrollarlas.

Según el Ministerio de Vivienda (2018) dirigido a quienes intervienen en procesos de desarrollo urbano y construcción a nivel nacional, el Reglamento

Nacional de Edificación es de aplicación obligatoria. El resultado final puede ser permanente, público o privado.

- **Especificaciones técnicas**

Para un proyecto de construcción en el que el arquitecto es el único responsable del diseño, se requiere un documento llamado Pliego de Prescripciones Técnicas Arquitectónicas en el que se especifiquen con todo detalle los procedimientos arquitectónicos (modelo, calidad, fabricante, procedencia, medidas, código de color, forma, etc.).

Este documento jurídico siempre va acompañado de un diseño o plano arquitectónico. El Arquitecto es el único responsable de crear esta documentación en las siguientes situaciones:

- a) El documento debe identificar claramente el título del proyecto, la ubicación, los diseñadores y todos los profesionales involucrados.
- b) Debe detallar el alcance del proyecto, incluyendo sus dimensiones, área total de construcción y si abarca obras exteriores o tareas altamente especializadas.
- c) Debe especificar la norma de referencia, como la Ordenanza General de la Construcción, las normas ASTM, el INN (Instituto de Normalización), etc.
- d) Relación detallada de las fases que comprenderá la construcción u obra, incluyendo: trabajos preliminares, trabajos previos, trabajos bastos, trabajos de acabado, trabajos de saneamiento esto se refiere a las obras de saneamiento, en concreto, agua potable fría, agua caliente sanitaria, alcantarillado, gas y electricidad. Estas solo se mencionan y detallan aquí; la documentación completa es responsabilidad exclusiva de los respectivos diseñadores del proyecto, con la aprobación arquitectónica (V° B°) otorgada,

- incluso si no está legalmente delegada, trabajos especializados (calefacción, aire acondicionado), que también son responsabilidad de los proyectistas
- e) Generalmente, estos requisitos técnicos arquitectónicos deben discutirse siguiendo una progresión lógica a través de la estructura del edificio.
 - f) Cada etapa de obra debe desglosarse en actividades que intervienen en el proceso constructivo desde su inicio a su término.
 - g) Es fundamental destacar la siguiente información en el desglose de los materiales: si el origen es nacional o extranjero; el proveedor y/o la alternativa; el código; el color; los lugares en los que se entiende que el material tiene su forma y tamaño; y, si el material procede de un proveedor concreto, la secuencia o los procedimientos de instalación.
 - h) También hay que mencionar la presencia de dibujos de detalle en la arquitectura, ya que lo escrito tiene prioridad en una jerarquía de precedencia.
 - i) Deberá facilitarse un diccionario de proveedores, sus direcciones y números de teléfono, junto con una lista de las normas de calidad exigidas y, si lo permite el proyectista, fabricantes o proveedores alternativos. Debe incluirse un diccionario de proveedores, junto con su información de contacto, los términos de calidad exigidos y, si el diseñador lo ha autorizado, fabricantes o proveedores alternativos.
 - j) Tiene que quedar claro que el inspector técnico sólo participa en estas actividades durante la construcción y el control de calidad y no decide sobre ningún cambio material o de diseño.
 - k) Es importante tener en cuenta que el proyecto requiere la presencia de personal clave en la obra: un constructor, un inspector técnico del cliente y

un oficial de seguridad. La función de este oficial es comunicar, educar y asegurar que todos los trabajadores utilicen su equipo de seguridad para prevenir accidentes laborales, (Chilecubica, 2021).

- **PDU**

Los planes de desarrollo urbano, o "PDU", son las mejores herramientas para determinar dónde debe expandirse y desarrollarse la ciudad y, lo que es más importante, para especificar los tipos de usos del suelo que deben permitirse en cada zona de la ciudad, ya que no sería viable ubicar una planta de envasado de atún en medio de un barrio residencial. (Peralta N. , 2019)

Variable independiente

2.4.2. Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas

2.4.2.1. Espacio para habitar: la vivienda.

A escala nacional, el déficit de viviendas asciende a 1.860.692 residencias, teniendo en cuenta sus dos componentes principales. Como consecuencia, las zonas urbanas son donde reside la mayoría de la población. Nuestras ciudades están experimentando actualmente un rápido crecimiento en términos de urbanización; se trata de las carencias cuantitativas y cualitativas, que se componen de numerosos indicadores e índices que ayudan a identificar las necesidades precisas de vivienda, (INEI, 2020), según la zona de residencia (64,9% en zonas urbanas y 35,1% en zonas rurales), por eso hay déficit en nuestra nación.

Figura 7**Déficit Habitacional**

Área Residencia	DÉFICIT HABITACIONAL								
	CUANTITATIVO					CUALITATIVO			
	Total	Total	total	Déficit tradicional	Viviendas no adecuadas	total	Material irrecuperable	Viviendas asimiladas	Servicios básicos deficitarios
total	100,0	1860692	20,9	19,0	1,9	79,1	11,6	39,5	28,0
Urbana	100,0	1207610	31,1	28,3	2,8	68,9	15,5	33,8	19,6
rural	100,0	653082	2,2	1,9	0,3	97,8	4,4	50,0	43,4

Nota. INEI (2020)

Estas estadísticas muestran que la disponibilidad de vivienda es un reto importante para las sociedades de todo el mundo, incluida nuestra nación. Es entonces que uno de los propósitos de nuestra nación es "*Promover la realización de viviendas de bajo coste y calidad recomendable, como en zonas urbanas como rurales.*" (MVCS, 2006)

Las viviendas construidas como cosas habitadas y no como lugares habitables se han introducido en el tejido urbano de nuestras ciudades como respuesta al incremento corrompido de las localidades, al desarrollo demográfico y el deterioro de oportunidades.

Desde esta perspectiva, una vivienda es más que una simple necesidad humana básica. Refleja también a los individuos que la habitan (el Sujeto) y las conexiones sociales y espaciales que forjan al habitarla. Estas conexiones se consideran más allá de la propia estructura física. En esencia, "Una residencia no es simplemente un lugar material, sino que cumple una función relacional con la comunidad".

La vivienda abarca el terreno, "la infraestructura y los servicios urbanos y las instalaciones comunitarias, todos situados dentro de un contexto cultural específico, socioeconómico, político y físico-ambiental" (Hábitat para la

Humanidad Internacional), (Navarrete y otros, 2018).

Hoy en día, la vivienda se define como un “espacio cubierto y cerrado construido para la habitación humana” (RAE, 2015); se describe como "el espacio protegido, adecuado como vivienda para los humanos" en el contexto arquitectónico de tal hogar. Independientemente de su estilo arquitectónico o grandeza, desde una vivienda sencilla hasta una finca elaborada, “una casa ofrece constantemente un refugio seguro y sirve como punto focal de la vida diaria”, (Valente, 2019).

Todas estas ideas están interconectadas y apuntan a las siguientes condiciones esenciales que deben cumplirse para que florezca la vida de sus habitantes:

- Privacidades: La casa debe ser lo bastante funcional para dar soledad a su ocupante sin resultar intrusiva.
- Protección ambiental: para ofrecer la protección necesaria contra la intemperie.
- Salubridad: garantizar la salud mediante el uso de los elementos sanitarios.
- Estabilidad: seguridad del alquiler o de la vivienda.
- Accesibilidad: debe contar con un entorno adecuado que facilite el uso de las infraestructuras, herramientas y servicios de la ciudad.
- Comodidad: que todos los elementos de una casa trabajen juntos para mejorar realmente el bienestar de sus ocupantes.

A partir de estas teorías, pretendemos provocar una reflexión sobre lo esencial de la actividad al aire libre, la necesidad de un entorno social donde uno pueda interactuar con los demás y la importancia del aire libre para fomentar el crecimiento de la vida humana más allá de la mera supervivencia

Que el entorno urbano inmediato y el espacio vital están directamente relacionados, y que el entorno del espacio público sirve de bloque de construcción fundamental para el surgimiento de la vida humana.

2.4.2.2. Conjunto habitacional.

“Las estructuras de gran altura se están desarrollando como solución a los problemas de densidad de población, ya que los complejos de viviendas se consideran desde hace tiempo la respuesta a los problemas de vivienda en diversas partes del mundo”, (Cabrera, 2015).

Breve Historia. –

Una preocupación recurrente ha sido la necesidad de un refugio distinto de una cueva básica.

a) ORÍGENES

Las primeras casas estables eran estructuras de una sola habitación con formas variadas (rectangulares, redondas, triangulares, etc.), que se remontan al Neolítico.

b) LA ANTIGÜEDAD

Los romanos desarrollaron (insulae), edificios de ladrillo de varios pisos que contaban con una entrada principal, una sala de estar principal y salas de servicio complementarias (baños, pozos y cisternas de agua de lluvia) compartidas por el numeroso núcleo familiar. Las insulae son ejemplos de complejos multifamiliares.

c) LA EDAD MEDIA

Los castillos o fortificaciones se transformaron en nuevos edificios en las ciudades europeas medievales utilizando antiguos vestigios o ruinas de estructuras anteriores.

Otras ciudades, como Venecia, recibieron la influencia del estilo bizantino, que incorporaba materiales de gran valor para su ornamentación. El tipo de vivienda más común en el norte de Europa era de madera, a menudo con tejos en talud y madera vista.

d) EL PALACIO RENACENTISTA

Como resultado de la mezcla de los patios cortesianos y las casas medievales, se creó el tipo de palacio renacentista. Estaban formados por viviendas agrupadas en torno a un patio, torres de cerramiento y otros edificios para formar un único complejo, a menudo con viviendas en los pisos superiores y tiendas y almacenes en los inferiores.

e) SIGLOS POSTERIORES

Desde la década de 1930, los complejos de viviendas se han utilizado con mayor frecuencia como tipología de vivienda. Sin embargo, los complejos de viviendas sólo comenzaron a surgir después de la Segunda Guerra Mundial cuando los complejos de viviendas empezaron a constituir una parte significativa del parque de viviendas en las ciudades de los países desarrollados. Este enfoque permitió aumentar la densidad de ocupación del suelo urbano, junto con una mayor concentración y dotación de servicios e instalaciones, así como disminuir los costes y el tiempo de construcción.

El complejo de viviendas se convirtió en una parte esencial del entramado urbano y proporcionó una alternativa práctica para vivir en la ciudad moderna que estaba surgiendo. Los complejos destacaban visual y simbólicamente en el paisaje urbano, pero siempre estuvieron asociados a la idea de vivienda social.

Definición. –

Se trata de un grupo de casas diseñadas para alojar al mayor número

posible de personas en una zona determinada, manteniendo al mismo tiempo la comodidad y la calidad de vida propias de las viviendas unifamiliares. Este grupo de casas se creó dentro de un territorio designado. En otras palabras, estamos hablando de la agrupación y vinculación de una serie de viviendas que se forman verticalmente y que están ocupadas por familias que comparten las mismas realidades sociales y económicas.

Figura 8

Conjunto Le Blanc



Nota. Imágenes provenientes de <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/>

Las estructuras residenciales de gran altura deben tener características comparables a las de las viviendas unifamiliares en algunos aspectos. Deben contar con comodidades esenciales, como servicios básicos, aparcamiento para coches, espacios al aire libre para diversas actividades, seguridad y otros:

- **POBLACIONAL:**

Sin sacrificar la calidad de vida del residente, será necesario rechazar a un cierto número de residentes potenciales.

- **URBANO:**

En función de la población, debe tener en cuenta diversas actividades en una zona específica, como vías de acceso, zonas públicas, zonas recreativas, espacios abiertos o cerrados, instalaciones, etc. Estas zonas deben satisfacer las necesidades de población tanto de la zona habitada como del entorno

público de la ciudad.

- **FUNCIONAL:**

Debe disponer de un entorno fundamental que pueda acomodarse a las necesidades de alojamiento de cada familia, al tiempo que se intenta ofrecer a los usuarios espacios relajantes y adecuados a las tareas que desempeñan.

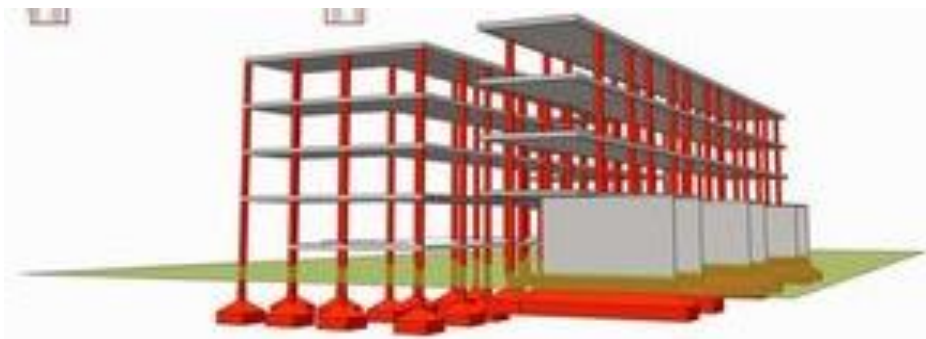
- **TECNOLÓGICO:**

Aplicación de métodos de construcción de edificios adecuados para la sostenibilidad y el equilibrio estructural mediante un análisis técnico basado en cálculos realizados por ingenieros estructurales u otros profesionales del sector.

Los componentes y materiales del edificio deben poseer cualidades de resistencia a diversas situaciones climáticas y de incendio.

Figura 9

Conjunto de 18 viviendas "La Plata"



Nota. Imagen proveniente de i.pinimg.com

Según Murillo (2014) señala que “los complejos de viviendas son el conjunto o lugar destinado a residencia que debe estar bien protegido y ser adecuado para el ser humano que ocupará la vivienda creada”, donde se pueden realizar diversas actividades, ya sean de uso privado o comunitario.

Características. –

Los dos tipos de urbanizaciones son la horizontal y la vertical,

respectivamente.

- **Lineal:** Los apartamentos construidos en un patrón continuo se denominan en un complejo de viviendas alineadas.

Figura 10

Vivienda – Tipología lineal

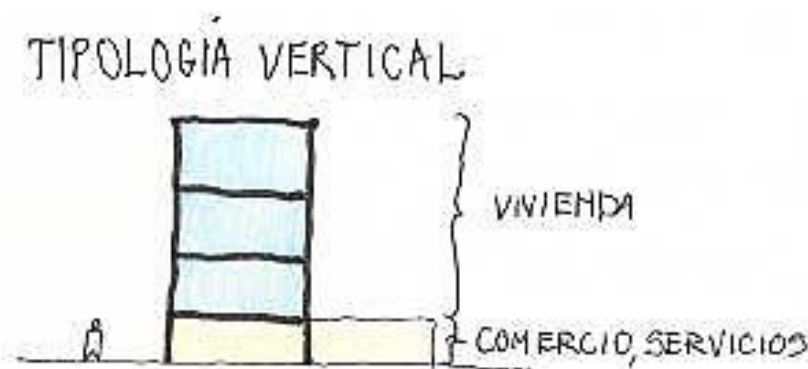


Nota. Imagen proveniente de i.pinimg.com

- **Vertical:** Los edificios de apartamentos que se construyen de forma continua se denominan complejos de viviendas alineadas.

Figura 11

Vivienda – Tipología vertical



Nota. Imagen proveniente de i.pinimg.com

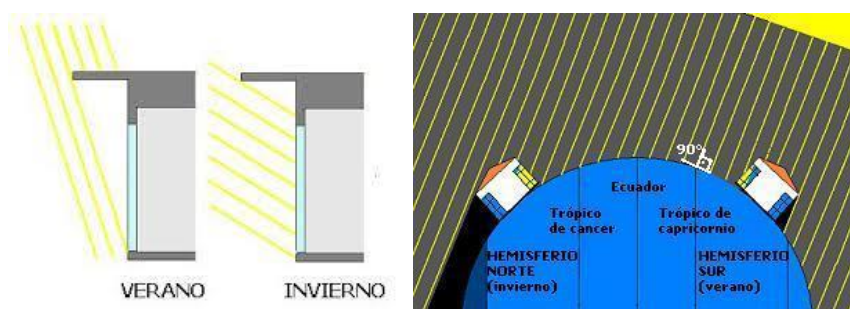
Orientación. –

Las ventanas se abren en una pared orientada hacia el ecuador para aprovechar al máximo el sol incidente durante todo el día. Es por eso que los

edificios diseñados con arquitectura solar pasiva a menudo presentan grandes ventanas orientadas en esta dirección. Para reducir la pérdida de calor, las demás fachadas del edificio tienen un número limitado de ventanas diminutas.

Figura 12

Ventanales con orientación al ecuador



Nota. Imagen proveniente de i.pinimg.com

2.3.2.3. Conjunto habitacional de alta densidad.

Según Marengo (2014) “para tener en cuenta los niveles de ocupación del espacio urbano edificado, se refiere a la densidad de edificación, que en zonas residenciales suele definirse por el número de viviendas por unidad de superficie (a menudo por hectárea).

A raíz de las investigaciones sobre la expansión urbana de la ciudad y sus transformaciones en curso, surgió un creciente interés por el tema de la densificación de la vivienda. Comenzó en las clases medias en los años setenta y desde entonces se ha extendido a todos los grupos sociales. Actualmente, los vecindarios establecidos están experimentando la misma tendencia: se están desarrollando más unidades de vivienda dentro de lotes existentes. A semejanza de los sectores de renta media y alta, las viviendas de nueva construcción no se venderán en el mercado libre, sino que serán ocupadas por los constructores.

La densificación de la vivienda, que “consiste en construir nuevas

residencias cerca o en el aire por encima de las ya existentes, intenta aprovechar mejor el espacio disponible" (Zolezzi y otros, 2005). Sin embargo, también parte del supuesto de que los niveles de hacinamiento en las viviendas originales se reducirán y que significa que a medida que la población crece, las nuevas generaciones podrán vivir en viviendas de calidad que ofrezcan espacio, iluminación, ventilación, privacidad y seguridad adecuados.

Dimensiones

2.3.2.4. Sistema formal.

Indicadores

- **Confort lumínico**

El término "confort luminoso" describe la sensación que produce la luz en el ojo. Es importante distinguir entre comodidad visual y comodidad lumínica. La comodidad visual se centra principalmente en los aspectos psicológicos, físicos y fisiológicos de la luz. En cambio, la comodidad lumínica se centra más en la percepción psicológica del espacio y los objetos circundantes.

La luz natural es uno de los recursos más abundantes de la Tierra, especialmente en comparación con las fuentes de energía convencionales, porque la radiación solar comprende componentes térmicos y luminosos. Sin embargo, sólo es accesible durante el día.

La iluminación artificial ha existido casi desde que los humanos saben cómo controlar el fuego. Al extender las actividades de la gente a lo largo de un periodo de 24 horas, las antorchas, velas y otros artefactos que afectaban a los ciclos biológicos naturales, como el sueño y la vigilia, provocaban cambios psicológicos en los individuos.

Es común creer que cualquier tipo de trabajo puede completarse si hay

suficiente luz, según algunas normas; sin embargo, es fundamental tener en cuenta la calidad de la luz, no sólo su cantidad. Las cualidades de la iluminación que facilitan la visión están relacionadas con la calidad. Todos estos rasgos suelen ir de la mano.

Calidad de luz

Esto se refiere al tipo de luz o calidad cromática, o al tipo de energía recibida, puede ser el factor inicial para definir la calidad de una luz. Sólo una pequeña banda de energía electromagnética, las longitudes de onda que van de 380 a 780 nanómetros (donde 1 nm equivale a 10^{-9} metros) se encuentran dentro del espectro que percibimos como luz visible. La sensibilidad del ojo humano varía con la longitud de onda, alcanzando un máximo alrededor de los 550 nm, que corresponde al color verde. En cambio, al examinar la radiación electromagnética del sol, su máxima emisión se produce aproximadamente a los 500 nm, que corresponde al color azul. El valor más próximo entre los valores máximos de sensibilidad ocular y emisión solar indica que el ojo humano está construido para ser más sensible a la luz solar.

Sin embargo, la radiación electromagnética generada por los sistemas de iluminación artificial es en gran medida imperceptible para el ojo humano; en verbigracia, la mayor emisión de una lámpara incandescente se produce a una longitud de onda de 966 nm, o luz infrarroja, que no forma parte del espectro de luz visible. (Relativo a la radiación infrarroja, que está fuera del rango de la luz visible).

Hay otras características además de las cromáticas que afectan a la percepción de la luz; las dos más significativas son el contraste y el deslumbramiento. La distinción entre color, iluminación, luz y sombra, etc., debe

ser evidente en este sentido. cualquier objeto debe ser percibido.

Cantidad de luz

El ojo humano puede percibir una inmensa gama de variaciones de luz, desde apenas 0,1 lux bajo la luna llena hasta 100.000 lux en un día brillante, claro y soleado.

Los niveles adecuados de iluminación, según lo establecido por la normativa, varían considerablemente según la fuente consultada y el país donde se busca la información. Si bien la pupila se adapta automáticamente a los cambios de luz, los cambios repentinos de iluminación pueden provocar fatiga visual o lesiones oculares.

Según Gandolfo, que es citado por Fernández (2013), la CIE (Comisión Internacional de Iluminación) ofrece en uno de sus estudios los siguientes niveles de iluminación para las actividades que se pueden crear en el interior de una vivienda. Se proporciona una referencia para los valores de la iluminación de la parte interior, que suele estar a 0,85 cm por encima del plano de trabajo, o del nivel del suelo. Al respecto, la siguiente tabla presenta los valores para la iluminación artificial:

Tabla 2

Recomendaciones internacionales acerca de iluminancia en la vivienda.

ZONAS DE LA VIVIENDA		ILUMINANCIA (lux)
Dormitorios	General	50
	En la cabecera de la cama	200
Cuartos de aseo	General	100
	Afeitado – maquillado	500
Cuarto de estar	General	100
	Lectura – costura	500
Cocina	General	300
	Zona de trabajo	500
Comedor	General	100
	Comida	300
Escalera		100
Cuarto de trabajo o estudio		300
Cuartos de niños		150

Nota: Datos provenientes de (Fernandez, 2013)

Aspectos psicológicos

Más allá de los factores fisiológicos y la cantidad de luz, existen efectos psicológicos específicos en los seres humanos. El tipo de luz, ya sea natural o artificial, y su intensidad influyen en cómo percibimos nuestro entorno y, en consecuencia, en cómo nos sentimos.

Si se aprovecha al máximo la luz, se puede aumentar la eficacia y la productividad, así como fomentar la atracción por determinadas sensaciones asociadas a lugares o cosas.

Un componente vital del confort de una persona es la luz.

La causa que puede afectar a la capacidad de visualizar cosas, considerar a las personas y otros elementos a la vista resalta la importancia de considerar todos los componentes y parámetros involucrados en la iluminación y el diseño visual. Por lo tanto, los siguientes factores influirán en esta capacidad:

- Fatiga visual;
- Acomodación;
- Contraste;
- Agudeza visual;
- Tiempo de percepción, (Fernandez, 2013).

- **Confort térmico**

Uno de los factores más importantes que hay que tener en cuenta a la hora de equipar los edificios con elementos bioclimáticos es el confort térmico. Esto se refiere principalmente a la salud de una persona, pero desde la perspectiva de su relación equilibrada con la temperatura y la humedad de un lugar específico. También es crucial evaluar las condiciones del flujo de aire y

la temperatura de las superficies que rodean las viviendas. Estas no solo afectan la temperatura y la humedad del aire, sino que también tienen un impacto directo en los propios residentes.

Para comprender cómo reacciona el cuerpo humano a los factores térmicos ambientales, es fundamental comprender algunos aspectos fisiológicos. El organismo humano es increíblemente complejo y requiere diversas capacidades para mantener su equilibrio e interactuar eficazmente con su entorno. A diferencia de los animales de sangre fría, cuya temperatura se adapta a su entorno, los humanos debemos mantener una temperatura corporal constante (entre 36,5 °C y 37,5 °C) en todas las condiciones climáticas.

Numerosos estudios han explorado el confort térmico, lo que ha dado lugar al desarrollo de fórmulas, tablas y gráficos. Estas herramientas permiten, en cierta medida, estimar las condiciones potenciales de confort térmico de un lugar mediante el uso de datos sobre los factores y características ambientales mencionados anteriormente.

Modelos de confort térmico. –

Es importante tener en cuenta las conexiones entre el entorno térmico y las experiencias fisiológicas y psicológicas que tienen las personas cuando se exponen a las condiciones específicas de un entorno determinado.

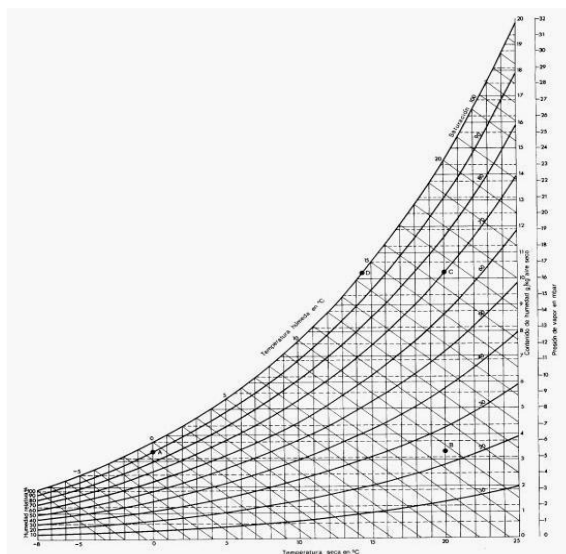
Técnicas para evaluar un ambiente térmico. –

Como resultado de la investigación sobre el confort térmico, se han desarrollado varios índices térmicos subjetivos y objetivos, junto con gráficos, para ilustrar cómo los diferentes elementos y características influyen en el equilibrio térmico.

Ábaco Psicométrico

Figura 13

Ábaco psicométrico de la Normativa Española NBE-CT-79

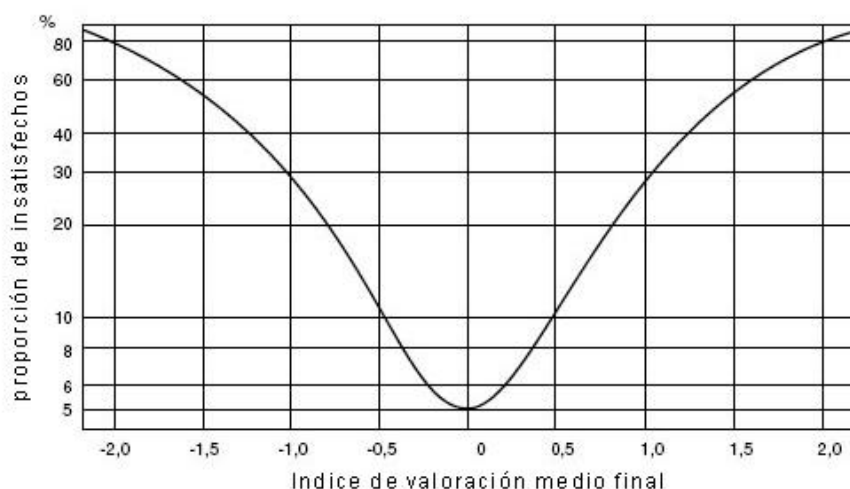


Nota. Datos provenientes de (Fernandez, 2013).

Debido a que es tan fácil de usar, es uno de los métodos más comunes para medir el confort térmico. Este gráfico muestra la relación entre la temperatura del aire y el contenido de vapor de agua. Sirve como referente en la normativa española para el cálculo del confort térmico de estructuras ubicadas en la Península Ibérica (Figura 13).

Índice de Fanger

Podría decirse que es una de las técnicas numéricas más populares para evaluar el confort térmico a escala global. Se examina desde la perspectiva de cómo lo ven los individuos. Los factores ambientales externos independientes son la temperatura del aire, la temperatura radiante media, la presión de vapor de agua y el viento. En el caso de los humanos, las variables independientes incluyen el nivel de actividad, la resistencia térmica de la ropa y la cantidad de piel que cubre. Por otro lado, la temperatura de la piel y la cantidad de energía liberada a través del sudor son las variables dependientes.

Figura 14*Desarrollo de la ecuación de equilibrio de Fanger*

Nota. Datos provenientes de (Fernandez, 2013).

Este investigador indica que siempre habrá un 5% de personas insatisfechas. Para ilustrarlo, desarrolló tres gráficos que muestran, en conjunto, la proporción de personas insatisfechas con diversas condiciones climáticas al realizar una actividad que consume 100 vatios de energía, (Figura 14), (Fernandez, 2013).

- **Confort acústico**

Aunque es un componente del confort ambiental, el confort acústico es una de las áreas que necesita más investigación. Aunque la mayoría de los textos de acústica no la mencionan, es una noción que se utiliza en muchos campos de estudio relacionados con el hombre y su entorno, como la psicología ambiental, la ingeniería y el diseño industrial.

Pero, según nuestra opinión, el confort acústico está directamente relacionado con la calidad acústica de un espacio. Esta calidad se logra cuando las condiciones para la reproducción del sonido son óptimas, que impidan la entrada en los recintos de ruidos o sonidos no deseados y, al mismo tiempo, los

espacios deben contar con sonidos con carácter y volumen apropiados para las actividades que en ellos se desarrollan.

Otra razón para el aumento del ruido en el interior de los edificios es el uso creciente de materiales de construcción más ligeros, que se caracterizan por sus paredes excesivamente finas, que no aíslan adecuadamente los espacios interiores de los ruidos exteriores o de los ruidos procedentes de otras habitaciones de la misma casa, como hacían naturalmente en el pasado las paredes gruesas de las estructuras más antiguas, (Fernandez, 2013).

- **Armonía y unidad (forma y espacio)**

El principio de unidad

Alude a la disposición visual del diseño. En tal sentido la composición visual de la arquitectura se relaciona de manera estrecha con los materiales como el ladrillo, madera y así mismo con el hormigón que se aplica en la construcción ante las inclemencias climatológicas, de esta forma conseguir una excelente composición, en el cual se debe tener un especial cuidado a la hora de elegir los elementos que formaran parte de la composición arquitectónica

La armonía y la unidad

Como resultado, la unidad se centra en cómo organizar los componentes de la construcción (como el suelo, la pared, el techo, la columna y la viga) para hacer una buena composición.

Se puede ver la conexión entre estos dos principios del diseño. Los diseñadores suelen decir que la atmósfera de un espacio tiene armonía y unidad. Esta terminología también se utilizará en referencia a su proyecto y a los acabados, extras y mobiliario que recomendamos. Cuando el equilibrio se tiene en cuenta y se ejecuta con habilidad, pueden contribuir a reducir la

agitación en nuestros lugares de trabajo, fomentar la serenidad y aumentar el nivel de confort de un espacio (Arquitectura Pura, 2021).

2.3.2.5. Vivienda de alta densidad.

Según Bahamón (2008), “un edificio con mucha más altura que superficie se denomina vivienda de alta densidad”. La cantidad de habitantes de una zona concreta se denomina densidad en arquitectura. La vivienda de alta densidad es ahora crucial para la práctica de la arquitectura, así como para la planificación urbana y el potencial de satisfacer las necesidades de vivienda tanto a nivel colectivo como individual.

Figura 15

Edificio de 163 Viviendas - Alta Densidad



Nota. Consultado en www.archdaily.mx

- **Impacto ambiental**

Es ampliamente reconocido que la intervención humana en el medio ambiente ha conducido a los problemas ambientales que enfrentamos hoy. Estamos sufriendo cambios que nunca pensamos que pudieran ocurrir gracias al consumo inconsciente de recursos, a la irresponsabilidad de los seres humanos.

Al ser una disciplina que utiliza recursos y ocupa espacio, la arquitectura está íntimamente relacionada con el medio ambiente.

- **Aislante térmico**

Se puede argumentar que protegen tanto del frío como del calor porque su imagen presenta una fuerte resistencia al flujo de calor, lo que reduce la transferencia de calor a su lado opuesto.

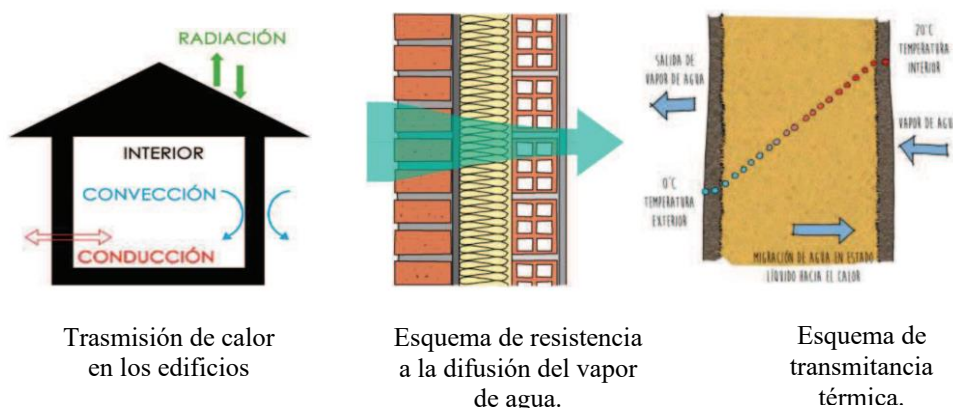
Desde otro punto de vista, es bien sabido que el aislamiento térmico favorece la eficiencia energética, lo que implica reducir el consumo de energía sin comprometer el confort.

a) Transmisión del calor se produce de un espacio a otro por tres maneras diferentes:

- **Conducción:** es la transferencia de calor desde zonas más calientes a zonas más frías, que ocurre entre materiales sólidos en contacto directo o dentro del mismo material.
- **Convección:** transmite calor que se produce por los movimientos de la masa de un fluido.
- **Radiación:** la emisión de energía esta se transmite a través de ondas electromagnética en el que se produce en algún cuerpo que se encuentre en cierta temperatura (Palomo, 2017).

Figura 16

Aislante térmico



Nota. (Palomo, 2017)

- **Eficiencia energética**

Se refiere a un conjunto de acciones que optimizan la relación entre la energía consumida y los servicios y productos finales obtenidos. Esto puede lograrse mediante medidas e inversiones tecnológicas, así como enfoques culturales y de gestión, tanto en el hogar como en la oficina y la comunidad.

Los consumidores directos que son individuos y las organizaciones pueden ahorrar energía para reducir costos energéticos y promover sostenibilidad económica, política y ambiental. Los comercios e industrias pueden aumentar eficacia y maximizar así su beneficio.

Actualmente, las principales preocupaciones giran en torno a la conservación de la energía y el impacto ambiental de la generación de electricidad (Energy Management Agency, 2009).

- **Contraste de volúmenes**

Técnica que se utiliza para comparar diferentes cantidades físicas o espaciales, evaluando si hay diferencias significativas entre ellas. En contextos técnicos o científicos, este contraste permite identificar variaciones, anomalías o comportamientos particulares al medir y comparar los volúmenes de distintos objetos, estructuras o sustancias (Peralta C. , 2020).

- **Facilidad peatonal hacia las viviendas y a los espacios públicos**

Dado que en él tienen lugar actividades que pertenecen al exterior del hogar, el espacio público es esencial como espacio complementario del hogar porque sirve de extensión física, funcional y sociocultural de lo que ocurre en el interior. Este análisis se centra en cómo las políticas neoliberales están transformando el espacio público, haciéndolo más exclusivo y excluyente. Esta tendencia es evidente tanto en zonas históricas consolidadas como en nuevos

desarrollos en las afueras de la ciudad. En estos casos, la creación de espacio público exacerba la polarización socioeconómica y contribuye a la formación de ciudades fragmentadas y desiguales, resultado de la combinación de políticas y actores urbanos.

La calle se considera cada vez más un lugar para el compromiso social, además de su función como lugar de transporte y circulación. Esto ha llevado a marcos más complejos que conectan la categorización social y física a través de siete componentes distintos.

- a) Es una construcción social, y los factores sociales, culturales e históricos que la configuraron se reflejan en su forma.
- b) Al ser un lugar tridimensional, los edificios que definen sus límites laterales son tan significativos como el espacio bidimensional de la calle.
- c) Además de conectar edificios, también conecta a las personas, fomentando el contacto y la comunicación.
- d) Sirve de conexión tanto entre estructuras como entre individuos, fomentando la interacción y la comunicación.
- e) Aunque siempre ha habido carreteras de propiedad privada, en general son accesibles e incluso públicas.
- f) Se divide en dos secciones: una para la movilidad de vehículos y animales y otra para la circulación humana.
- g) Sirve de enlace, pero también es una zona limitada en sí misma.
- h) Ocupa una escala intermedia entre los edificios y otras grandes zonas urbanas como parques, jardines y plazas.

2.3.2.6. Áreas multifuncionales.

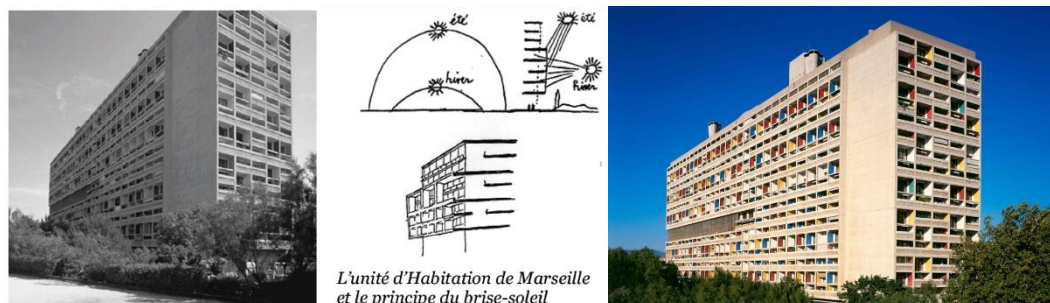
Como su nombre indica, la arquitectura multifuncional se centra en crear

espacios que combinen múltiples propósitos a la vez, pero va más allá y también desarrolla diseños que responden a problemas urbanos y se adaptan al entorno en el que se sitúan. Además, y no contenta con todo esto, la arquitectura multifuncional aspira a diseñar entornos que evoquen poderosas respuestas emocionales. Lo consiguen vinculando estrechamente la estética de sus edificios a componentes importantes de la comunidad a la que van destinados.

Este concepto de multifuncionalidad hunde sus raíces en algunas ideas de Le Corbusier, sobre todo en "L'unité d'habitation", donde intenta equilibrar la intimidad del hogar privado con la variedad de actividades características de la ciudad moderna. Este concepto puede aplicarse a pequeños complejos, barrios o ciudades enteras.

Figura 17

L'Unité d'Habitation – Le Corbusier



Nota. Varcárcel & Gutiérrez (2015)

Este grupo perfecto está formado por:

- “400 viviendas” se insertan en una estructura que las alberga y además tiene;
- Tiendas;
- espacios para recreo;
- zonas deportivas;
- diferentes servicios;

Asimismo, Ticona & Toledo (2016) se refiere a “un área pública concebida para fomentar la fusión de diversas actividades que tienen lugar en los terrenos de una comunidad o grupo de comunas”. Desarrolla servicios culturales, festivos, financieros, educativos, sanitarios, deportivos, etc., según las necesidades, y tiene un carácter multidisciplinar. Para entender mejor las cualidades clave de un centro multifuncional, citamos al arquitecto Ricardo Fayos (España), que describe las instalaciones multifuncionales, especialmente cuando también albergan actividad de vivienda: “Estos ejemplos han potenciado el uso de espacios abiertos, situado usos en lugares estratégicos, organizado conjuntos arquitectónicos, el diseño del proyecto incorpora usos residenciales e involucra activamente a la comunidad para garantizar que sea compatible y relevante para las personas que viven en el área”.

Conduce al desarrollo de lugares sociales y a la necesidad de establecimientos especializados de comercio y venta al por menor.

- **Separación de actividades (espacialidad e integración)**

El uso del suelo con un único fin (zonificación) puede conducir a la fragmentación social incluso aunque la división del suelo por usos, como separar la vivienda del comercio o la industria, pueda parecer sensata. La planificación moderna hizo hincapié en el uso mono funcional desde principios del siglo XX, esto implica separar las zonas residenciales de los lugares de trabajo y los lugares de reunión públicos, y también se crearon barrios residenciales para personas de estatus socioeconómico similar. Este modelo debe actualizarse para incluir los usos mixtos del suelo en la actualidad.

Figura 18*Los beneficios de uso de suelos mixtos*

Nota. Imagen tomada de la página web (ONU, 2017).

El inconveniente de las normas de zonificación es que restringen el acceso a los servicios urbanos de las personas de menor nivel socioeconómico y de diversos orígenes raciales y étnicos, lo que disminuye las oportunidades de contacto social e integración. Los costes económicos están asociados a este estilo de diseño porque limita la estimulación mutua de la actividad productiva. Las zonas de baja densidad y los edificios de un solo propósito fomentan el uso de vehículos personales, lo que a su vez reduce la rentabilidad de los sistemas de transporte público y perjudica aún más a quienes tienen menos recursos.

Permitir que usos compatibles coexistan, aporta varios beneficios:

El concepto de uso mixto no es nuevo. Es la base de las aglomeraciones urbanas y, antes de la invención del vehículo y la adopción de las técnicas de planificación contemporáneas, servía de modelo para todas las ciudades. La coexistencia de tres o más tipos principales de usos generadores de ingresos suele estar implícita en la expresión "uso mixto". Mediante la reducción de las restricciones de zonificación y la adopción de usos múltiples adecuados, se pueden obtener los siguientes beneficios:

a) Beneficios sociales, pues el empleo mixto amplía las alternativas de

vivienda a través de una variedad de tipologías y mejora la accesibilidad a los servicios e instalaciones urbanos para un segmento más amplio de la población. Al poner más gente en la calle, también aumenta la sensación de seguridad en un lugar.

- b) Beneficios económicos**, ampliar el potencial del comercio y los negocios, ya que crea dinamismo entre diversas actividades, lo que atrae a más clientes potenciales durante más horas del día. El aumento de la recaudación del impuesto de sociedades puede ser una señal de ello. Los usos comerciales provocan con frecuencia una subida de los precios de la propiedad cuando están presentes junto a zonas residenciales, lo que contribuye a aumentar los ingresos fiscales locales.
- c) Beneficios de infraestructura**, como uso mixto reduce la necesidad de transporte en su conjunto, acortando la duración del viaje típico y disminuyendo el uso del coche. Los desarrollos de uso mixto fomentan el uso del transporte público, caminar y andar en bicicleta, lo que a su vez reduce la demanda de infraestructura vial y espacio de estacionamiento, (ONU, 2017).

2.3.2.7. Espacios recreativos.

Estas zonas no son aleatorias; son la representación física de las demandas, conexiones e interacciones entre las facetas sociales, económicas y ambientales de Juliaca, entre otras muchas características. Para diseñar, llevar a cabo y desarrollar iniciativas tanto oficiales como informales, los parques urbanos activos, pasivos y participativos son un requisito, un subproducto y un resultado del crecimiento urbano, (Walls, 2019).

Nuestras acciones impactan y guían significativamente los cambios

ambientales. En Bogotá, por ejemplo, el entorno circundante de estas zonas se ve influenciado por factores como:

- Población
- Usuario
- Temporalidad
- Ingreso económico
- Factores ambientales
- Actividades culturales
- Necesidades básicas, entre otros

Indicadores

- **Aprovechamiento de áreas libres**

El uso de plantas en microclimas, lugares sombreados y cortavientos en zonas sobreexpuestas puede producir componentes de uso. Debido al beneficio que aporta la sombra proporcionada por los árboles, se puede llevar a cabo la " Mejora del confort térmico mediante la plantación de árboles", lo que se traduce en la integración de vegetación a lo largo de los distintos espacios abiertos.

Establecer el equilibrio urbano entre las zonas utilitarias y las zonas habitables, potenciando la zona peatonal hacia el espacio público circundante, (Mínguez & Martí, 2013).

- **Sistema de espacios abiertos y cerrados**

Es aquel en el que existe una relación con el espacio circundante superior al 50% o, si es inferior, en el que existe una clara sensación de relación entre las aberturas. Las posibilidades y limitaciones creadas en su tiempo y espacio se combinan con los requisitos y deseos de la sociedad o los individuos

que crearon en un entorno físico e histórico concreto para producir espacios abiertos incorporados.

El entorno físico en el que se encuentra, incluidos todos sus aspectos como el clima, la geografía y los recursos naturales, así como otro factor, como el tipo de civilización que construye, determina en gran medida los espacios abiertos y su forma física (Suárez, 2016).

Un espacio cerrado es aquel en el que no hay aberturas que creen una conexión perceptiva con el mundo exterior.

Figura 19

Espacios abiertos y cerrados



Nota. Imagen tomada del informe de (Suárez, 2016)

- **Sistema de arborización**

La zona destinada a la plantación de árboles puede ser solitaria, lineal, combinando varias agrupaciones en un diseño planificado, en zonas verdes urbanas, o adoptando la forma de alineaciones.

Elegir el emplazamiento ideal para el mejor desarrollo de un sistema de plantación de árboles en las circunstancias del presente y del futuro es el siguiente paso tras decidir utilizar uno, (Escobar, 2009).

- **Integración d actividades por medio de plazas**

La idea del "nuevo urbanismo que busca la continuidad en el entorno construido" se originó en la "Carta de Machu Picchu" de 1977, como señala Xu (2016). El componente arquitectónico y urbano está presente en los espacios creados por la fusión de áreas públicas y privadas. Pueden combinar áreas interiores y exteriores, creando espacios de transición perfectos.

Las interacciones sociales diarias se desarrollan con frecuencia en las plazas y calles de los espacios públicos urbanos tradicionales. No obstante, a lo largo del tiempo, las zonas disponibles para la actividad social han ido disminuyendo debido a la degradación provocada por el desarrollo de diversas edificaciones e infraestructuras de transporte. Es crucial que los edificios y sus alrededores incluyan espacios públicos. Esto no solo ofrecería una mayor variedad de áreas para una vida urbana más diversa, sino que también contribuiría a completar el sistema de espacio público urbano existente, que actualmente es insuficiente. Por otra parte, en este ámbito de espacio público es más sencillo crear diversos contextos espaciales con el tamaño, la forma y la nivelación adecuados para impulsar su crecimiento. Estos entornos están mejor equipados para la vida cotidiana de los ciudadanos.

También está claro que los hechos arquitectónicos, por un lado, definen los límites de los espacios urbanos y, por otro, desempeñan un papel de apoyo en cuanto a la funcionalidad y el sentido del paisaje en los lugares públicos, donde se produce una transición suave entre ambos.

Figura 20*Espacios abiertos y cerrados*

Nota. Imagen tomada del informe de (Xu, 2016).

2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Confort**

En un sentido amplio, se refiere a la condición ideal de salud, comodidad y bienestar de una persona en cualquier circunstancia, todo ello sin causar ningún sufrimiento que pueda poner a otras personas en un aprieto físico o emocional. Por eso, en el entorno arquitectónico se busca un ambiente confortable (Aguayo, 2022).

- **Densificación urbana**

El objetivo de la densificación urbana es hacer frente al crecimiento caótico de la población maximizando el uso del espacio disponible. Es tanto una teoría como un concepto que cuenta con el apoyo de los distintos gobiernos de cada nación, (Zapatero, 2017).

- **Densificación habitacional**

Se refiere al desarrollo o ampliación de una vivienda unifamiliar existente con la intención de transformarla en una vivienda plurifamiliar. Por ello, la integración y expansión de la ciudad debe incluir equipamientos, servicios y espacio público, (Miyashiro y otros, 2005).

- **Espacio público**

Se dice que una ciudad que fomenta la actividad física cotidiana entre sus habitantes es activa. Esto no implica que su principal objetivo sea convertir a sus habitantes en atletas olímpicos, en lugar de proporcionar lugares seguros para que los peatones y los ciclistas se desplacen y una infraestructura de primera para residentes de todas las edades, (Archdaily, 2021).

- **Eficiente energéticamente**

Uno de los problemas de un mundo eminentemente urbano es la determinación eficiente de la energía en los hechos arquitectónicos. Para proteger el medio ambiente, se utilizan otras técnicas de suministro de energía renovable, (Carvajal & Riesco, 2021).

- **Habitabilidad**

La arquitectura es el diseño que hace que un espacio sea habitable y excelente. Los objetos arquitectónicos son simples herramientas o sistemas que no tienen un uso independiente. Su finalidad va más allá: proporcionar una forma de satisfacer las necesidades espaciales de una persona. En otras palabras, todo proceso arquitectónico se guía por la idea de lo "habitable". Vivir dentro de una característica humana primordial, (Arzoz, 2014).

- **Núcleo familiar**

Vivir dentro de una característica humana primordial. Un matrimonio sin hijos, una pareja con un hijo, un padre que vive con un hijo u, ocasionalmente, una madre que vive con un hijo, constituyen el núcleo de una familia, (INE, 2021).

- **Plazas**

Según su significado, la expresión "espacio público" se refiere a la idea de propiedad de la tierra e implica que pertenece al Estado y, por extensión, a todos y

cada uno de nosotros, (Archdaily, 2020).

- **Vivienda**

El concepto de "hogar" está en constante evolución, a medida que reconocemos cada vez más lo crucial que es una vivienda adecuada para una mejor calidad de vida, (NAN, 2021).

2.6. MARCO NORMATIVO

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE)

NORMA TH.0.10 – Habilitaciones residenciales

Art.1...

Los procesos de desarrollo urbano se centran principalmente en la construcción de viviendas en terrenos específicamente zonificados para ese fin.

Capítulo II: Urbanizaciones

Art.9...

Para uso residencial o desarrollos, existen seis tipos principales, como se muestra en la siguiente tabla:

TIPO	ÁREA MÍNIMA DE LOTE	FRENTE MÍNIMO DE LOTE	TIPO DE VIVIENDA
1	450 M ²	15 ML	UNIFAMILIAR
2	300 M ²	10 ML	UNIFAMILIAR
3	160 M ²	8 ML	UNIFAM/MULTIFAM
4	90 M ²	6 ML	UNIFAM/MULTIFAM
5	(*)	(*)	UNIFAM/MULTIFAM
6	450 M ²	15 ML	MULTIFAMILIAR

1:(R1) habilitación urbana de baja densidad que se ejecuta en zonas residenciales

2:(R2) habilitación urbana de baja densidad ejecutada en Zonas residenciales

3:(R2) habitaciones urbanas de densidad media ejecutada en zonas residenciales

4:(R4) habilitación urbana de densidad media ejecutada en zonas residenciales

5:(.) habitaciones urbanas con construcciones simultaneas, son parte de programas diseñados para promover la propiedad privada.

6:(R6, R6 y R8): Se refieren a desarrollos urbanos de alta densidad en zonas residenciales. No habrá restricciones en cuanto a la cantidad de dimensiones ni al tamaño mínimo de los lotes para estos proyectos.

NORMA A.0.10 - Condiciones generales de diseño

Para obtener un resultado funcional y visualmente atractivo que se ajuste a los objetivos del proyecto, establecimos criterios y requisitos de diseño arquitectónico específicos para los edificios.

Art.4

El plan urbanístico debe definir los parámetros edificatorios y urbanísticos de las áreas de la ciudad.

La información requerida en los certificados de parámetros incluye:

- Zonificación
- Secciones de vías vigentes.
- Uso de suelos autorizados.
- Coeficiente de edificación.
- Porcentaje mínimo de área libre.
- Altura de edificaciones expresada en metros y retiros.
- Tamaño mínimo del terreno permitido para subdivisiones.
- Densidad neta, manifestada en H/H habitantes por hectárea.
- Requisitos de estacionamiento para cada uso permitido.
- Cualquier riesgo o área protegida que pueda afectar negativamente a la propiedad.
- La clasificación de la propiedad como bien cultural, si corresponde.

NORMA A.0.20 – Vivienda

Para los proyectos cuya finalidad principal o especial es el hogar de las

familias, se establecen criterios y especificaciones mínimas que atienden adecuadamente a las necesidades de vivienda y funcionales.

Art.2.

Cada hogar necesita espacios destinados a la higiene, el descanso, la alimentación y el ocio.

Art.3.

Las viviendas se pueden edificarse los siguientes tipos:

- Vivienda unifamiliar: Se trata de una residencia individual en su propia parcela.
- Edificio multifamiliar: Se trata de dos o más viviendas dentro de una misma estructura, con terreno de propiedad conjunta.
- Complejo residencial: Se refiere a varios edificios independientes, cada uno con dos o más viviendas y con terreno común.
- Quinta: Se describe una configuración donde dos o más viviendas se encuentran en parcelas individuales, pero comparten una entrada común.

Art.4.

Las viviendas deben estar ubicadas en zonas residenciales designadas en el mapa de zonificación, en áreas urbanas con zonificación compatible o en áreas rurales.

Art.5.

El cálculo de la densidad residencial, específicamente el número de ocupantes por vivienda, se determina por el número de dormitorios, de la siguiente manera:

Vivienda	Número de Habitantes
De un dormitorio	2
De dos dormitorios	3
De tres dormitorios o más	5

Art.6.

Las viviendas deberán cumplir con los requisitos pertinentes señalados en la Norma A-010, Condiciones Generales de Diseño.

Capítulo IV: Condiciones adicionales para conjuntos residenciales y quintas**Art.29.**

Los complejos residenciales y quintas suelen estar formados por edificios independientes de viviendas unifamiliares o plurifamiliares, junto con zonas de aparcamiento exclusivas y espacios y servicios comunes compartidos.

NORMA A.070 - Comercio

Esta normativa establece normas y especificaciones mínimas para proyectos cuyo objetivo sea crear actividades destinadas a la comercialización de suministros o prestación de servicios.

La Directiva se integra en las normas especiales que los sectores pertinentes han promulgado para determinadas estructuras comerciales:

- Para "Restauración y alojamiento - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR":

El MINCETUR es responsable de las directrices relativas al servicio de alimentación y alojamiento.

- Para "Reglamento Sanitario para Establecimientos de gasto de comidas y bebidas – Ministerio de Salud – MINSA":

MINSA publica el código de salud para comercios expendedores de alimentos y bebidas.

- Para "Mercados de abastos – Ministerios de Salud – MINSA".

El MINSA también regula los mercados de abastecimiento.



El Ministerio de Salud establece reglas para los mercados de suministro de alimentos.

NORMA A.100 – Recreación y deporte

La Norma A-100 describe los criterios y requisitos fundamentales para proyectos destinados al ocio, recreación activa o pasiva, representaciones artísticas y actividades deportivas.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

3.1.1. *Tipo de investigación*

Es de tipo **analítico**; según Pino (2007) esto implica diseccionar las propiedades del objeto de investigación en partes constituyentes o elementos y, a continuación, clasificar cada parte en función de su composición. Los eventos se producen cuando se unen los componentes de esta circunstancia que tienen afinidad.

Para estudiar a fondo cada uno de los elementos constitutivos o características de un todo, así como las conexiones entre ellos y con el total, el análisis implica desglosar, descomponer o separar un todo en sus partes componentes. El análisis es importante porque hay que entender la estructura general de un sistema para comprender su núcleo.

3.1.2. *Diseño de investigación*

A proporción, Hernández, et al. (2012, pág. 152) ratifica que la disertación es **no experimental** "Se describe como un estudio sin manipulación intencionada de variables. Es decir, en estos estudios no hay que cambiar intencionadamente

las variables independientes para observar su impacto sobre otras variables. El estudio no experimental permite pensar en las anomalías tal y como aparecen en su entorno natural y analizarlas posteriormente".

Este proyecto de investigación concreto es un ejemplo de diseño de estudio no experimental.

3.1.3. Nivel de la investigación

Este estudio es de naturaleza **descriptivo – explicativo**. Según el autor Hernández et al. (2012) En esas averiguaciones se observan, realizan, miden y analizan las condiciones reales en las que se producen determinados hechos o sucesos. Además, es necesario identificar los orígenes de los fenómenos, sucesos o acontecimientos considerados (Kerlinger F., 1983).

3.1.4. Población y muestra

3.1.4.1. Población.

Para Dixon, (1970) el universo, se define como cualquier conjunto de personas o cosas que presentan algún tipo de particularidad observable en común.

Los diversos grupos de inmigrantes que viajan anualmente a Juliaca y componen la muestra del estudio se enumeran en el cuadro siguiente.

Tabla 3

Población 2020 – Juliaca, según INEI

**PERÚ: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA AL 30 DE JUNIO DE CADA AÑO,
SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO, 2018 - 2020**

Ubigeo	Departamento, provincia y distrito	2018	2019	2020
211100	SAN ROMÁN	325,549	335,193	344,030
211101	JULIACA	240,615	246,970	252,671
211102	CABANA	5,314	5,412	5,495
211103	CABANILLAS	4,652	4,606	4,546
211104	CARACOTO	7,247	7,374	7,479
211105	SAN MIGUEL	67,721	70,831	73,839

Nota. Datos tomados de la página web del INEI (2020)

3.1.4.2. Espacio.

El proyecto estará ubicado en Juliaca, Provincia de San Román, específicamente entre Jirones Missi, Saa y Chancay, donde reside la población de interés en este caso.

3.1.4.3. Muestra.

El estudio de investigación utilizará un muestreo probabilístico y estratificado, que se define por la partición de la población en subgrupos o clases, para obtener una comprensión más clara de las necesidades de los usuarios del sitio. Se utilizarán en agrupaciones representativas de la población. (Hernández y otros, 2014)

3.1.5. Técnicas, fuentes e instrumentos

3.1.5.1. Técnicas.

Según Gómez (2013), las técnicas se refieren a "los métodos y equipos que utilizan los investigadores para recolectar datos".

Para que la presente tesis tenga éxito, es necesario crear el marco teórico y conceptual. Para ello, se realizará una búsqueda bibliográfica en libros, páginas web, revistas, tesis y otras fuentes, con el fin de identificar los elementos teóricos, tanto generales como propios de los temas a tratar, así

como los principios esenciales sobre los que se fundamentará el estudio.

A continuación, utilizando la observación, encuestas fotográficas y mediciones del entorno en torno al lugar donde se proyectará el diseño, se llevará a cabo un análisis del usuario una vez adquiridos todos los datos.

El concepto de vivienda de alta densidad se construirá utilizando las referencias y principios que se toman en cuenta, y se construirá utilizando el marco teórico establecido al principio de la investigación.

Tabla 4

Tabla de fuentes, estrategias y herramientas de investigación

Tipo de información	Características	Técnicas	Instrumentos
Información primaria	* Contacto con el estudio de investigación.	Observación	* Mapas.
	* La información es prácticamente inexistente, el investigador debe construirla.		* Planos.
	* Diseñar instrumentos de recolección de datos.	Encuesta (Estructurada/No estructurada).	* Trabajo de campo.
	* Mayor control de los errores en el control sobre los errores en la recolección de datos.		* Cuestionario
	* Medir cualquier variable en forma muy refinada.	Encuestas	* Cuestionario
Información secundaria	* Contacto directo con el objeto de estudio.	Revisión bibliográfica	* Fichas bibliográficas.
	* Información ya existente de antemano, construida o recolectada por otros.		* Fichas de contenido.
	* Analizar técnicas diseñados por otros investigadores.		* Fichas textuales.
	* No hay posibilidad del control de los errores cometidos durante el proceso de recolección de datos.		* Análisis documental.

3.1.5.2. Fuentes e Instrumentos de investigación.

- Fuente**

Bernal (2010) indica que en la actual indagación se manejaron principios

esenciales que, “son todas las fuentes de conocimiento actuales, o los lugares de donde procede la información”

- **Instrumentos**

Duarte y Parra (2014), definen “los instrumentos como las herramientas o métodos que utilizan los investigadores para registrar observaciones o entrevistas”.

Los instrumentos que se utilizaran en la indagación, principalmente será el Reglamento de edificaciones y el Plan Director Urbano 2020-2025 de la ciudad de Juliaca; se utilizaron observaciones específicas en cada estudio, fotografías, planos de planta y alzados en un programa informático y principios de intervención para establecer criterios para la propuesta y construir al mismo tiempo un análisis de los espacios a tener en cuenta, asimismo crear un plano arquitectónico que se tendrá en cuenta una vez que se hayan tomado en consideración los esquemas arquitectónicos para una distribución de envolventes.



3.1.6. Matriz de consistencia

Título: "Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, en la Urbanización Taparachí de la ciudad de Juliaca - 2021"

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
General: ¿Cómo solucionar la gran demanda de vivienda y el proceso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca - 2021? Específicos: a) ¿De qué manera se puede llegar a atender la necesidad de vivienda, confort y calidad de vida, de cada usuario sin dejar de lado su nivel socioeconómico y socio cultural? b) ¿Cómo generar espacios que integren los diferentes bloques habitacionales y así mismo provoquen un impacto positivo tanto en el usuario como el entorno inmediato? c) ¿Cómo realizar un diseño de infraestructura horizontal, sea flexible e integrador, que favorezca el intercambio urbano-arquitectónico con el paisaje; y se adapte a toda el área disponible?	General: Realizar una propuesta de un conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, para solucionar la gran demanda de vivienda y el proceso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca - 2021. Específicos: a) Diseñar viviendas con distintos tipos de distribución, dirigidas al nivel socioeconómico y sociocultural de los usuarios, es decir, que respondan a las necesidades de los usuarios y les brinden las adecuadas condiciones de confort y calidad de vida. b) Proyectar espacios con multiplicidad de actividades (tiendas, espacios de recreo, zonas deportivas y diferentes servicios), que se integren a los diferentes bloques habitacionales y provoquen un impacto positivo tanto en el usuario como el entorno inmediato. c) Realizar un diseño de infraestructura horizontal, flexible e integrador, que favorezca el intercambio urbano-arquitectónico con el paisaje; y se adapte a toda el área disponible generando espacios abiertos y cerrados.	General: La propuesta de un conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, soluciona la gran demanda de vivienda y el proceso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca - 2021. Específicos: a) El diseño de viviendas con distintos tipos de distribución, dirigidas al nivel socioeconómico y sociocultural de los usuarios, responden a las necesidades de los usuarios y les brindan las adecuadas condiciones de confort y calidad de vida. b) El diseño de los espacios con multiplicidad de actividades (tiendas, espacios de recreo, zonas deportivas y diferentes servicios), que se integran a los diferentes bloques habitacionales, provocan un impacto positivo tanto en el usuario como el entorno inmediato. c) El diseño de infraestructura horizontal, flexible e integrador, favorece el intercambio del edificio con la ciudad y el paisaje; y se adapta a toda el área disponible creando espacios abiertos y cerrados.	Variable Dependiente • Condicionantes del Diseño Dimensiones • Población y usuario • Medio físico • Contexto urbano • Sistema edilicio • Normativo Variable Independiente • Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas Dimensiones • Vivienda de alta densidad • Áreas multifuncionales • Espacios recreativos	• Ocupación • Nivel de instrucción • Crédito • Núcleo familiar • Características del terreno • Clima • Asoleamiento • Humedad relativa • Temperatura • Uso de suelos • Perfil urbano • Estado de vías • Servicios básicos • Bloques (Densidad) • Tipologías (Unidades de viviendas) • Aforo • RNE • Especificaciones técnicas • PDU • Bajo impacto ambiental y consumo energético en la infraestructura • Buen aislante térmico • Eficiente energéticamente • Volumen integrado a su entorno, • Contraste de volúmenes con elementos reales, virtuales y conceptuales • Facilidad de ingreso peatonal, además circulación vehicular adecuada. • Separación de actividades comercio-cultura-vivienda. • Aprovechamiento del área libre para insertar unas zonas de recreación pasiva y activa • Sistemas de espacios abiertos y áreas verdes • Sistemas de arborización para delimitar áreas y jardines Integración de actividades por medio de plazas.	Diseño de investigación No experimental Nivel de investigación Descriptivo-Explicativo Tipo de investigación Aplicativo Población En la investigación la población, está conformada por, la ciudad de Juliaca Técnicas Diseño Análisis de sitio Análisis de casos similares Instrumento Programas de diseño Cuestionarios PDU

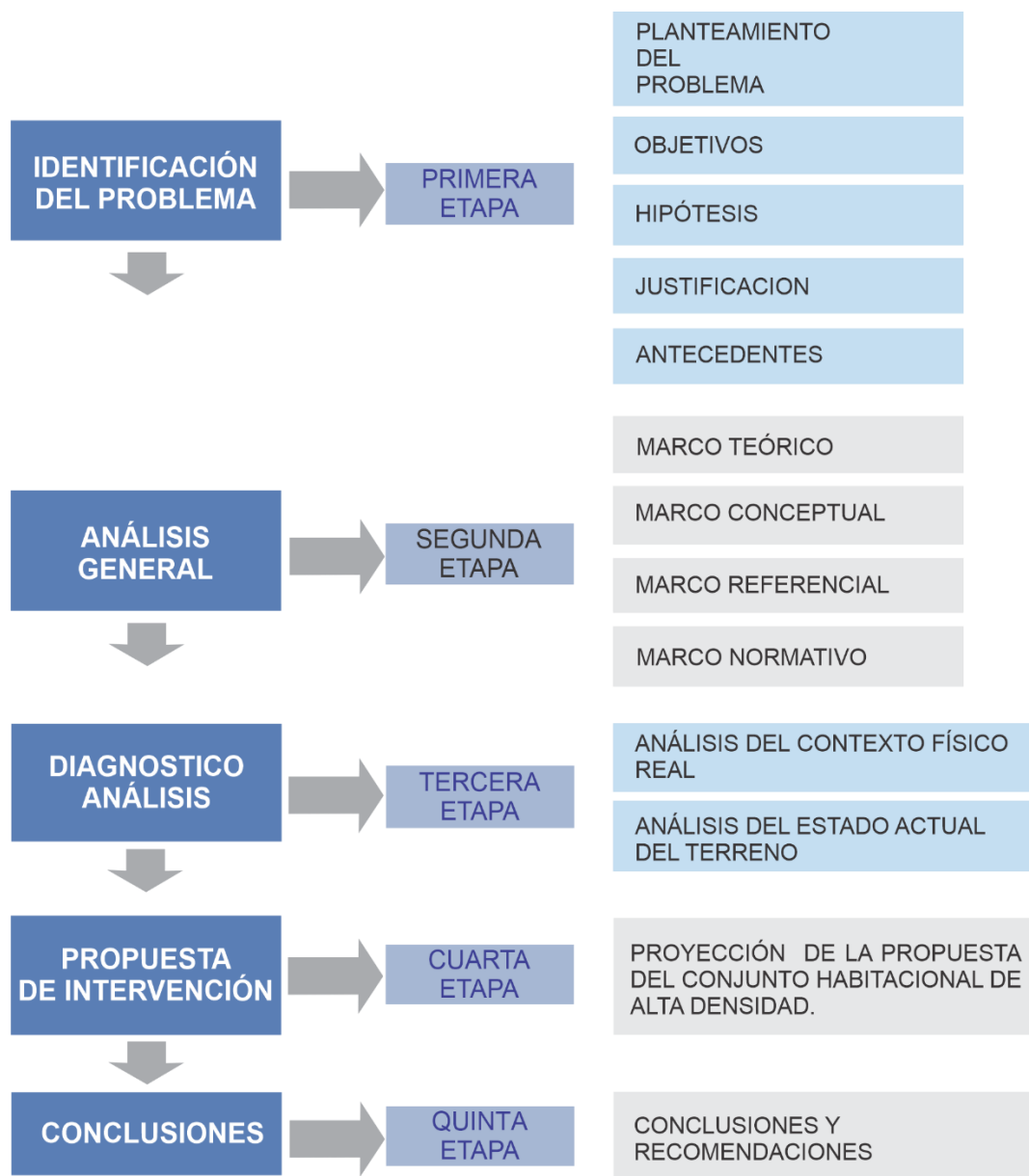
3.1.7. Metodología

La metodología se divide en 5 etapas:

- Capítulo I: Aspectos generales
- Capítulo II: Revisión de literatura
- Capítulo III: Proceso metodológico
- Capítulo IV: Análisis del contexto real
- Capítulo V: Propuesta arquitectónica

Los cuales se detallan en el siguiente cuadro metodológico:

3.1.7.1. Cuadro metodológico de la investigación.

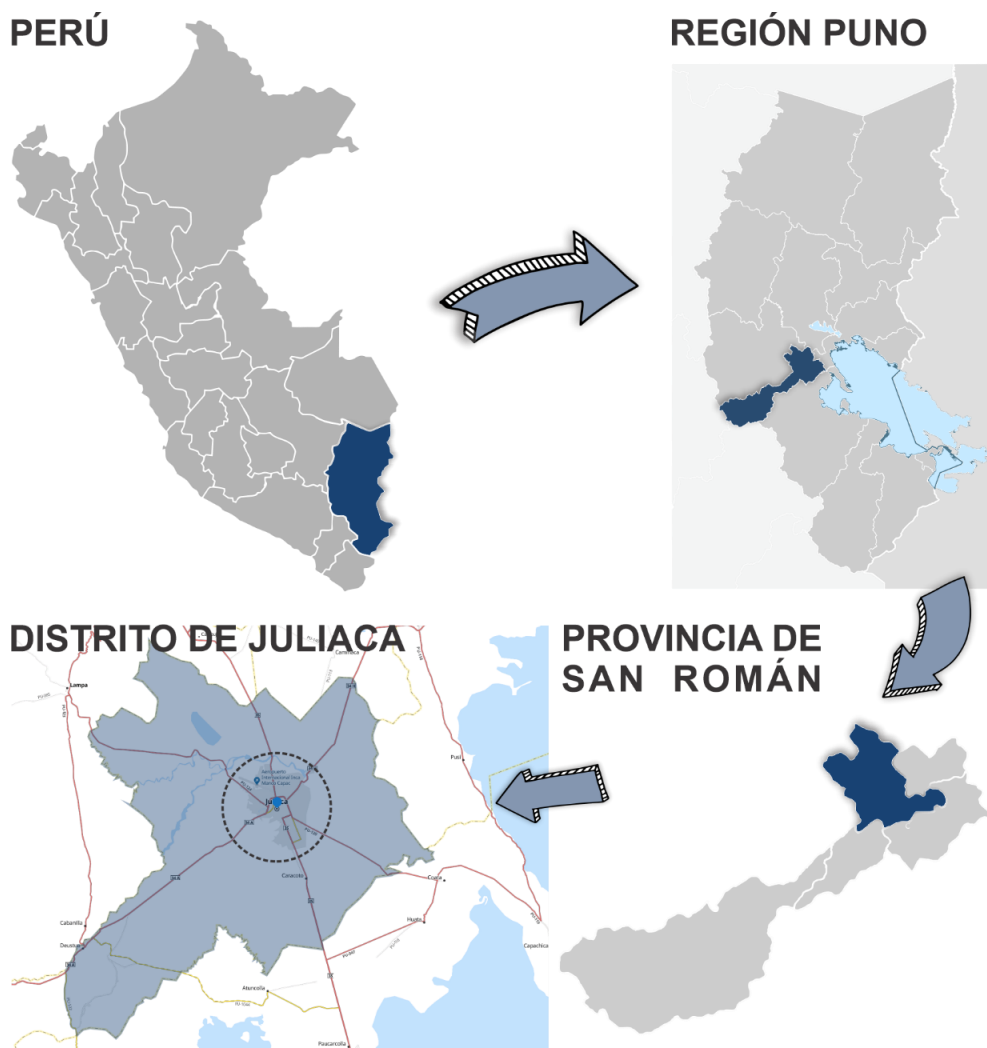




CAPITULO IV

MARCO REAL

4.1. EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO DE LA CIUDAD DE JULIACA

Figura 21*Ubicación geográfica de la ciudad de Juliaca*

Nota: Datos obtenidos del PDU Juliaca 2016 - 2025

Juliaca se ubica al sur del Perú, en el departamento de Puno y la provincia de San Román. Se ubica en la meseta de Toropampa, específicamente en la cuenca del río Coata, y forma parte de la región de Ayabaca. La ciudad se encuentra enclavada entre los picos de La Cruz, Zapatana y Huaynaroque.

4.2. SITUACIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA

Una vivienda es el espacio privado de una persona, donde pasa más de

la mitad de su vida. Es una unidad esencial para una buena calidad de vida, ofreciendo numerosos servicios que hacen que la estancia de sus residentes sea más cómoda.

4.2.1. Análisis de la vivienda a nivel Nacional

Además de reflejar la demanda interna, la construcción también es un indicador de la actividad económica. Como consecuencia, si la gente gana más dinero, puede haber un deseo de más casas y pisos. La creación de viviendas mejoradas también representa el desarrollo de infraestructuras, que es, como todos sabemos, un componente crucial del crecimiento de nuestra nación.

A pesar de las difíciles circunstancias que ha atravesado, como la crisis financiera de 2008, Perú lleva varios años registrando un crecimiento económico constante. El reciente crecimiento de la industria de la construcción en nuestro país explica una parte importante de esta expansión.

Tras crecer solo un 3,4% en 2011, el sector de la construcción exhibió un resurgimiento de su vitalidad en 2012, con una subida del 15%. Según datos del INEI, este sector no sólo fue responsable de más del 7% de toda la producción nacional sino también un contribuyente clave al crecimiento del 6,3% del PIB. Todo ello a pesar de la enrevesada e injusta legislación laboral de nuestro país para la construcción civil.

La principal razón del aumento del valor agregado del sector de la construcción fue el aumento de los ingresos de los hogares, con un crecimiento estimado del PIB per cápita del 5% el año pasado, (INEI, 2007).

Debido a que cerca del 80% de los peruanos residen en zonas urbanas, la necesidad de construcción de viviendas se ha ampliado a la par que el crecimiento demográfico estimado del país.

El número total de unidades de vivienda privadas, que era de 7.563.950 en el Censo de 2007, se distribuía de la siguiente manera:

Tabla 5

Tipos de vivienda privada ocupada por los hogares peruanos: 2007-2014

TIPOS DE VIVIENDA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TOTAL	7,566,142	7,699,740	7,833,338	7,966,936	8,100,535	8,234,133	8,367,731	8,501,329
Casa independiente	6,433,593	6,589,507.8	6,686,803.3	6,679,550	6,827,886	7,046,182	7,225,055	7,344,678
Departamento en edificio.	413,933	408,100.5	471,683.9	520,826.0	519,433	457,214	516,036	533,797
Vivienda en quinta	117,590	121,288.2	126,892.7	134,980.7	128,438	135,174	127,039	137,293
Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón).	361,103	377,036.6	400,528.3	437,886.1	429,573	423,341	364,762	362,392
Choza o cabaña	167,204	136,268.6	105,448.5	158,823.7	163,950	146,700	118,360	114,542
Vivienda improvisada.	63,624	55,637.9	35,139.7	31,115.6	26,781	23,409	14,502	8,627
Local no destinado para habitación humana.	7,999	10,244.6	6,646.4	894.7	2,282.2	2,112.0	1,043.2	0.0

Nota: Se han actualizado las cifras de la Encuesta Nacional de Hogares. Esta actualización considera los factores de ponderación derivados de los resultados del Censo de Población de 2007, que ahora reflejan la composición actual de la población urbana y rural del país. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007).

El número de viviendas previsto para 2014 es de 8.501.329, lo que supone un aumento de 133.598 unidades anuales, o del 2,7% anual, en comparación con el Censo de 2007.

• Perfil habitacional

La calidad y estructura de los materiales de la vivienda, referente a su carácter temporal o permanente, están directamente relacionadas con la vivienda, cuenta con materiales de construcción adecuados y acceso a servicios de agua potable.

Material predominante en paredes exteriores:

Según el Censo de 2007 y las proyecciones para 2014, se observa una notable tendencia en la construcción de viviendas privadas. En 2007, 3.649.838 viviendas, o el 48,2% del total, contaban predominantemente con

ladrillos o bloques de cemento en sus paredes exteriores. Esta cifra aumentó gradualmente en los años siguientes, alcanzando las 4.394.876 viviendas en 2014, lo que representa el 51,7% de todas las viviendas privadas.

De igual forma, las viviendas construidas principalmente con adobe o tierra apisonada para sus paredes exteriores concentran el mayor número, totalizando 2.702.825, que representa el 35.7%, y el máximo número con 2',914,950, que representa el 53.6%, en los años 2007 y 2014, respectivamente. De forma similar a las viviendas con madera como material principal, en 2007 había 441.687 viviendas, es decir, el 5,8% de todas las viviendas, pero en los años sucesivos se produjo un crecimiento progresivo hasta 2014, cuando había 652.891 viviendas, es decir, el 7,7% de todas las viviendas.

Como materiales de muros exteriores, las viviendas utilizan principalmente quincha (2,0% en 2007 y 1,6% en 2014), estera (0,9% en 2007 y 0,4% en 2014), piedra con barro (1,2% en 2007 y 0,9% en 2014), y piedra, sillar con cal o cemento (0,8% en 2007 y 0,6% en 2014).

Tabla 6

Perú: Viviendas según el material principal de las paredes exteriores, 2007-2014

Material predominante en las paredes exteriores / Área de residencia	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	7,566,142	7,699,740	7,833,338	7,966,936	8,100,535	8,234,133	8,367,731	8,501,329
Ladrillo o bloque de cemento	3,649,838	3,800,267	3,925,928	4,097,564	4,101,953	4,236,868	4,368,990	4,394,876
Piedra o sillar con cal o cemento	63,262	48,250	56,098	56,916	54,101	68,432	56,263	52,697
Adobe o tapia	2,702,825	2,689,071	2,723,995	2,725,755	2,786,250	2,807,212	2,814,497	2,914,950
Quincha (caña con barro)	149,111	138,148	141,412	133,234	143,988	147,073	150,555	137,534
Piedra con barro	94,244	84,300	71,930	72,565	81,068	84,218	72,369	78,201
Madera	441,687	483,284	513,474	485,036	561,252	577,178	633,260	652,891
Estera	71,775	85,228	68,591	47,000	56,844	37,000	37,390	35,031
Otro material 1/	393,401	371,191	331,909	348,867	315,079	276,151	234,406	235,149

Nota: Se han actualizado las cifras de la Encuesta Nacional de Hogares. Esta actualización considera los factores de ponderación derivados de los resultados del Censo de Población de

2007, que ahora reflejan la composición actual de la población urbana y rural del país. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007).

Material predominante en los pisos:

En viviendas particulares el cemento es el material de suelo más utilizado, representando el 41,7% de todas las viviendas particulares, es decir, 3'155.267 viviendas, según el censo de 2007 y las proyecciones hasta 2014, con un aumento gradual en los años siguientes hasta 2014, cuando se produjo un aumento de 3'818.653 viviendas, es decir, el 44,9%; la tierra supone el 35,9% de los pisos de una casa en el año 2007, lo que supone 2'715.754 viviendas en términos absolutos. Este porcentaje disminuyó en los años siguientes hasta el año 2012, pero cuando llegamos a 2014, se ha producido un incremento del 30,3%, es decir, 2'551.626 viviendas, lo que supone un aumento significativo.

En menor proporción, los suelos de las viviendas son principalmente de laminados asfálticos, vinilo o materiales similares (2007: 3,0%; 2014: 4,4%); otros materiales, como mármol o piedra (2007: 1,2%; 2014: 0,4%); parquet o madera pulida (2007: 5,3%; 2014: 4,4%); y madera entablada (2007: 5,4%; 2014: 5,7%).

Tabla 7

Perú: Viviendas según material principal de pisos, 2007-2017

Material predominante en los pisos / Área de residencia	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	7,566,142	7,699,740	7,833,338	7,966,936	8,100,535	8,234,133	8,367,731	8,501,329
Parquet o madera pulida	403,129	450,603	422,527	419,338	414,677	389,494	421,213	371,914
Laminas asfálticas, vinílicos o similares	229,538	233,161	276,609	308,131	312,946	319,674	244,580	274,391
Loseta, terrazos, cerámicos o similares	568,363	639,783	677,722	689,913	718,364	841,284	892,281	960,390
Madera (entablado)	404,822	421,950	429,666	429,547	450,774	460,510	462,839	488,466
Cemento	3,155,267	3,236,902	3,377,198	3,525,745	3,609,683	3,717,944	3,774,763	3,818,653
Tierra	2,715,754	3,655,844	2,586,513	2,518,301	2,539,713	2,54,289	2,536,521	2,55,626
Otro material 1/	89,269	61,498	63,103	79,669	56,628	50,938	35,533	35,889

Nota: En Perú, se han actualizado las cifras de la Encuesta Nacional de Hogares. Esta revisión incorpora factores de ponderación calculados a partir del Censo de Población de 2007, lo que proporciona un panorama actualizado de la estructura poblacional urbana y rural del país. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007).

Material predominante en techos:

En 2007, el concreto armado constituía la mayor proporción de viviendas particulares, con un 36,4% o 2.754.162 viviendas en total. Esta tendencia, en la que el concreto se convirtió en el material predominante, se mantuvo con porcentajes aún mayores en los años posteriores. Hubo un incremento posterior hasta 2010 y un posterior descenso en los años siguientes, finalizando en 2014 con un 38,8%, o 3'296.406 viviendas en términos absolutos; en términos absolutos, en 2007 había 2.750.290 viviendas. El porcentaje de unidades de vivienda aumentó en los años siguientes, alcanzando el 41,3% en 2014, lo que se traduce en 3'512,958 unidades de vivienda.

Los materiales de cubierta más comunes son la madera (2,4% en 2007 y 2,3% en 2014), la esterilla (0,9% en 2007 y 0,9% en 2014), la caña o esterilla con torta de barro (4,8% en 2007 y 4,1% en 2014), la paja u hojas de palma (6,0% en 2007 y 3,1% en 2014), las tejas (10,6% en 2007 y 9,0% en 2014) y otros materiales como cartón, plástico y hojalata (0,9% en 2007 y 0,4% en 2014).

Tabla 8

Perú: Viviendas los materiales predominantes de techado en viviendas, 2007-2014

Material predominante en los techos / Área de residencia	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	7,566,142	7,699,740	7,833,338	7,966,936	8,100,535	8,234,133	8,367,731	8,501,329
Concreto armado	2,754,162	2,884,995	2,997,971	3,110,966	3,133,467	3,233,821	3,257,089	3,296,406
Madera	180,187	189,152	185,357	161,779	147,377	151,667	179,829	198,366
Tejas	803,796	758,703	782,521	781,989	818,680	802,641	775,062	766,932
Plancha de calamina 1/	2,750,290	2,837,919	2,913,403	3,006,563	3,11,039	3,208,523	3,405,468	3,512,958
Caña o estera con torta de barro	364,132	324,923	316,637	293,701	307,446	320,579	329,906	351,017

Estera	185,995	176,278	150,853	106,613	106,705	101,320	98,949	78,223
Paja, hojas de palmera	456,153	417,818	392,673	375,558	369,567	347,577	282,695	259,883
Otro material 2/	71,427	109,952	93,924	129,767	106,254	68,004	38,734	37,545

Nota: En Perú, se han revisado las estimaciones de los indicadores de la Encuesta Nacional de Hogares. Esta actualización incorpora factores de ponderación derivados del Censo de Población de 2007, que ahora reflejan con precisión la demografía actual de la población urbana y rural del país. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2007).

- **Déficit habitacional**

Los barrios marginales, la grave escasez de viviendas y la grave falta de servicios esenciales son problemas evidentes en toda América Latina. Sin embargo, estas preocupaciones se vuelven particularmente alarmantes al examinar el contexto habitacional del Perú.

El déficit sigue aumentando y las soluciones están mucho más allá de nuestras escasas capacidades de inversión, cada vez más limitadas por la sustancial carga de la deuda externa.

No existe una estimación ampliamente reconocida de la cuantía del déficit de vivienda; esta falta de definición se debe a la escasa prioridad que nuestra nación ha concedido a la investigación del problema de la vivienda. El Censo Nacional de Población y Vivienda y la Encuesta Nacional de Hogares personifican los esfuerzos más reveladores del INEI.

Esta creciente demanda de vivienda, impulsada tanto por la expansión demográfica como por las oleadas masivas de migración que han alterado permanentemente el trazado de las ciudades, especialmente en nuestra capital, siempre ha superado a la disponibilidad.

En 2015, el déficit de vivienda en Perú alcanzó 1.860.692 viviendas, debido tanto a problemas cuantitativos como cualitativos. El déficit cuantitativo por sí solo representó 389.745 viviendas, lo que representa el 20,9% del déficit total de vivienda. Este aspecto cuantitativo se calcula como la diferencia entre el

número total de hogares que necesitan vivienda (6.754.747) y el número de viviendas ocupadas (6.400.131). Esta diferencia indica que 353.943 hogares secundarios en todo el país estaban en condiciones de buscar su propia vivienda (CAPECO, 2015).

Según CAPECO, la oferta de viviendas en Perú aumentó significativamente, pasando de 10 000 a 24 000 viviendas anuales entre 2008 y 2014. A pesar de este aumento de la oferta, la demanda continuó superándola. El Banco Central de Reserva (BCR) señaló que este desequilibrio provocó un aumento constante en los precios de la vivienda, que registraron un incremento promedio del 13,9 % entre 2005 y 2013.

El sector inmobiliario se estancó debido a la desaceleración económica que se hizo evidente en 2014, lo que también provocó una purga en el mercado. Se preveía que la escasez de vivienda seguiría siendo un problema durante mucho tiempo. Las iniciativas gubernamentales, como el arrendamiento inmobiliario y los incentivos de alquiler con opción a compra, siguen presentando deficiencias estructurales. Un problema importante es que el sistema legal sigue siendo relativamente indulgente con los inquilinos que no pagan, lo que desalienta a las inmobiliarias a participar en el mercado de alquiler; sin embargo, los bancos siguen esperando normas que les permitan modificar sus ofertas para encajar en el nuevo modelo de negocio inmobiliario.

Ante esta realidad nacional, es fundamental implementar una nueva política de vivienda. Esta política debe ofrecer una solución integral al déficit actual, aprovechando y fortaleciendo las iniciativas gubernamentales existentes, a la vez que desarrolla nuevos mecanismos para garantizar el acceso de los residentes a una vivienda digna y a un entorno de vida adecuado.

4.2.2. Análisis de estudio a nivel Juliaca

- **Déficit urbano - habitacional**

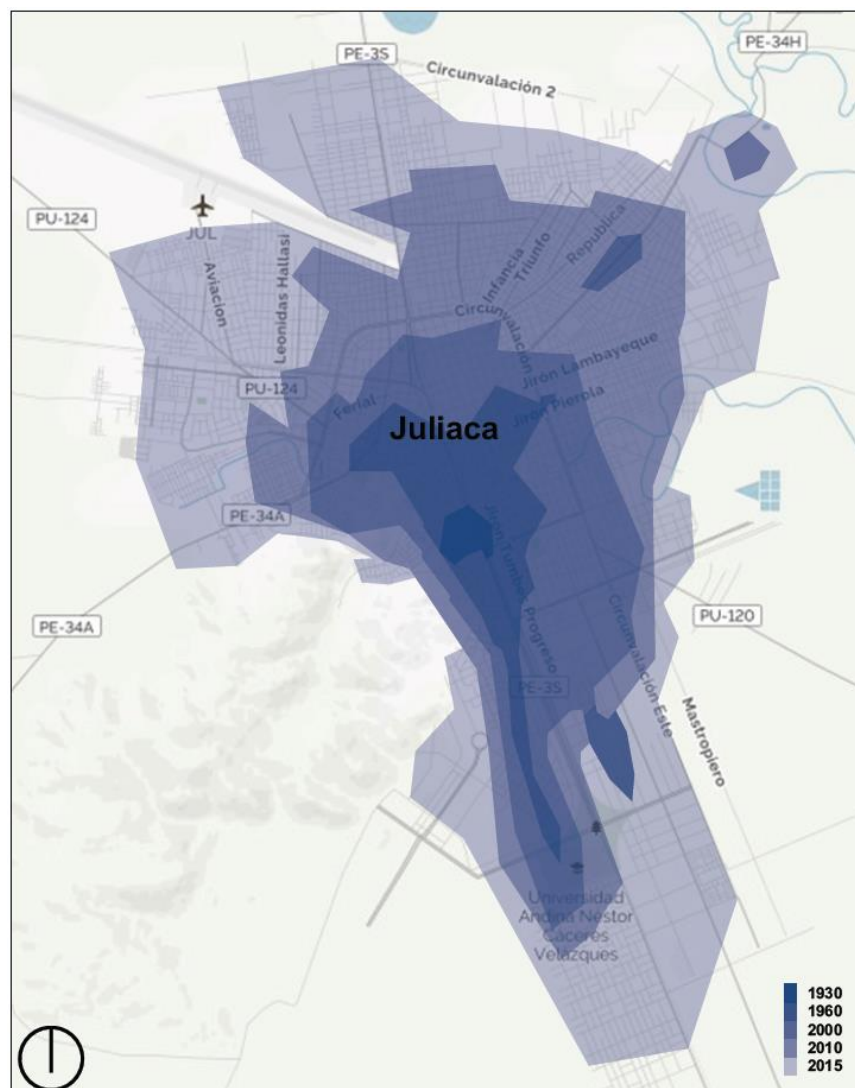
Al ser considerada una ciudad intermedia en el sur del país y experimentar una rápida expansión demográfica, la ciudad de Juliaca ha alcanzado una enorme importancia dentro del Sistema Urbano Nacional.

Es una población que está creciendo rápidamente debido a varios factores; en 1930, Juliaca era un pequeño pueblo que sólo bordeaba el cerro Huayna Roque, pero a partir de los años 60, se produjo un aumento exponencial de la población y del crecimiento urbano como consecuencia de la construcción de la estación de ferrocarril, lo que provocó una expansión desproporcionada y una falta de servicios básicos en las áreas alejadas de la urbe.

En otras palabras, tiene muchos problemas con su diseño urbano debido a la improvisación, el caos urbano y la violación persistente.

Figura 22

Expansión urbana – Juliaca



Teniendo esto en cuenta, la planificación futura enfatiza el papel crucial de la ciudad como un importante centro interconectado. En consecuencia, es importante apoyar la calidad urbana de la ciudad para colmar las diversas lagunas de la estructura y la dinámica urbanas.

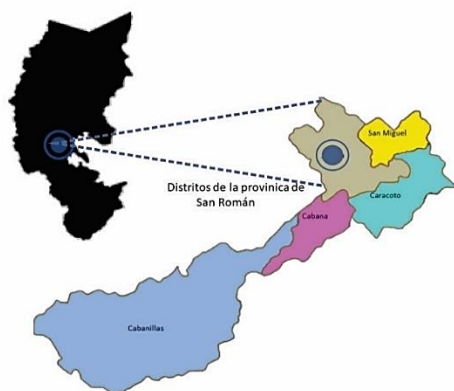
4.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.3.1. Ubicación geográfica del terreno elegido

Figura 23

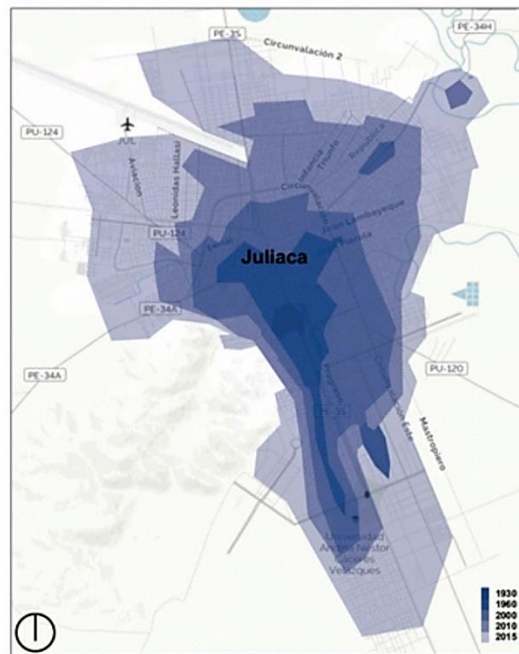
Juliaca – San Román, mapa de ubicación

1. PROVINCIA DE SAN ROMÁN



La provincia de San Román es una de las trece provincias que configuran el Departamento de Puno. Limita por el norte con la Provincia de Azángaro y La Provincia de Lampa; por el este con la Provincia de Huancané; al sur con la Provincia de Puno; y, por el oeste con los departamentos de Arequipa y Moquegua.

2. DISTRITO DE JULIACA



1. TERRENO



La ciudad de Juliaca se encuentra al sur del Perú con una altitud de 3825 msnm, en la parte norte de la provincia de San Román y al lado de noreste del Lago Titicaca, el área geográfica del distrito de Juliaca ocupa la parte céntrica del departamento de Puno y la maseta de Callao.

En 1930 Juliaca era un pueblo pequeño que solo rodeaba el cerro huayna roque, pero a partir de los 60 se ve un crecimiento exponencial urbano y demográfico en la ciudad de Juliaca, esto gracias a la instalación de la estación de ferroviaria, generando una expansión desproporcionada y un déficit de servicios básicos en las zonas periféricas de la ciudad.



4.3.2. Demarcación política y límites distritales

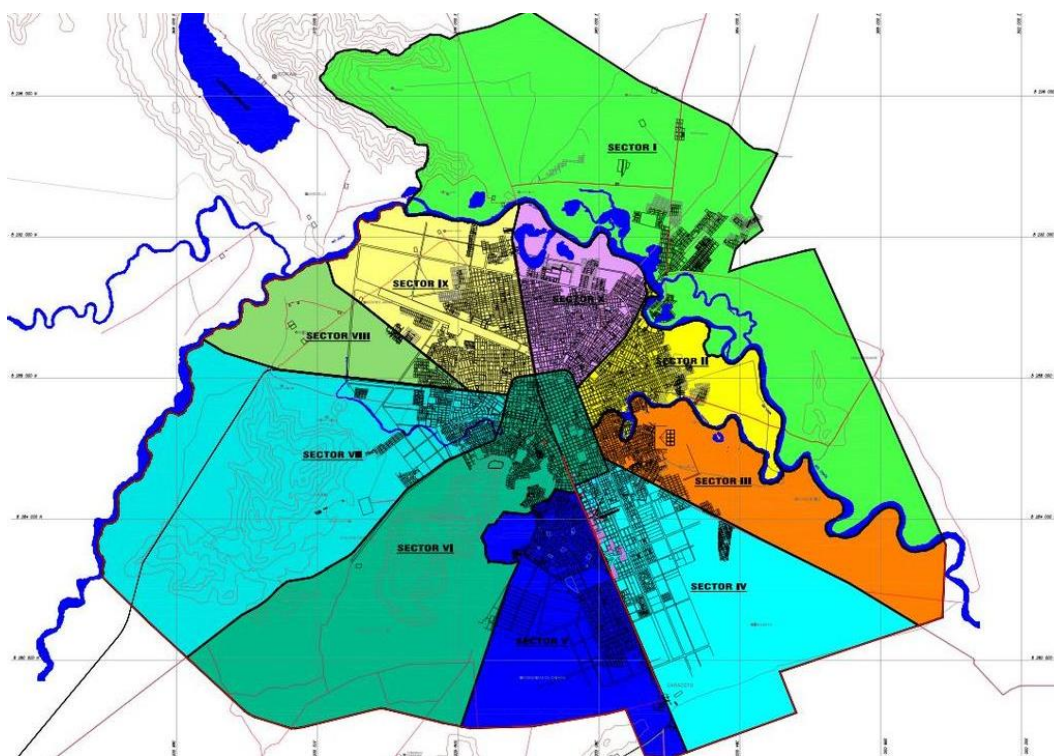
Las siguientes entidades limitan con el distrito:

- Limita al norte con la provincia de Azángaro.
- Al este con el distrito de Pusi.
- Al sur con los distritos de Cabana y Caracoto.
- Al oeste con el distrito de Lampa.

Hay diez (10) sectores urbanísticos en el distrito. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2017)

Figura 24

Área urbana, consolidada por Sectores – Juliaca



Nota: Datos provenientes de (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2017)

4.3.3. Características urbanas del terreno

a. Superficie del terreno

El terreno tiene una superficie total de 12.201,50 m². Sus límites son los

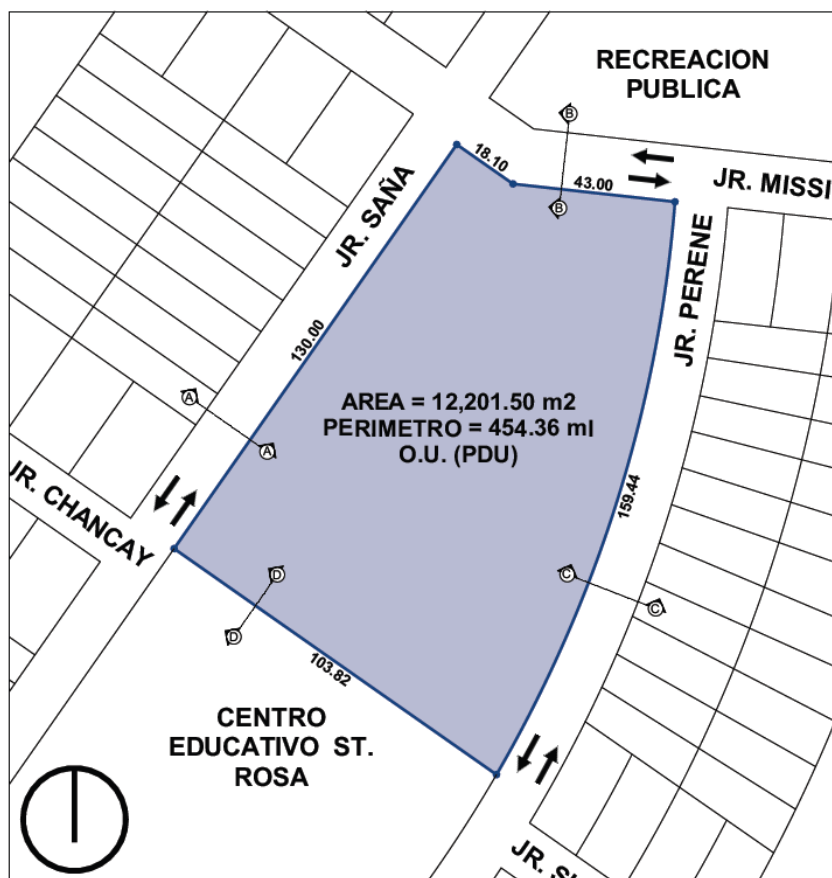
siguientes:

- **NORTE:** 18.10 – 43.00 m
- **SUR:** 103.82 m
- **OESTE:** 130.00 m
- **ESTE:** 159.44 m

Perímetro: 454.36ml

Figura 25

Ubicación del terreno para el proyecto



b. Delimitación

Las siguientes carreteras se utilizan para delimitar la división del terreno:

Por el Norte : Centro Educativo Santa Rosa de Lima

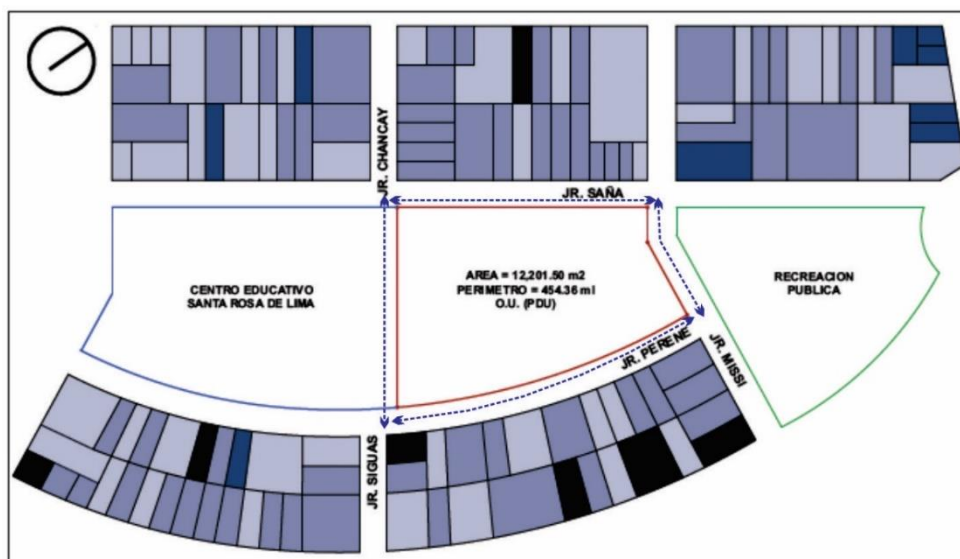
Por el Este : Jr. Perenne

Por el Oeste : Jr. Saña

Por el sur : Jr. Missi

Figura 26

Delimitación urbana del terreno



c. Topografía

Las curvas de nivel en el terreno, son relativamente planos.

Figura 27

Vista topográfica del terreno

**Figura 28**

Corte topográfico del terreno



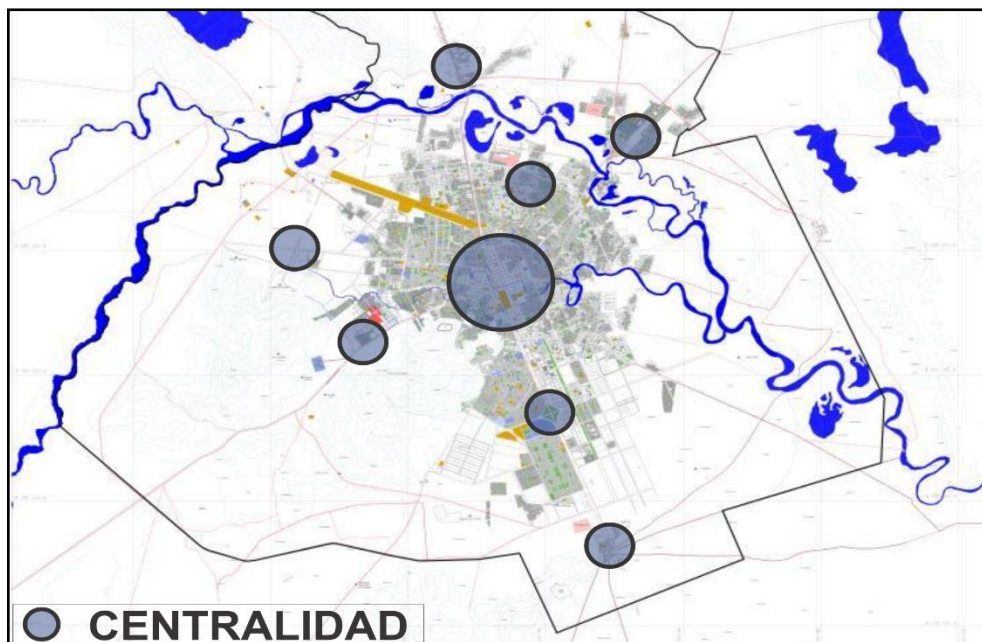
Nota: Datos provenientes de Google Earth Pro

d. Morfología del terreno

La generatividad y los atributos formales de la ciudad de Juliaca reaccionan a cada centralidad que se fue produciendo en función de los ejes de actividad económica o grandes zonas de influencia.

Figura 29

Principales ejes de Juliaca



El solar, que es prácticamente un rectángulo perfecto sobre el terreno, responde a cada zona creada en función del centro de atención. También reacciona a su entorno físico inmediato (una cuadrícula irregular), que está conectado con la avenida Manuel Nez Butrón y la avenida Circunvalación.

Figura 30

Traza urbana del área del terreno

TRAZA	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Radio Céntrica o Radial	Vías hacia un foco y centro de interés y/o punto de atracción sobre un centro común.

Nota: Datos provenientes del Plan de Desarrollo Urbano - Juliaca (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2017).

La forma urbana se define por el tamaño, la disposición y la distribución de los espacios públicos abiertos y sus usos designados.

El diseño general también funciona como un sistema de vías que

conecta las vías principales con calles secundarias y zonas peatonales.

Figura 31

Análisis de la traza urbana del área del terreno



e. Visuales

CENTRO EDUCATIVO SANTA ROSA DE LIMA

Figura 32

Perfil – Calle Sin Nombre



Nota. En la vista frontal se encuentra el Centro Educativo Santa Rosa de Lima

JR. SAÑA

Figura 33

Perfil – Calle, Jr. Saña



JR. MISSI

Figura 34

Perfil – Calle, Jr. Missi



AV. PERENE

Figura 35

Perfil – Calle, Jr. Missi



f. Imagen urbana

Los diversos componentes naturales que se unen para formar el marco visual reciben un alojamiento sustancial, teniendo una fuerte presencia de viviendas y plantas en un entorno urbano.

Figura 36

Imagen urbana del terreno

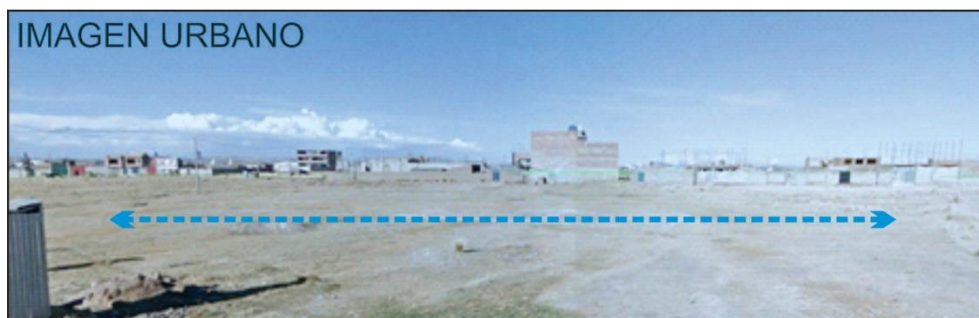
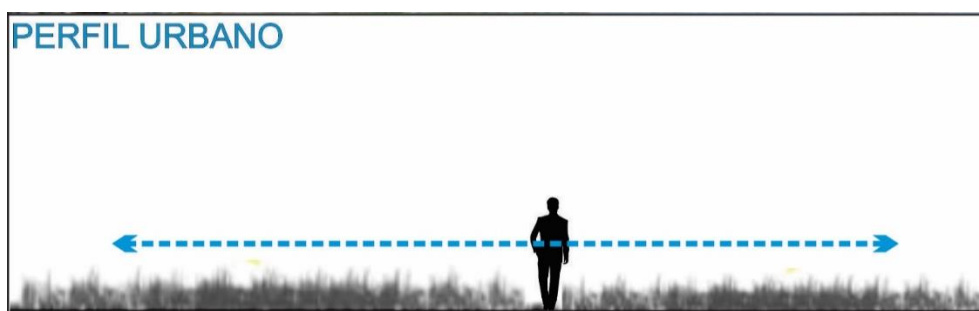


Figura 37

Perfil urbano del terreno



g. Accesibilidad

- **Vías.**

Juliaca carece de una red vial jerárquica porque su sistema vial actual no está estructurado para alinearse con los principales componentes de la ciudad. Esta desorganización actual es incompatible con las proyecciones de crecimiento urbano futuro.

Podemos localizar senderos bien definidos en el terreno:

Vías de primer nivel: El trazado vial de Juliaca está definido por dos ejes viales

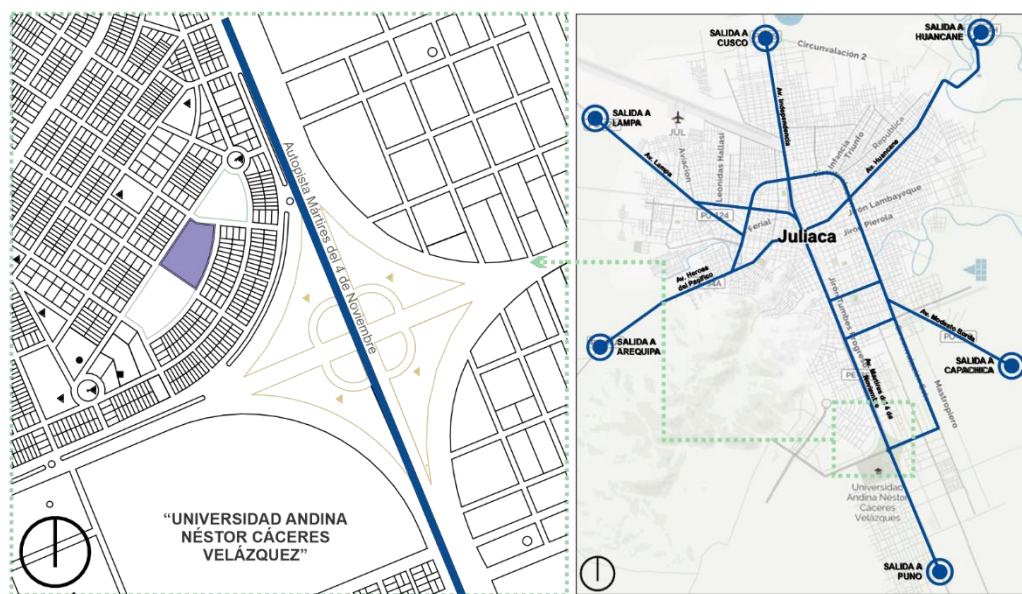
principales que se extienden a lo largo de toda la ciudad.

Una de ellas, una carretera de primer nivel, se encuentra cerca de la propiedad y conecta las ciudades de Cusco y Puno.

Autopista Mártires del 4 de Noviembre es el nombre de la carretera.

Figura 38

Vía de primer nivel – Juliaca



Vías secundarias principales:

Jr Saa, Jr Perene Norte y Centro Educativo aparecen en ese orden.

Sigue un camino paralelo a la carretera de primer orden de norte a sur.

Vías colectoras o secundarias:

Las vías de acceso a la zona de intervención son de acuerdo a la siguiente imagen.

Figura 39

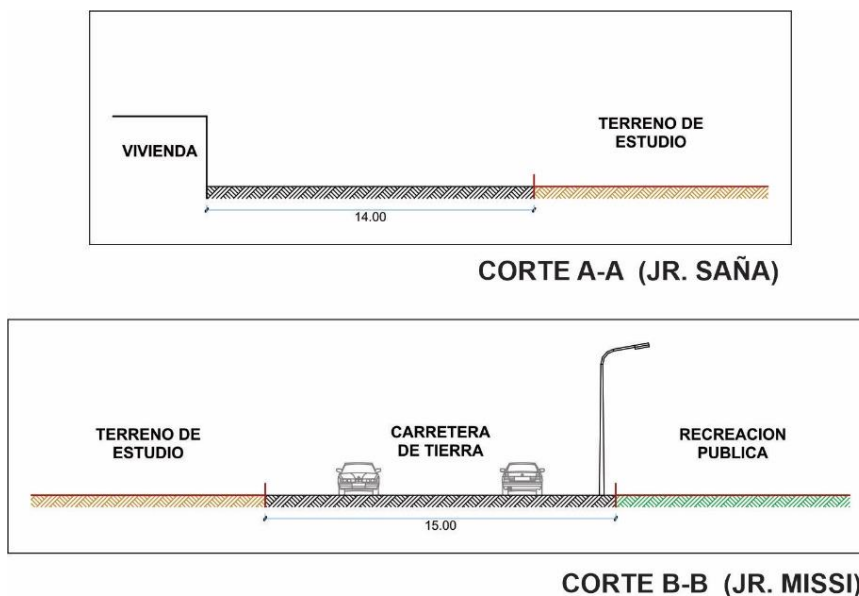
Análisis de las vías de acceso al sitio del proyecto



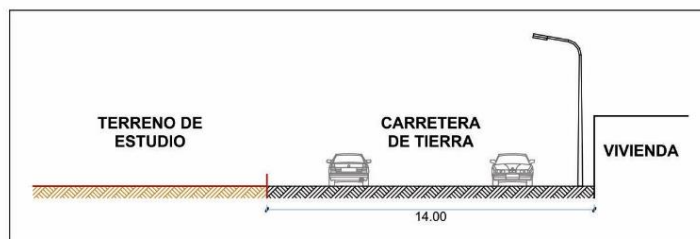
PROYECCIÓN DE LAS SECCIONES VIALES:

Figura 40

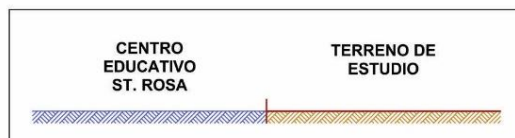
Secciones viales referentes al terreno



CORTE B-B (JR. MISSI)



CORTE C-C (JR. PERENE)



CORTE D-D (CENTRO EDUCATIVO)

- **Hitos urbanos del área**

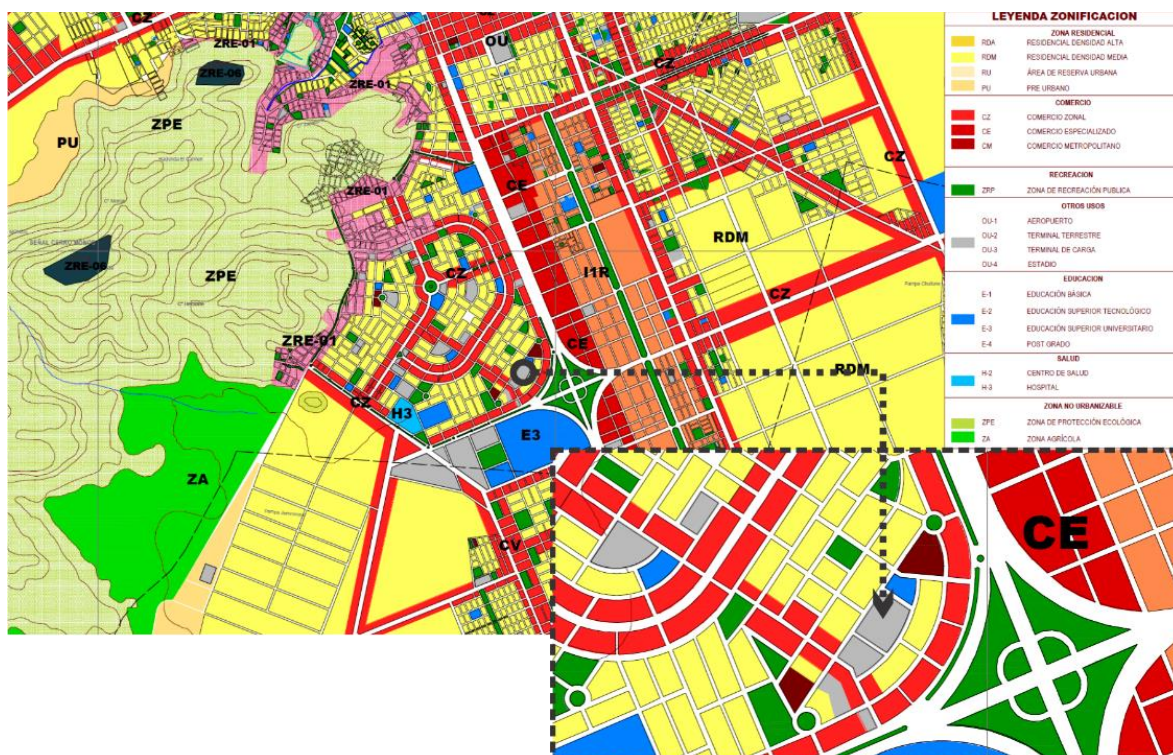
Figura 41

Itos urbanos próximos al lugar del proyecto



4.3.4. *Uso de suelos*

El sector se compone de tres usos básicos, siendo el residencial el dominante, según el Plan de Ordenación del Territorio - PLAN URBANO 2016-2025: vivienda de densidad media, espacio comercial y equipamientos (como instalaciones para la salud pública, la educación y el ocio).



Nota: Datos provenientes del Plan de Desarrollo Urbano - Juliaca (2017).

4.3.4.1. Análisis del sector.

Menciona el PDU (2017), Sector V es el nombre del terreno en el que se construiría la propuesta. Se ubica al sureste de Juliaca, delimitado por el Cerro Monos y otros límites naturales como la Avenida Mártires, la Avenida 04 de Noviembre y diversas vías vecinales.

Tabla 9

Grado de ocupación residencial en el sector V

SECTOR URBANO	ÁREA OCUPADA				
	POR VIVIENDAS	%	POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA	%	TOTAL
SECTOR V	770.67	30.22	1779.64	69.78	2550.31

Nota: Datos provenientes del Equipo Técnico, PDU - Juliaca (2017).

Actualmente sólo se ubica allí el 30,22% de las viviendas del sector, quedando aún disponible para futuros desarrollos urbanos el 69,78% del

suelo.

Figura 42

Área urbana en proceso de consolidarse en el sector V

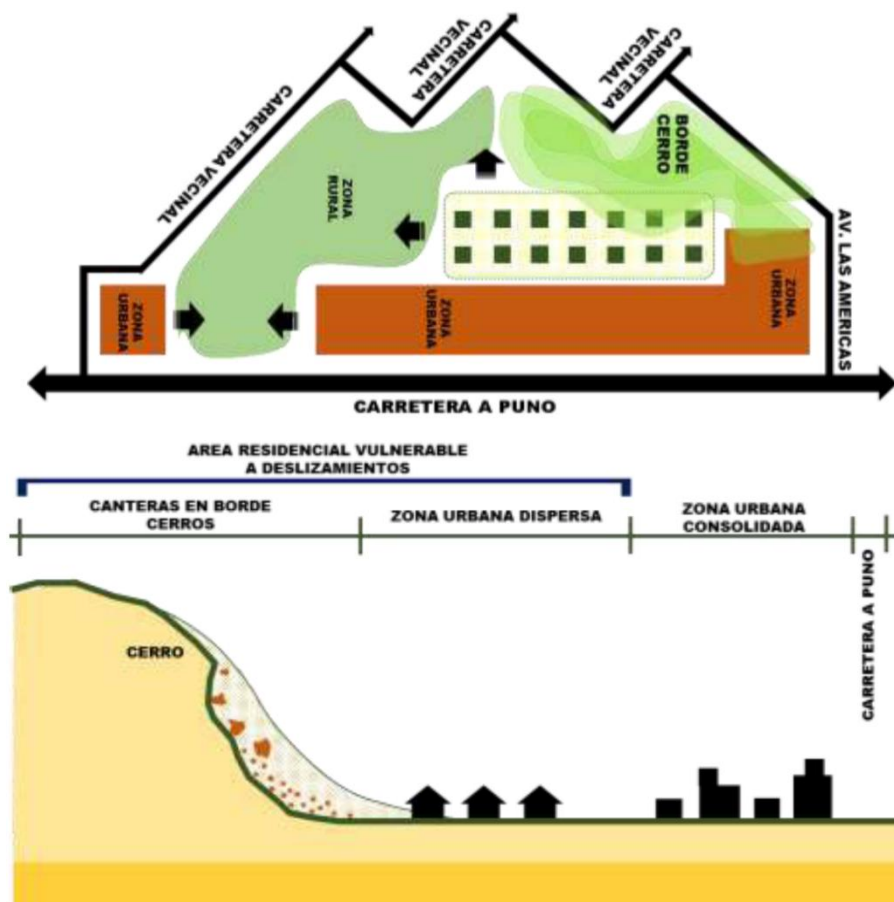


Con capital en el distrito de Caracoto y viviendas dispersas en la región rural, el Sector V presenta una organización espacial rectilínea con viviendas dispersas en la periferia y tendencia a urbanizarse.

Y precisamente el terreno está situado en la zona urbana consolidada del Sector V.

Figura 43

Emplazamiento de viviendas en sector V



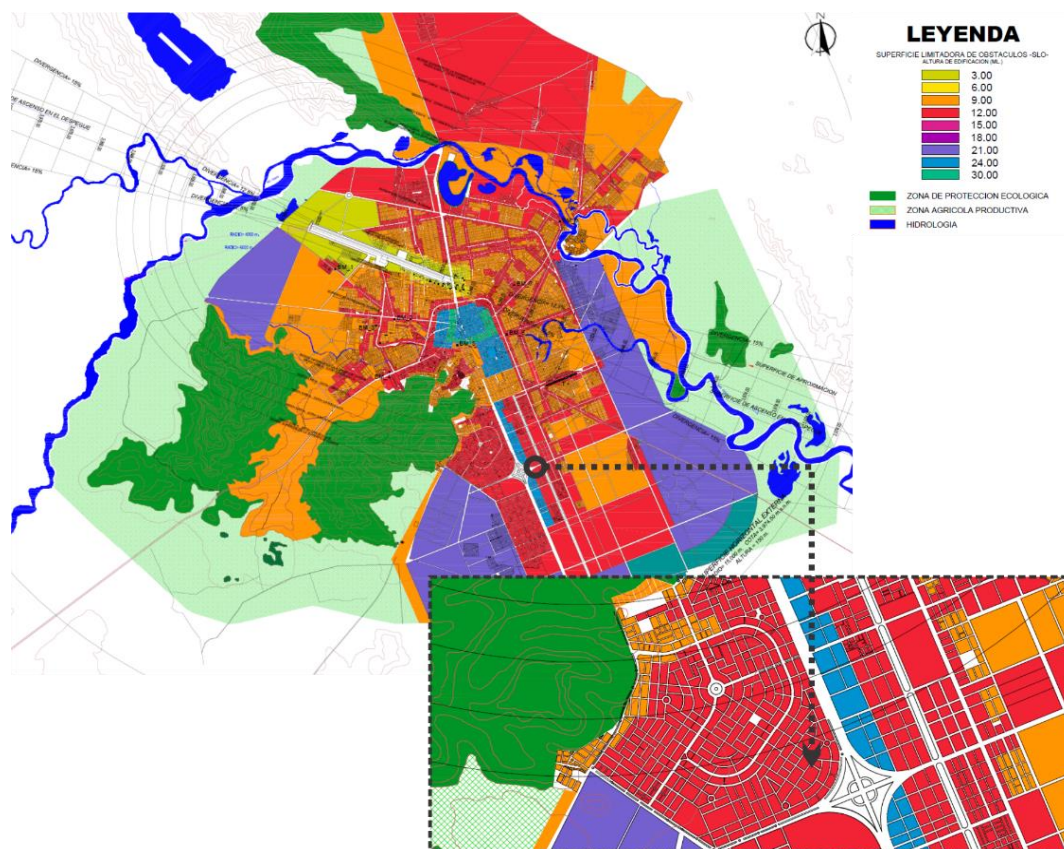
Nota: Datos provenientes del Equipo Técnico, PDU - Juliaca (2017).

4.3.4.2. Alturas de edificación.

El plano de alturas de construcción del Plan Urbano Juliaca 2016-2025 indica que la zona está muy congestionada y que cuatro pisos es la altura de construcción predominante.

Figura 44

Mapa de alturas de edificios - SLO



Nota: Datos provenientes del Plan de Desarrollo Urbano - Juliaca (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2017).

4.3.4.3. Espacios abiertos.

Según la ONU, cada ciudad debería disponer de 16 m² de zonas verdes cuidadas para cada uno de sus habitantes. Otras normas internacionales han establecido valores mínimos en este ámbito, como la recomendación de la OMS de 9 m² de espacio verde por persona.

El índice del sector indica una proporción de déficit en toda la zona, que es del 10% de la parte integrante de los espacios destinados a espacios públicos o verdes.

Figura 45*Red de espacios abiertos*

4.3.5. Análisis del contexto físico

4.3.5.1. Aspectos climáticos.

La toma de decisiones relativas al diseño arquitectónico requiere tener en cuenta los factores climáticos. Para tenerlo en cuenta:

- **Tipo de clima.**

Los inviernos son breves, extremadamente fríos y principalmente despejados; los veranos son breves, frescos y sombríos; y todo el año es seco. Rara vez la temperatura desciende por debajo de -6 oC o supera los 20 oC durante esta época del año, con un rango típico de -5 oC a 18 oC..

- **Precipitaciones pluviales.**

Juliaca experimenta una temporada de lluvias que dura aproximadamente 3,6 meses, del 9 de diciembre al 29 de marzo, con un 20 % de probabilidad diaria de precipitación. Enero suele ser el mes con más lluvia, con un promedio de 11,9 días con al menos 1 milímetro de lluvia.

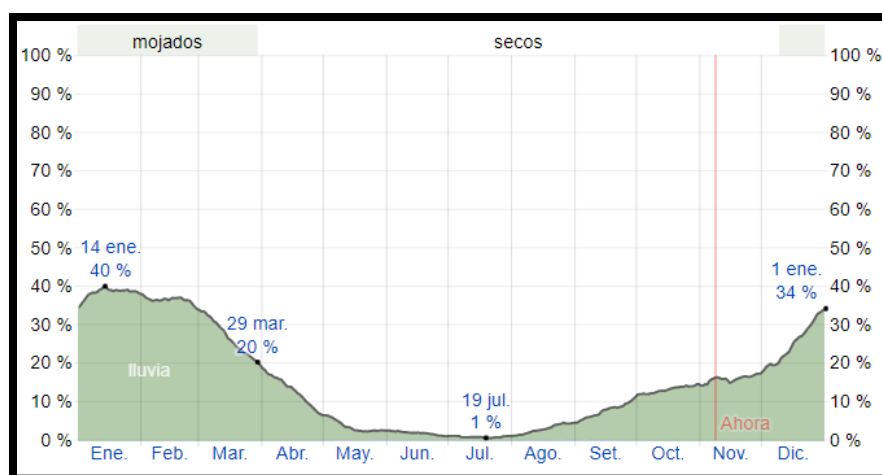
Por el contrario, la temporada seca es más larga, con una duración de 8,34 meses, del 29 de marzo al 9 de diciembre.

En Juliaca, julio registra la menor cantidad de días lluviosos, con un promedio de tan solo 0,2 días con al menos 1 milímetro de precipitación.

Al distinguir entre días con solo lluvia, solo nieve o ambos, enero destaca como el mes con más días de lluvia pura, con un promedio de 11,9 días. En general, la lluvia es el tipo de precipitación más común a lo largo del año, con una probabilidad máxima del 40% alrededor del 14 de enero.

Figura 46

Probabilidad de precipitación – Juliaca



Nota: Datos provenientes del Weather spark (2021).

- **Temperatura**

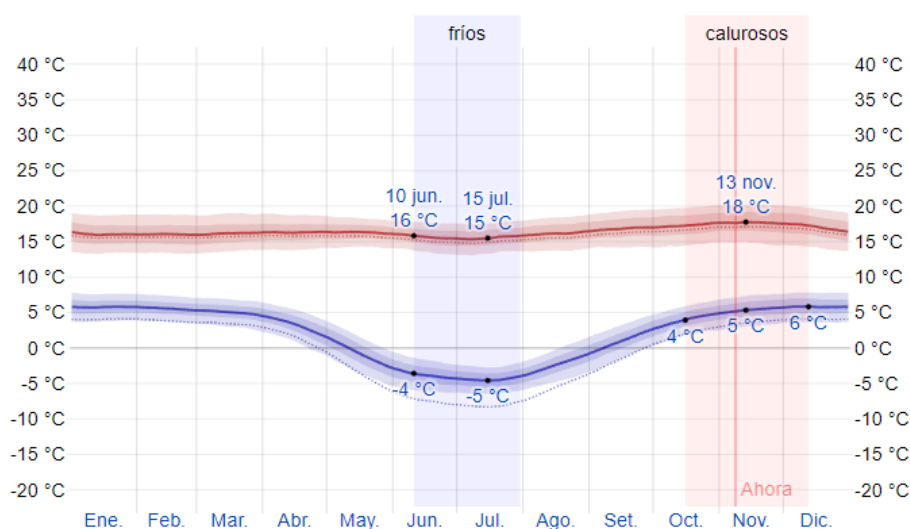
Juliaca experimenta un período templado de aproximadamente 1,9 meses, del 16 de octubre al 12 de diciembre, donde la temperatura máxima promedio diaria supera los 17 °C. Noviembre es el mes más cálido de la ciudad, con una temperatura máxima promedio de 18 °C y una mínima promedio de 5 °C.

Juliaca experimenta un período frío que dura aproximadamente 1,6

meses, del 10 de junio al 30 de julio, durante el cual la temperatura máxima promedio diaria se mantiene por debajo de los 16 °C. Julio es el mes más frío de la ciudad, con temperaturas promedio que oscilan entre una mínima de -4 °C y una máxima de 16 °C.

Figura 47

Temperatura, promedio máximo y mínimo - Juliaca



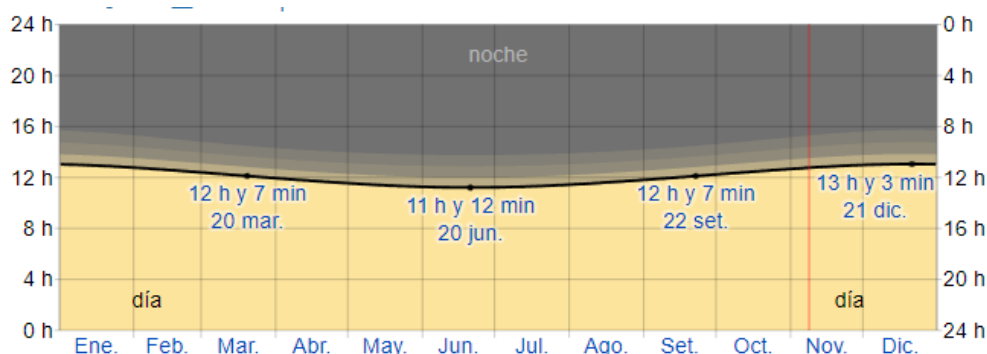
Nota: Datos provenientes del Weather spark (2021).

- **Horas de luz natural**

En Juliaca, la duración del día varía a lo largo del año. En 2021, el día más corto fue el 20 de junio, con 11 horas y 12 minutos de luz, mientras que el más largo tuvo 13 horas y 3 minutos de luz.

Figura 48

Hora de luz natural y crepúsculo en - Juliaca



Nota: Datos provenientes del Weather spark (2021).

- **Asoleamiento**

En Juliaca, el amanecer más temprano ocurre el 22 de noviembre a las 4:59 a. m., mientras que el amanecer más tardío es el 8 de julio a las 6:08 a. m. En cuanto a los atardeceres, el más temprano es el 2 de junio a las 5:16 p. m., y el más tardío es el 20 de enero a las 6:18 p. m., aproximadamente una hora y dos minutos después.

Figura 49

Asoleamiento del terreno

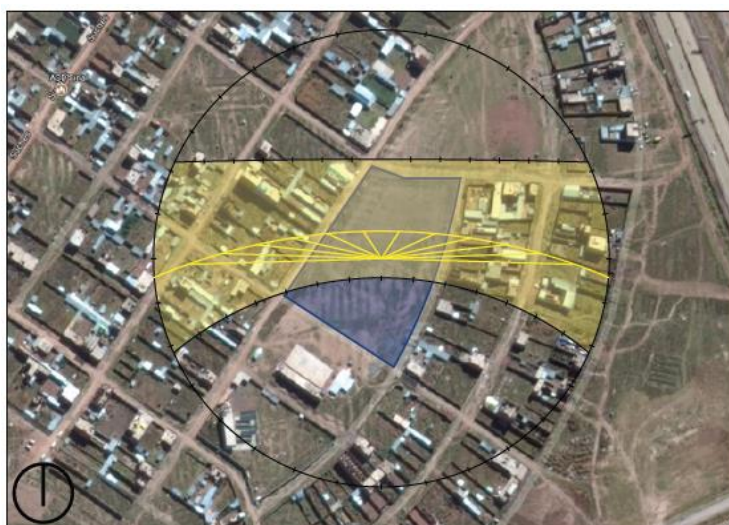
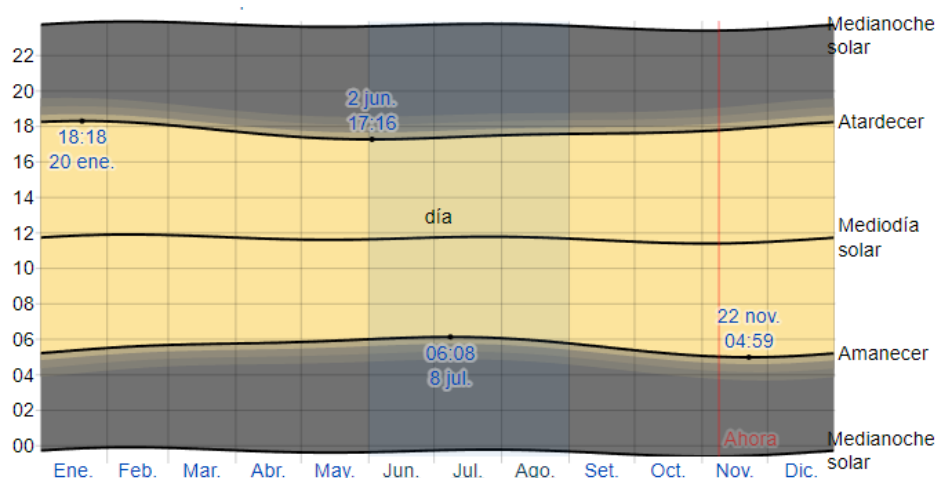


Figura 50*Salida del sol y puesta del sol - Juliaca*

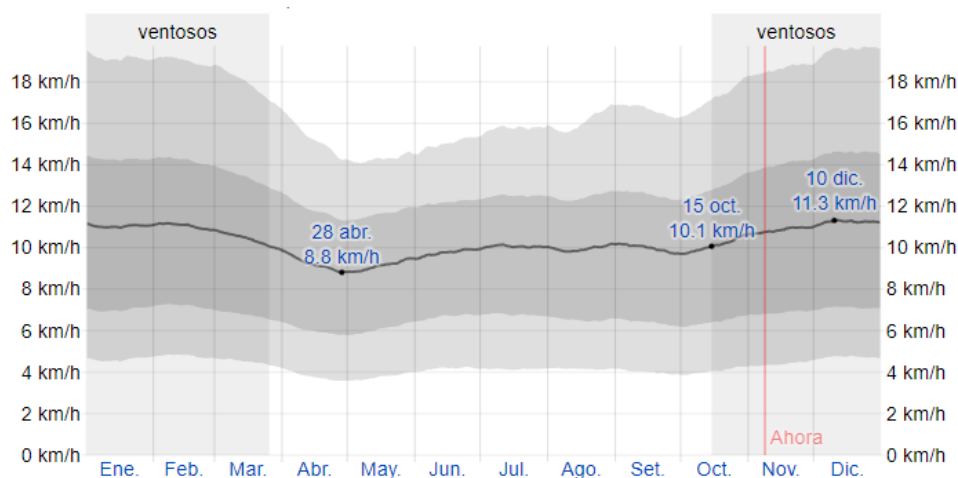
Nota: Datos provenientes del Weather spark (2021).

- **Vientos**

Juliaca experimenta ligeras variaciones en la velocidad promedio del viento a lo largo del año.

El período más ventoso abarca 5,3 meses, del 15 de octubre al 26 de marzo, con velocidades promedio superiores a los 10,1 kilómetros por hora. Diciembre destaca como el mes más ventoso de Juliaca, con un promedio de 11,2 km/h.

Por otro lado, la época más tranquila del año dura 6,7 meses, del 26 de marzo al 15 de octubre. Mayo es el mes más tranquilo de Juliaca, con una velocidad promedio del viento de tan solo 3,2 km.

Figura 51*Velocidad promedio del viento – Juliaca*

Nota: Datos provenientes del Weather spark (2021).

Dirección de vientos:

Los vientos suelen ser bastante más fuertes porque la tierra está en una zona periférica que necesita consolidarse; a menudo soplan del suroeste al noreste.

Figura 52*Dirección de vientos del terreno*

Dirección de vientos: La ubicación del sol en relación con el paisaje es la

siguiente:

- Por la alborada (en el Este)
- En el medio día (con una inclinación en el Norte)
- Tardíamente, se ubica por el Oeste

4.3.5.2. Aspectos ecológicos.

• Fauna

Se relata de la consecuente forma:

Silvestre: Compone principalmente de especies de aves silvestres.

Figura 53

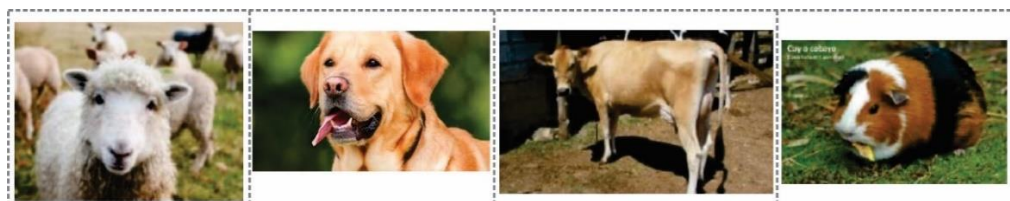
Animales salvajes - Juliaca



Domésticos: La zona incluyen mascotas comunes como gatos y perros, así como ganado como conejillos de indias, ovejas y ganado vacuno, etc.

Figura 54

Animales domésticos – Juliaca



• Flora de la región

Por toda la ciudad se pueden encontrar diferentes tipos de árboles y plantas, incluidas algunas especies locales en peligro de extinción y otras que

se han adaptado al entorno, como el eucalipto.

Figura 55

Plantas nativas - Juliaca



MOLLE originario del Pacífico se extiende de Piura hasta Bolivia . Sirve como corta vientos y protección contra heladas.



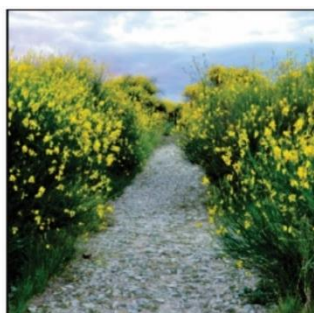
EUCALIPTO es una especie nativa de Australia , sirve como rompe vientos , su madera dura es muy usada en vigas postes y enconfrados.



ALAMO se extiende en todo el mundo. Es una especie muy bella para uso ornamental para resaltar o destacar un punto o edificios



QUEÑUA es una especie nativa de los andes se extiende del Ecuador a Bolivia, sirve como rompe vientos, cercos vivos, controlan las heladas, y la erosión del suelo.



SALLIHUA originaria del ande se extiende de Ecuador hasta Chile y Argentina. Sirve para controlar la erosión y restauración de cuencas hidrográficas.



CIPRES originario del Mediterráneo , sirve como muro rompe vientos , cerco vivo, juntos sirve para delimitar espacios.

4.3.6. Análisis social

4.3.6.1. Población.

El rápido crecimiento poblacional de Juliaca está directamente relacionado con la expansión de actividades económicas como el comercio, la producción y la industria. Según el censo de 2017, la provincia tiene una población de 240.776 habitantes. De esta población, 216.716 (90%) residen en Juliaca. En total, la población urbana de la provincia asciende a 220.610 personas (91,6%), mientras que la población rural representa tan solo el 8% (20.166 personas). Esto significa que, por cada 100 habitantes de la provincia de San Román, 91 viven en Juliaca.

4.3.6.2. Población por edad y sexo.

Según el censo de 2007, hombres y mujeres tienen una representación poblacional equitativa. Juliaca tiene una población predominantemente joven; según datos del (INEI), el 32 % tiene entre 15 y 29 años, y el 26 % entre 30 y 49 años.

4.3.6.3. Estructuración social.

La ciudad de Juliaca está compuesta por inmigrantes de diversos pueblos y comunidades cercanas; esta circunstancia ha tenido efectos tanto beneficiosos como negativos en Juliaca. la expansión del empleo y la economía en la ciudad, con especial atención a las personas marginadas, utilizando la ventajosa ubicación de Juliaca como puente de conexión entre varias comunidades de la zona, Sin embargo, la migración es también su principal punto negativo, ya que Juliaca es vista o considerada como caótica y desorganizada.

4.3.7. *Análisis del usuario*

4.3.7.1. Actividad principal.

A lo largo de la historia, los habitantes de Juliaca se han dedicado en su mayoría a actividades comerciales, industriales, artesanales, agrícolas, alimentarias, hoteleras y turísticas, siendo el comercio el más predominante, (Apaza, 2016).

4.3.7.2. Integrantes por familia.

Las familias en Juliaca generalmente están formadas por dos o tres personas: el jefe de familia (generalmente la madre o el padre), un niño y, ocasionalmente, un miembro de la familia extendida que también reside allí.

4.3.7.3. Necesidades.

Este segmento desatendido de la población requiere más opciones tanto para los niños como para los padres. Es crucial fomentar la integración y la participación en la economía y el crecimiento de la ciudad. Algunos residentes de esta zona viven en el centro de Juliaca, ya sea en casas familiares o en habitaciones alquiladas, para acceder al empleo y la educación. Mientras tanto, otros trabajan en las afueras, produciendo materiales de construcción como ladrillos y bloques.

4.3.7.4. Demanda de vivienda.

Según CAPECO (2014), la demanda de vivienda crece a 33.327 unidades, las cuales se clasifican en tres categorías según el ingreso familiar disponible: medio, medio bajo y medio alto.

- El grupo económico de ingresos medios presenta la mayor demanda de vivienda, con 18.743 familias (56,24%) que necesitan una vivienda.
- El grupo socioeconómico medio bajo quedó en segundo lugar con 14.113 hogares, o el 42,35% de todos los hogares.
- El grupo de ingresos medios está compuesto por 470 hogares, que representan el 1,41% restante de la población.

Un funcionario de CAPECO afirmó que mejorar el bienestar familiar depende de garantizar el acceso a una vivienda de calidad. Esto requiere empresas inmobiliarias sólidas y eficaces, capaces de crear soluciones habitacionales para todos los segmentos socioeconómicos del mercado.

4.3.7.5. Características de las viviendas en la zona.

Según las observaciones y el análisis de la zona, el 60% de las viviendas son estructuras independientes de dos pisos, construidas con paredes exteriores de cemento y ladrillo. El 40% restante son chozas o cabañas de un solo piso, construidas con ladrillo, block y adobe. El ladrillo es el material más común en estas casas, seguido del bloque y la calamina, mientras que el cemento ocupa la mayor parte de los pisos. Estas casas a menudo constan de una habitación y una cocina, dos habitaciones o una cocina. También se descubrieron casas de una sola habitación. Predomina la de dos habitaciones y cocina.

Figura 56*Imágenes de las viviendas existentes en el sector**Nota: Imagen tomada del Sitio Web - Google Maps*

4.3.7.6. Servicios básicos.

El 90% de las personas tiene acceso a energía, pero en promedio el 60% no tiene acceso a servicios de agua o alcantarillado; como resultado, tienen pozos entubados y algunos, letrinas fuera de sus casas.

El desarrollo y la calidad de las viviendas dependen en gran medida del acceso a las instalaciones de agua y drenaje. Por lo tanto, es fundamental contar tanto con los documentos técnicos de la EPS SEDA JULIACA como con los servicios fundamentales.



CAPITULO V

RESULTADOS

5.1. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

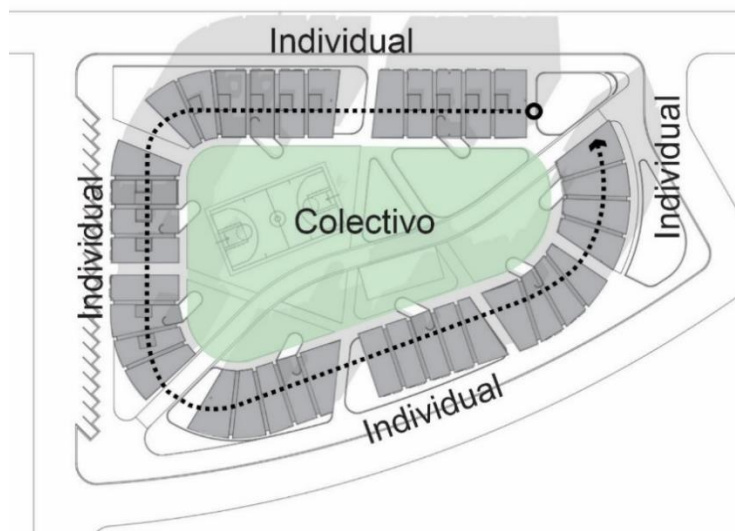
Es trascendental recordar que el estudio y el análisis del proyecto sirvieron para crear la conceptualización arquitectónica.

Habitar: *Individual y Colectivo*

Conceptos clave, que fusionan las áreas. Este se logra por medio de la interrelación de los usuarios y se extiende a través de grupos de personas con intereses comunes.

Figura 57

Concepto arquitectónico de la propuesta



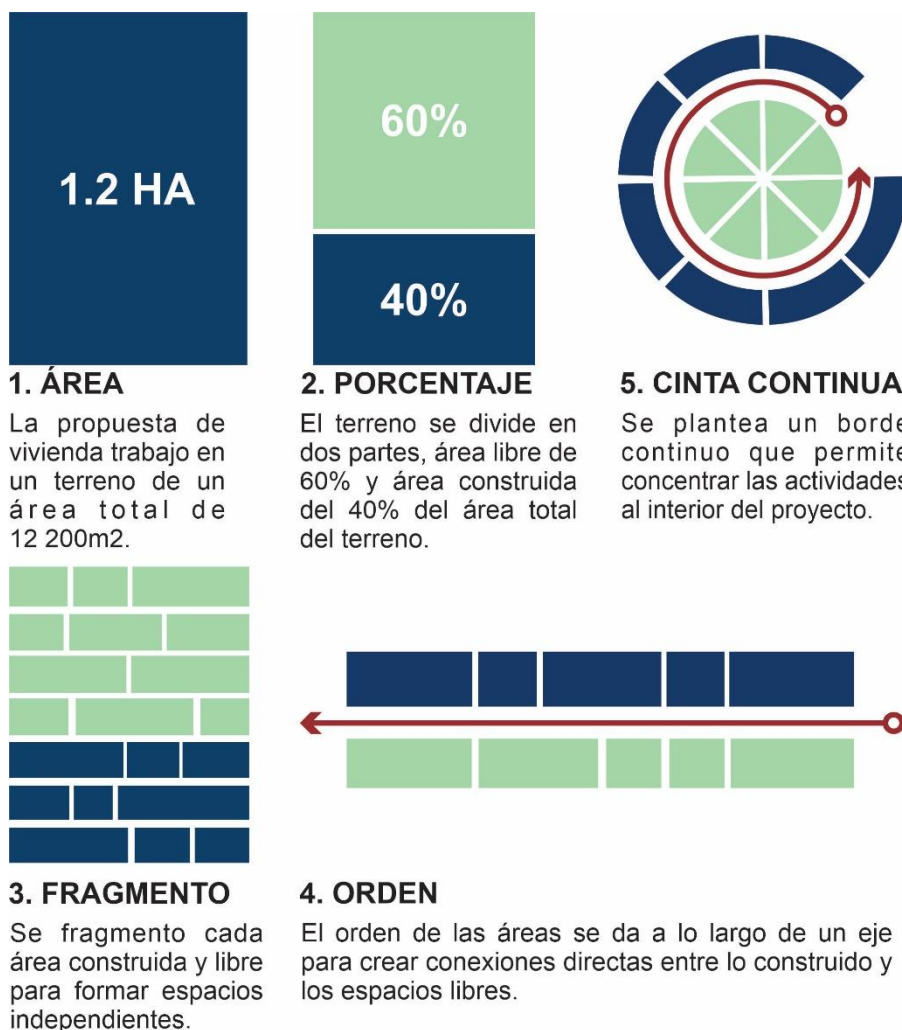
5.1.1. Criterios conceptuales

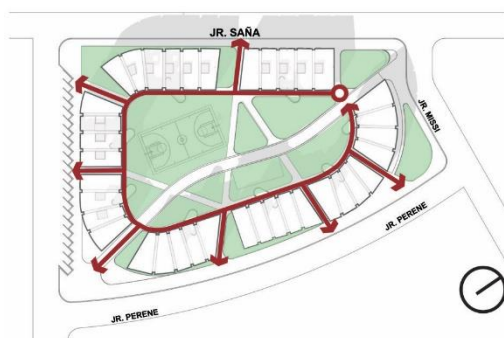
La noción que inspira un concepto arquitectónico se conoce como premisa de diseño. Representa una posición de diseño para abordar la demanda arquitectónicamente planteada. En otras palabras, son normas que nos servirán de hoja de ruta mientras reflexionamos y decidimos cuál es la mejor solución de diseño.

Utilizando esta definición como guía, se aplican las siguientes normas:

Figura 58

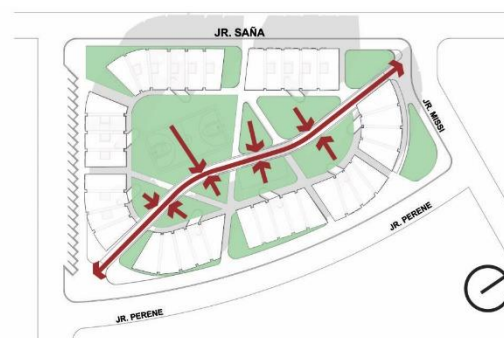
Criterios conceptuales de diseño de la propuesta





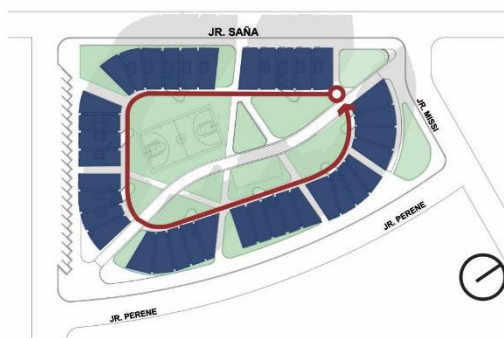
6. ADAPTACIÓN

El concepto se adapta y ajusta a las limitaciones del sitio (reglamento, medio natural, límites de parcela, etc.) resultando una geometría suave que conserva las ventajas de orden, cinta continua y el área libre central realzando las cualidades del entorno y el mismo proyecto.



7. EJE CONECTOR

Ya adaptado el concepto, este eje permite conectar los bloques, a través de espacios abiertos (plataforma, polideportiva, juegos infantiles, plazas, etc.) tanto espacial como visualmente.



8. FILTROS

Los espacios de circulación se generaron, estratégicamente, en lugares como en las esquinas de la planta y en otros sectores donde el perfil urbano no le sea extenso al peatón, lo cual también permite muchos mas ingresos hacia el interior del conjunto.



9. INTERIOR DE MANZANA

En el espacio central, área en común para los usuarios, se planteo áreas de recreación activa y pasiva (parques, plazas, jardines, etc.).

5.1.2. Criterios de diseño

Este concepto considera la zona afectada, su estado actual y sus posibilidades futuras. Su objetivo es presentar una mejor alternativa que beneficie tanto a los usuarios directos del espacio como a toda la zona circundante.

- Con especies vegetales y tratamientos estéticos, se propone un parque o espacio interior que reproduzca un ecosistema que ofrezca servicios ambientales, así como espacios para el disfrute y el ocio, creando senderos

que conecten el conjunto a través de los mismos.



- La urbanización se integra en el entorno. Además, está diseñado para dar la menor sombra posible a las estructuras y espacios abiertos circundantes. Por ello, está orientado principalmente de este a oeste, con las fachadas más grandes hacia el norte y el sur. Esto garantiza que todas las viviendas reciban la mejor iluminación y control solar.



- El diseño incorpora características para la recolección de energía solar (paneles solares) y también tiene en cuenta los patrones de viento, la exposición al sol, la ventilación cruzada y el aislamiento.

5.2. PROGRAMACIÓN

El sistema servirá como herramienta para identificar y abordar las necesidades de los residentes dentro del complejo de viviendas.

Dado que programar es una forma de actuar para definir y alcanzar objetivos reconociendo las demandas del usuario, el programa arquitectónico se desarrolló utilizando una metodología basada en proyectos, que se conecta directamente con la descripción del problema.

Por lo que, tenemos:

5.2.1. Programación cualitativa

Ya que demanda de vivienda es alta, el proyecto plantea 2 tipos de viviendas, para intensificando así el problema actual de la ciudad.

He aquí algunos términos para las 2 propuestas:

Vivienda Tipo A : de 2 a 3 personas

Vivienda tipo B : de 4 a 6 personas

Tabla 10

Necesidades y usos principales de una vivienda

CUADRO DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES EN UNA VIVIENDA		
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
Descanso	Descansar, dormir	Dormitorio
Alimentación	Cocinar, alimentarse, almacenar alimentos	Comedor, cocina, despensa
Reuniones familiares	Sentarse, realizar tareas	Sala, estudio
Reuniones con personas externas	Sentarse, conversar, recrearse	Sala estudio
Necesidades fisiológicas	Evacuar	Servicios higiénicos
Aseso	Asearse, lavar, planchar	ss.hh., lavandería

La propuesta de vivienda está ajustada por 3 zonas:

- la zona social,
- la zona semipública

- la zona privada

El movimiento dentro de la vivienda fluye progresivamente desde la zona social hacia las zonas privadas.

5.2.2. Programación cuantitativa

Tabla 11

Propuesta de Vivienda tipo A - programación de arquitectónico

Vivienda A	ÍTEMS	ACTIVIDAD	FUENTE	Nº DE USUARIOS	ÁREA
	SALA	Recibir, reunirse, conversar	NEUFERT Espacios de las viviendas (pág. 258)	3	10m2
	COMEDOR	Servir, alimentarse		3	10m2
	COCINA	Preparar, cocinar, almacenar		2	8m2
	DORMITORIO PRINCIPAL	Dormir, vestirse, descansar		2	18m2
	DORMITORIO 2	Dormir, vestirse, descansar		1	12m2
	SS.HH. PRIVADO	Necesidades fisiológicas, asearse		1	3m2
	SS.HH. COMPARTIDO	Necesidades fisiológicas,		1	4m2
	PATIO/LAVANDERÍA	Lacar, secar		2	10m2
	HALL/PASILLOS	Circular		3	5m2
Total en Área				100m2	

Tabla 12

Propuesta de Vivienda tipo B - programación de arquitectónico

	ÍTEMS	ACTIVIDAD	FUENTE	Nº DE USUARIOS	ÁREA
Vivienda B	SALA	Recibir, reunirse, conversar	NEUFERT Espacios de las viviendas (pág. 258)	3	10m ²
	COMEDOR	Servir, alimentarse		3	8m ²
	COCINA	Preparar, cocinar, almacenar		2	5m ²
	DORMITORIO PRINCIPAL	Dormir, vestirse, descansar		2	15m ²
	DORMITORIO 2	Dormir, vestirse, descansar		1	10.5m ²
	DORMITORIO 3	Dormir, vestirse, descansar		1	10.5m ²
	SS.HH. PRIVADO	Necesidades		1	3m ²

		fisiológicas, asearse			
	SS.HH. COMPARTIDO	Necesidades fisiológicas, asearse		1	4m2
	PATIO/LAVANDERÍA	Lacar, secar		2	8m2
	HALL/PASILLOS	Circular		3	6m2
				Total en Área	80m2

Tabla 13

Área de sum - programación de arquitectónico

	ÍTEMS	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	FUENTE	Nº DE USUARIOS	ÁREA	ÁREA LIBRE
SUM	PUBLICO	1.5m2/p	FIBA – FIFA - FIVO	5	150m2	
	ESCENARIO	1.5m2/p	NEUFERT Pabellón polideportivo (Pág. 541)	60	150m2	
	SS.HH.	1L – 1u – 1i	RNE Norma A.100			
				UT=65	Área total	410m2

Tabla 14

Área de deporte - programación de arquitectónico

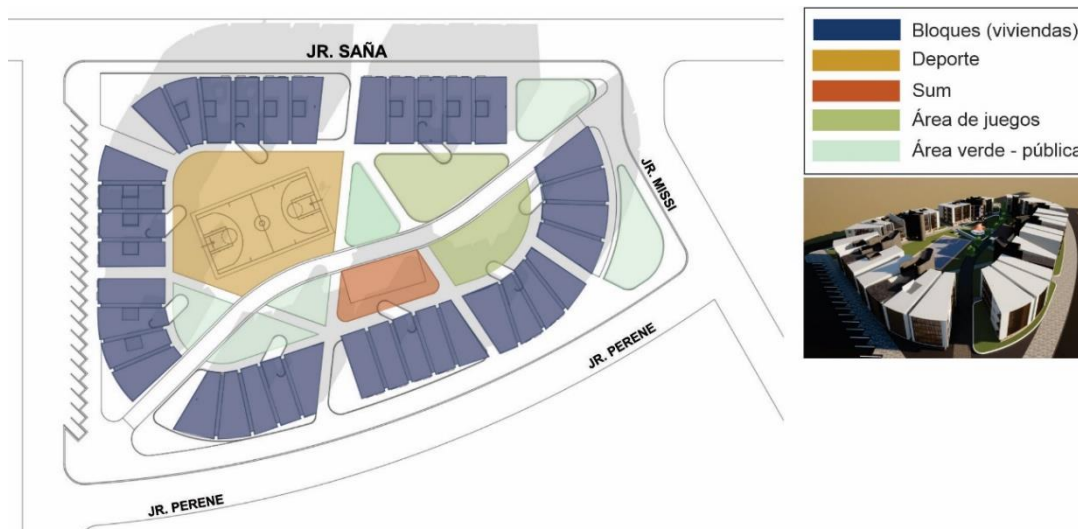
	ÍTEMS	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	FUENTE	Nº DE USUARIOS	ÁREA	ÁREA LIBRE
DEPORTE	CAMPO POLIDEPORTIVO		FIBA – FIFA - FIVO	5	150m2	
	GRADERÍOS		NEUFERT Pabellón polideportivo (Pág. 541)	60	150m2	
	SS.HH.	1L – 1u – 1i	RNE Norma A.100			
				UT=65	Área total	410m2

5.3. ZONIFICACIÓN

Zonificación general de la propuesta:

Figura 59

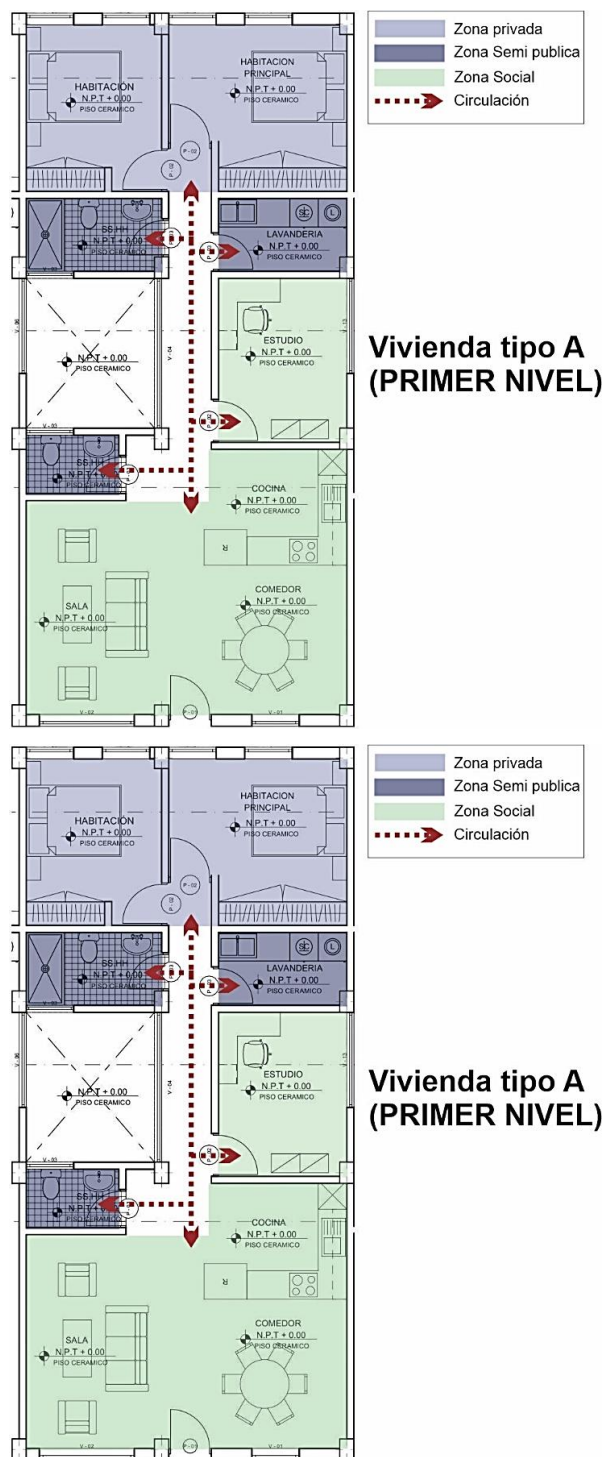
Zonificación de áreas en planta de la propuesta



Zonificación individual de los tipos de vivienda:

Figura 60

Zonificación de la vivienda planteada - tipo A - B



5.4. DIAGRAMA DE RELACIONES ENTRE ZONAS

5.4.1 Matriz de relaciones funcionales ponderadas

Figura 61

Matriz de relaciones funcionales de la vivienda planteada - tipo A

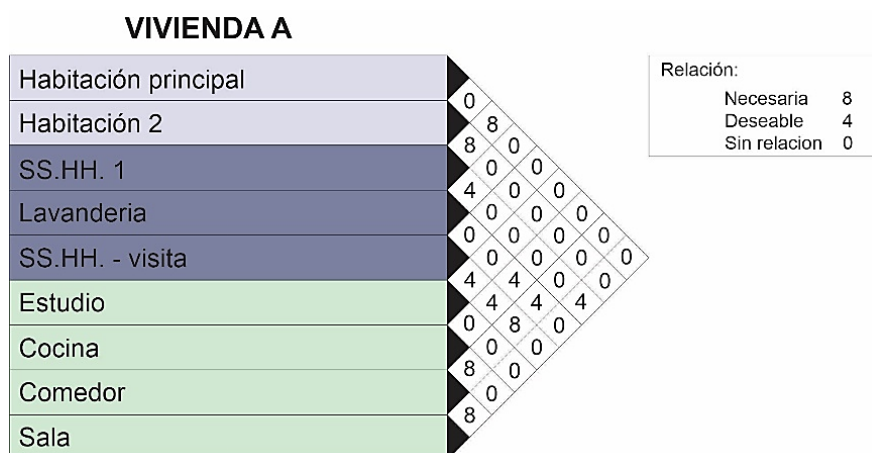
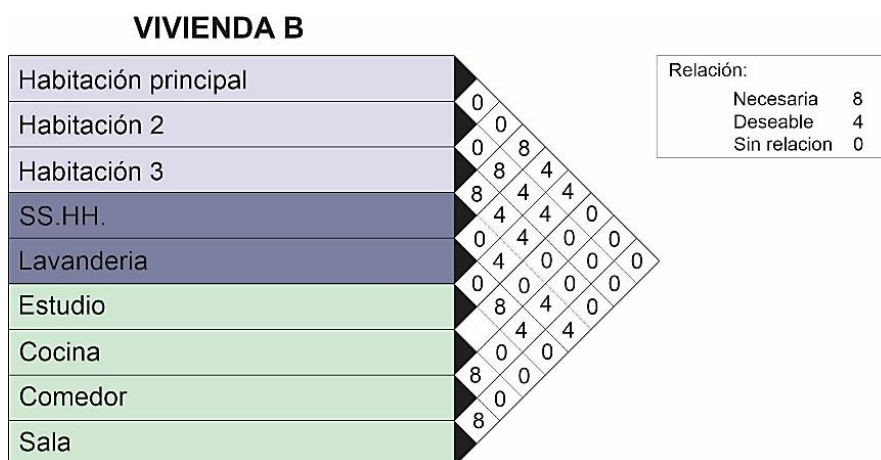


Figura 62

Matriz de relaciones funcionales de la vivienda planteada - tipo B



5.4.2 Diagrama de preponderancia

Figura 63

Diagrama de preponderancia de la vivienda planteada - tipo A

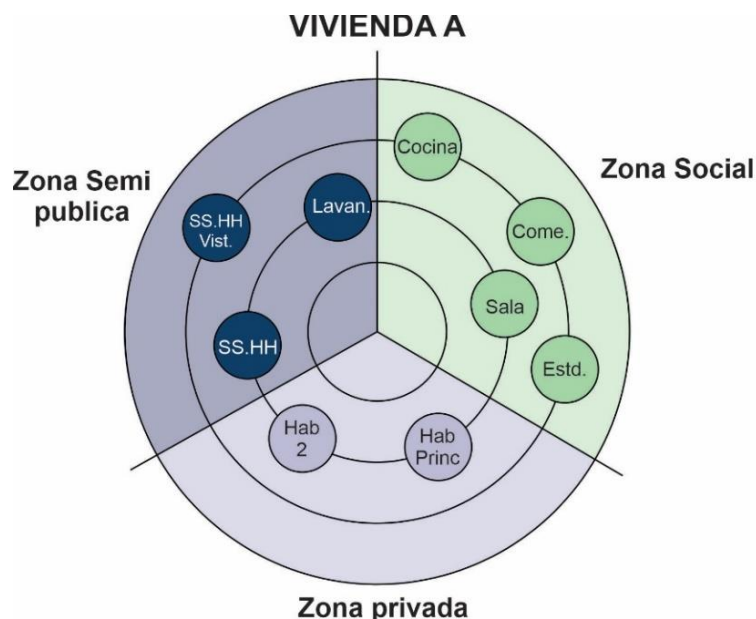
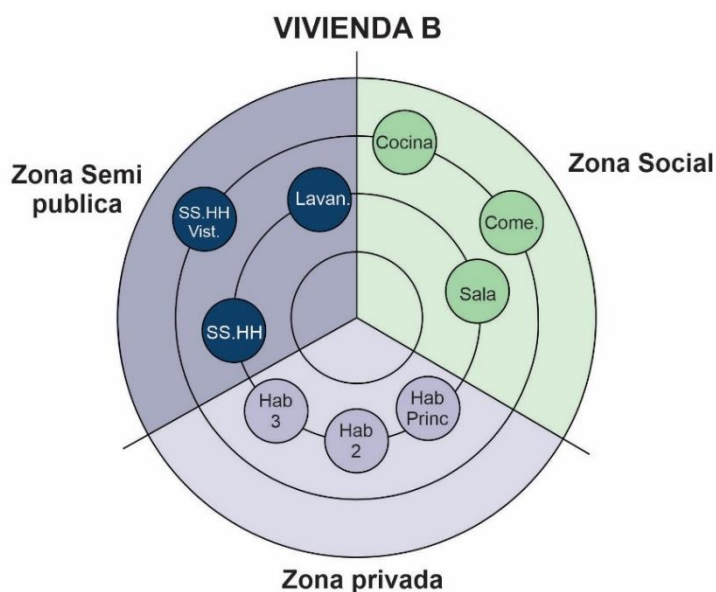
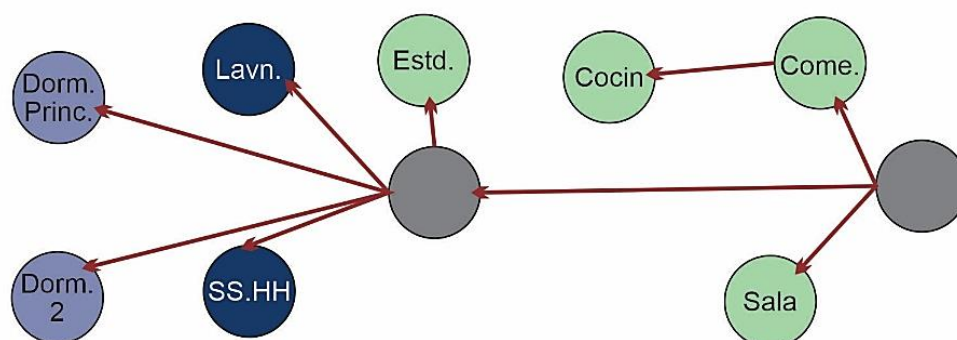
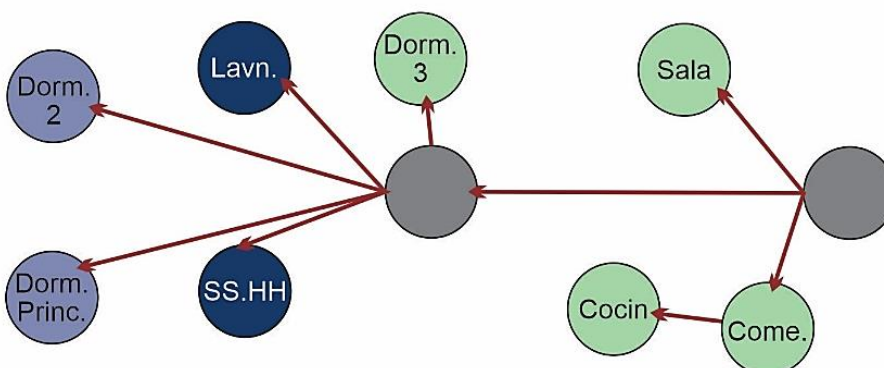


Figura 64

Diagrama de preponderancia de la vivienda planteada - tipo B



5.4.3 Diagrama de circulación

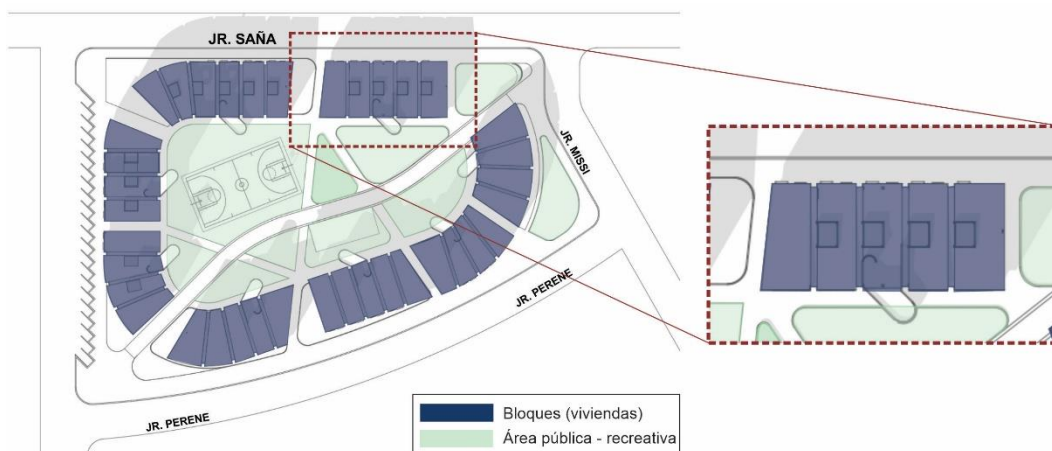
Figura 65*Diagrama de circulación de la vivienda planteada - tipo A***Figura 66***Diagrama de circulación de la vivienda planteada - tipo B*

5.5. PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL BLOQUE DETALLADO

BLOQUE DETALLADO:

Figura 67

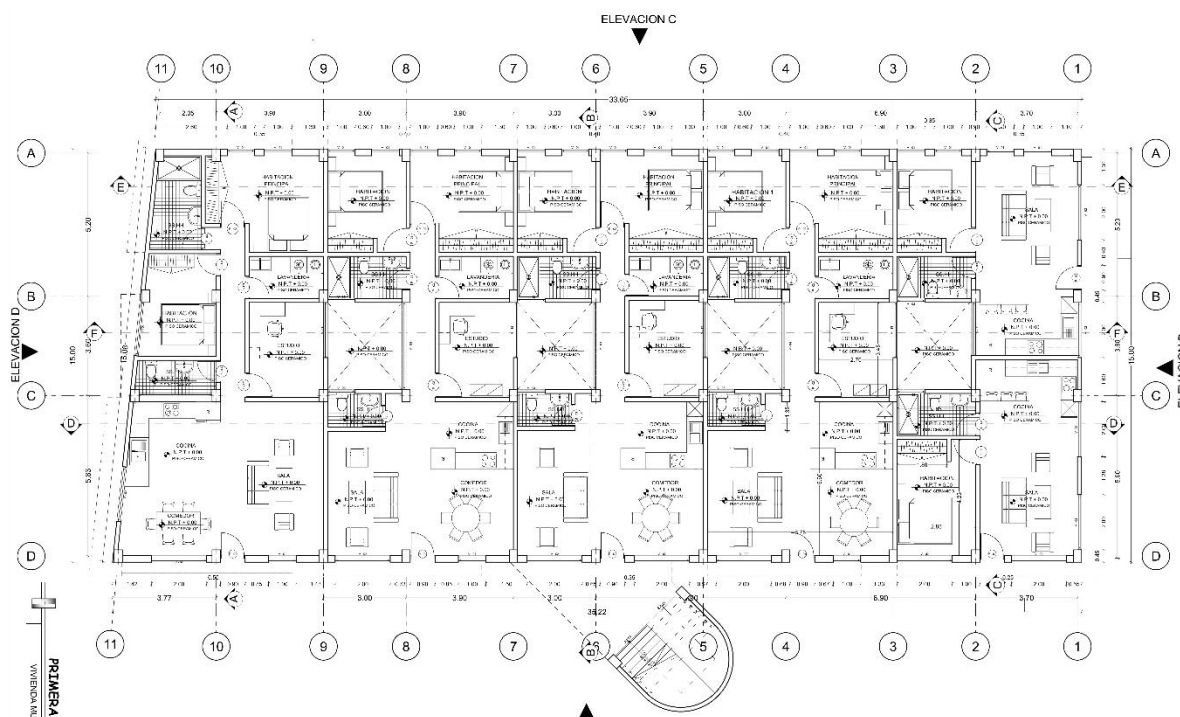
Zonificación general de la propuesta del conjunto residencial



PLANO DE LA PLANTA – NIVEL 1:

Figura 68

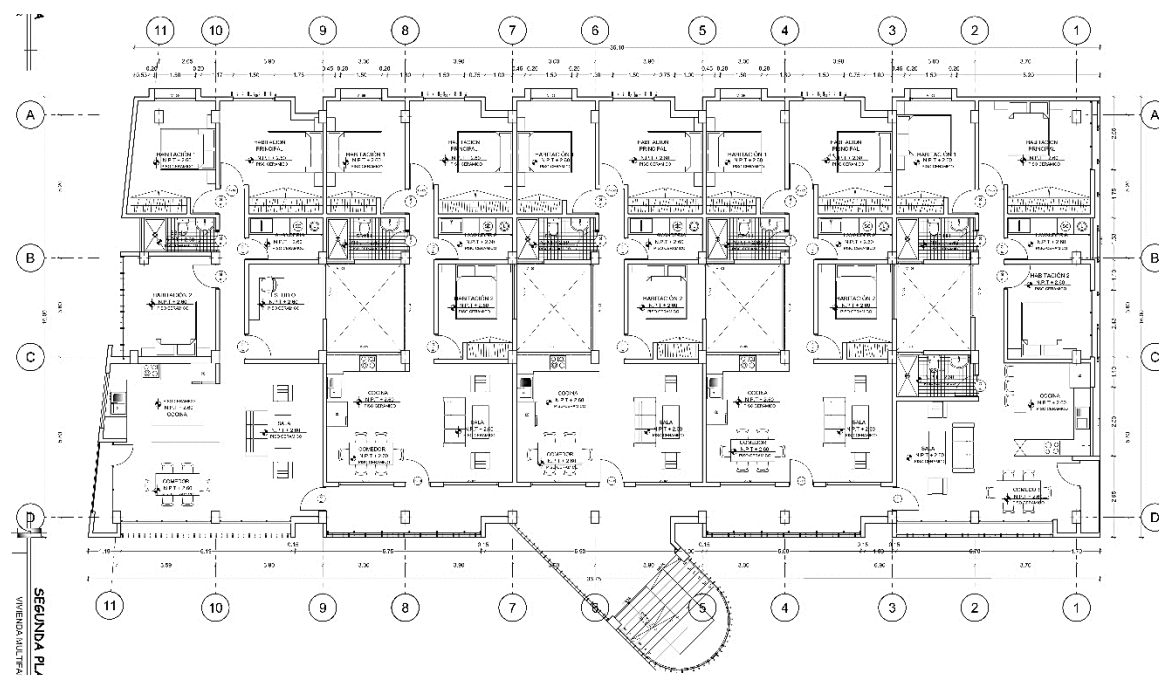
Primer nivel de la propuesta del conjunto residencial



PLANO DE LA PLANTA – NIVEL 2:

Figura 69

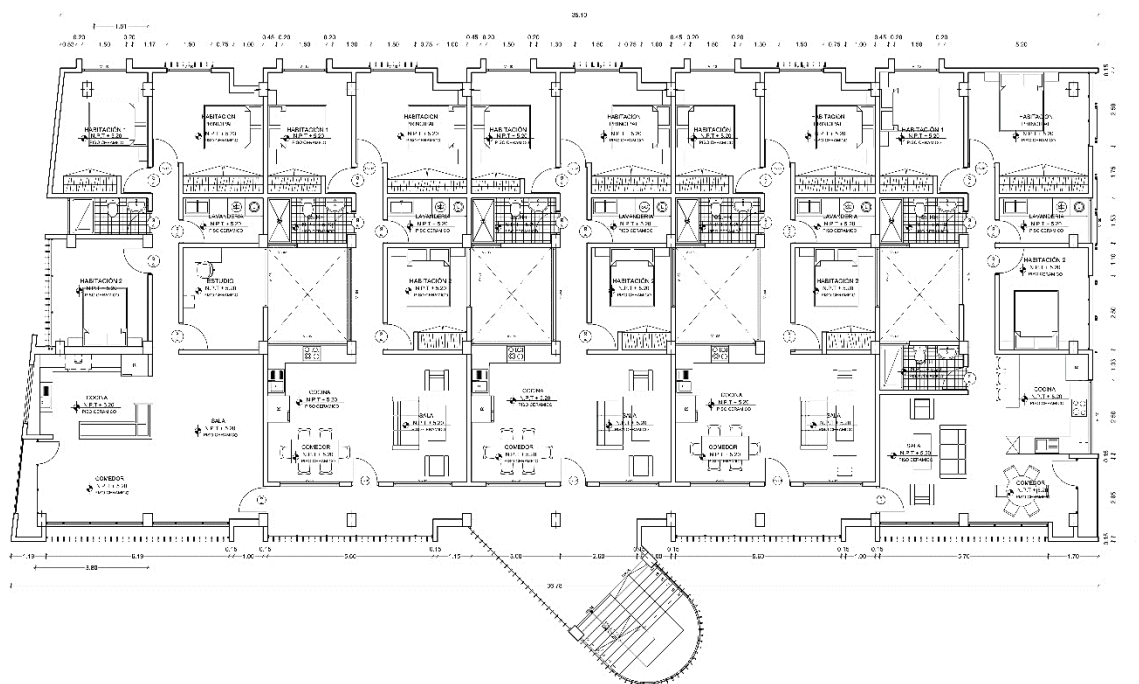
Segundo nivel de la propuesta del conjunto residencial



PLANO DE LA PLANTA – NIVEL 3:

Figura 70

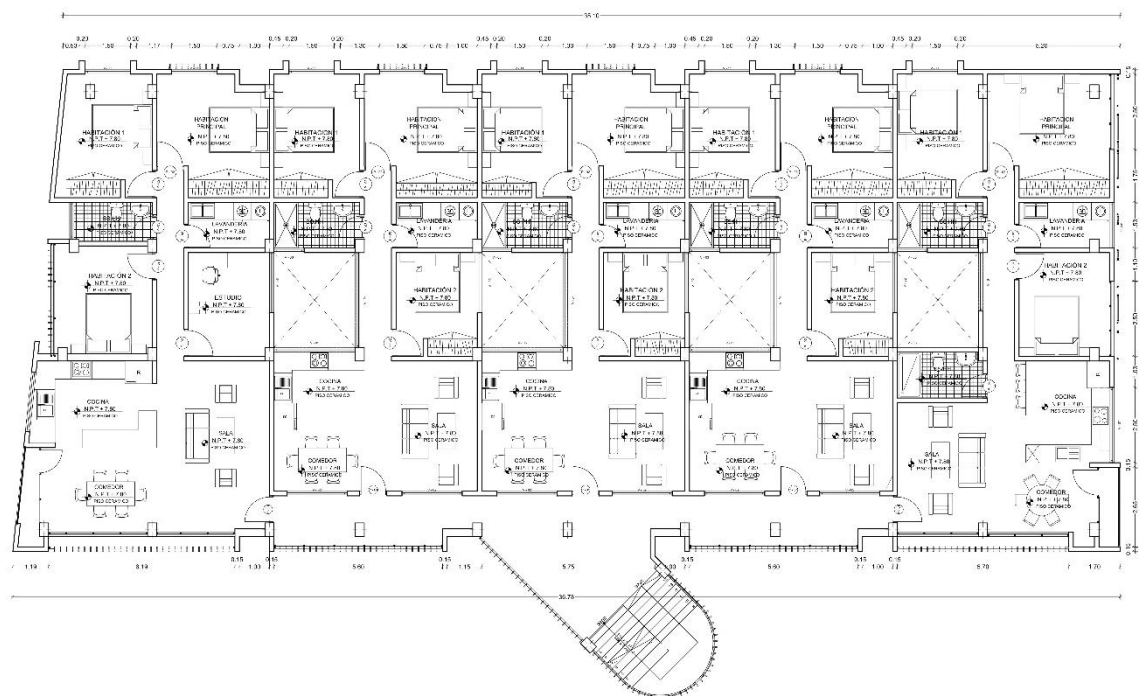
Primer nivel de la propuesta del conjunto residencial



PLANO DE LA PLANTA – NIVEL 4:

Figura 71

Cuarto nivel de la propuesta del conjunto residencial



PLANO DE LA PLANTA – NIVEL 5:

Figura 72

Plano azotea de la propuesta del conjunto residencial

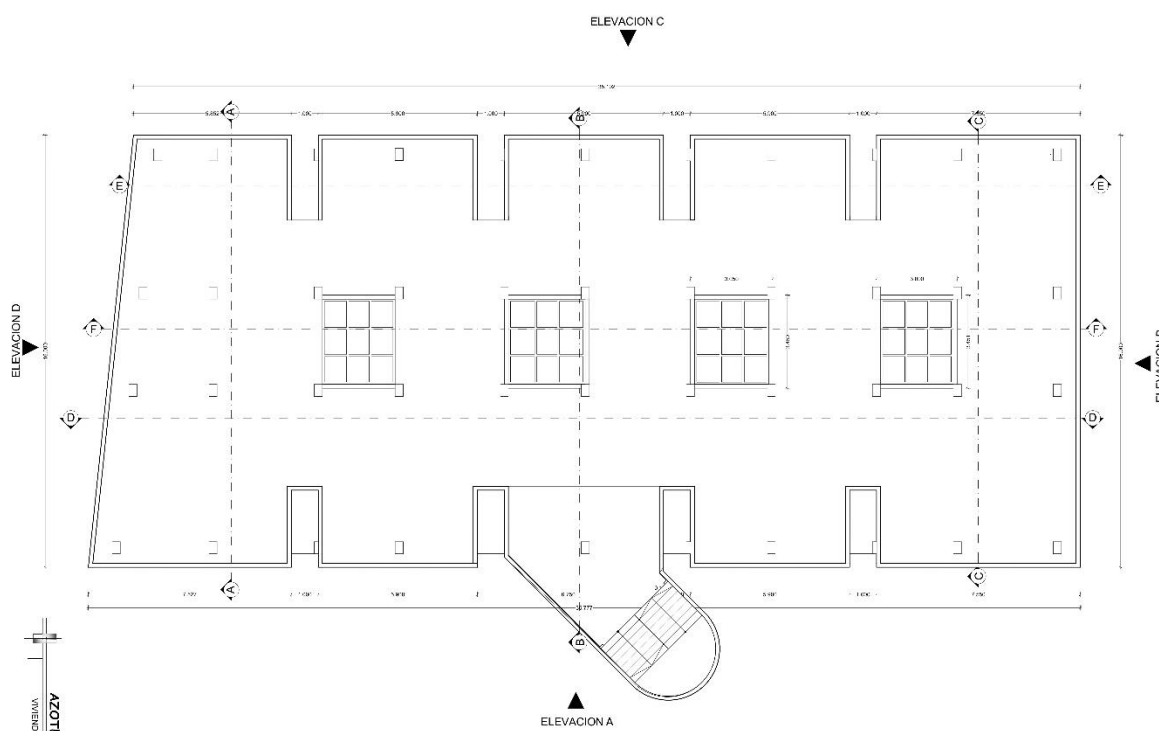
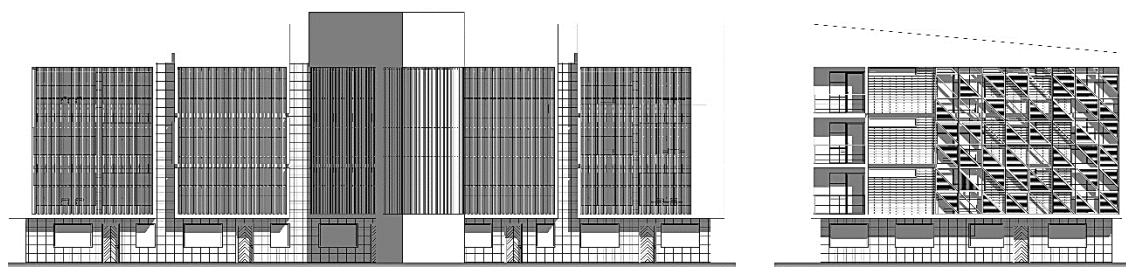


Figura 73

Plano de elevación de la propuesta del conjunto residencial



5.6. RENDERS DEL PROYECTO EN GENERAL

Fachada Exterior.





Espacio Interior.





Interior viviendas.

- Cocina y comedor



- Sala - estar

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Con la arquitectura se puede elevar el nivel de vida y satisfacer tanto las necesidades humanas básicas como las del ambiente más próximo. El objetivo del proyecto de estudio es implementar un plan de diseño arquitectónico, con un enfoque central en la oferta de vivienda de Juliaca.

SEGUNDA:

A la hora de proyectar estos espacios comunes, se tuvieron en cuenta las peculiaridades y la personalidad de la casa, así como su ubicación dentro de los límites de la ciudad de Juliaca. Luego, analizando los valores económicos, culturales y sociales de la ciudad, se logró dotar a la idea arquitectónica de una personalidad única. Por último, se seleccionó la ubicación en función de los vacíos urbanos presentes en el sector elegido para el emplazamiento del complejo de viviendas de alta densidad.

TERCERA:

El diseño del proyecto puede proponerse con un plan que tenga en cuenta los requerimientos de los usuarios y optimice la calidad de vida basándose en el concepto de zonas privadas y públicas. El concepto proporciona entornos acogedores para los usuarios, así como una estética hermosa. Todas sus estancias están ventiladas e iluminadas de forma natural.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Se recomienda que los gobiernos locales establezcan y ejecuten programas de desarrollo social que incorporen el sector vivienda.

Por supuesto, para cumplir con las demandas fundamentales del usuario, el proyecto arquitectónico propuesto que corresponde con los análisis realizados y sugeridos en esta propuesta arquitectónica, puede servir como una solución arquitectónica.

SEGUNDA:

La problemática existente se detectó mediante un diagnóstico sobre el área y/o lugar, así como con las conversaciones con la población local de la zona, que cree que las autoridades se han olvidado de ellos y no se preocupan por su bienestar. Por ello, es fundamental llevar a cabo proyectos en la misma, ya que no hay proyectos ni de calles mejoradas.

TERCERA:

Las investigaciones de este tipo y las propuestas arquitectónicas que ofrecen alternativas a los diseños actuales deben ampliarse y perfeccionarse.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguayo, J. A. (2022). *Confort en la arquitectura*. [Licenciatura en Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma De Puebla]. Confort en la arquitectura.
- Apaza, H. (2016). Actividades económicas en Juliaca. *Revista de Investigación K'uskiykuy*, 1(1), 1-9.
- Archdaily. (14 de Junio de 2020). *Plaza: las más recientes noticias y obras de arquitectura*. Espacios públicos: lugares de protesta, expresión y compromiso social: <https://www.archdaily.co>
- Archdaily. (13 de Noviembre de 2021). Patios comunitarios en las escuelas públicas: Una oportunidad de cambio para el futuro: <https://www.archdaily.pe>
- Arquitectura Pura. (15 de Noviembre de 2021). *Unidad en la composición arquitectónica*. Blog de arquitectura, diseño y construcción: <https://www.arquitecturapura.com>
- Arzoz, M. (23 de Diciembre de 2014). *Arquine*. De habitabilidad y arquitectura: <https://www.arquine.com>
- Baez, B., & González, N. (2013). *Vivienda de Alta Densidad (renovación, recuperación, integración y uso eficiente del suelo urbano)*. [Tesis, Universidad Piloto de Colombia].
- Báez, M. (04 de Septiembre de 2016). *Issuu.com*. Arquitectura, medio físico natural: https://issuu.com/mauriciobaez3/docs/medio-f__sico-natural__1_.docx
- Bahamón, A. (2008). *Alta Densidad: Vivienda contemporánea*. Parramón Ediciones, S. A.
- Bernal, C. (2010). *"Metodología de la investigación"*. Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.
- Cabrera, A. (2015). *Conjuntos habitacionales: Características generales*. [Informe, Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca].
- Canales, F. (2017). *Vivienda colectiva en México. El derecho a la arquitectura*. Editorial Gustavo Gili.
- Cari, W., Coasaca, N., García, G., & Villanueva, F. (2029). *Propuesta para disminuir el déficit de vivienda del segmento D: Caso de análisis en el*

- Distrito de Juliaca, Provincia de San Román y Departamento de Puno, adecuando el mecanismo de obras por impuestos.* [Tesis, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].
- Carrasco, S. (2018). *"Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación"*. San Marcos E. I. R. L.
- Carvajal, C., & Riesco, R. (16 de Noviembre de 2021). *CCRR Arquitectos*. Innovación: Eficiencia energética: <http://www.crrarquitectos.com>
- Chilecubica. (17 de Noviembre de 2021). Especificaciones técnicas de arquitectura: <https://www.chilecubica.com/vocabularios-definiciones/especificaciones/>
- Chipana, Y., Sotomayor, M., & Osorio, C. (2018). *Planteamiento para la disminución del déficit de vivienda para el NSE C en la ciudad del Cusco: caso de estudio condominio de multifamiliar "Residencial Santa María" ubicado en el distrito de San Jerónimo Cusco*. [Tesis de Pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].
- Coronel, D. (09 de Octubre de 2014). *SlideShare*. "Vías urbanas": https://es.slideshare.net/denis_c/vias-urbanas
- Duarte, J., & Parra, E. (2014). *Lo que debes saber sobre un trabajo de investigación* (3ra ed.). Venezuela: GRAFICOLOR C.A.
- Energy Management Agency. (2009). *Soluciones energéticamente eficientes en la edificación*. [Informe, Dirección General de Industria, Energía y Minas].
- Escobar, G. (2009). *Manual de arborización urbana: Guía práctica para la selección, siembra, cuidado y protección de árboles y palmas para zonas blandas y parques de Santiago de Cali*. [Informe, CENSAT Agua viva].
- Farrelly, L. (07 de Julio de 2019). *www.arkiplus.com*. "El clima en el diseño arquitectónico": <https://www.arkiplus.com/el-clima-en-el-diseno-arquitectonico/>
- Fernandez, F. (2013). *Arquitectura bioclimática*. [Informe, EADIC].
- García, C., Carrasco, J., & Rojas, C. (2014). El contexto urbano y las interacciones sociales: dualidad del espacio de actividades de sectores de ingresos altos y bajos en Concepción, Chile. *EURE*, 40(121), pp. 75-99.
- Gardey, A., & Pérez, J. (2015). *Definición.de*. Definición de aforo:



- <https://definicion.de/aforo/>
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente. 1a ed.* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Infinito.
- Gómez, S. (2013). *Metodología de la investigación* (1ra ed.). México: Editorial Pax México.
- Gray, J. (01 de Octubre de 2018). *Reading Broadacre - Frank Lloyd Wright Foundation*. New and updates from the Frank Lloyd Wright Foundation: <https://franklloydwright.org>
- Hernández , R., Fernández , C., & Baptista, M. P. (2014). "*Metodología de la investigación*" (6ta ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2012). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hildebrandt, M. (31 de Setiembre de 2012). *Arquitectura peruana regional*. La vivienda social en el Perú, el mapa de un gran desafío: <http://webcache.googleusercontent.com>
- INE. (16 de Noviembre de 2021). Características del hogar: <https://www.ine.es>
- INEI. (2020). "*Perú: Estimaciones y proyecciones de población por departamento, provincia y distrito, 2018-2020*" [Archivo Digital]. Instituto Nacional de Estadística e Información. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1715/libro.pdf
- INEI. (2020). *Efectos de la migración interna sobre el crecimiento y estructura demográfica 2007-2017*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1732/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). *Perú: Estimaciones y proyecciones de población, 1950-2050*. Lima: Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales.
- Jaurilaritza, E. (08 de Septiembre de 2016). *Euskal Estatistika Erakundea*. Núcleo familiar:

https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_1468/definicion.html

- Kerlinger F. (1983). *Investigación del comportamiento técnicas y metodología* (2da ed.). México: Editorial Interamericana.
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Creative Commons.
- Maldonado, G. (2016). *Vivienda de alta densidad bajo un enfoque sostenible En José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín].
- Marengo, C. (2014). Conjuntos habitacionales y densificación residencial: Evaluación comparativa desde la calidad de vida propuesta. *Revista Vivienda y Ciudad*, 1, pp. 29-41. <https://doi.org/https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ReViyCi/article/view/9539/10865>
- Mena, M. (2010). *Conjunto Vivienda Alta Densidad - Pomasqui*. [Tesis de pregrado, Universidad San Francisco de Quito].
- Mínguez, E., & Martí, P. (2013). *Claves para proyectar espacios públicos confortables: indicador del confort en el espacio público*. [Informe].
- Ministerio de Educación. (2018). *Norma técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa*. Lima: [Informe, Ministerio de Educación - Perú].
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2017). *Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Juliaca 2016-2025*. Juliaca: Municipalidad Provincial de San Román.
- Mirano, V. (13 de Mayo de 2015). *SlideShare*. "Acondicionamiento Ambiental I": <https://es.slideshare.net/veronikamiranocelis/asoleamiento>
- Miyashiro, J., Noriega, C., & Tokeshi, J. (2005). *Densificación habitacional: cartilla de arquitectura*. Lima: DESCO.
- Mora, R. (2014). *Vivienda urbana y servicios básicos*. Santiago: [Informe, Pontificia Universidad Católica de Chile].
- MVCS. (2006). *Plan Nacional de Vivienda - Vivienda para Todos: Lineamientos de Política 2003 - 2007*. Lima: [Informe, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento].



- NAN. (03 de Febrero de 2021). *Arquitectura y construcción*. Los nuevos conceptos de vivienda: un análisis de la evolución del espacio doméstico: <https://nanarquitectura.com>
- Natera, J. (2014). *Nivel de instrucción de la población rural de la provincia de Tucumán. Un análisis intercensal*. Tucumán: [Informe, Universidad Nacional de Tucumán]. Definición de Nivel de instrucción.
- Navarrete, C., Toro, R., & Gaete, M. (2018). *Metodología de Diseño Arquitectónico, Edwin Haramoto: Adopciones y Adaptaciones*. Santiago de Chile: ©ADREDE EDITORA. <https://doi.org/https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/152800/Metodologia-de-dise%C3%B1o-arquitectonico-Edwin-Haramoto-adopciones-y-adaptaciones.pdf?sequence=1>
- ONU. (21 de Agosto de 2017). *Por un mejor futuro urbano*. Los usos mixtos del suelo y sus beneficios: <https://onuhabitat.org.mx>
- Ordóñez, A. (13 de Agosto de 2019). *SEISCUBOS*. Las Condicionantes de Diseño: <https://www.seiscubos.com/conocimiento/las-condicionantes-de-diseño>
- Palacios, A. (12 de Junio de 2020). *GrupoAurora*. Diferencias Entre Un Departamento Flat, Dúplex Y Penthouse: <https://grupoaurora.pe/blog/2020/06/12/diferencias-flat-duplex-penthouse/>
- Palomo, M. (2017). *Aislantes térmicos: criterios de selección por requisitos energéticos*. [Trabajo Fin de Grado, Universidad Politécnica de Madrid].
- Peralta, C. (21 de Octubre de 2020). *ScRIBD*. Contraste en la arquitectura: <https://es.scribd.com/document/679005081/Contraste-en-la-arquitectura-2-comprimido>
- Peralta, N. (18 de Enero de 2019). *Cultura y Comunicación BCS*. ¿Qué es el Plan de Desarrollo Urbano? La importancia del PDU: <https://www.culcobcs.com/educacion-y-sociedad/que-es-el-plan-de-desarrollo-urbano-la-importancia-del-pdu/>
- Pino, R. (2007). *Metodología de la investigación*. Lima: San Marcos E. I. R. L.
- Porras, G. (2018). *Conjunto residencial de alta Densidad con viviendas flexibles y usos mixtos en San Isidro*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo



- Palma].
- RAE. (Octubre de 2015). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE). Diccionario de la lengua española.
- Ramírez, P. (Diciembre de 2012). *Portal de arquitectura*. Usuarios y arquitectura contemporánea: <https://www.arqhys.com/contenidos/usuarios-arquitectura-contemporanea.html>.
- Reategui, A. (2017). *Determinantes de la satisfacción familiar con la vivienda en segmentos de bajos ingresos: el rol del subsidio del estado*. [Tesis doctoral, Universidad Ramón Llull].
- Romero, J. (2019 de Marzo de 2019). *arrevol.com*. Definición de conceptos básicos urbanísticos: <https://www.arrevol.com/blog/definicion-de-conceptos-basicos-urbanisticos>
- Ruiz, N. (2013). *En los límites de la arquitectura: Espacio, sistema y disciplina*. [Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Cataluña].
- Seguí, P. (15 de Noviembre de 2021). *OVACEN [periódico digital]*. Perfil urbano y diseño del espacio ante el consumo energético: <https://ovacen.com>
- Suárez, C. A. (2016). *Espacios abiertos patrimoniales*. Universidad Nacional Autónoma de México. https://doi.org/https://librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/2425/espacios_abiertos.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Terrazas, C. (2015). *El problema actual de la vivienda para los sectores socioeconómicos más bajos de Lima*. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/civilizate/article/download/15263/15729/>
- Ticona, C., & Toledo, V. (2016). *Conjunto de vivienda de alta densidad, integrando al nuevo centro multifuncional en el Distrito de José Luis Bustamante y Rivero - Arequipa*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].
- Tonala, R. (s.f.). *Pinterest*. Planos de departamentos Dúplex y flat: planosdecasas.blogspot.mx
- UNAM. (Agosto de 2016). *Facultad de Estudios Superiores Acatlán*. Normatividad y Reglamentos:

- <https://sites.google.com/site/arquitecturanormasregla/arquitectura-marco-normativo>
- Uribe, P. (2018). *Conjunto Residencial de Alta Densidad con Viviendas Flexibles y Usos Mixtos en San Isidro*. Lima: [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma].
- Valente, X. (2019). Evolución histórica de las políticas y programas de vivienda (1928-2010). *Análisis de Coyuntura*, 105-139.
- Varcárcel, P., & Gutiérrez, A. (25 de Marzo de 2015). *PROYECTOS 3 + 4*. Unité d'Habitation. Le Corbusier. Marsella. 1947-52.: <https://atfpa3y4.wordpress.com/2015/03/25/unite-dhabitation-marsella-le-corbusier-1947-52/>
- Vargas, J., & Vilca, S. (2017). *Proyecto arquitectónico de un conjunto habitacional para los técnicos y oficiales de mar de la marina de guerra del Perú - Puno*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano].
- Walls, I. (03 de Enero de 2019). *landuum.com*. Efecto social de los espacios recreativos en las ciudades: <https://www.landuum.com/historia-y-cultura/efecto-social-de-los-espacios-recreativos-en-las-ciudades/>
- Weather spark. (05 de noviembre de 2021). El clima promedio de Juliaca: <https://es.weatherspark.com/y/26601/Clima-promedio-en-Juliaca-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- Xu, K. (2016). *Desarrollo urbano basado en la integración de edificio y espacio público*. [Master Universitario, Universidad Politécnica de Valencia].
- Zapatero, A. (2017). *La densidad urbana: Concepto y metodología*. [Informe, TFG].
- Zolezzi, M., Tokeshi, J., & Noriega, C. (2005). *Densificación habitacional: Una propuesta de crecimiento para la ciudad popular*. DESCO.



ANEXO



ANEXO 1: Matriz de consistencia.

Título: "Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, en la Urbanización Taparachí de la ciudad de Juliaca - 2021"

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
General: ¿Cómo solucionar la gran demanda de vivienda y el proceso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca - 2021? Específicos: a) ¿De qué manera se puede llegar a atender la necesidad de vivienda, confort y calidad de vida, de cada usuario sin dejar de lado su nivel socioeconómico y socio cultural? b) ¿Cómo generar espacios que integren los diferentes bloques habitacionales y así mismo provoquen un impacto positivo tanto en el usuario como el entorno inmediato? c) ¿Cómo realizar un diseño de infraestructura horizontal, sea flexible e integrador, que favorezca el intercambio urbano-arquitectónico con el paisaje; y se adapte a toda el área disponible?	General: Realizar una propuesta de un conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, para solucionar la gran demanda de vivienda y el proceso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca - 2021. Específicos: a) Diseñar viviendas con distintos tipos de distribución, dirigidas al nivel socioeconómico y sociocultural de los usuarios, es decir, que respondan a las necesidades de los usuarios y les brinden las adecuadas condiciones de confort y calidad de vida. b) Proyectar espacios con multiplicidad de actividades (tiendas, espacios de recreo, zonas deportivas y diferentes servicios), que se integren a los diferentes bloques habitacionales y provoquen un impacto positivo tanto en el usuario como el entorno inmediato. c) Realizar un diseño de infraestructura horizontal, flexible e integrador, que favorezca el intercambio urbano-arquitectónico con el paisaje; y se adapte a toda el área disponible generando espacios abiertos y cerrados.	General: La propuesta de un conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, soluciona la gran demanda de vivienda y el proceso de crecimiento adecuado de la ciudad de Juliaca - 2021. Específicos: a) El diseño de viviendas con distintos tipos de distribución, dirigidas al nivel socioeconómico y sociocultural de los usuarios, responden a las necesidades de los usuarios y les brindan las adecuadas condiciones de confort y calidad de vida. b) El diseño de los espacios con multiplicidad de actividades (tiendas, espacios de recreo, zonas deportivas y diferentes servicios), que se integran a los diferentes bloques habitacionales, provocan un impacto positivo tanto en el usuario como el entorno inmediato. c) El diseño de infraestructura horizontal, flexible e integrador, favorece el intercambio del edificio con la ciudad y el paisaje; y se adapta a toda el área disponible creando espacios abiertos y cerrados.	Variable Dependiente • Condicionantes del Diseño Dimensiones • Población usuario y • Medio físico • Contexto urbano • Sistema edilicio • Normativo Variable Independiente • Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas Dimensiones • Vivienda de alta densidad • Áreas multifuncionales • Espacios recreativos	• Ocupación • Nivel de instrucción • Crédito • Núcleo familiar • Características del terreno • Clima • Asoleamiento • Humedad relativa • Temperatura • Uso de suelos • Perfil urbano • Estado de vías • Servicios básicos • Bloques (Densidad) • Tipologías (Unidades de viviendas) • Aforo • RNE • Especificaciones técnicas • PDU • Bajo impacto ambiental y consumo energético en la infraestructura • Buen aislante térmico • Eficiente energéticamente • Volumen integrado a su entorno, • Contraste de volúmenes con elementos reales, virtuales y conceptuales • Facilidad de ingreso peatonal, además circulación vehicular adecuada. • Separación de actividades comercio-cultura-vivienda. • Aprovechamiento del área libre para insertar unas zonas de recreación pasiva y activa • Sistemas de espacios abiertos y áreas verdes • Sistemas de arborización para delimitar áreas y jardines Integración de actividades por medio de plazas.	Diseño de investigación No experimental Nivel de investigación Descriptivo-Explicativo Tipo de investigación Aplicativo Población En la investigación la población, está conformada por, la ciudad de Juliaca Técnicas Diseño Análisis de sitio Análisis de casos similares Instrumento Programas de diseño Cuestionarios PDU



ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 19-08-2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: Antoni Braguan Usca Ancieta
Dirección: Urb. Rinconada 2E L-7A
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70652510
Teléfono: 988 22 46 73 email: atni_os@hotmail.com

Nombres y Apellidos: _____
Dirección: _____
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____
Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras
Escuela Profesional o Mención: Arquitectura y Urbanismo
Título o Grado Académico a optar: Arquitecto
Asesor: Arg. Carlos Armando Huamán Carreón

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: Conjunto habitacional de alta densidad con áreas multifuncionales y recreativas, en la urbanización Taparachi de la ciudad de Juliaca - 2021

Palabras claves, (3 a 5 términos): Conjunto habitacional, alta densidad, socialización recreación

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☒ Título ☐ 2da Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☒ Sí autorizo
- ☐ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐ Internacional

☒ Nacional

Línea de investigación: Diseño Arquitectónico - P23


Firma de Autor



huella digital

19 de Agosto del 2024

Fecha