

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



**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO DE SERVICIOS  
ADMINISTRATIVOS, PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO  
LABORAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2019”**

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

Presentado por:  
Bach. Ángela Topacio Ticona Panduro

Asesor:  
Arq. Eduardo Sánchez Vildoso

Para obtener el Título Profesional de:  
**ARQUITECTO**

TACNA – PERÚ  
2019

**DEDICATORIA**

A mamá, mi amor más grande, mi orgullo más inmenso y la mujer de mi vida, quien, siendo mi motor principal, me enseñó que ser más fuerte cada día no es simple pero tampoco imposible, y a confiar en mi capacidad para lograr mis metas.

Mamá: Julia.

Porque sé y siento que estás a mi lado apoyándome en cada tropiezo, cada logro, en todo momento. Siempre te llevaré en mi mente y corazón.

Mi ángel: Juan Carlos.

#### AGRADECIMIENTO

A Dios por ser guía en cada decisión y permitirme llegar a esta etapa de mi vida.

A mi casa de estudios por la formación profesional recibida.

A mi asesor por la orientación, motivación y tutoría que me permitió desarrollar y culminar este proyecto.

## ÍNDICE

<b>CAPITULO .....</b>	<b>12</b>
<b>I: GENERALIDADES .....</b>	<b>12</b>
1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1.1    Descripción del problema .....	12
1.1.2    Formulación del problema .....	13
1.2    JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
1.2.1    Justificación.....	13
1.2.2    Importancia.....	14
1.3    OBJETIVOS .....	14
1.3.1    Objetivo general .....	14
1.3.2    Objetivos específicos .....	15
1.4    ALCANCES Y LIMITACIONES .....	15
1.5    HIPOTESIS Y VARIABLES.....	15
1.5.1    Hipótesis.....	15
1.5.2    Variables e indicadores.....	15
<b>CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>18</b>
2.1    TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	18
2.2    DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	18
2.3    POBLACIÓN Y MUESTRA .....	19
2.4    INSTRUMENTOS.....	19
2.5    TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.....	19
<b>CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
3.1    Antecedentes de la investigación .....	22
3.2    Antecedentes Históricos: .....	25
3.3    Antecedentes Conceptuales: .....	28
3.3.1    Bases Teóricas:.....	28
3.3.2    Definiciones de Términos:.....	32
3.4    Antecedentes Contextuales: .....	37
3.4.1    Estudio del caso: .....	37
3.4.2    Análisis y diagnóstico situacional:.....	41
3.4.2    Análisis y diagnóstico situacional:.....	44
3.4.3    Análisis y diagnóstico de la ciudad de Tacna: .....	52
3.5    ANÁLISIS DEL LUGAR:.....	55
<b>3.5.1    Aspecto físico espacial:.....</b>	<b>55</b>
<b>3.5.2    Aspecto de vialidad .....</b>	<b>62</b>
<b>3.5.3    Infraestructura de servicios.....</b>	<b>66</b>

<b>3.5.4</b>	<b>Características físico naturales</b> .....	70
<b>3.5.5</b>	<b>Aspecto tecnológico constructivo</b> .....	76
3.6	ANÁLISIS NORMATIVO .....	78
CAPITULO IV. PROPUESTA.....		89
4.1	CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA .....	89
4.1.1	Condicionantes .....	89
4.1.2	Determinantes.....	89
4.1.3	Criterios de diseño.....	89
4.1.4	Premisas de diseño .....	90
4.2	PROGRAMACIÓN.....	92
4.2.1	Programación cualitativa .....	92
4.2.2	Programación cuantitativa .....	95
4.3	CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO .....	97
4.4	ZONIFICACIÓN.....	103
4.5	SISTEMATIZACIÓN.....	104
4.5.1	Sistema funcional .....	104
4.5.2	Sistema de movimiento y articulación .....	105
4.5.3	Sistema formal.....	105
	.....	105
4.5.4	Sistema espacial.....	105
4.5.5	Sistema edilicio .....	105
4.6	ANTEPROYECTO.....	107
	.....	107
	.....	107
4.7	PROYECTO .....	110
4.8	DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	110
4.9	CONCLUSIONES.....	115
4.10	RECOMENDACIONES .....	116
4.11	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	117
4.12	ANEXOS.....	118

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> OFICINA EN EL AÑO 1719	25
<b>FIGURA 2:</b> OFICINA EN EL AÑO 1940	26
<b>FIGURA 3:</b> OFICINA EN EL AÑO 1968	27
<b>FIGURA 4:</b> OFICINA CONTEMPORÁNEA	27
<b>FIGURA 5:</b> ESTUDIO EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y FABRICA STAR ENGINEERS / ESTUDIO	37
<b>FIGURA 6:</b> ESTUDIO EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE SC JOHNSON	38
<b>FIGURA 7:</b> ESTUDIO EDIFICIO GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA	39
<b>FIGURA 8:</b> MAPAMUNDI	55
<b>FIGURA 9:</b> MAPA PROVINCIAS DEL PERÚ.	55
<b>FIGURA 10:</b> MAPA PROVINCIA TACNA	56
<b>FIGURA 11:</b> PERSPECTIVA SATELITAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.	56
<b>FIGURA 12:</b> PLANO TOPOGRÁFICO DEL TERRENO	57
<b>FIGURA 13:</b> LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO ACTUAL	57
<b>FIGURA 14:</b> ESTRUCTURA URBANA	58
<b>FIGURA 15:</b> PERFIL URBANO Y ALTURA DE EDIFICACIONES	59
<b>FIGURA 16:</b> PERFIL URBANO Y ALTURA DE EDIFICACIONES	60
<b>FIGURA 17:</b> ESTADO DE EDIFICACIÓN Y MATERIAL PREDOMINANTE	61
<b>FIGURA 18:</b> INFRAESTRUCTURA VIAL	62
<b>FIGURA 19:</b> INFRAESTRUCTURA VIAL	63
<b>FIGURA 20:</b> TRANSPORTE	64
<b>FIGURA 21:</b> TRANSPORTE	65
<b>FIGURA 22:</b> INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE AGUA	66
<b>FIGURA 23:</b> INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE DESAGÜE	67
<b>FIGURA 24:</b> INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE ELECTRICIDAD	68
<b>FIGURA 25:</b> INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LIMPIEZA	69
<b>FIGURA 26:</b> FISIOGRAFÍA	70
<b>FIGURA 27:</b> CLIMA CON RELACIÓN AL ASOLEAMIENTO	71
<b>FIGURA 28:</b> CLIMA CON RELACIÓN A LOS VIENTOS	72
<b>FIGURA 29:</b> TEMPERATURA	73
<b>FIGURA 30:</b> GEOLOGÍA	74
<b>FIGURA 31:</b> ECOSISTEMA	75
<b>FIGURA 32:</b> MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	76
<b>FIGURA 33:</b> TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA / EJEMPLOS CONSTRUIDOS	77
<b>FIGURA 34:</b> RELACIÓN TEMA CONCEPTO	97
<b>FIGURA 35:</b> INSPIRACIÓN CONCEPTUAL	98
<b>FIGURA 36:</b> ZONIFICACIÓN	103
<b>FIGURA 37:</b> SISTEMA FUNCIONAL	104
<b>FIGURA 38:</b> SISTEMA DE MOVIMIENTO Y ARTICULACIÓN	105
<b>FIGURA 39:</b> IDEA COMPOSITIVA FORMAL	105
<b>FIGURA 40:</b> EX CENTRO PSIQUIÁTRICO SAN RAMÓN	105
<b>FIGURA 41:</b> SISTEMA EDILICIO	106
<b>FIGURA 42:</b> PLANIMETRÍA GENERAL	107
<b>FIGURA 43:</b> SEGUNDO NIVEL	107
<b>FIGURA 44:</b> TERCER NIVEL	108
<b>FIGURA 45:</b> PLANOS DE TECHOS	108
<b>FIGURA 46:</b> SECCIÓN A - A	109
<b>FIGURA 47:</b> SECCIÓN B - B	109
<b>FIGURA 48:</b> SECCIÓN C - C	109
<b>FIGURA 49:</b> SECCIÓN D - D	109

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1:</b> MATRIZ DE CONSISTENCIA POR VARIABLES.....	16
<b>TABLA 2:</b> TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	19
<b>TABLA 3:</b> FICHA DE OBSERVACIÓN .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>TABLA 4:</b> FICHA DE OBSERVACIÓN.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>TABLA 5:</b> FICHA DE ENTREVISTA N°1.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>TABLA 6:</b> FICHA DE ENTREVISTA N°2.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>TABLA 7:</b> FICHA DE ENTREVISTA N°3.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>TABLA 8:</b> FICHA DE ENTREVISTA N°4.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>TABLA 9:</b> FICHA DE ENTREVISTA N°5.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>TABLA 10:</b> NORMATIVIDAD NACIONAL ASPECTOS ESPACIALES Y CIRCULACIÓN.....	79
<b>TABLA 11:</b> NORMATIVIDAD NACIONAL CONSIDERACIONES GENERALES DE DISEÑO.....	81
<b>TABLA 12:</b> NORMATIVIDAD NACIONAL ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	86
<b>TABLA 13:</b> NORMATIVIDAD NACIONAL ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	87
<b>TABLA 14:</b> PROGRAMACIÓN CUALITATIVA POR ZONAS.....	92
<b>TABLA 15:</b> PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA POR ZONAS.....	95

## RESUMEN – ABSTRACT

El objetivo general de la presente investigación, fue determinar la influencia del diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos, para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores de la Universidad Privada de Tacna.

El proyecto está enmarcado en el tipo de investigación correlacional y proyectual, el enfoque que presenta es cualitativo, con el diseño de investigación no experimental, se emplearon las técnicas e instrumentos de investigación a través del trabajo de campo, presentados en fichas de observación, entrevistas y documentación.

Para la propuesta del proyecto y el cumplimiento de los objetivos planteados se consideraron todas las premisas y criterios de diseño, obtenidas a través del desarrollo de la investigación.

De esta manera se pudo concluir, que la propuesta del Edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna, mejorará el desempeño laboral de sus trabajadores, que a su vez repercutirá en un mejor servicio brindado por el mismo a los diversos tipos de usuario.

Palabras clave

Motivación laboral, Desempeño laboral.



## INTRODUCCIÓN

“Creo en la arquitectura emocional, es muy importante para los seres humanos que la arquitectura se mueva por su belleza, sé que hay muchas soluciones técnicas para un problema, pero la más válida de ellas es la que ofrece al usuario un mensaje de belleza y emoción. Esto es la arquitectura” (Luis Barragán).

La presente investigación consiste en proponer el Edificio de servicios administrativos, para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores de la Universidad Privada de Tacna, considerando que el personal administrativo necesita ambientes confortables y con áreas adecuadas para el eficiente cumplimiento de tareas, se considera como estrategia lograr mediante la arquitectura emocional, percepciones y sensaciones de motivación y des estrés en los usuarios, ya que en el trabajo de campo realizado se constató la problemática existente tomando en cuenta factores determinantes; tales como el espacio, el tipo de usuario considerando edades y características personales, las actividades y funciones que se realizan, para obtener el diseño de una propuesta arquitectónica que pueda además de responder y permitir el buen desempeño laboral, generar sentimiento de motivación y compromiso con la institución, esto considerando los diversos sistemas constructivos, factores de la arquitectura emocional y características de la arquitectura Tacneña como reminiscencias que conforman la propuesta.

La investigación comprende cuatro capítulos, el primer capítulo está referido a las generalidades en donde se describe, formula y justifica la problemática, se delimita el ámbito de estudio de la investigación, se determinan los alcances, objetivos del proyecto, así mismo se determina hipótesis y se identifican las variables y sus indicadores. El segundo capítulo está referido al marco metodológico, se determina la población, muestra considerada en la investigación y metodología con los instrumentos de investigación a utilizar. En el tercer capítulo se desarrolla el marco teórico, que engloba a los antecedentes de la investigación, históricos, conceptuales, normativos y antecedentes contextuales. El cuarto capítulo se ha desarrollado la propuesta de anteproyecto y proyecto, indicando las condicionantes, determinantes, criterios de diseño y premisas de diseño que se consideró en la propuesta, así mismo, el análisis de usuario, de lugar, programación arquitectónica, conceptualización y partido. Finalmente, se

presentan las conclusiones y recomendaciones referidas al trabajo de investigación, evidenciando los logros que se pretenden obtener y las recomendaciones que se determinan durante todo el proceso de investigación.

# **CAPITULO I**

## **GENERALIDADES**

## **CAPITULO**

### **I: GENERALIDADES**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1 Descripción del problema**

La actual infraestructura del edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna, no fue diseñada para satisfacer necesidades administrativas, ya que es una adecuación de dos lotes que cumplían la función de vivienda, no permite desarrollar la estructura organizacional de la Institución eficazmente, las zonas y sub zonas se encuentran desarticuladas, si bien el área administrativa de la Universidad Privada de Tacna, cuenta con oficinas que funcionan en cada Facultad y en la Infraestructura principal ubicada en la calle Granada N°23003, por su relación directa con estudiantes y docentes, según el trabajo de campo realizado a la actual infraestructura de servicios administrativos a intervenir, se determina que existe la necesidad de ambientes en la infraestructura de servicios administrativos a intervenir, como el archivo general, estacionamientos rápidos, y ambientes complementarios para uso y relajación de los trabajadores, lo que afecta al desarrollo de actividades y desempeño laboral del personal administrativo.

En el trabajo de campo realizado se evidenció inadecuadas condiciones de confort en los ambientes, que espacialmente son de dimensiones pequeñas para satisfacer las necesidades de la cantidad de personas que laboran en cada área, con un inadecuado factor lumínico, térmico y de ventilación que en la mayoría de ambientes los obliga a hacer uso de iluminación artificial todo el día, generando un ambiente laboral deficiente y consecuentemente un bajo nivel de desempeño laboral, que se refleja en el servicio que se brinda a estudiantes en los tramites y proveedores.

### 1.1.2 Formulación del problema

Luego de realizar un análisis referente a la problemática, se puede afirmar que la actual infraestructura de servicios administrativos, no brinda las condiciones necesarias, en aspectos de diseño, confort espacial, térmico, lumínico, ergonómico, brindando insatisfacción y sensaciones desagradables a los trabajadores, lo que repercute en el desempeño de sus labores. Se puede formular la siguiente pregunta:

- ¿En qué medida el diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos mejorará en el desempeño laboral del personal administrativo de la Universidad Privada de Tacna, 2019”
- ¿Cómo es el diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna?
- ¿Cómo es desempeño laboral del personal administrativo de la Universidad Privada de Tacna?

## 1.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.2.1 Justificación

Para el proyecto de una nueva infraestructura y ampliación del edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna, se cuenta con la acumulación de tres predios urbanos, lo que permitirá hacer efectiva la ampliación y desarrollo del proyecto.

Actualmente la institución, cuenta con un organigrama estructural (MAPRO), lo que ayudará a diseñar y articular adecuadamente los ambientes del edificio administrativo de la Universidad Privada de Tacna.

### 1.2.2 Importancia

La importancia de la presente investigación, busca responder a la problemática encontrada en la infraestructura del edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna, se proyecta a los tres tipos de usuarios, como son los estudiantes, personal administrativo y proveedores, que frecuentan el edificio de servicios administrativos.

La propuesta de diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos para la Universidad Privada de Tacna, se enfocará a mejorar la calidad de los ambientes, haciéndolos confortables térmicamente, espacialmente, ergonómicamente y lumínicamente, con espacios de trabajo articulados, pensados en desarrollar diversas tareas, e incorporando características y elementos, para transmitir sensaciones y percepciones positivas en los usuarios.

El proyecto beneficiará a los usuarios que concurren el rectorado actualmente, ya que, al tener las condiciones adecuadas, percepciones y sensaciones positivas generadas por la infraestructura, motivará a los trabajadores para un óptimo y eficiente desempeño laboral, lo que a su vez influenciará para canalizar los productos y servicios que brinda el personal administrativo a los usuarios externos, como son los estudiantes y proveedores, reflejados en un buen trato, mejores condiciones de ambientes, flujos de circulación directos según los tramites a realizar, y características que generarán un impacto positivo de la imagen institucional.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo general

- Proponer el diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos que mejorará el desempeño laboral del personal

administrativo de la Universidad Privada de Tacna.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Incorporar elementos de la Arquitectura Emocional como criterios de diseño, para mejorar las percepciones y reducir el estrés laboral en los trabajadores.
- Recuperar características de la arquitectura tacneña e incorporarlas mediante indicios contemporáneos.

## 1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

- Alcances:

La investigación tiene como propósito mejorar las condiciones del ambiente de trabajo y generar percepciones positivas en los usuarios, para influenciar en el desempeño laboral de los trabajadores de la Universidad Privada de Tacna.

- Limitaciones:

Presenta limitaciones en cuanto al tiempo de desarrollo del proyecto de tesis, ya que dicho factor, restringe y dificulta la búsqueda de información, el proceso y la elaboración de la propuesta arquitectónica.

## 1.5 HIPOTESIS Y VARIABLES

### 1.5.1 Hipótesis

El diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos mejorará en alta medida el desempeño laboral de los trabajadores de la Universidad Privada de Tacna.

### 1.5.2 Variables e indicadores

- Variable Independiente:

#### **Diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos.**

Al parecer de (Anzola Rojas, 2002), citado por Ocampos Lilian, Valencia Sheyla (2017), "Todas las actividades que se emprenden para coordinar el esfuerzo de un grupo, es decir la manera en la cual se tratan de alcanzar las metas u objetivos con ayuda de las personas y las cosas

mediante el desempeño de ciertas labores esenciales como son la planeación, organización, dirección y control.”

- Variable Dependiente:

#### **Desempeño laboral.**

Al parecer de (Chavenato 2000:359), “Es el comportamiento del trabajador en la búsqueda de los objetivos fijados, este constituye la estrategia individual para lograr los objetivos”. Otros autores como (Milkovich y Boudrem, 1994), “consideran otra serie de características individuales, entre ellas: las capacidades, habilidades, necesidades y casualidades que interactúan con la naturaleza del trabajo y de la organización para producir comportamientos que pueden afectar resultados y los cambios sin precedentes que se están dando en la organización”.

#### **Matriz de consistencia por variables:**

Tabla 1: Matriz de consistencia por Variables.

TIPO Y NOMBRE DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
<b>Variable Independiente</b> EDIFICIO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	CONFORT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Térmico</li> <li>• Espacial</li> <li>• Ergonómico</li> <li>• Lumínico</li> </ul>	Entrevistas de análisis cualitativo
<b>Variable Dependiente</b> DESEMPEÑO LABORAL	MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productividad</li> <li>• Conductas</li> <li>• Calidad de Servicio</li> </ul>	Observación directo

**Fuente:** Elaboración propia.



# **CAPITULO II**

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se planteó la hipótesis “El diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos, mejorará en alta medida el desempeño laboral de los trabajadores de la Universidad Privada de Tacna”, para comprobar esta hipótesis hemos utilizado una **estrategia metodológica cualitativa**.

Para entender esto se tiene que “Los métodos cualitativos de investigación se emplean cuando se intenta profundizar en el problema de conocimiento, examinando sus diversas dimensiones, así como sus causas desde una perspectiva que busca aproximarse a la comprensión de los significados que los sujetos dan a una situación social”. (Gerencia Social PUCP. PP. 128)

### 2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La metodología de investigación para el proyecto de tesis, será **correlacional y proyectual**.

Esto se realizará mediante instrumentos de investigación **Correlacional**: Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 93).

**Proyectual**: Según (Sarquis, 2017) El objetivo de la Investigación Proyectual es la producción de conocimientos disciplinares, donde la innovación, basada en las nuevas formas de vida y habitar, juega un rol fundante. Es una herramienta con todas sus Dimensiones -Teoría, Metodología y Técnica- para desarrollar el pensamiento proyectual en el proceso de creación de la forma espacial construable, habitable y arquitectónicamente estructurada. Se procesará los datos mediante Cuestionarios, guía de entrevista al personal administrativo, guía de observación, guía de revisión de documentación de registros públicos entre otros de las casonas y terreno matriz.

## 2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Las unidades comprendidas son:

- Usuario de frecuencia alta (60 trabajadores) del Edificio de Servicios Administrativos de la Universidad Privada de Tacna.
- Usuario de frecuencia media (estudiantes) del Edificio de Servicios Administrativos de la Universidad Privada de Tacna.
- Usuario de frecuencia baja (proveedores) del Edificio de Servicios Administrativos de la Universidad Privada de Tacna.

## 2.4 INSTRUMENTOS

Para conocer la muestra de la investigación, se hará uso de diversos instrumentos.

### Instrumentos:

- Fotografías (ver anexo 01)
- Guía de entrevista (ver anexo 02)
- Cuaderno de notas

## 2.5 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Para desarrollar esto hemos utilizado las técnicas de investigación como son:

### Técnicas:

- La observación
- Entrevistas (perspectivas, historias de vida)
- Documentación

Tabla 2: Técnicas e Instrumentos.

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de observación (fotografías)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas (perspectivas, historias de vida)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de entrevista</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de notas</li> </ul>

**Fuente:** *Elaboración propia.*

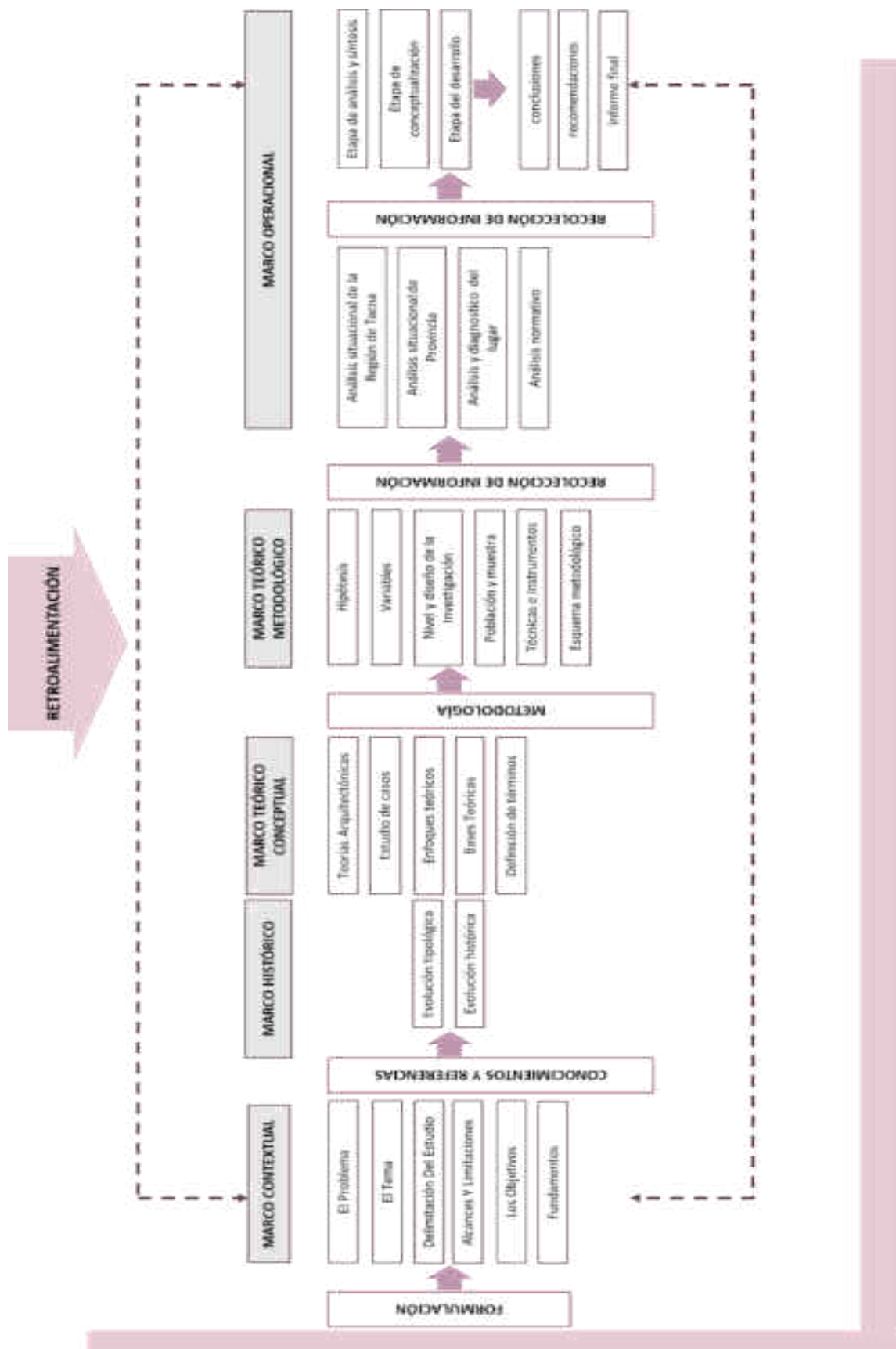


Figura 1: Retroalimentación

# **CAPITULO III**

MARCO TEÓRICO

## **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO**

### **3.1 Antecedentes de la investigación**

(Prieto, 2012) En su trabajo de investigación de interfaz ambiental en edificios de oficina titulado “La apertura del espacio de trabajo” para obtener el grado de Magister en Arquitectura de la escuela de Arquitectura en la Pontificia Universidad Católica de Chile, 2012, diseño de una nueva tipología de espacios de trabajo.

El objetivo principal de la presente investigación es “concebir el edificio de oficinas bajo parámetros de eficiencia energética, a partir de los requerimientos ambientales del trabajador”, teniendo como objetivo potenciar el rendimiento y el desempeño de las tareas laborales en un entorno confortable, “La utilización de sistemas activos de control ambiental, como la iluminación artificial y el aire acondicionado, propició una separación total del entorno, incluso en el caso de edificios con fachada de muro cortina donde el interior constituye un entorno artificial separado ambientalmente del exterior”, “La planta libre, entendida como superficie neutra dentro de un área simuladamente uniforme, fue planteada como elemento característico del edificio de oficinas moderno, debido a su amplia aceptación por parte de los desarrolladores inmobiliarios y empresarios de la época”, “Los agentes ambientales externos inciden en el interior de diversas maneras, al interactuar con los requerimientos de confort de los trabajadores”. Por lo que concluye en “la importancia psicológica de contar con vistas hacia el exterior o la posibilidad de controlar el ingreso de aire fresco, sin embargo, sus beneficios se extienden a un ahorro energético importante en la operación del espacio de trabajo por concepto de climatización”. “Esto no implica necesariamente una transparencia desmedida del sistema de fachada, sino que, por el contrario, lograr una integración adecuada del medio externo y aprovechar sus características propias para responder a las necesidades del espacio interior”.

Si bien el presente trabajo de investigación trata sobre “la apertura del espacio de trabajo”, da pautas de diseño para ambientes confortables, considerando parámetros de eficiencia energética y la relación que debe

existir entre el interior con el exterior, defendiendo la apertura al ambiente natural, teniendo como fundamento teorías de la psicología ambiental que relaciona la percepción de confort del trabajador con su eficiencia y rendimiento laboral que se lleva a cabo mediante la iluminación y conexión con la naturaleza en los ambientes de trabajo.

(Cultura colectiva ,2017) En el trabajo de investigación de arquitectura, titulado “Como la arquitectura puede influir en las sensaciones y emociones de las personas” bajo el concepto de arquitectura emocional.

La investigación tiene como objetivo “impulsar el diseño arquitectónico con características especiales en los ambientes, que agudicen ciertos sentidos en el ser humano” a lo que concluyen con que, “utilizando factores como el color, la iluminación y el uso del agua establecen características especiales en los ambientes”, “cada uno de estos elementos tiene detalles que, al apreciarlos de forma conjunta, crean ambientes que hacen la diferencia y nos hacen apreciar cada lugar de una manera única”, tomando como fundamento la teoría del arquitecto Luis Barragán “Creo en una arquitectura emocional. Es muy importante para la especie humana que la arquitectura pueda conmover por su belleza. Si existen distintas soluciones técnicas igualmente válidas para un problema, la que ofrece al usuario un mensaje de belleza y emoción, esa es arquitectura”.

Si bien la presente investigación habla sobre “como la arquitectura puede influir en las sensaciones y emociones de las personas” hacen referencia a características que se pueden incorporar en el diseño arquitectónico como el uso de distintos planos con la luz, las texturas, y los colores y la importancia de incorporar elementos de la naturaleza en la arquitectura teniendo como respuesta ambientes que generen percepciones y sentimientos en los seres humanos, “buscando que la gente se sienta parte del lugar, que este dialogue con la gente y la gente se apropie de él”, teorías que ayudan a mi investigación ya que al generar una infraestructura bajo estos criterios, se tendrá ambientes que generen sensaciones y emociones positivas en los trabajadores, lo

que además de brindarles ambientes confortables, los motivara y dará el sentido de pertenecer al ambiente laboral y hacerlo propio, aspecto importante para el desempeño y desarrollo de actividades.

(Contract Work places, 2017) En el trabajo de investigación de arquitectura, titulado “Diseño de espacios de trabajo y su influencia en el rendimiento laboral de las personas” una oficina enriquecida impacta en la motivación, el compromiso y, en consecuencia, en el rendimiento de las personas.

La investigación tiene como objetivo “impulsar el espacio de trabajo como herramienta de apoyo activo a las tareas que se desarrollan bajo un nuevo concepto de promover los entornos que favorecen la movilidad y el principio de “no territorialidad” a lo que concluyen con que con un adecuado diseño de espacios de trabajo se influenciara la reducción de los costos, los avances de la tecnología que permiten una mayor flexibilidad, y la posibilidad de crear un entorno que facilite la colaboración y la innovación”.

Si bien la presente investigación habla sobre el diseño de espacios de trabajo y su influencia en el rendimiento laboral de las personas, engloba temas generales de diseño para ambientes de trabajo que se deben tener en cuenta para mejorar el desarrollo de colaboración, avances tecnológicos e innovación, aspectos que están ligados a mejorar las condiciones espaciales y funcionales que son necesarios en los ambientes, para el funcionamiento de dicha infraestructura.



### 3.2 Antecedentes Históricos:

Origen del Edificio de Servicios Administrativos universitarios

- **En el mundo:**

Según (oftegaab, 2017) “La oficina parece un invento moderno, sin embargo, acarrea siglos de historia. Ya en la antigua Roma existía una burocracia elaborada que dio lugar a la concepción del lugar donde alguien permanecía sentado y desarrollaba su trabajo”.

“Las oficinas antiguamente eran parte de un palacio o en su caso un templo de grandes dimensiones, se destinaba un cuarto a guardar los pergaminos o escritos en donde los escribas realizaban su labor. Referencias en textos antiguos hablan de estos cuartos y los definen como bibliotecas, sin embargo, allí se desarrollaban verdaderas actividades administrativas, por lo que se pueden considerar como los precursores, de algún modo, de las oficinas de hoy en día”.



*Figura 2 Oficina en el año 1719*

“Adelantándonos varios siglos, ya en 1729, hay que hablar de la creación de la East India House en donde trabajo el ensayista Charles Lamb, el que nos dejó escritos donde podemos apreciar cómo era la vida en estas pasadas oficinas. Había en aquel entonces una obsesión por la eficiencia, era preciso exprimir el tiempo del trabajador al máximo, y para ello se tomó el modelo de trabajo de las antiguas fábricas de producción masiva”.



**Figura 3:** Oficina en el año 1940

“En los años 50 comienza a modificarse el concepto de oficina, se empieza a comprender que aquellos empleados que se sienten más cómodos y más felices trabajan mejor y son más productivos”.

“En 1968 se lanza al mercado el concepto de “Action Office” creado por Robert Propst, éste defendía la idea de un espacio laboral dinámico que les daría comodidad y sobre todo privacidad a los trabajadores que fue, finalmente, reducido a un pequeño espacio de paredes movibles que ahora están en todas las oficinas del mundo, los conocidos módulos intercambiables, llamados cubículos”.



**Figura 4:** Oficina en el año 1968

“En la actualidad, mucho ha avanzado el diseño de mobiliario para oficinas, hoy en día se piensa que la oficina es el segundo hogar del trabajador. Se busca un mejor rendimiento y una comodidad que antes no se tenía en cuenta. Incluso, es habitual dentro de las oficinas crear espacios dinámicos y de ocio que sirven para despejarse. La orientación a concebir un ambiente idóneo y ergonómico para que el empleado se sienta a gusto y desarrolle su labor productiva y eficientemente, es el objetivo actual en lo referente a la conformación de espacios de trabajo”.



**Figura 5:** Oficina contemporánea

### 3.3 Antecedentes Conceptuales:

#### 3.3.1 Bases Teóricas:

En la presente sección vamos a abordar teóricamente nuestras dos variables de estudio: **edificio de servicios administrativos** y el **desempeño laboral**. Para el abordaje de la variable **edificios de servicios administrativos** hemos utilizado los materiales de Fossi Leonardo; Castro Luis; Guerrero Waldemar; Vera Luis, (2013), Flores Silvia, (2015), Y el Estatuto de la Universidad Privada de Tacna, UPT (2014). En lo que respecta a la variable **desempeño laboral** hemos utilizado los materiales de Solís Carlos (2015), Valencia Sandro (2015), Silva Edwin (2014).

Al parecer de Fossi Leonardo; Castro Luis; Guerrero Waldemar; Vera Luis, (2013) “Las funciones administrativas se enmarca en un proceso que explica las diversas actividades que realizan, quienes llevan a cabo la gestión educativa y se apoya en una serie de procedimientos y principios administrativos, el cual involucra la planificación, la organización, la dirección y el control que van a, orientar el trabajo directivo” (pp.18).

Al parecer de Gento (2000: 78), citado por Fossi Leonardo; Castro Luis; Guerrero Waldemar; Vera Luis (2013), define la función administrativa “como el cumplimiento cabal de todos y cada una de las funciones del proceso administrativo: planificar, coordinar, dirección y evaluar de manera eficaz y eficiente.” Esto deja claro, la coordinación de procesos de la administración, su intención de sistematizar acciones para hacer posible los procesos, dirigir la norma y racionalizar recursos en atención a un plan o proyecto”.

Para el caso de nuestra investigación revisar información sobre las funciones administrativas es importante, ya que nos ayudará al momento de proponer el diseño de un edificio de servicios administrativos por que guarda una relación directa con los ambientes que se debe considerar para la realización de cada función

administrativa, y entender las diversas actividades que realizan es importante.

Según Wood Ward (1960), citado por Silvia flores (2015) “El proceso Administrativo son pasos donde los gerentes toman decisiones, los miembros de la organización ponen en práctica diversas estrategias”, El diseño organizacional hace que los gerentes dirijan la vista en dos sentidos, hacia el interior de su empresa y hacia el exterior de su empresa. Los conocimientos del diseño organizacional han ido evolucionando. Al principio los procesos administrativos, giraban al entorno del funcionamiento interno de una organización, las cuatro piedras angulares para el diseño de la organización, la división del trabajo, la departamentalización, la jerarquía y la coordinación tienen una larga tradición en la historia del ejercicio de la administración”. (pp.22)

En el caso de nuestra investigación esta información nos ayuda a tener claro que el proceso administrativo abarca básicamente dos actividades generales que engloban a su vez todo el funcionamiento del edificio de servicios administrativos, como es la toma de decisiones y el poner en práctica estrategias que ayuden al óptimo funcionamiento y permitan el óptimo desempeño laboral.

Según el estatuto de la Universidad Privada de Tacna, (2014) “El Director General de Administración es un profesional en gestión administrativa, responsable de conducir los procesos de administración de los recursos humanos, materiales y financieros que garanticen los servicios de calidad, equidad y pertinencia. Son funciones del Director General de Administración:

- a) Colaborar con el Rector en los asuntos técnico administrativos del gobierno universitario.
- b) Prestar apoyo administrativo y logístico a todas las dependencias de la Universidad.
- c) Las demás funciones que delegue el Rector o le encomiende el Consejo Universitario, de acuerdo a la normatividad interna de la Universidad Privada de Tacna”. (Cap. XXXV pp. 40,41)

“La Universidad tiene una organización sistémica que comprende órganos de dirección, asesoría, control, apoyo y de línea que viabilizan el logro de los objetivos institucionales, así como los órganos descentralizados dentro de un sistema de gestión de calidad”. (Estatuto UPT, 2014, Cap. XXXVI pág. 41)

“Están comprendidos en el primer nivel de la estructura organizacional el Rectorado; en el segundo nivel Vicerrectorados, Decanatos y Dirección de la ESPG; en el tercer nivel los órganos dependientes del Rectorado, Vicerrectorados, Decanatos y Escuela de Postgrado, que estarán a cargo de profesores ordinarios a tiempo completo, designados por las Facultades, ESPG o Consejo Universitario, a propuesta del Decano, Director de ESPG o Rector, según corresponda”. (Estatuto UPT, 2014, Cap. XXXVI pág. 41)

“El diseño organizacional integra los sistemas administrativos que gestionan bienes, servicios e infraestructura en apoyo de la función académica y administrativa”. (Estatuto UPT, 2014, Cap. XXXVI pág. 41)

“El personal administrativo de la UPT, se rige por la legislación laboral del sector privado y del reglamento interno de trabajo de la universidad”. (Estatuto UPT, 2014, Cap. XXXVII pág. 41)

“El personal administrativo cumple labores de apoyo a la gestión universitaria para el cumplimiento de sus fines”. (Estatuto UPT, 2014, Cap. XXXVII pág. 41)

Para el caso de nuestra investigación revisar el Estatuto de la Universidad Privada de Tacna, nos ayudara a definir el personal administrativo y la organización con la que actualmente se cuenta lo que nos da una referencia para definir algunas premisas de diseño conforme a los ambientes que se debería proponer en el edificio de servicios administrativos.

Según Anastasi Urbina S. (1998) citado por Solís Carlos (2015) “En lo que respecta al propio desempeño laboral, la teoría postula que cualquier empleo se vincula a múltiples componentes del desempeño (tareas) y que los determinantes de cada componente consisten en diversas combinaciones de elementos de conocimiento habilidad y motivación en el trabajador” (pp. 36).

Tener como precedente esta definición para nuestra investigación, nos ayuda a entender que todo tipo de tareas o actividades encomendadas al trabajador, está relacionado a diversos factores, que permitirán el óptimo desempeño laboral, es decir para lograr cumplir eficientemente las tareas encomendadas es necesario tener en cuenta aspectos de habitabilidad, que se logrará con una adecuada infraestructura, condiciones de confort en cada ambiente y elementos que generen sensaciones y motivación en el personal administrativo de la Universidad Privada de Tacna.

Según la OIT (1997) citado por Valencia Sandro (2015) “Surge en un marco de transformación de la producción y del trabajo, y de nuevas exigencias respecto a la forma de desempeño del individuo en el sitio de trabajo”. “Esto implica que la forma en cómo se evalúa el actuar del trabajador no puede estar desconectada de la forma de organización ni de las condiciones de su trabajo, lo que nos da un primer indicio respecto de la manera de entender los procesos de desempeño laboral”. Pp. (46).

En el caso de nuestra investigación, esta definición nos ayuda a tener claro que, para la producción del trabajo, es importante la percepción que el trabajador tiene del ambiente donde realiza sus labores, así mismo hace indicios de la conexión que tiene el trabajador con la forma de organización, por lo que se debe proponer ambientes articulados, que permita al trabajador un desarrollo eficaz y brinde las condiciones óptimas para el desarrollo de sus actividades.

Según García (2005) citado por Silva Edwin (2014), “Define desempeño

como aquellas acciones o comportamientos observados en los trabajadores que son relevantes para los objetivos de la organización, y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa. Algunos investigadores argumentan que la definición de desempeño debe ser completada con la descripción de lo que se espera de los empleados, además de una continua orientación hacia el desempeño efectivo” Pp. (46).

Tener como precedente estas definiciones para nuestra investigación, nos ayuda a entender que, con el diseño de ambientes confortables y generando un grado de identificación y contribución entre el trabajador y la institución, se logrará un desempeño laboral efectivo, factor que a su vez repercutirá en la mejora del servicio que brinda la Universidad Privada de Tacna a los estudiantes y proveedores.

En virtud de la información revisada en los materiales de investigación antes señalados, finalmente, vamos a entender por sede de edificios administrativos, una infraestructura en la cual se realizan diversas funciones, coordinación de procesos, y servicios, que deben estar dirigidas por un ente regulador, que a su vez se complementa con un equipo de trabajo, que debe sentirse identificado y comprometido con la institución, así mismo se define desempeño laboral como, el nivel de ejecución y eficacia del trabajador en sus labores, que dependerá de la satisfacción y condiciones en el ambiente, que se le brinde al trabajador para el desarrollo de actividades.

### 3.3.2 Definiciones de Términos:

Las definiciones de términos básicos se encuentran vinculadas con el tema de investigación a desarrollar, referenciadas y citadas por autores familiarizados a la investigación.

**Motivación:** “Conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona” (Real Academia



Española, 2018).

**Eficacia:** “Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera” (Real Academia Española, 2018).

**Motivación en el trabajo:** “La motivación en el trabajo es el conjunto de fuerzas internas y externas que hacen que un individuo de lo mejor de él y así también elija un acto de acción y se conduzca de cierta manera por medio de la dirección y el enfoque de la conducta, el nivel de esfuerzo aportado y la persistencia de la conducta” (Sum Mónica, 2015).

**Satisfacción laboral:** “Un estado emocional positivo y placentero resultante de la percepción subjetiva de las experiencias laborales del sujeto” (Locke Edwin, 1969).

**Arquitectura emocional:** “Sólo recibiendo de la arquitectura emociones, el hombre puede volver a considerarla como un arte” (Mathias Goeritz, 1953).

**Confort:** “Está relacionada con la comodidad y el bienestar del cuerpo, por lo tanto, éste se vincula en especial con las funciones del cuerpo que puedan verse afectadas, como la audición, la visión, el sistema nervioso o los problemas articulares generados por el exceso de vibraciones” (Real Academia Española, 2018).

**Confort Térmico:** “El confort térmico es la sensación que expresa la satisfacción de los usuarios de los edificios con el ambiente térmico. Por lo tanto, es subjetivo y depende de diversos factores” (Blender María, 2015).

**Condiciones Lumínicas:** “Los seres humanos poseen una capacidad extraordinaria para adaptarse a su ambiente y a su entorno inmediato. De todos los tipos de energía que pueden utilizar los humanos, la luz es la más importante. La luz es un elemento esencial de nuestra capacidad

de ver y necesaria para apreciar la forma, el color y la perspectiva de los objetos que nos rodean” (Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social, 2014).

**Condiciones térmicas:** “Las condiciones climáticas del lugar de trabajo influyen directamente en el bienestar del trabajador y en la realización de las tareas, por tal razón han de evitarse las temperaturas y velocidades extremas, la temperatura de confort es recomendable que se mantenga” (García, 2012).

**Condiciones acústicas:** “Para que se pueda trabajar con normalidad en una oficina, el intervalo más adecuado del nivel de ruido sería el que va de 50 a 60 dBA, ya que con valores superiores se dificulta la capacidad de concentración en el trabajo” (García, 2012).

**Ergonomía:** “La ergonomía como el estudio científico de los factores humanos en relación con el ambiente de trabajo y el diseño de los equipos (maquinas, espacios de trabajo, etc.)” (Ergonomía y psicología aplicada, Javier Llana, pp 25).

**Oficina:** “Espacio dedicado a la ejecución de trabajo intelectual” (Modifican la Norma Técnica G.040 – Definiciones.2016).

**Arquitectura Organizacional:** “Se refiere al diseño de la arquitectura de tu empresa para alcanzar la máxima eficiencia en la misma. Una correcta distribución organizacional trae diversos beneficios para la empresa”. (Beneficios de tener una buena arquitectura organizacional. párr. 3).

**Identidad:** “A nivel empresarial no solo se manifiesta por medio de la marca gráfica como en algún momento se ha llegado a considerar; también se debe tener en cuenta que la identidad es una propiedad que tienen ciertos elementos visuales, físicos e incluso conductuales que caracterizan a una organización, sus producciones, hechos y mensajes; distinguiéndose así de sus similares”. (Costa, 2010).

**Imagen Institucional:** “Conjunto de cualidades o atributos que los consumidores atribuyen a una determinada compañía, lo cual establece lo que la empresa significa para su entorno”. (2012) “Definición de Imagen Corporativa” en Definición ABC. (En línea). México, disponible en:<http://www.definicionabc.com/comunicacion/imagen-corporativa.php>

**Proyectista:** “Profesional competente que tiene a su cargo la ejecución de una parte del proyecto de una obra”. (Modifican la Norma Técnica G.040 – Definiciones.2016).

**Organizaciones:** “Las organizaciones son entidades sociales que están dirigidas a las metas, están diseñadas como sistemas de actividades estructuradas y coordinadas en forma deliberada, están vinculadas al entorno. Una organización existe cuando las personas interactúan entre sí para realizar funciones esenciales que ayudan a alcanzar las metas”. (Daft Richard. pp11).

**Apoyo Administrativo:** “La función de apoyo administrativo es responsable de la operación eficiente de la organización, incluidos sus elementos físicos y humanos. Comprende las actividades de recursos humanos, como reclutamiento y contratación, establecimiento de compensaciones y prestaciones, y capacitación y desarrollo de los empleados, así como actividades de mantenimiento como limpieza de edificios y servicio y reparación de máquinas”. (Daft Richard. pp27).

**Administración:** “La administración es una función diferente, responsable de dirigir y coordinar otras partes de la organización. La alta gerencia o del nivel alto proporciona dirección, planeación, estrategia, metas y políticas a toda la organización o principales divisiones”. (Daft Richard. pp27).

**Meta Organizacional:** “Es un estado deseado de los negocios que la organización pretende lograr. Una meta representa un resultado o punto final hacia el que deben dirigirse los esfuerzos organizacionales. La

opción de las metas y la estrategia influye en la forma que debe diseñarse la organización”. (Daft Richard. pp58).

**Estrategia:** “Es un plan para interactuar con el entorno competitivo a fin de alcanzar las metas organizacionales. Algunos directivos consideran las metas y estrategias como intercambiables, pero para efectos de este proyecto, las metas son la dirección hacia la que la organización quiere orientarse y las estrategias definen cómo llegar a dicho fin”. (Daft Richard. pp65).

**Vínculos Verticales:** “se utilizan para coordinar las actividades entre los niveles altos y bajos de una organización y están diseñados principalmente para el control de la organización. Los empleados de niveles más bajos deben realizar las actividades conforme a las metas del nivel alto y los altos directivos deben estar informados sobre las actividades y logros de los niveles más bajos. Las organizaciones pueden emplear cualquier instrumento estructural de una variedad a fin de lograr el vínculo vertical, como referencia jerárquica, reglas, planes y sistemas formales de información administrativa”. (Daft Richard. pp94).

**Vínculo Horizontal:** “Se refiere a la comunicación y coordinación horizontal entre departamentos organizacionales”. (Daft Richard. pp95).

**Estructura Matricial:** “La matriz se puede usar cuando tanto el conocimiento experto técnico y la innovación del producto, así como los cambios son importantes para alcanzar las metas organizacionales. Con frecuencia, la estructura matricial es la respuesta cuando las organizaciones consideran que no funciona la combinación de las estructuras funcionales, divisionales y geográficas con los mecanismos de vinculación horizontal”. (Daft Richard. pp110).

3.4 Antecedentes Contextuales:

3.4.1 Estudio del caso:

ANTECEDENTES CONTEXTUALES

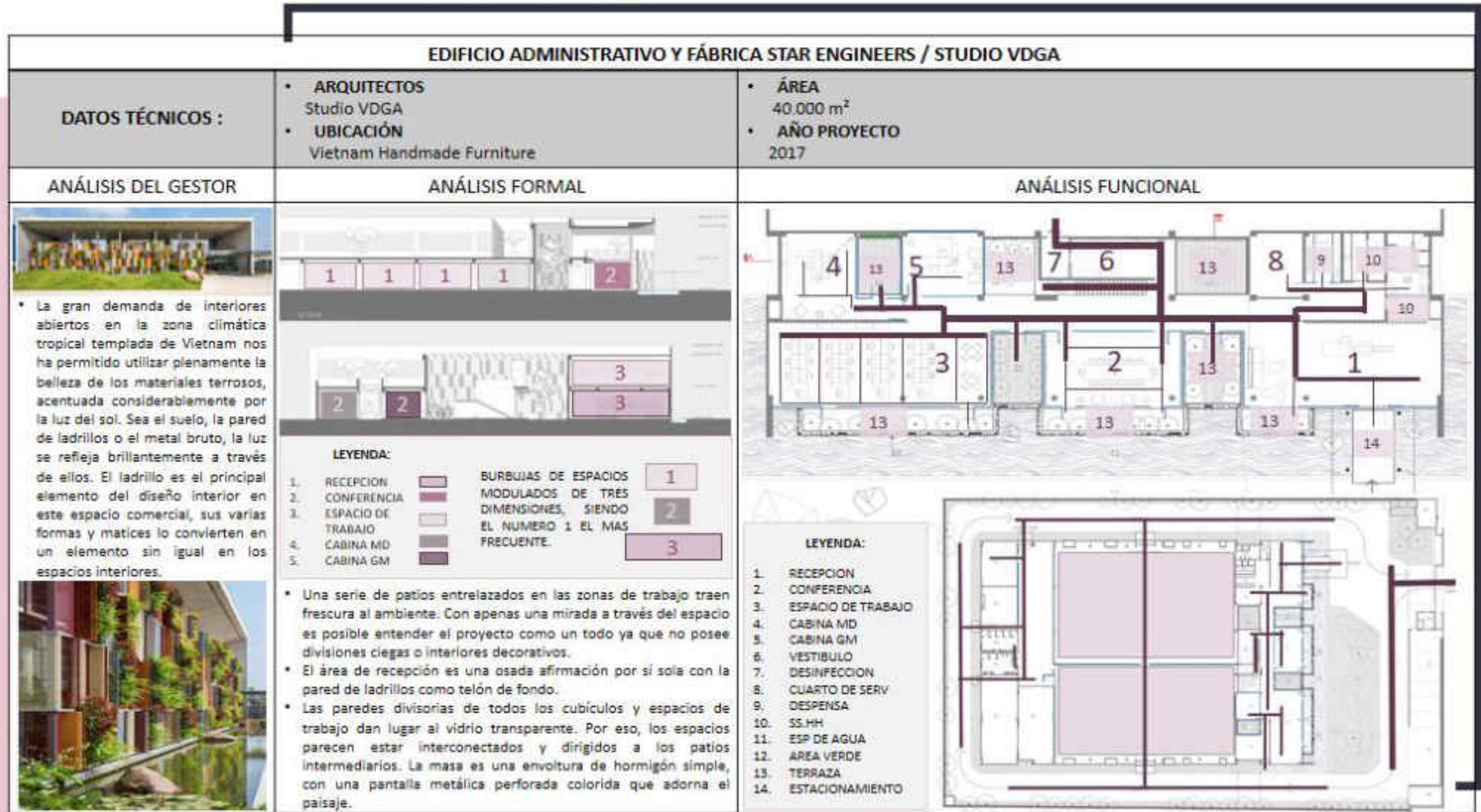


Figura 6: Estudio Edificio Administrativo y Fabrica Star Engineers / Estudio



## ANTECEDENTES CONTEXTUALES






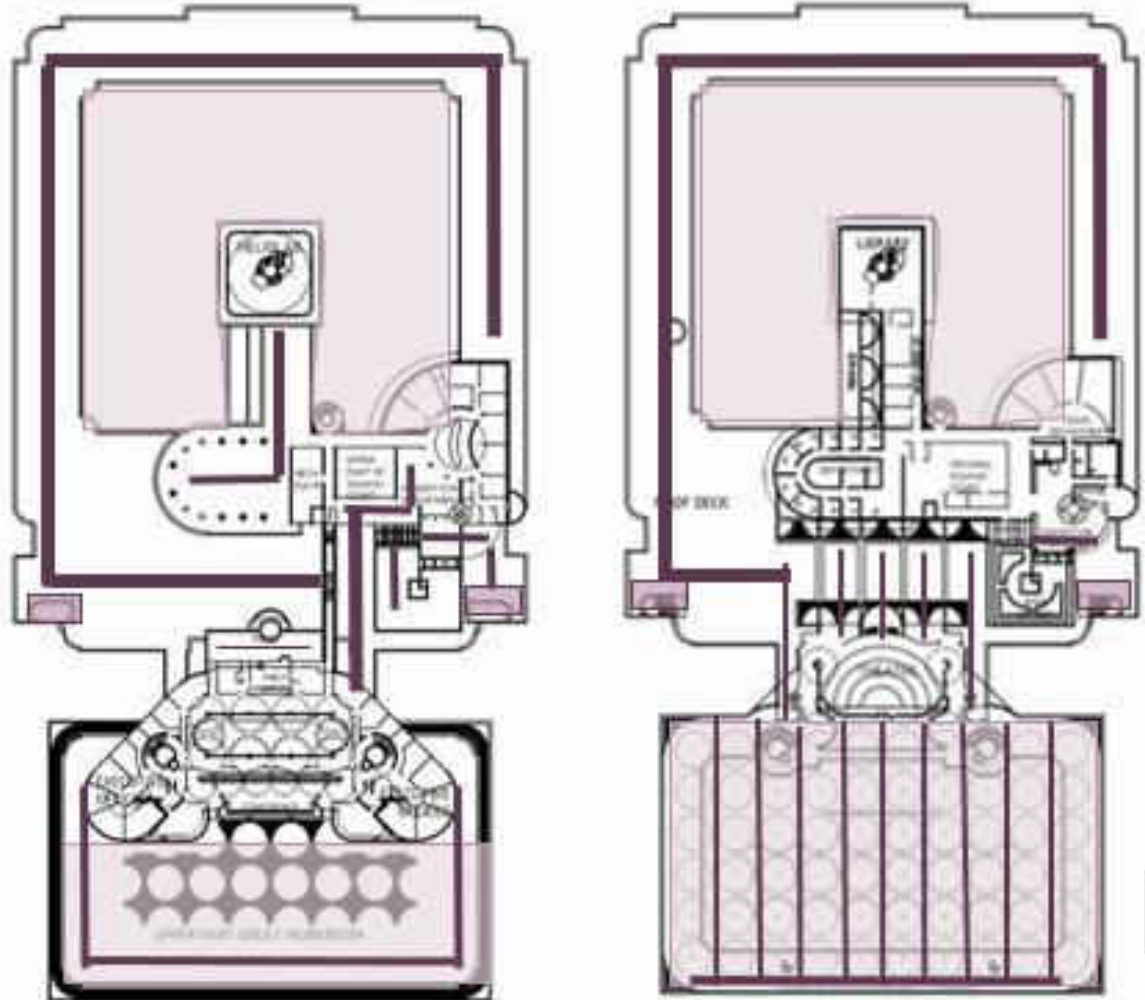
EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE SC JOHNSON		
<b>DATOS TÉCNICOS :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ARQUITECTO:</b> FRANK LLOYD WRIGHT</li> <li>• <b>UBICACIÓN:</b> RACINE, WISCONSIN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AÑO DEL PROYECTO:</b> 1939</li> </ul>
<b>ANÁLISIS DEL GESTOR</b>	<b>ANÁLISIS FORMAL</b>	<b>ANÁLISIS FUNCIONAL – FLUJO DE CIRCULACIÓN</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para Wright la línea horizontal era la del horizonte, la que se asocia con el terreno, y la única dirección que lograba hacer que el edificio perteneciese a dicho terreno.</li> </ul>  	 <p><b>Materialidad:</b> un color café rojizo cálido, denominado "Cherokee Red", para las paredes exteriores e interiores. En el edificio de administración, los ladrillos fueron diseñados para ajustarse al edificio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tal vez la característica más conocida del edificio administrativo son las columnas del gran salón de trabajo. Wright las llamó "dendriformes", aludiendo a su forma de árbol, aunque muchos se refieren a ellas como cojinetes de linio dada la forma única de los cojinetes de soporte. Las columnas tienen solo 23 centímetros de diámetro en la base, que aumentan a 5,6 metros de diámetro en la parte superior.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• La torre intercala plantas de forma cuadrada con plantas de forma circular, sin que estas últimas lleguen al perímetro del edificio y por lo tanto en fachada sólo sean visibles uno de cada dos forjados, creando la ilusión de que el edificio es mucho más bajo de lo que lo es en realidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La planta está perforada por cinco patios orientados que permiten iluminar y ventilar naturalmente los espacios de trabajo, evitando la entrada directa de los rayos solares y preservando una temperatura ubicada dentro de la zona de confort.</li> </ul>  <p>PLANTA LIBRE</p>

Figura 7: Estudio Edificio Administrativo de Sc Johnson



## ANTECEDENTES CONTEXTUALES


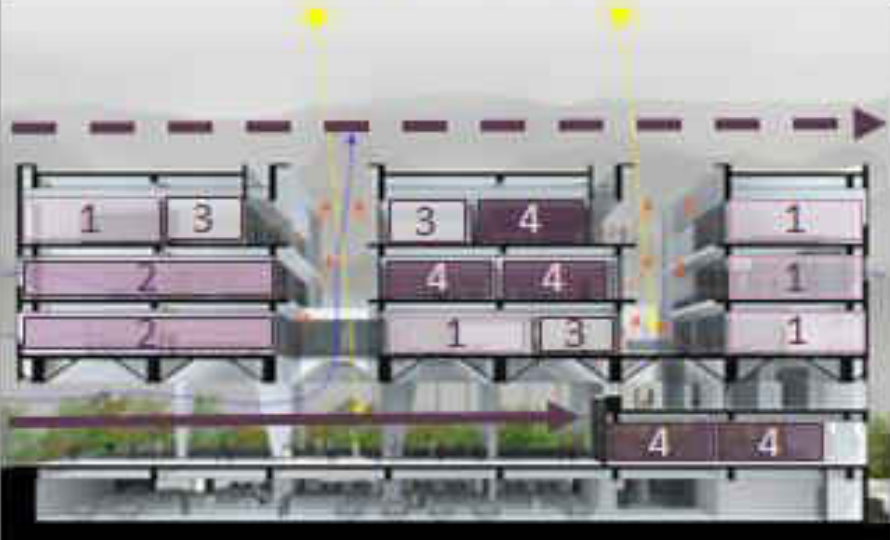
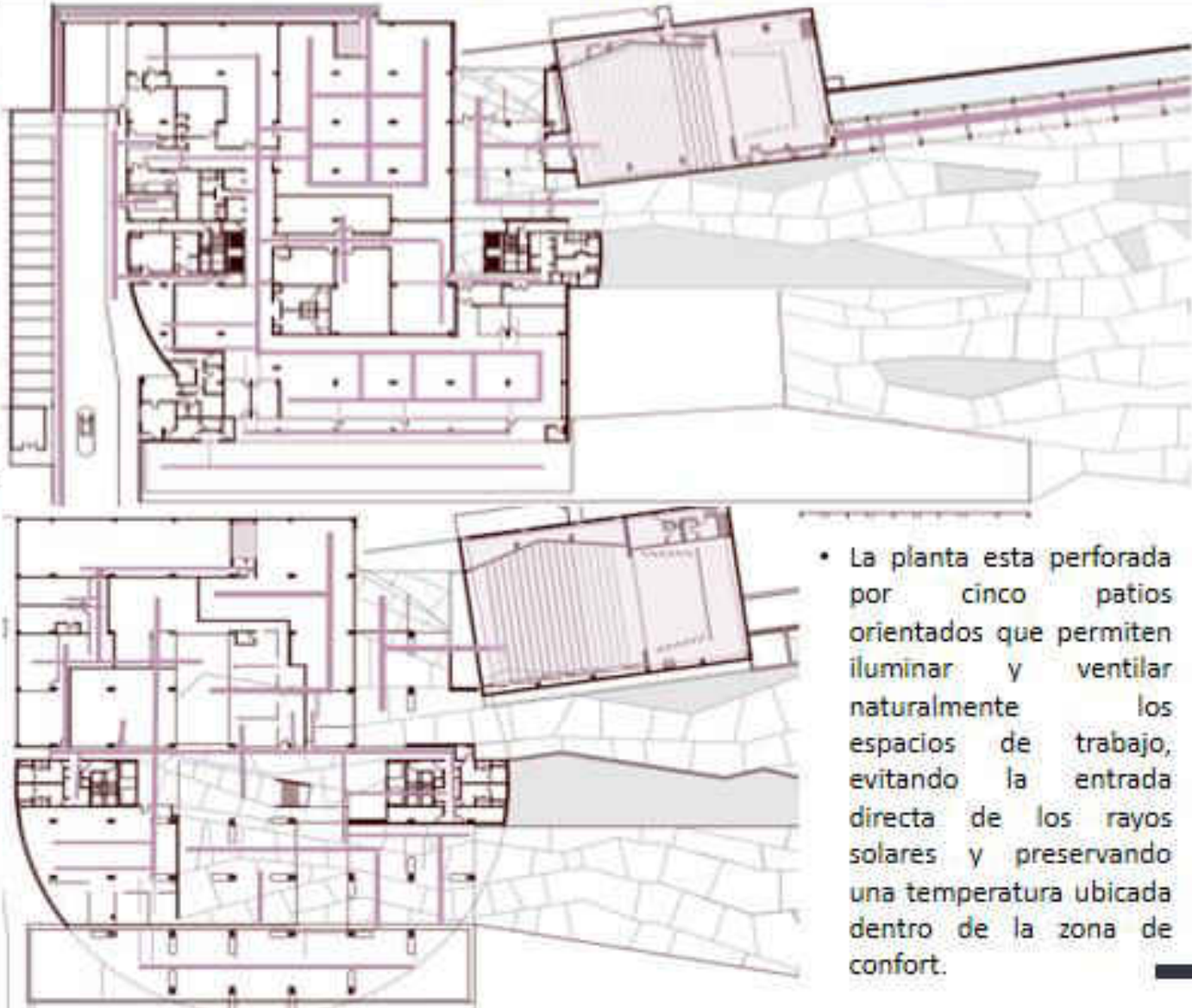
EDIFICIO GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA										
<b>DATOS TÉCNICOS :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ARQUITECTO:</b> Sandra Barclay y Jean Pierre Crousse</li> <li>• <b>UBICACIÓN:</b> Moquegua, Perú</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AÑO DEL PROYECTO:</b> 2018</li> <li>• <b>ÁREA DEL PROYECTO:</b> 14,505 m<sup>2</sup></li> </ul>								
<b>ANÁLISIS DEL GESTOR</b>	<b>ANÁLISIS FORMAL</b>	<b>ANÁLISIS FUNCIONAL- FLUJO DE CIRCULACIÓN</b>								
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• La forma cilíndrica toma su inspiración del elemento histórico más importante de Moquegua, el Cerro Baúl, que fue el lugar de convivencia de dos grandes culturas prehispánicas: los Huari y los Tiahuanaco, mientras que sus espacios están marcados por los elementos tradicionales de la ciudad de Moquegua, como los mojinetes de sus casas y las formas puras y prismáticas de sus edificios emblemáticos.</li> <li>• Este espacio de carácter público es el nexo entre los distintos programas del polo de desarrollo, mientras que el edificio denota su carácter singular con una gran rampa de acceso, un atrio público techado y una forma distinguible dentro del tejido urbano.</li> </ul>	 <p><b>LEYENDA:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>SUPERFICIE LINEAL</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>→</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PLANTA LIBRE</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>→</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro de estos patios ofrecen superficies acristaladas orientadas al Norte y al Sur (casi equivalentes por la latitud intertropical en que se ubica Moquegua), mientras que el quinto está techado, reúne las circulaciones horizontales y conecta entre sí a los otros cuatro.</li> <li>• Tanto la geometría circular como la orientación y disposición de los patios permite un ahorro en materia de energía, redes y dispositivos de seguridad, lo que permitió incorporar aisladores sísmicos a la totalidad del edificio dentro del presupuesto asignado.</li> </ul>	1	SUPERFICIE LINEAL	2	→	3	PLANTA LIBRE	4	→	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• La planta está perforada por cinco patios orientados que permiten iluminar y ventilar naturalmente los espacios de trabajo, evitando la entrada directa de los rayos solares y preservando una temperatura ubicada dentro de la zona de confort.</li> </ul>
1	SUPERFICIE LINEAL									
2	→									
3	PLANTA LIBRE									
4	→									

Figura 8: Estudio Edificio Gobierno Regional de Moquegua



Figura 9: Conclusiones de Antecedentes Contextuales.

ESTUDIO DEL CASO	CONCLUSIÓN	IMAGENES
<p><b>EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y FÁBRICA STAR ENGINEERS / STUDIO VDGA</b></p>	<p>Se analiza el Edificio administrativo y fábrica Star Engineers / Studio VDGA, por el uso de materiales y elementos de la naturaleza como son las áreas verdes árboles en interiores, el uso de piedras, vidrio, ladrillo y otros elementos que son utilizados para generar percepciones positivas en los trabajadores además del uso del color.</p>	
<p><b>EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE SC JOHNSON</b></p>	<p>Este proyecto toma como referencia ya que es de uso administrativo, cuenta con planta libre, usando columnas dendriformes en el salón principal, se diseñó tipos de mobiliario y archiveros rodantes que podían desplazarse fácilmente por el gran salón de trabajo así mismo ascensores abiertos circulares tipo "pajarera".</p>	
<p><b>SEDE INSTITUCIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA</b></p>	<p>Se toma como referencia este proyecto que, si bien es de gestión pública, desarrolla las mismas actividades administrativas por tanto el funcionamiento de los ambientes son de ayuda a nuestro proyecto, así mismo es un edificio imponente en el contexto donde se desarrolla, mostrando identidad, inspirado en el contexto e historia del lugar.</p>	

Fuente: Elaboración propia.



### 3.4.2 Análisis y diagnóstico situacional:

#### **Diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos.**

Se tomó como primer paso de investigación la técnica de observación directa, estructurada ya que se plasma a través de una ficha, analizando el lugar a trabajar, tanto como ambientes, factores espaciales, lumínicos, ergonómicos, de confort, comportamientos y actitudes del personal que labora en el edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna.

Es importante observar el comportamiento de los trabajadores ya que son el usuario permanente del edificio de Servicios Administrativos, que tendrían un papel influyente en el desarrollo de actividades, y otras actitudes como por ejemplo el uso de la ventana, si acomodan la silla, el uso que le dan a los mobiliarios y la cantidad de espacio que tienen para el desarrollo de actividades encomendadas.

A continuación, se muestra las fichas de observación de los ambientes que se pudo analizar en el edificio de servicios administrativos, considerando además del análisis, conclusiones y recomendaciones que aportaran al desarrollo de la propuesta.

Tabla 3: Ficha de Observación

FICHA DE OBSERVACIÓN		
DATOS GENERALES:		Ubicación: AV. Bolognesi 1177
Departamento: Tacna Provincia: Tacna Distrito: Tacna	Área: 5,686.75 M2 Perímetro: 382,15 ML	Partida Registral: N° 05013592
FUNCIONAL	ESPACIAL	FORMAL
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritorio en ambientes destinados a circulación.</li> <li>• Disposición de mobiliario poco cómodo para el desarrollo de actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco espacio dispuesto para oficinas.</li> <li>• Ambiente cargado de documentación, mobiliario, poca circulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalmente las cubiertas de los ambientes son inclinadas, vanos de servicios higiénicos adecuados a oficinas.</li> <li>• Formalmente espacios puros, lineales.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b> <p>El área, la distribución, y el mobiliario dispuesto para oficinas no es el óptimo para un adecuado desempeño laboral.</p>	<b>CONCLUSIONES</b> <p>Formalmente guarda características de viviendas tacneñas, que se debe respetar como historia del lugar, así mismo la conexión con la naturaleza y espacio que destinan a área verde, sin embargo interiormente áreas muy reducidas y zonas desarticuladas, que no brindan un confort a los trabajadores, no influye en el aspecto motivacional.</p>	

Tabla 4: Ficha de Observación

FICHA DE OBSERVACIÓN		
DATOS GENERALES:		Ubicación: AV. Bolognesi 1177
Departamento: Tacna Provincia: Tacna Distrito: Tacna	Área: 5,686.75 M2 Perímetro: 382,15 ML	Partida Registral: N° 05013592
FUNCIONAL	ESPACIAL	FORMAL
  	 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas pequeñas para el desarrollo de actividades, en oficina.</li> <li>• escasa disposición de SS.HH en la zona administrativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco espacio dispuesto para oficinas y comedor.</li> <li>• Espacio limpio en el área de consejo universitario (sala de reuniones).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalmente características de casonas tacneñas.</li> <li>• Formalmente espacios puros, lineales.</li> </ul>
<b>OBSERVACIONES</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	
El área, la distribución, y el mobiliario dispuesto para oficinas no es el óptimo para un adecuado desempeño laboral.	Formalmente guarda características de viviendas tacneñas, que se debe respetar como historia del lugar, así mismo la conexión con la naturaleza y espacio que destinan a área verde, sin embargo interiormente áreas muy reducidas y zonas desarticuladas, que no brindan un confort a los trabajadores, no influye en el aspecto motivacional	

Mediante el trabajo de campo realizado a la infraestructura del edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna, y después de elaborar las fichas de observación, se concluye que la actual infraestructura no fue diseñada para cumplir las funciones que requiere un edificio administrativo, por ello presenta problemas como la desarticulación de zonas, dimensiones de ambientes pequeños destinados a oficinas, falta de espacios de recepción y congruencia de personas, por ende el actual edificio de servicios administrativos no brinda confort ergonómico, espacial, térmico, lumínico a los trabajadores, así mismo escasa disposición de servicios higiénicos y ambientes necesarios destinados a archivo.

### 3.4.2 Análisis y diagnóstico situacional:

#### **Desempeño laboral.**

El desempeño laboral de los trabajadores del edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna, está referida a la manera, condiciones y tiempo en que los trabajadores cumplen de forma eficiente las labores o tareas encomendadas, que actualmente por factores de confort y motivacionales no se desarrollan de la mejor manera, si bien el desempeño laboral actualmente cumple con los tiempos establecidos, esto se da básicamente por el desempeño del trabajador, sin embargo la infraestructura no aporta a la eficiencia espacial, funcional, formal, asimismo es un factor nulo en el tema motivacional.

Se consideró indispensable para obtener una mayor calidad en los registros de los participantes del edificio de servicios Administrativos de la Universidad Privada de Tacna, incorporar las opiniones de los trabajadores, que, en función de su labor, tuviesen un amplio conocimiento de la necesidad y por lo tanto puedan ofrecernos información relevante, a las percepciones que tienen del espacio y a los requerimientos para mejorar el desempeño laboral.

Es importante contar con la opinión de los trabajadores ya que son el usuario permanente del edificio de Servicios Administrativos, que tendrían un papel influyente en la identificación de los requerimientos, al proporcionar información de primera mano del entorno y de este modo alcanzar una comprensión profunda del escenario.

La importancia del informante clave radica en que no sólo es un facilitador de información, sino que además se espera que tenga un conocimiento contextual en otros límites diferentes del investigador, que sea capaz de ofrecer percepciones personales, tal y como se refleja en las entrevistas semiestructuradas, se dio un grado amplio de libertad para que los entrevistados incorporasen experiencias concretas derivadas de su práctica profesional, saliéndose del guion establecido si así lo estimaban necesario, determinando la propia dirección de sus respuestas.

Es por ello que puede darse la circunstancia de que no se responda a algunos de los apartados temáticos puesto que las personas entrevistadas decidieron no responder a esta cuestión.

Tabla 5: Ficha de Entrevista N°1


<b>ENTREVISTA N° 01</b>	
TIPO: Entrevista Semiestructurada	FECHA: 03/Julio /2019
NOMBRE: Daniela Bedoya Ortega	ÁREA: Escalafón y Gestión de potencial humano.
OBJETIVO: Conocer el grado de comodidad, percepción y requerimientos de su ambiente de trabajo.	
PREGUNTAS:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Se siente usted cómoda con su espacio de trabajo?</b> Sí, me siento bien, tengo mi escritorio, estante y mi trabajo no requiere mucho espacio, es tranquilo</li> <li>• <b>Veo que sus cosas personales, como cartera, tomatodo, los tiene expuestos, y la ubicación de su escritorio esta acondicionada, ¿se sentiría mejor si tuviera un espacio pensado para desarrollar actividades como las que desarrolla actualmente, con mobiliario adecuado para su comodidad?</b> Claro, me siento bien ahora, pero quizá si fuera un espacio pensado para oficina podría desenvolverme mejor, y con mejores muebles me sentiría más cómoda.</li> <li>• <b>¿Cuántas horas al día permanece usted trabajando en la institución?</b> Yo soy practicante, trabajo 8 horas al día, con una hora de refrigerio.</li> <li>• <b>¿Puede ver que cuentan con un comedor, usted hace uso de este ambiente?</b> Sí, durante el día a veces salgo a prepararme un café o a respirar un poco, como es una hora la que me dan de almuerzo si uso el comedor.</li> <li>• <b>¿Le gustaría una nueva infraestructura, pensada y diseñada para dar comodidad a los trabajadores, con ambientes complementarios como es el comedor que puedan usar para des estresarse o descansar en el horario partido que tienen, respetando el concepto de áreas verdes que tienen actualmente?</b> Claro eso me daría tranquilidad, libertad, no saturada con el trabajo.</li> </ul>	
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:	
	

Tabla 6: Ficha de Entrevista N°2


<b>ENTREVISTA N° 02</b>	
TIPO: Entrevista Semiestructurada	FECHA: 03/Julio /2019
NOMBRE: Vilma Herrera Vildoso	ÁREA: Escalafón y Gestión de potencial humano.
OBJETIVO: Conocer el funcionamiento del área, grado de comodidad, percepción y requerimientos de su ambiente de trabajo.	
PREGUNTAS:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Se siente usted cómoda con su espacio de trabajo?</b> Como puede ver en esta área trabajamos 8 personas, el espacio es reducido, no pueden entrar más de dos personas para reuniones o coordinaciones.</li> <li>• <b>¿considera que la ubicación de la oficina es la adecuada, con que otras oficinas debería tener relación directa esta área?</b> Esta área se encarga del personal docente y administrativo, además tenemos el escalafón aquí, se trabaja directamente con el área de contabilidad para los pagos y logística.</li> <li>• <b>¿Qué ambientes considera que hacen falta para mejorar el desempeño del trabajo?</b> El archivo general que está en Capanique, la ubicación de los baños creo que no es la adecuada, están en los pasillos al costado de las oficinas.</li> <li>• <b>¿Considera que las condiciones de iluminación temperatura es la adecuada?</b> Bueno la oficina en invierno esta normal, pero en verano es demasiado el calor y el reflejo a las computadoras también, usamos la iluminación artificial casi todo el día.</li> </ul>	
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:	
	

Tabla 7: Ficha de Entrevista N°3

<b>ENTREVISTA N° 03</b>	
TIPO: Entrevista Semiestructurada	FECHA: 03/Julio /2019
NOMBRE: Rosa Riva (15 años de trabajo en el área de Logística)	ÁREA: Logística (4 trabajadores)
OBJETIVO: Conocer el funcionamiento del área, grado de comodidad, percepción y requerimientos de su ambiente de trabajo.	
PREGUNTAS:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Podría explicarme un poco sobre el funcionamiento de esta área, cuántas unidades y personal se desarrolla en este ambiente?</b> En el área de Logística trabajan cinco unidades, la unidad de patrimonio, almacena que están en Capanique, cotizaciones, orden de compra, orden de venta y jefatura que se desarrolla actualmente aquí, es decir 4 personas.</li> <li>• <b>¿Considera usted que sería ideal que serian que estén las cinco unidades trabajando en conjunto o pueden desarrollarse independientemente?</b> No necesariamente, la unidad de patrimonio y almacén son unidades grandes, almacén tiene que almacenar material y necesita un ambiente grande, igual patrimonio porque tiene que internar bienes, bienes sobre todo en desuso, entonces ellos necesitan espacios amplios, en cambio nosotros casi es labor administrativa, entonces no mucho, pero claro que el ambiente es pequeño, si pudieran hacerlo más grande bueno jajajaja.</li> <li>• <b>¿Cómo le gustaría que sea su ambiente laboral que tenga mayor iluminación, ventilación, me parece que todo el día están con la iluminación artificial encendida, entonces es porque no tienen de repente una adecuada iluminación natural o por ejemplo la ventana que esta acá atrás no abre las cortinas porque le va a fastidiar el reflejo en la computadora, como le gustaría su ambiente?</b> Sí, eso es cierto si, por ejemplo, si en el futuro pudieran construir con mayor iluminación sería bueno, pero tampoco me gustaría que desaparezca las áreas, eso es muy importante</li> <li>• <b>¿Cómo le parece a usted la infraestructura actualmente?</b> El edificio actualmente está bien, lo único nomas que es pequeño, los ambientes son pequeños ese es el problema, si fueran más amplios sería mejor, si construyen un edificio sería de repente de dos pisos, pero que n desaparezcan las áreas verdes.</li> <li>• <b>¿Usted en su día de trabajo siente la necesidad de salir de su oficina, de repente a respirar un poco?</b> Si por supuesto, salimos siempre, por que como nuestro trabajo es sedentario, nosotros no podemos estar todo el dio sentados, siempre tenemos que salir, de repente sacar copias por ahí a dar una vueltita, pero no muy lejos por aquí nomas jajajaja a dar un respiro</li> </ul>	



<p>• <b>¿Algún espacio que le gustaría que se incorpore?</b> Ah sí, sería bueno como por ejemplo de repente para hacer un poco de deporte no lo vamos a llamar, un momento de distracción si sería bueno, hacer un poco de taichí, si sería bonito.</p>
<p>• <b>¿Las coordinaciones que tiene que hacer con otras áreas le es fastidioso?</b> No, esta área se desarrolla con área de personal contabilidad tesorería administración Podemos trabajar separados del área de rectorado y con Capanique bueno por teléfono WhatsApp correos</p>
<p>• <b>¿Del edificio actual cuál es su espacio favorito?</b> Este lado, por la vista que tiene al área verde</p>
<p>• <b>Puedo traducir que dice que el edificio de rectorado está bien porque tiene áreas verdes, y le gusta eso, pero en su oficina no se siente muy confortable, le gustaría una mejor distribución, mayor espacio ¿quizá le gustaría mejor mobiliario?</b> Exacto, claro eso si, como le digo si fuera un poco más amplio estaríamos todos cómodos no, cada uno con sus muebles para archivadores y con sus áreas verdes, estaría todo muy bonito.</p>
<p>• <b>¿Qué le gustaría que tenga ese ambiente que menciono anteriormente de distracción?</b> A ver podría ser ejercicios de relajación, relajarnos es lo que necesitamos, no sé qué muebles o equipos que podrían estar implementados para la relajación.</p>

Tabla 8: Ficha de Entrevista N°4

<b>ENTREVISTA N° 04</b>	
TIPO: Entrevista Semiestructurada	FECHA: 03/Julio /2019
NOMBRE: Fredy Padilla.	ÁREA: Tecnología e información.
OBJETIVO: Conocer el funcionamiento del área, grado de comodidad, percepción y requerimientos de su ambiente de trabajo.	
PREGUNTAS:	
<p>• <b>¿Podría explicarme un poco sobre el funcionamiento de esta área, cuántas unidades y personal se desarrolla en este ambiente?</b> El área se llama tecnología e información, en Capanique está el área de soporte informático y soporte técnico, y aquí esta jefatura, programación y cómputo y desarrollo.</p>	
<p>• <b>¿Considera que deberían estar las áreas de tecnología juntas, es decir de repente las oficinas de tecnología que están en Capanique en una solo infraestructura?</b></p>	

No, no necesariamente deben estar juntas, si tenemos que enviar información todo es teléfono, internet, ahora todo se escanea se manda por internet, tecnología e información es el apoyo del rector que da estadística información, para el rector y hay ambientes que tienen que estar con la universidad como soporte informático tiene que instalar configurar cosas académicamente tiene que estar en Capanique, soporte informático también es instalar sistemas arreglar las maquinas eso debe estar allá.

• **¿Cómo se siente usted en su espacio de trabajo?**

Bien es adecuado, claro que no es al 100% bien pue no

• **¿Qué es lo que necesitaría para que tenga un 100% de comodidad?**

Bueno ahora normal no, en verano si de repente la temperatura hace mucho calor no, como el piso es de madera y es caliente no, pero en general tenemos al frente el área verde, salimos al costado está el comedor.

• **¿Me referían que hace falta servicios higiénicos?**

Eso es lo malo, me gustaría una batería de baños a cada lado con su ducha, porque por ejemplo cual es el sentido de las duchas digamos para verano vas te das un duchazo para refrescarse y vienes fresco no, porque este baño que este acá lo utilizan los proveedores que vienen personas que vienen ósea para todos, bueno algunas áreas tienen un baño bueno para mujeres no, para nosotros no y somos bastantes acá no abastece.

• **La iluminación como es en su oficina, veo que este ambiente es bastante mejor en condiciones que otras oficinas del rectorado, eso ayuda en su trabajo.**

Si, aquí tengo ventanales yo abro la puerta también me gusta la iluminación, al frente el área verde eso des estresa no.

• **¿Algún espacio de recreación que le gustaría tener?**

Si, como el comedor que tenemos, pero necesitamos digamos un ambiente para, como sillones para sentarnos después de almorzar, relajarse no, claro no es tan relevante no, pero si se pudiera sería bueno, para des estresarse no.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:



Tabla 9: Ficha de Entrevista N°5

<b>ENTREVISTA N° 05</b>	
TIPO: Entrevista Semiestructurada	FECHA: 03/Julio /2019
NOMBRE: Augusto Hurtado Lanchipa	ÁREA: Guardianía
OBJETIVO: Conocer el grado de comodidad, percepción y requerimientos de su ambiente de trabajo.	
PREGUNTAS:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Cómo se siente usted en su espacio de trabajo?</b> Bien, solo el problema es que no hay servicio higiénico cerca, y como tengo que registrar todos los que entran salen no puedo ir al baño.</li> <li>• <b>¿Cuáles son las actividades que realiza usted en todo el tiempo que pasa en el trabajo?</b> Vigilar, cuidar, registrar cada persona que entra con su documento de identidad, las personas que salen, aquí tengo las cámaras, almuerzo aquí también.</li> <li>• <b>¿Qué es lo que necesitaría para que tenga mayor comodidad?</b> Mueble para guardar mis cosas, como casaca cosas personales, un servicio higiénico si se podría incorporar.</li> </ul>	

Después de analizar las entrevistas se puede concluir en que los trabajadores del edificio de servicios administrativos, actualmente desarrollan sus actividades con dificultades que presentan básicamente en cuanto a espacio, refiriendo que no cuentan con la mejor distribución de mobiliario, por espacio en el interior de oficinas, incomodidades ergonómicas, lumínicas, y abastecimiento de servicios higiénicos, aspectos que generan en algunos casos como nos refieren “estrés laboral”, así mismo una respuesta para mejorar dichas percepciones se da con el proyecto de edificio de servicios administrativos, diseñado con áreas adecuadas para un óptimo desarrollo de actividades, incorporando mobiliario ergonómico y que responda adecuadamente a las necesidades del ambiente, así mismo se conceptualiza el diseño arquitectónico como herramienta activa para generar emociones y motivación en los trabajadores, bajo la técnica de tener trabajadores felices para mejorar el servicio que se brinda en el edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna.

### 3.4.3 Análisis y diagnóstico de la ciudad de Tacna:

Con un fuerte potencial de desarrollo y proyecciones de mejoras, la Región de Tacna, se describe con tres fortalezas puntuales:

1. Estratégica ubicación geográfica.
2. Grandes riquezas naturales.
3. Elevado capital humano.

Según el PAT 2015 – 2025, “se caracteriza a la ciudad de Tacna, como el centro urbano mejor jerarquizado, cumpliendo un rol de Centro Principal de Subsistema Urbano, y una función de Centro Dinamizador Secundario. En ella se desenvuelven actividades festivas, de comercio y de servicios financieros, turísticos e industriales”.

#### A. Aspecto Socio Demográfico

Según el INEI (2016) la región de Tacna cuenta con 346 013 habitantes, donde el 92% de la población se encuentra concentrada en la provincia de Tacna, con acceso a todos los servicios básicos de agua, desagüe, energía eléctrica y comunicaciones. Esta población se subdivide en distritos.

*Figura 10: Tacna, población estimada según provincia y distrito, 2013 - 2016.*

DISTRITO	2014	2015	2016
TACNA	87 496	80 224	80 070
ALTO DE LA ALIANZA	39 123	39 180	39 688
CALANA	3 146	3 189	3 246
CIUDAD NUEVA	37 639	37 671	38 146
CRNL. GREGOR ALBARRACÍN L.	110 567	116	119
INCLÁN	7 162	7 684	7 860

PACHÍA	1 987	1 964	1 956
PALCA	1 664	1 669	1 688
POCOLLAY	20 929	21 278	21 675
SAMA	2 598	2 604	2 626
YARADA - LOS PALOS	-	5 004	4 994

**Fuente:** Elaboración propia en base al Compendio Estadístico 2017 – Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.

#### B. Aspecto Económico Productivo

Dentro de las actividades económicas de la Región, el turismo representa la actividad económica más importante, contribuyendo directamente a la creación de empleo e ingresos, así como a la generación de divisas. El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), registro el arribo al país de 942 887 turistas por medio de los controles migratorios de la región de Tacna en el año 2017.

#### C. Aspecto Físico Espacial

La zona de estudio comprende el Distrito de Tacna, ocupando un espacio de 244 714,32 ha, constituyente al 29.83% del total de la superficie provincial. La zona de estudio se encuentra en el conglomerado urbano que actualmente ocupa 4 710,44 ha, que se ubica dentro de un área urbana de 10007,33 ha delimitada de forma longitudinal por barreras naturales. Los usos del suelo en la ciudad de Tacna se componen de la siguiente manera:

*Figura 11:* Síntesis del Uso del Suelo en el Conglomerado Urbano de la Ciudad.

USO DE SUELO	AREA (ha)	PORCENTAJE
<b>Residencial (R)</b>	<b>1 340,19</b>	<b>28.51%</b>
Comercial (C)	143,22	3,05%
Servicios Públicos complement.	158,67	3,38%

Usos Especiales (OU)	375,24	7,98%
Zona de Recreación Pública (ZRP)	206,24	4,39%
Suelo Vacante	720,35	15,33%
Zona Agrícola (ZA)	382,83	8,14%
Industrial (I)	49,79	1,06%
Pre Urbano (PU)	0,23	0,00%
Áreas Verdes Adicionales	1,34	0,03%
<b>Total de usos</b>	<b>3 378,10</b>	<b>100%</b>
Total vías y otros	1 322,40	28,13%
<b>Total conglomerado urbano</b>	<b>4 700,50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano 2015- 2025.

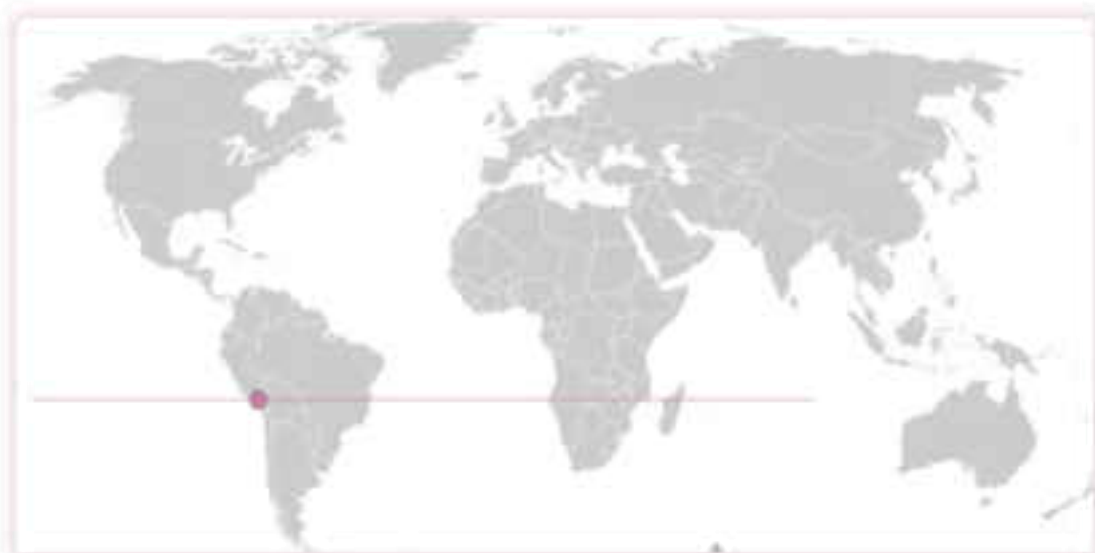
#### D. Aspecto Físico Biótico

La ciudad de Tacna está comprendida por colinas y cerros; pampas y una amplia llanura aluvial. Estas formas de relieve son moderadamente onduladas con vegetación muy escasa; y que, por su calidad de suelos de origen aluvial, coluvial y eólico posibilitan su uso para la agricultura intensiva. Por su ubicación geográfica presenta características propias de un clima templado cálido; donde las temperaturas oscilan regularmente entre el día y la noche; las lluvias son insignificantes e irregulares en años normales, emplazándose entre los niveles altitudinales de los 500 y 1000 m.s.n.m.

### 3.5 ANÁLISIS DEL LUGAR:

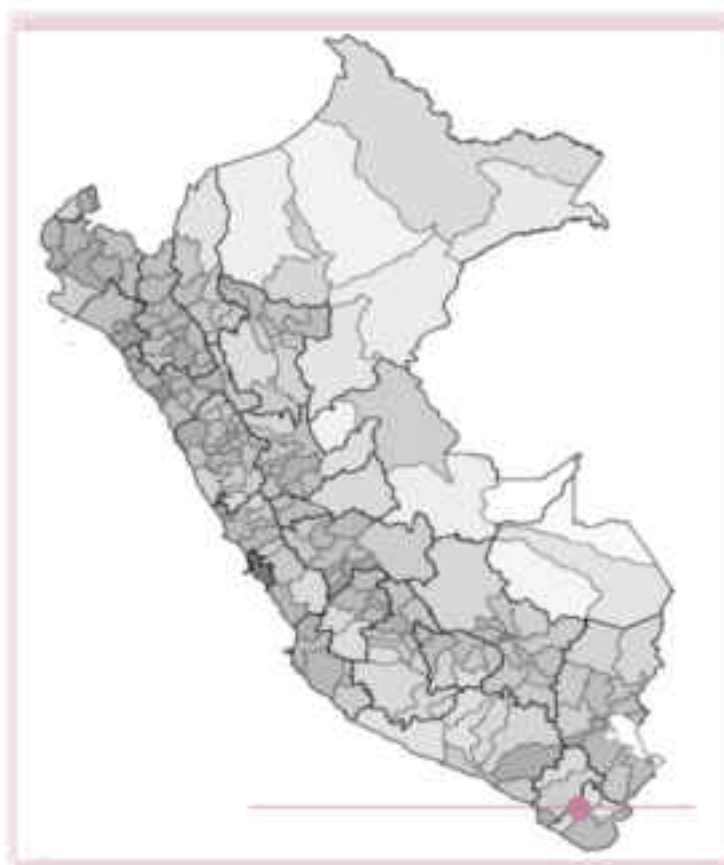
#### 3.5.1 Aspecto físico espacial:

##### A. Ubicación y localización del Sitio del Proyecto.



**Figura 12:** Mapamundi

**Fuente:** Google



**Figura 13:** Mapa provincias del Perú.

**Fuente:** Google.

Ubicación geográfica:

**INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:**

- País: Perú
- Región: Tacna
- Provincia: Tacna
- Distrito: Tacna



**Figura 14:** Mapa Provincia Tacna

**Nota:** El área sombreada resalta el Distrito de Tacna.  
**Fuente:** Google.



**Figura 15:** Perspectiva satelital del área de intervención.

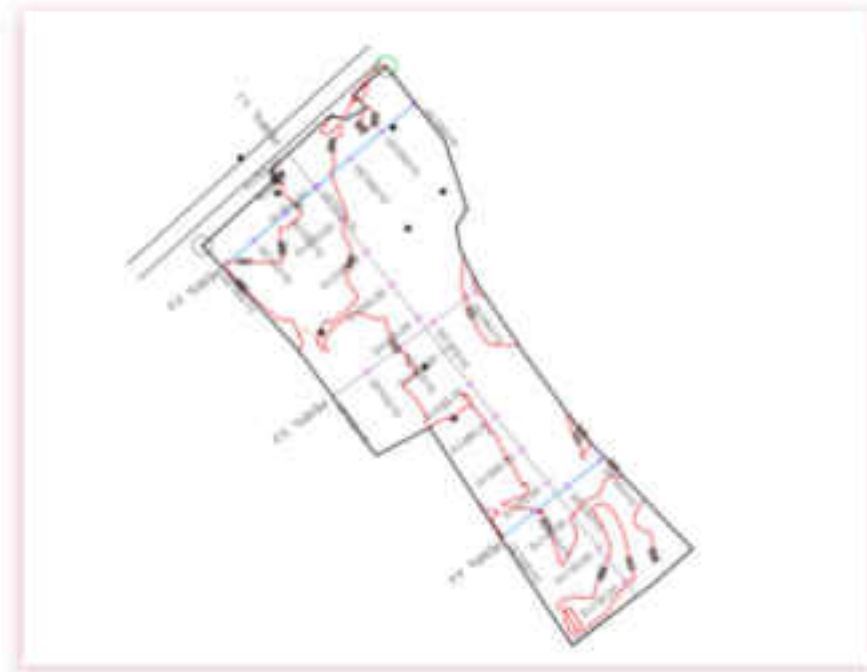
**Fuente:** Google Earth





## B. Topografía

Topografía considerando referentes próximos. Las curvas de nivel del terreno se muestran de forma ascendente con dirección al suroeste, presentando una pendiente de 1.00 m. desde la Av. Bolognesi tal como se muestra en el plano topográfico del terreno.



**Figura 16:** Plano topográfico del terreno



**Figura 17:** Levantamiento topográfico actual

C. Estructura urbana y usos de suelos

3.5.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIAL

ESTRUCTURA URBANA Y USOS DE SUELOS:

ZONIFICACIÓN



LEYENDA	
	Terreno
	Radio de Influencia

Realizando un radio de influencia de 300 metros, podemos observar que el mayor uso de suelo que predomina en este sector es residencial, seguido por ZRP (zona de recreación pública)

El sector de trabajo ubicado en el distrito de Tacna se caracteriza por poseer un gran porcentaje de uso de suelo destinado a residencia, de acuerdo al Plano de Desarrollo Urbano correspondiente a zonificación; el terreno emplazado pertenece a uso de Residencia R6 esta zonificación es compatible para diseñar el Edificio de Servicios Administrativos de la Universidad Privada de Tacna.

ZONIFICACIÓN RESIDENCIAL									
USO DEL SUELO	TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	Densidad	Uso Mínimo	Uso Máximo	Área de Edificación (De a más)	Coefficiente de Edificación	Área (Edificada)	Área Libre	Exclusivamente
		Hab./Ha	m <sup>2</sup>	m	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	Uso
ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA - R6A	Multifamiliar	220	450	25	15	3.25	14825	30	Edificios
	Multifamiliar (*)		450	30	1.5 (m <sup>2</sup> )	3.50	1375		
	Conjunto Residencial		450	0	15	4.20	1800		
	Conjunto Residencial (*)		450	0	1.5 (m <sup>2</sup> )	4.50	2025		
	Multifamiliar	220	800	25	1.5 (m <sup>2</sup> )	6.00	3600	30	Edificios
	Conjunto Residencial		450	0	1.5 (m <sup>2</sup> )	4.50	2025		
	Multifamiliar		800	20	1.5 (m <sup>2</sup> )	7.50	3600		
	Conjunto Residencial		450	0	1.5 (m <sup>2</sup> )	7.50	3375		

1.5 (m<sup>2</sup>) : 1.5 veces el área de la edificación más la suma de los lotes municipales adyacentes para ambos lados de la edificación en plan urbano preciso altura máxima.  
 Para el aumento de densidad propuesta por el PDU 14-21 a través de cambio de zonificación y/o modificación del plan urbano se considerará la acumulación de lotes para cumplir con los estándares mínimos del PDU 14-21

Figura 18: Estructura Urbana  
 Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU Tacna 2014-2023



D. Expediente urbano

### 3.5.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIAL

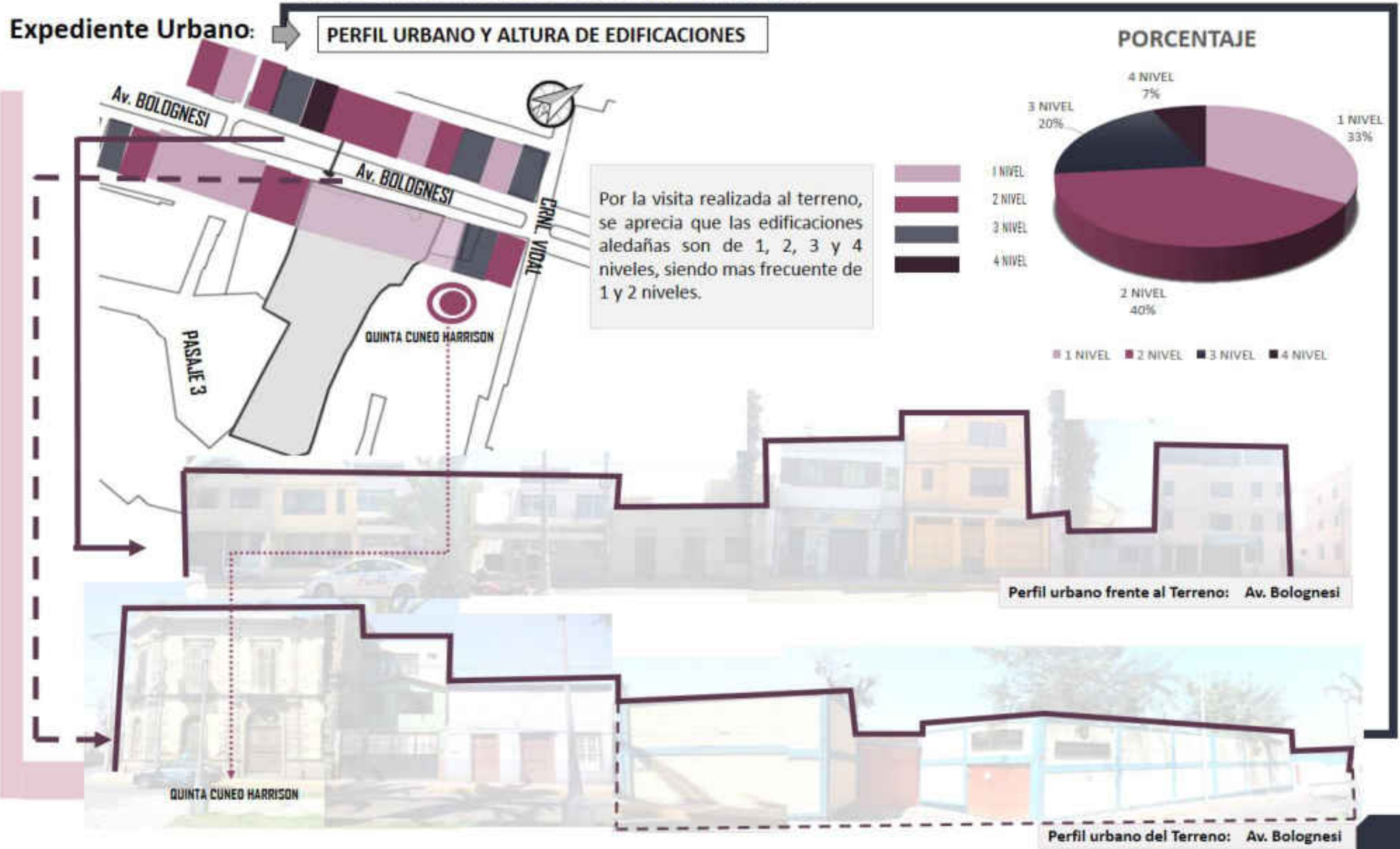


Figura 19: Perfil Urbano y Altura de Edificaciones

Fuente: Elaboración propia con referencia de trabajo de campo

### 3.5.1 CARACTERÍSTICAS FISICO ESPACIAL

Expediente Urbano: **PERFIL URBANO Y ALTURA DE EDIFICACIONES**

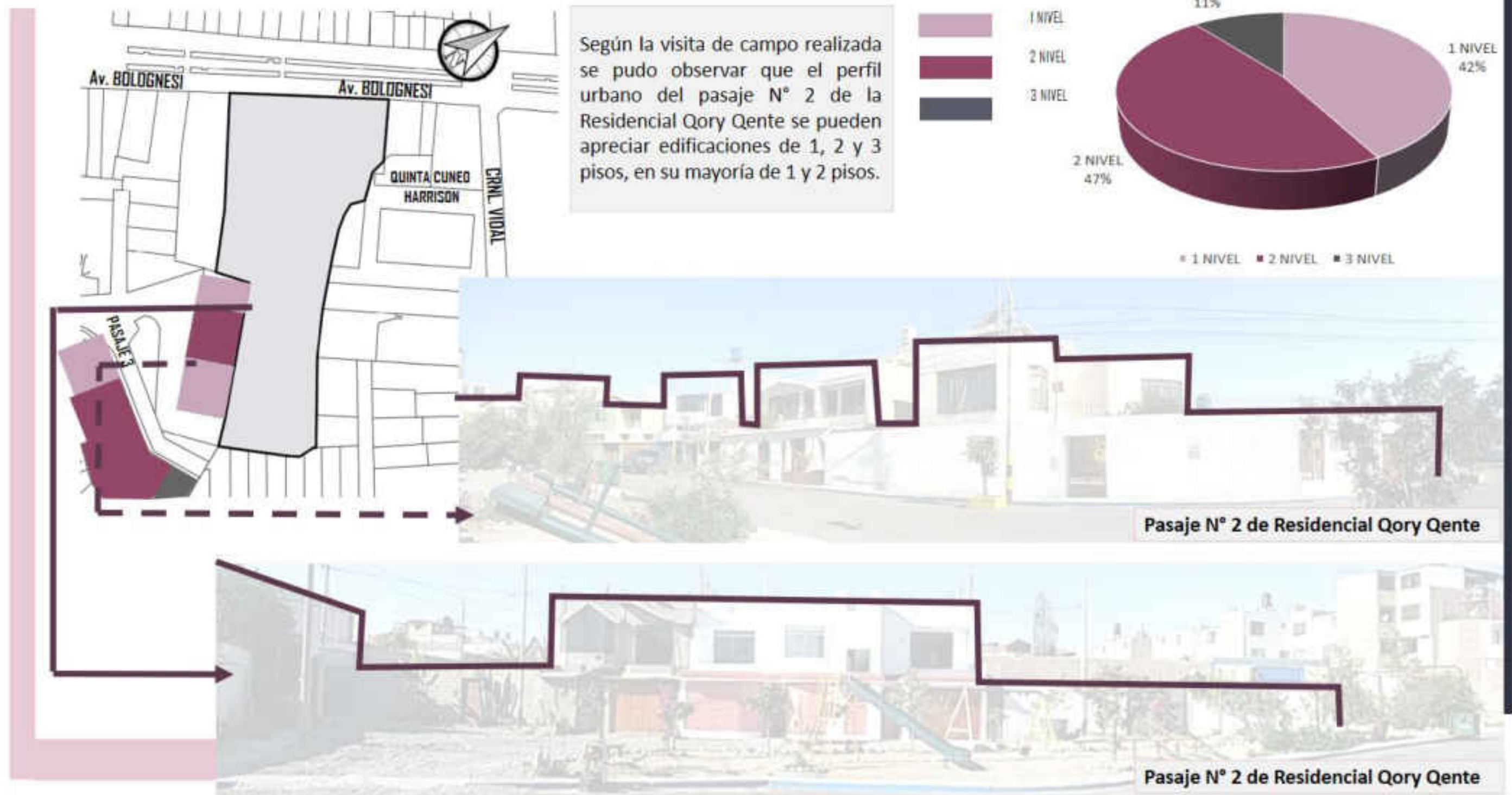


Figura 20: Perfil Urbano y Altura de Edificaciones

Fuente: Elaboración propia con referencia de trabajo de campo



### 3.5.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIAL

#### Expediente Urbano:

#### ESTADO DE EDIFICACION Y MATERIAL PREDOMINANTE

#### EDIFICIOS MODERNOS

- Según la visita de campo realizada se pudo observar que el estado de las edificaciones en la Av. Bolognesi y en el pasaje n° 3 de la Residencial Qory Qente se encuentran en buen estado puesto que son edificaciones modernas, con una antigüedad no mayor de 15 años a excepción de las casonas abandonadas y deterioradas.



#### CASA QUINTA CÚNEO HARRISON ABANDONADA Y DETERIORADA



#### PASAJE N° 2 DE RESIDENCIAL QORY QENTE



#### CASONA DETERIORADA



#### MATERIALIDAD:

- El material predominante de las edificaciones existentes es el ladrillo con respecto a las edificios modernos, seguido por las bloquetas y adobe correspondiente a las casonas.

Figura 21: Estado de Edificación y Material Predominante  
Fuente: Elaboración propia con referencia de trabajo de campo



3.5.2 Aspecto de vialidad

3.5.2 ASPECTO DE VIALIDAD

EMPLAZAMIENTO:

INFRAESTRUCTURA VIAL

VIALIDAD Y ACCESOS:

Según la jerarquía vial, el terreno comprende diversas vías por lo que es importante emplazar el área de trabajo, analizando el contexto urbano e identificar las vías principales y secundarias que se relacionan con el terreno, para proponer retiros de ser necesarios en el desarrollo del proyecto.

LEYENDA:

- 1. PACHECO CÉSPEDES
- 2. PASAJE 3
- 3. CRNL VIDAL
- 4. AV. BOLOGNESI
- 5. PUNO

SECCION A-A':

AV. BOLOGNESI

(Las nuevas edificaciones deberán respetar el retiro jardín de 1.80 ml, zona Zotac).

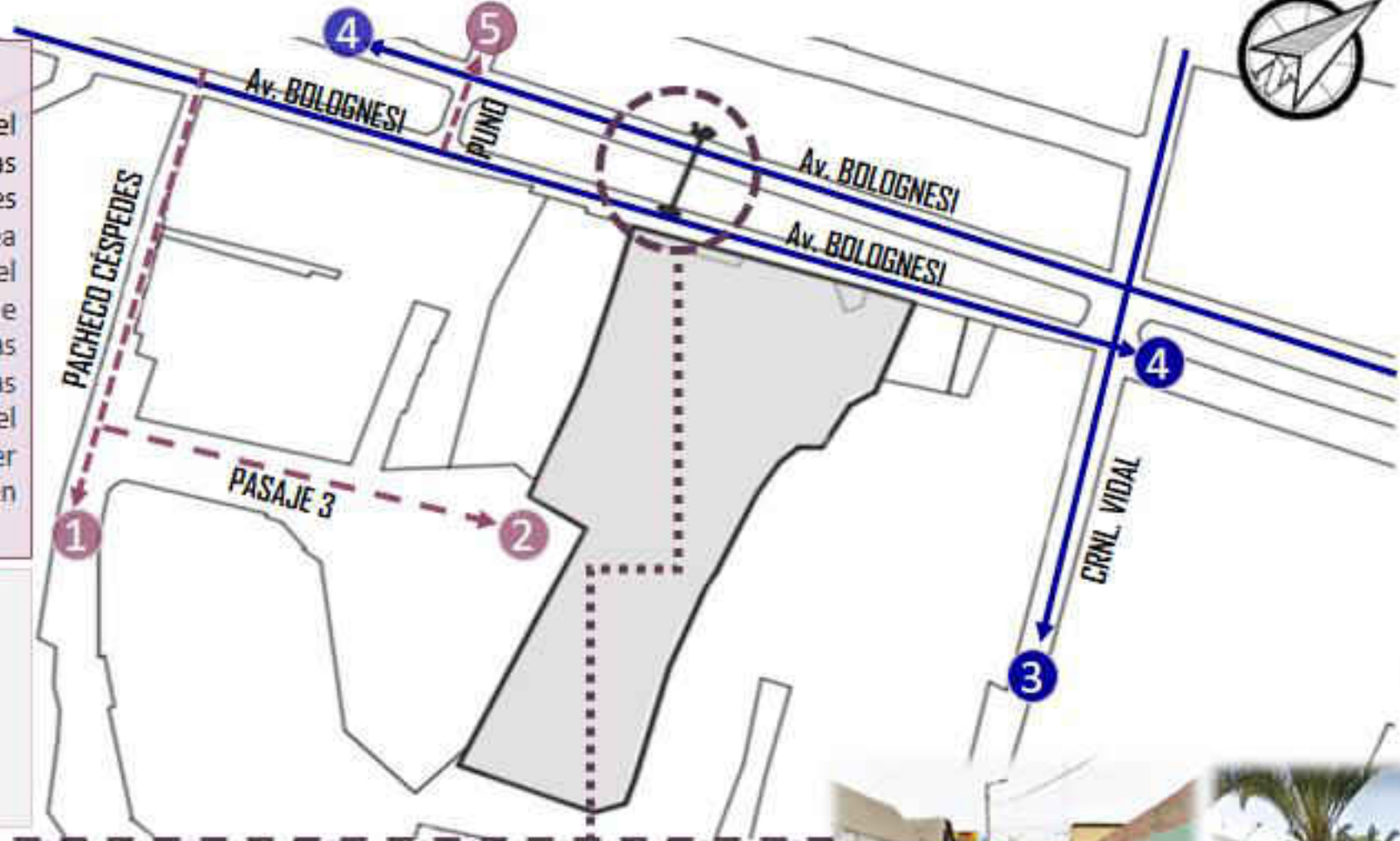
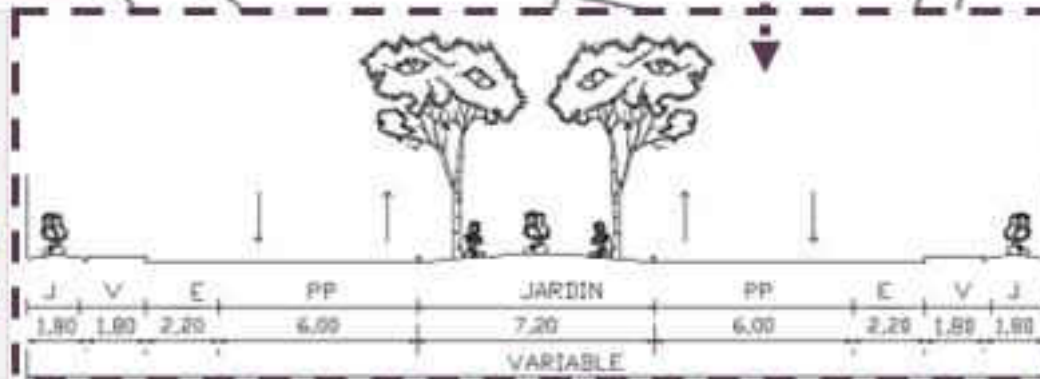


Figura 22: Infraestructura Vial  
Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



A. Infraestructura vial

3.5.2 ASPECTO DE VIALIDAD

EMPLAZAMIENTO:

INFRAESTRUCTURA VIAL

VIALIDAD Y ACCESOS:

Según la jerarquía vial, el terreno comprende diversas vías por lo que es importante emplazar el área de trabajo, analizando el contexto urbano e identificar las vías principales y secundarias que se relacionan con el terreno, para proponer retiros de ser necesarios en el desarrollo del proyecto.

LEYENDA:

- 1. PACHECO CÉSPEDES
- 2. PASAJE 3
- 3. CRNL VIDAL
- 4. AV. BOLOGNESI
- 5. PUNO

SECCION A-A':

AV. BOLOGNESI

(Las nuevas edificaciones deberán respetar el retiro jardín de 1.80 ml, zona Zotac).

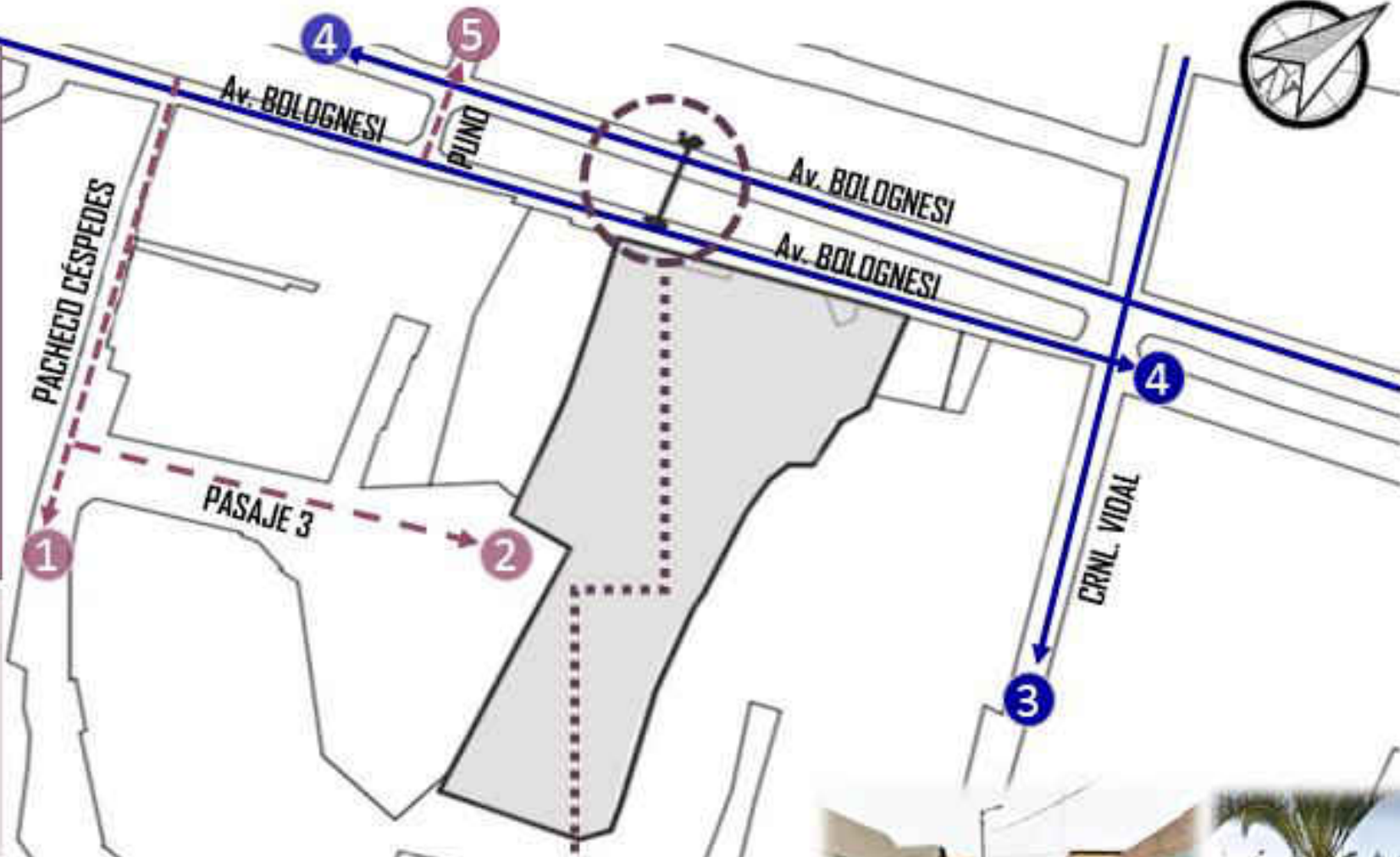
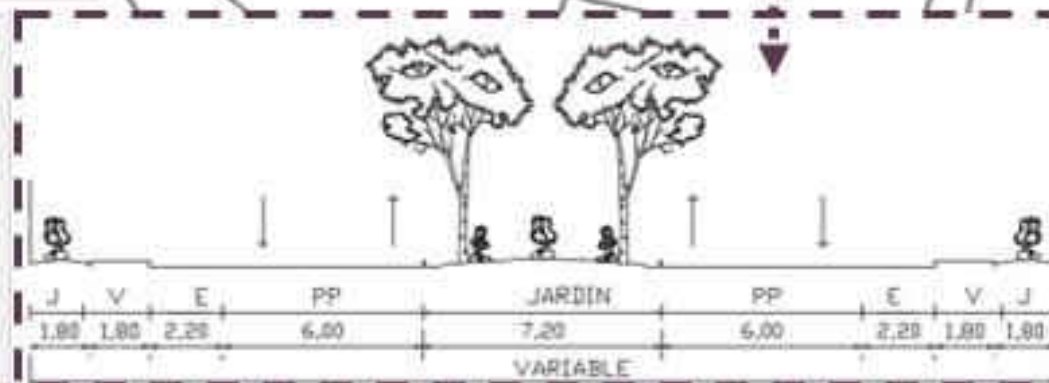


Figura 23: Infraestructura Vial

Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



### 3.5.2 ASPECTO DE VIALIDAD

#### EMPLAZAMIENTO:

#### TRANSPORTE

El acceso vehicular hacia el terreno, se puede dar mediante transporte público o transporte privado (auto propio o servicio de taxi). El entorno del terreno cuenta con veredas, haciéndose más accesible para el usuario.

#### TRANSPORTE PRIVADO:

#### TRANSPORTE PÚBLICO:

- RUTA "33"
- RUTA "A"
- RUTA "30 B"
- RUTA "22"
- RUTA "6"
- RUTA "B"

#### TRANSPORTE:

##### Privado:

El acceso al terreno por medio del transporte privado, ya sea por auto propio o servicio de taxi se puede dar por todas las vías alternas.

##### Público:

El acceso al terreno por medio del transporte público se da por la AV. Bolognesi (De subida) con un horario regular de :

**6:00 am – 10 :00 pm**

#### LEYENDA:

1. PACHECO CÉSPEDES
2. PASAJE 3
3. CRNL VIDAL
4. AV. BOLOGNESI
5. PUNO



Figura 24: Transporte

Fuente: Elaboración propia con referencia de trabajo de campo



Transporte

## 3.5.2 ASPECTO DE VIALIDAD



Figura 25: Transporte  
Fuente: Elaboración propia con referencia de trabajo de campo



3.5.3 Infraestructura de servicios

A. Agua

3.5.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

EMPLAZAMIENTO:

A. SERVICIO DE AGUA

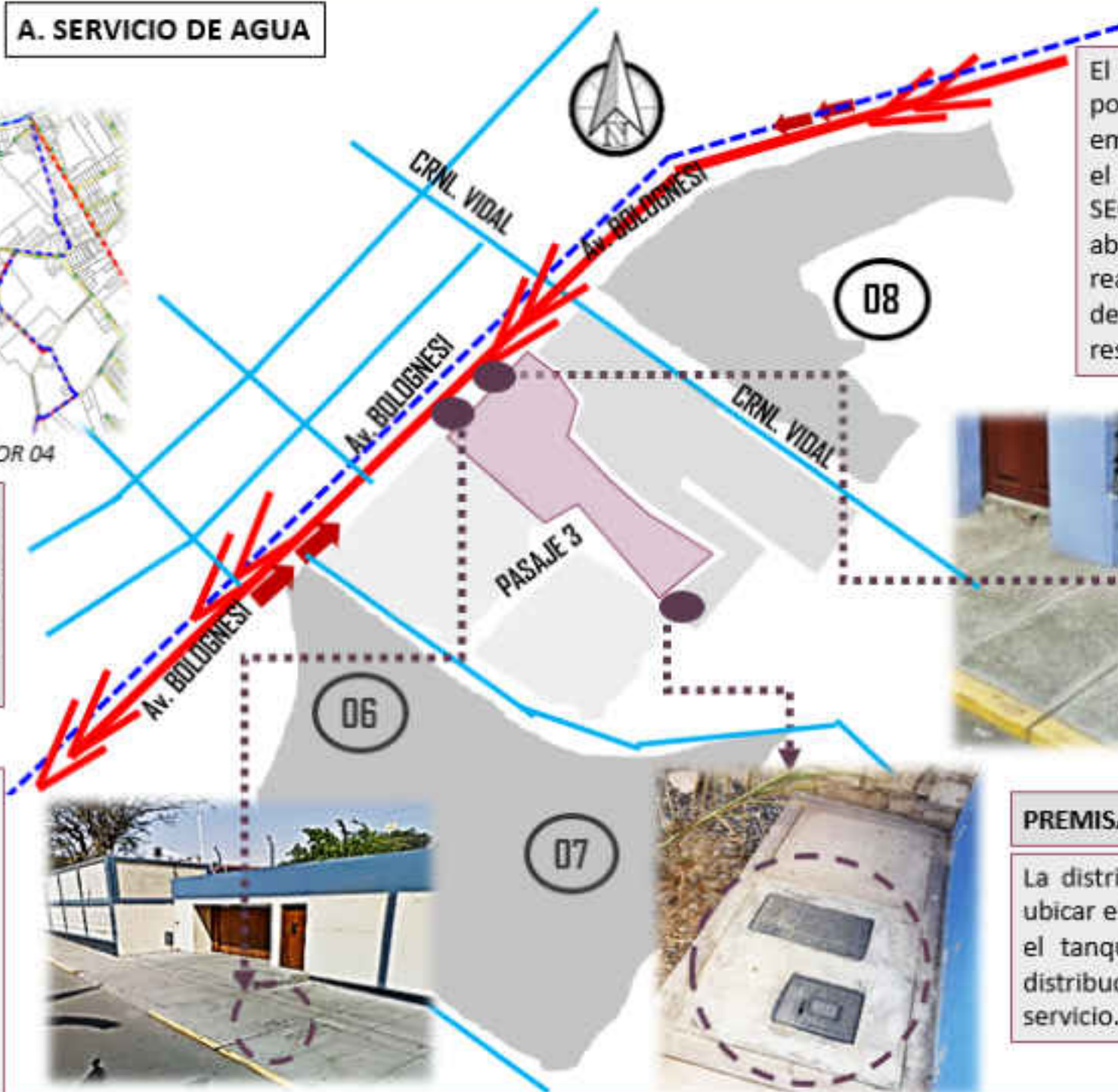


Imagen cobertura de agua potable-SECTOR 04

Existen redes de agua principal, la red A que circula por la Av. Bolognesi, que alimenta las redes del sector IV (06- Urb. Santa Elena, 07- Urb. Los Naranjos, 08- Urb. Monterrico).

LEYENDA

- Red de Agua Principal
- Red de Agua Secundaria
- - - Limite Subsector
- 06 06- Urb. Santa Elena
- 07 07- Urb. Los Naranjos
- 08 08- Urb. Monterrico
- Terreno a trabajar



El abastecimiento de agua potable es por medio de la EPS Tacna, es una empresa pública de derecho privado, el terreno está dentro de la red del SECTOR 04 CASCO URBANO de abastecimiento de agua potable, se realiza desde la planta de tratamiento de agua Alto de Lima con el reservorio R-4.



PREMISAS DE DISEÑO:

La distribución de red de agua, permitirá ubicar el punto de empalme de la red hacia el tanque cisterna del proyecto para la distribución de agua en los ambientes de servicio.

Figura 26: Infraestructura de Servicios de Agua

Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



B. Desagüe

3.5.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

EMPLAZAMIENTO:

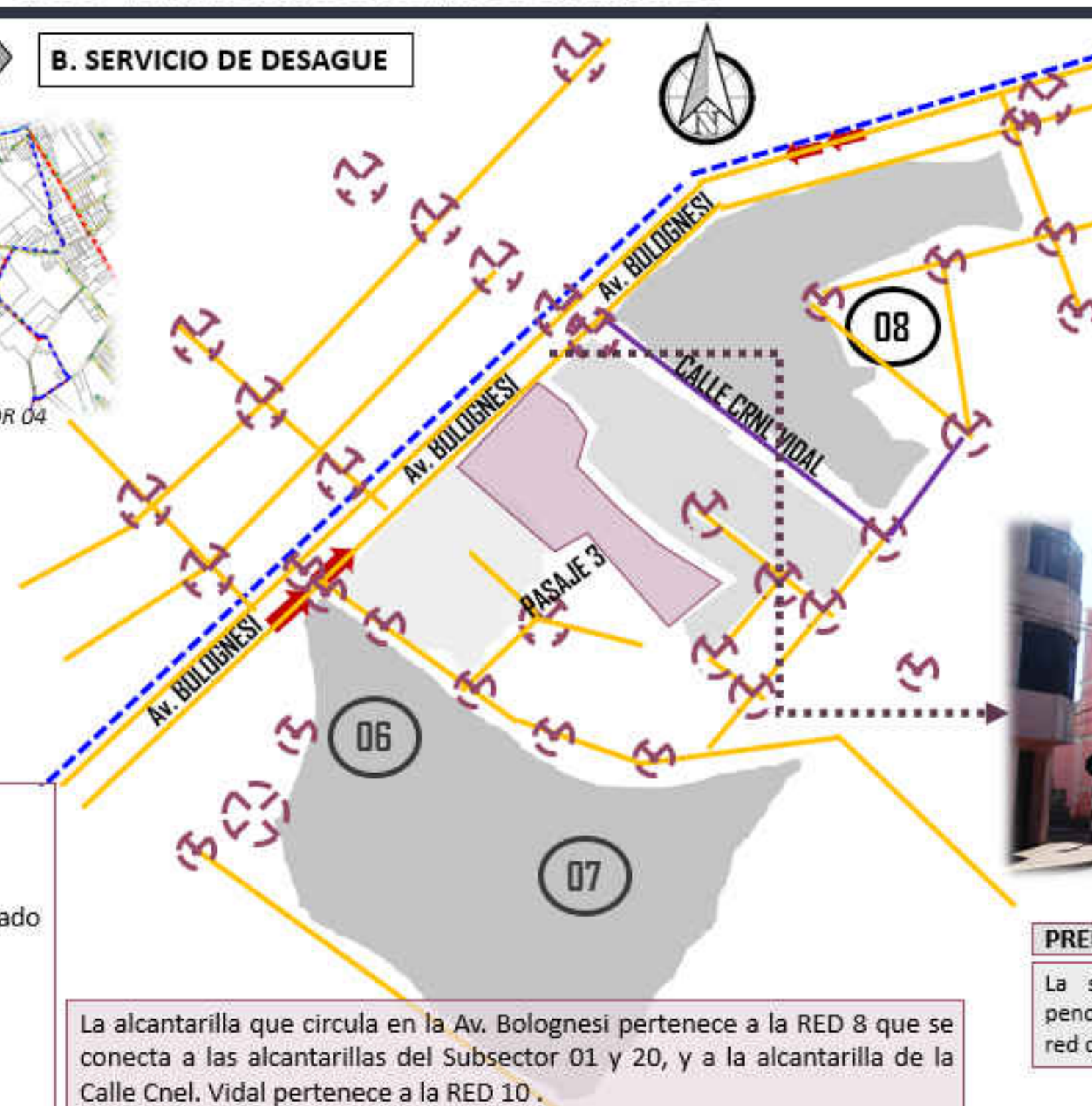
B. SERVICIO DE DESAGUE



Según el plan de desarrollo urbano de la ciudad de Tacna 2014 – 2023, el terreno se encuentra ubicado en un "Área con Cobertura", en otras palabras cuenta con el servicio de alcantarillado.

LEYENDA

- Alcantarilla RED 8
- Alcantarilla RED 10
- Limite Subsector
- Buzones de alcantarillado
- 06- Urb. Santa Elena
- 07- Urb. Los Naranjos
- 08- Urb. Monterrico
- Terreno a trabajar



La alcantarilla que circula en la Av. Bolognesi pertenece a la RED 8 que se conecta a las alcantarillas del Subsector 01 y 20, y a la alcantarilla de la Calle Cnel. Vidal pertenece a la RED 10.

Se debe indicar que el sistema de tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Tacna está constituido por una red de alcantarillado, que va colectando por gravedad las aguas de norte a sur, estos desagües descargan para su tratamiento en la planta de COPARE-CONO SUR, se encuentra ubicada hacia el suroeste de la ciudad de Tacna. El sector donde se ubica el terreno del proyecto, cuenta con cobertura de la red de desagüe.



PREMISAS DE DISEÑO:

La salida de residuos debe mantener una pendiente de 2% para su caída, orientada hacia la red de alcantarillado.

Figura 27: Infraestructura de Servicios de Desagüe  
Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



C. Energía eléctrica y Telefonía

3.5.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

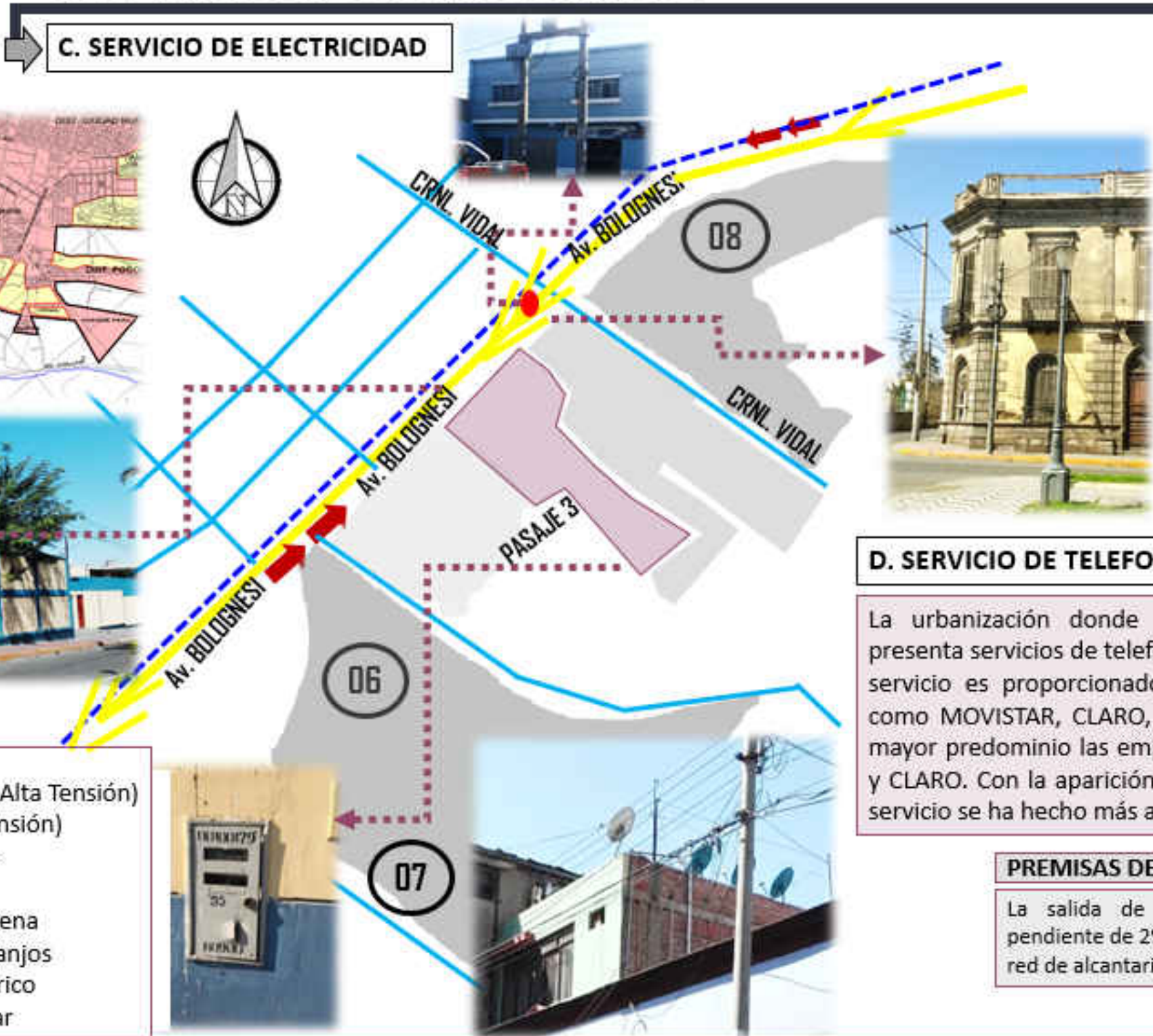
EMPLAZAMIENTO:

C. SERVICIO DE ELECTRICIDAD



LEYENDA

- Colector (Red de Alta Tensión)
- RED X (Media Tensión)
- - - Limite Subsector
- 06 06- Urb. Santa Elena
- 07 07- Urb. Los Naranjos
- 08 08- Urb. Monterrico
- Terreno a trabajar



El abastecimiento de Energía Eléctrica de la ciudad es a través de la empresa concesionada ELECTROSUR S.A., involucra la distribución y comercialización del servicio. El sector donde se ubica el terreno del proyecto, cuenta con abastecimiento de energía eléctrica por una red de media tensión que se distribuye a lo largo de la Av. Bolognesi.

D. SERVICIO DE TELEFONIA

La urbanización donde se encuentra del proyecto presenta servicios de telefonía e internet domiciliario, el servicio es proporcionado por las empresas privadas como MOVISTAR, CLARO, BITEL y ENTE, siendo los de mayor predominio las empresas privadas de MOVISTAR y CLARO. Con la aparición del servicio inalámbrico este servicio se ha hecho más accesible.

PREMISAS DE DISEÑO:

La salida de residuos debe mantener una pendiente de 2% para su caída, orientada hacia la red de alcantarillado.

Figura 28: Infraestructura de Servicios de Electricidad

Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



D. Limpieza

### 3.5.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

#### EMPLAZAMIENTO:

#### D. SERVICIO DE LIMPIEZA

Cobertura del Servicio de Limpieza Pública  
PAD-PDU 2014-2023



Según el Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2014 – 2023, El terreno a trabajar se encuentra dentro del Área de Cobertura del Servicio de Limpieza Pública.

#### LEYENDA

-  Punto Crítico
-  Limite Subsector
-  06- Urb. Santa Elena
-  07- Urb. Los Naranjos
-  08- Urb. Monterrico
-  Terreno a trabajar

Existe un punto crítico que actualmente es utilizado como botadero clandestino por las personas que residen en la zona, que se encuentra en la entrada del Pasaje 3.

El sector donde se ubica el terreno del proyecto, tiene el servicio diario de recojo de basura, así como el barrido y limpieza de las vías públicas. Con mayor incidencia en la Avenida Bolognesi por su jerarquía y ubicación en la trama urbana monumental.



#### PREMISAS DE DISEÑO:

El proyecto deberá contar con un cuarto de basura, ubicado en un espacio estratégico para la rápida evacuación del terreno, teniendo en cuenta el horario en el que pasa el camión de basura.



Figura 29: Infraestructura de Servicios de Limpieza  
Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



## 3.5.4 Características físico naturales

## A. Fisiografía

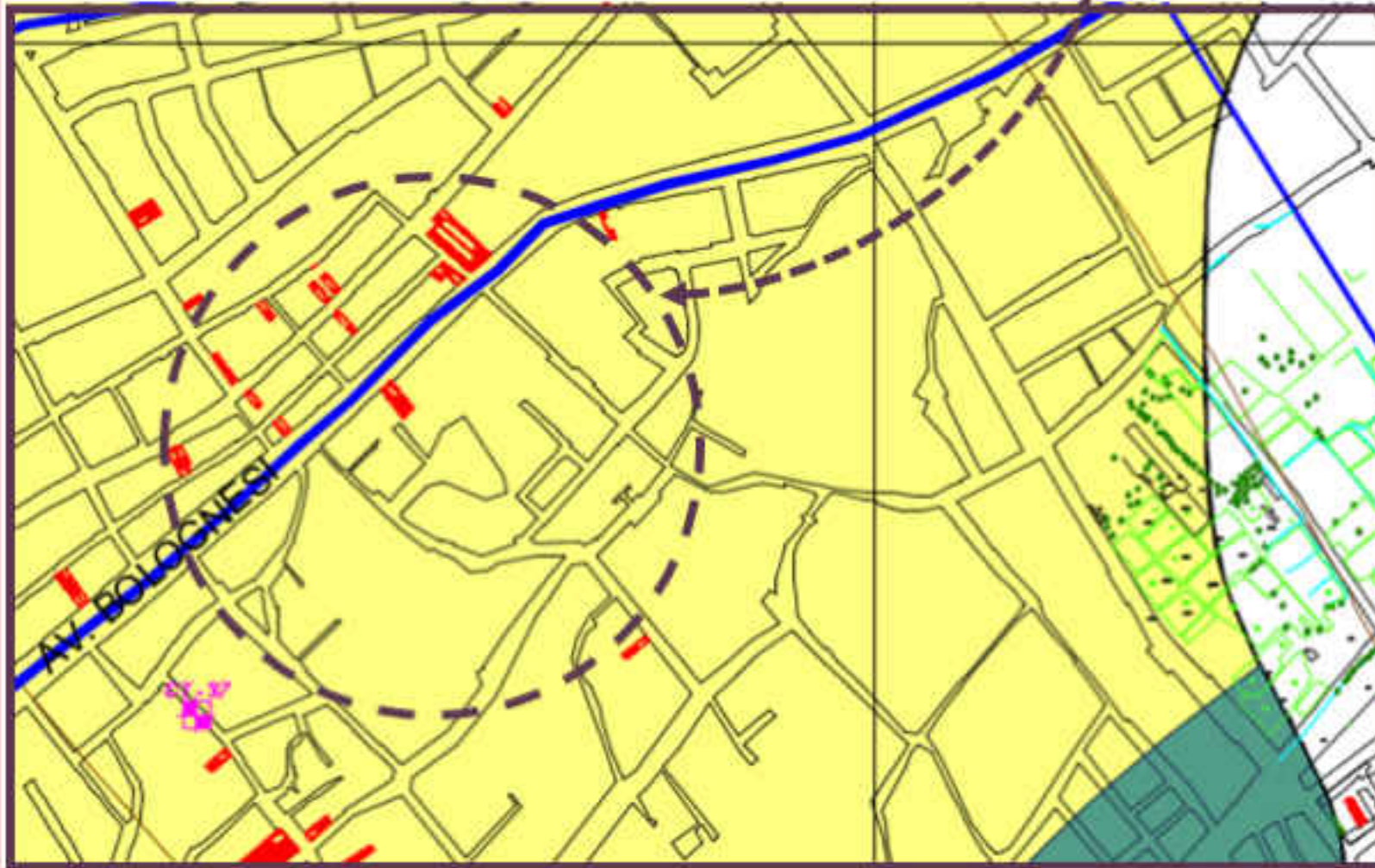
## 3.5.4 CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

EMPLAZAMIENTO:

FISIOGRAFÍA

PROPIEDADES DEL SUELO					
COHESIÓN (C) (Kg/cm <sup>2</sup> )		ANGULO DE FRICCIÓN ( $\phi$ )		PE SO UNITARIO( $\gamma$ ) (Kg/cm <sup>3</sup> )	
MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
0.000	0.000	36.20	38.40	1.30	1.92

GRAVA (GW)

**FISIOGRAFÍA:**

- Fisiográficamente la región Tacna presenta rasgos morfológicos que son el resultado de una larga evolución originada por factores tectónicos y erosionales que han modelado el paisaje hasta su estado actual. Se han identificado tres grandes paisajes bien diferenciados unos de otros: gran paisaje de Planicie, Colinoso y Montañoso.
- La región Tacna se caracteriza por presentar áreas topográficamente variadas a en su parte alta con relevos empinados y laderas que sobrepasan el 50% de pendientes y también áreas planas que contienen depósitos glaciares, nevados y valles fluvio-glaciares.

**COMPOSICIÓN GRAVA (GW):**

Se denomina grava a las rocas sedimentarias detríticas producto de la división natural o artificial de otras rocas y minerales. Los fragmentos de la grava miden entre 2 y 64 milímetros de diámetro y su composición química es variada. Está constituida principalmente por rocas ricas en cuarzo y cuarcita. También por clastos de caliza, basalto, granito y dolomita.

Figura 30: Fisiografía

Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



B. Clima

### 3.5.4 CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

#### EMPLAZAMIENTO:

#### CLIMA

#### RELACIÓN CON EL CONTEXTO FÍSICO NATURAL:

Se analiza el contexto natural del área de trabajo analizando el asoleamiento que será importante para definir premisas de diseño y zonificación de ambientes para que tengan un adecuado confort natural.

#### ASOLEAMIENTO:

El distrito de Tacna, tiene un macro clima, cálido en verano y templado a frío en invierno, el cual es característico de zonas desérticas como Tacna.

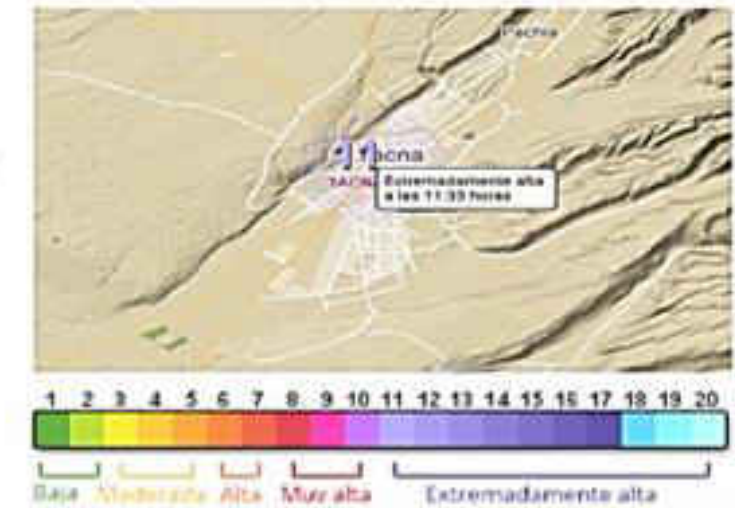
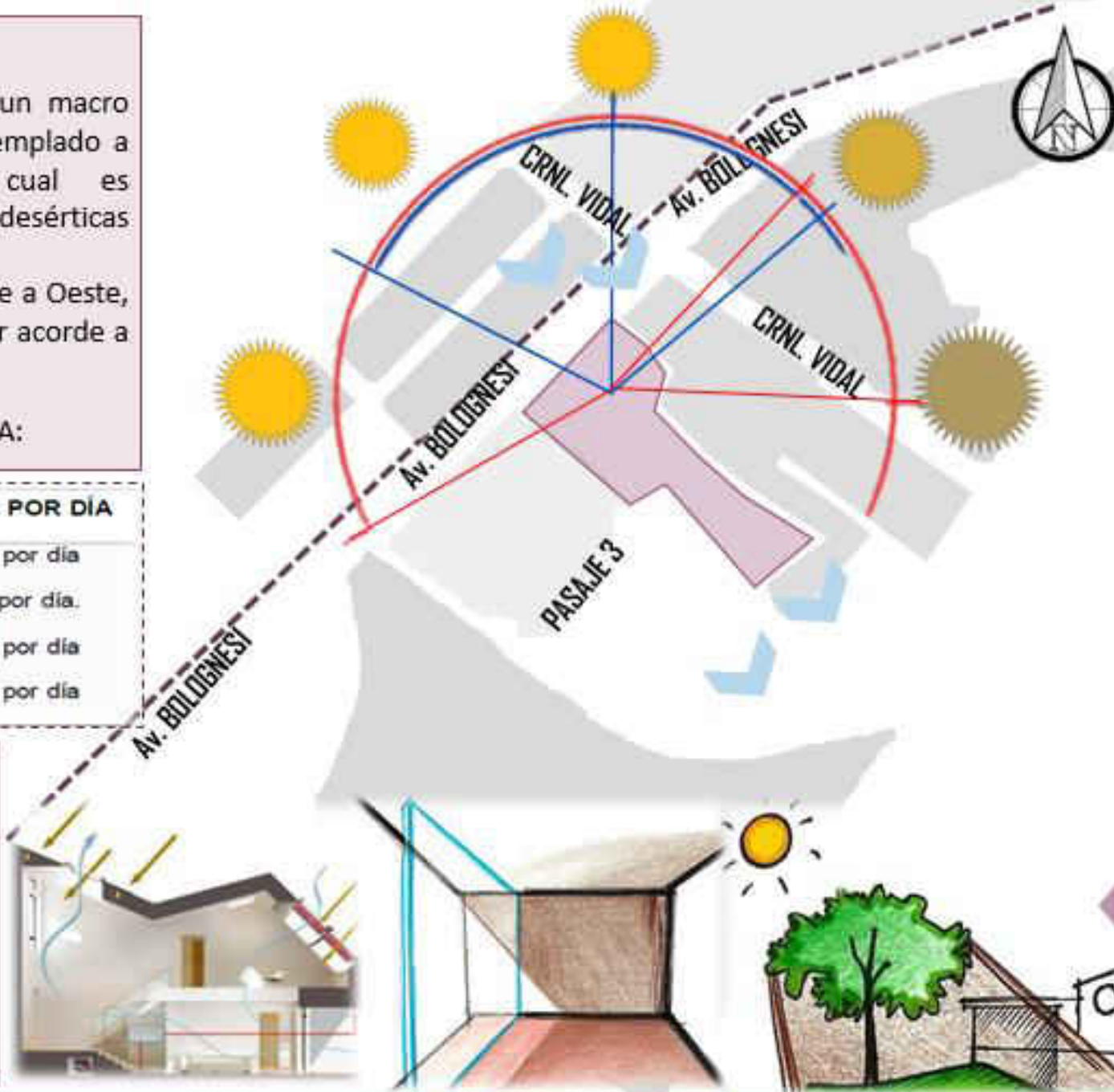
El asoleamiento se da de Este a Oeste, cambiando la incidencia solar acorde a las estaciones.

#### INCIDENCIA SOLAR POR HORA:

ESTACIÓN	HORAS SOL POR DÍA
Primavera	07 hrs. sol por día
Verano	10 hrs sol por día.
Otoño	07 hrs. sol por día
Invierno	06 hrs. sol por día

#### RADIACIÓN:

La ciudad de Tacna es uno de los departamentos con radiación UV MUY ALTO, registrando indicadores con un nivel de 11 UV, pudiendo afectar la salud de la población expuesta al sol.



Valor del Índice	Nivel de Riesgo
1-2 ☀	Mínimo
3-5 ☀ ☀	Bajo
6-8 ☀ ☀ ☀	Moderado
9-11 ☀ ☀ ☀ ☀	Alto
12-14 ☀ ☀ ☀ ☀ ☀	Muy Alto
14+ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀	Extremo

#### PREMISAS DE DISEÑO:

Se tendrá en cuenta la incidencia solar para la zonificación de ambientes y de ser el caso de tener un nivel de riesgo se controlará con vegetación.

Figura 31: Clima con relación al asoleamiento  
Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



### 3.5.4 CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

EMPLAZAMIENTO:

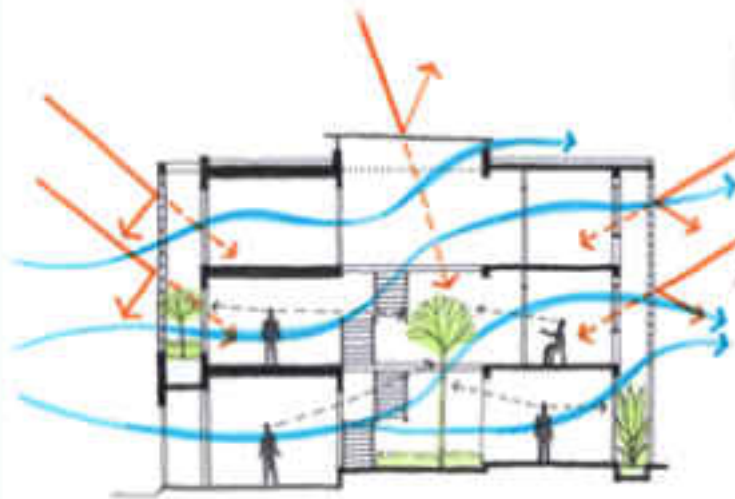
CLIMA

RELACIÓN CON EL CONTEXTO FÍSICO NATURAL:

Se analiza el contexto natural del área de trabajo analizando la dirección de los vientos, que será importante para definir premisas de diseño y zonificación de zonas y ambientes para que tengan un adecuado confort natural.

VIENTOS:

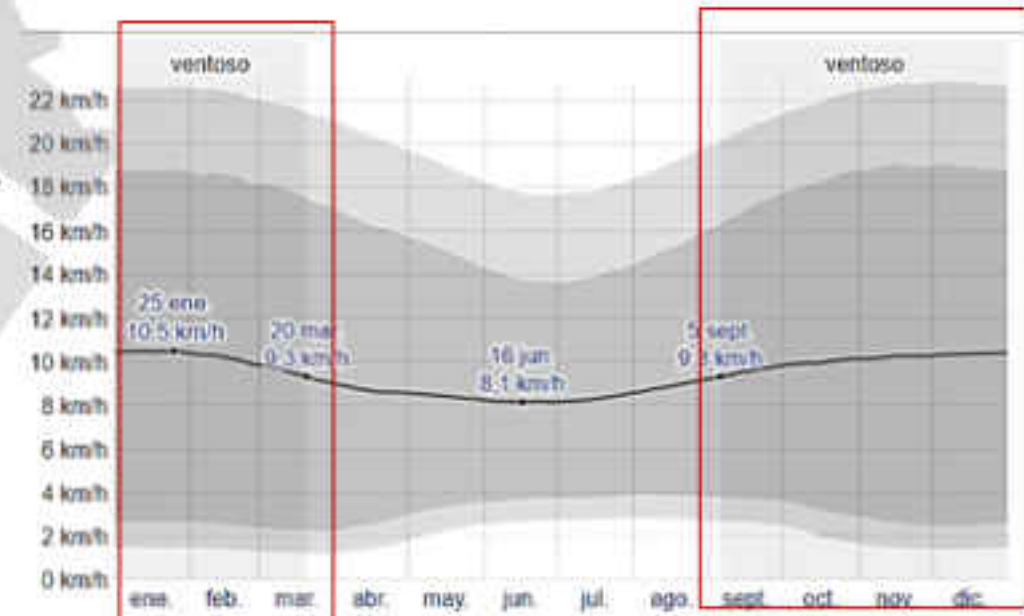
La velocidad de los vientos tiene variaciones estacionales, estos son medianamente modernos, tienen una amplia preponderancia con dirección sur en verano y suroeste en resto del año. El mes más ventoso es enero (11.3 Km/h) y el que más calmado junio (8.4 Km/h).



En los meses de verano hay vientos de gran intensidad que soplan en horas de la tarde, lo cual en combinación con el sol intenso del Distrito y el aire seco de esos meses; origina el aumento de la evapotranspiración, causando como consecuencia la erosión del suelo y pequeños remolinos de viento que son una gran molestia para la población.



La parte más ventosa del año dura 6-5 meses, de septiembre a marzo, con velocidades promedio del viento de más de 9,3 kilómetros por hora. Siendo el tiempo más calmado a fines del mes de marzo y la primera semana de septiembre. El día más calmado del año es el 16 de junio, el cual tiene una velocidad promedio del viento de 8,1 kilómetros por hora.



PREMISAS DE DISEÑO:

Se tomará en cuenta principalmente los vientos predominantes de Suroeste a Noreste, y que se realice una adecuada circulación y renovación de aire de los espacios a proponer.

Figura 32: Clima con relación a los vientos

Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



### 3.5.4 CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

#### EMPLAZAMIENTO: TEMPERATURA

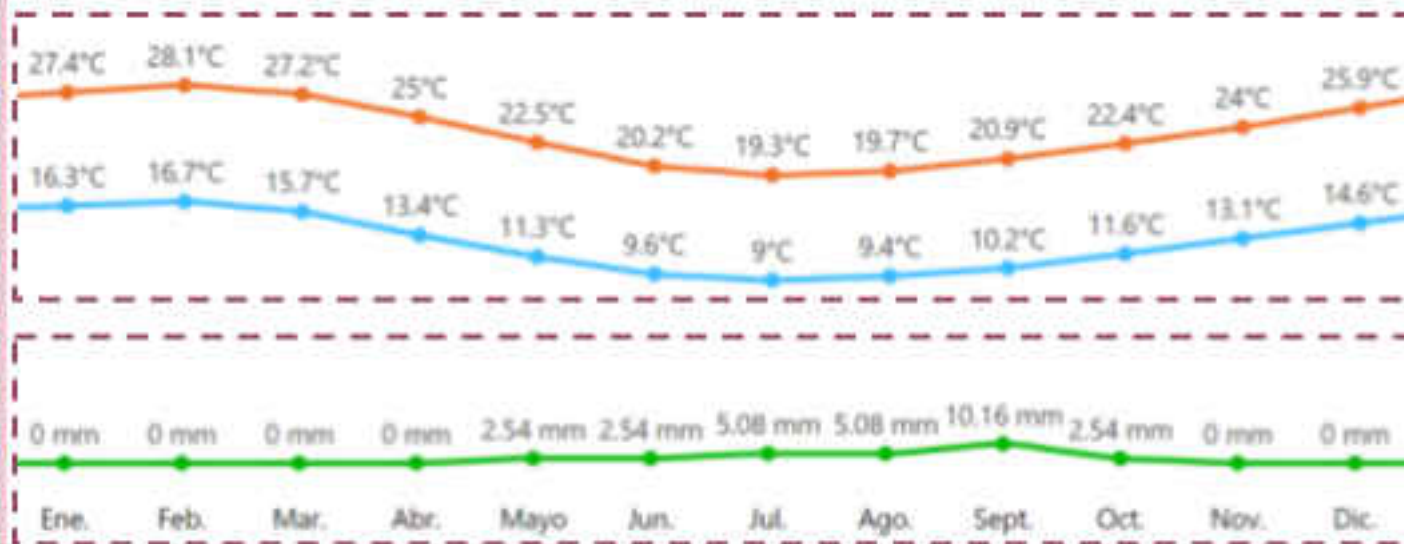
##### TEMPERATURA:

La ciudad de Tacna, presenta una temporada promedio mínima de 9°C en el mes de julio, siendo el mes mas frio, y de promedio máximo de 28.1 °C, en el mes de febrero, siendo el mes mas cálido. Presenta un nivel de humedad máximo de 90% correspondiente a los meses de junio y agosto, y disminuyendo al 22% en el mes de febrero.

##### Incidencia de temperatura.

ALTA	ENERO, FEBRERO, MARZO	27.04°C
PROMEDIO	-	22.05°C
BAJA	JUNIO, JULIO, AGOSTO	19.03°C

Fuente: Elaboración propia en base a the Weather.



##### LEYENDA

ALTA

PROMEDIO

BAJA

##### Temperatura mensual.

MES	MEDIA	MINIMA	MAXIMA
ENERO	20°	15°	25°
FEBRERO	21°	15°	26°
MARZO	20°	14°	25°
ABRIL	18°	12°	23°
MAYO	16°	10°	20°
JUNIO	14°	9°	18°
JULIO	13°	8°	17°
AGOSTO	14°	8°	17°
SETIEMBRE	15°	9°	18°
OCTUBRE	16°	10°	20°
NOVIEMBRE	18°	11°	22°
DICIEMBRE	19°	13°	23°

Fuente: Elaboración propia en base a the Weather.

##### PREMISAS DE DISEÑO:

Se tendrá en cuenta que dentro de las sensaciones térmicas de cada trabajador hay un grado relevante de subjetividad. Por ello, el bienestar térmico total no puede lograrse, pero debe alcanzarse el máximo punto de comodidad teniendo en cuenta los puntos mas críticos en verano e invierno, por una zonificación según el análisis climáticos y ubicando de forma adecuada los vanos.

Figura 33: Temperatura

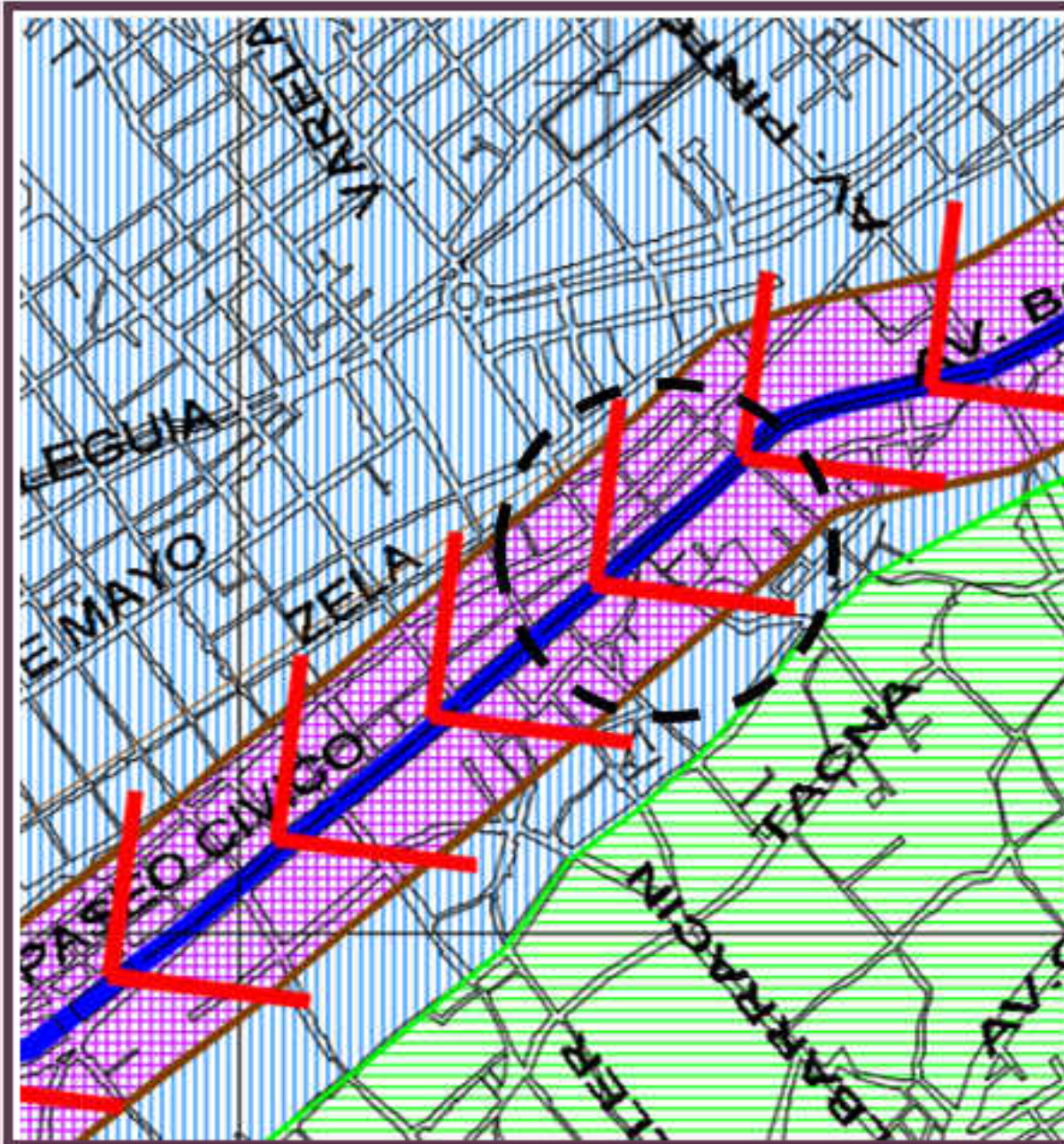
Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



### 3.5.4 CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

EMPLAZAMIENTO:

➔ GEOLOGÍA



LEYENDA		
CODIGO	UNIDAD	SISTEMA
1.1	RIO Y LECHO FLUVAL	FLUVAL
1.2	LECHO DE HUAYCO	
1.3	ABANICO ALUVAL	
1.4	TERRAZAS ALUVIALES	REPISA CONTINENTAL
2.1	PLANICIES COSTANERA	
2.2	TALUDES	MONTAÑOSO
3.1	COLINAS BAJAS	
	TIERRAS DE CULTIVO	ANTROPICO
4.2	MEDIO URBANO	
4.3	MEDIO AGRO-URBANO	
PROCESOS		
←	MAXIMAS CRECIDAS FLUVIALES Y FLUJOS DE BARRO ALUVIONICO	
⚡	HUAYCOS EXCEPCIONALES	
⚡	CAUCE FLUVAL ANTIGUO (RIO CAPLINA)	

**GEOLOGÍA**

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

**ZONA DE MATERIALES FLUVIALES**

Zona de materiales piroclásticos y cenizas volcánicas (materiales finos muy frágiles), de baja resistencia; sobre todo cuando se encuentran formando laderas de moderada a fuerte pendiente, como es el caso del flanco norte del valle Caplina donde se ubican los Distritos de Alto de La Alianza y Ciudad Nueva. Las invasiones que se ubican en dichas zonas están expuestas a riesgos de asentamiento, por el exceso de carga muerta o la ocurrencia de sismos de gran intensidad.

Figura 34: Geología

Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



D. Ecosistema

### 3.5.4 CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

EMPLAZAMIENTO:

ECOSISTEMA

El terreno actual y en los alrededores aledaños encontramos diversos tipos de flora, los más predominantes son los siguientes:



**NOMBRE CIENTÍFICO:** FICUS BENJAMINA

**NOMBRE POPULAR:** FICUS  
**TIPO DE PLANTA:** ARBOL  
**ALTURA:** 20 m.

**DESCRIPCIÓN:**

Hojas pequeñas de un color brillante verde de copa ancha y frondosa.



**NOMBRE CIENTÍFICO:** Phoenix canariensis  
**FAMILIA:** Arecaceae (antes Palmaceae).  
**ORIGEN:** Islas Canarias (España).

**ETIMOLOGÍA:**

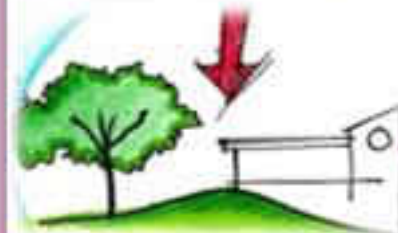
Phoenix proviene del griego y hace referencia al país (Fenicia), donde en la antigüedad los griegos vieron las primeras palmeras. La copa puede medir hasta 10 metros de diámetro, produciendo una amplia sombra. Puede alcanzar los 20 m de altura, con un tronco de 1 m de diámetro.



**Nombre científico:** Hibiscus rosa-sinensis  
**Familia:** Malvaceae.  
**Origen:** China.  
**Altura:** hasta 5 m (menos, en maceta).

**ETIMOLOGÍA:**

Las hojas son alternas y ovaladas aunque pueden variar e incluso tener los bordes más o menos dentados, el color es verde oscuro y de aspecto brillante.



**PREMISAS DE DISEÑO:**

se utilizará vegetación como barreras naturales para accesos. Se relacionará la naturaleza con los ambientes de trabajo de forma directa, para brindar confort en los trabajadores y un mejor clima laboral.

Figura 35: Ecosistema

Fuente: Elaboración propia con referencia de Blogger 2010



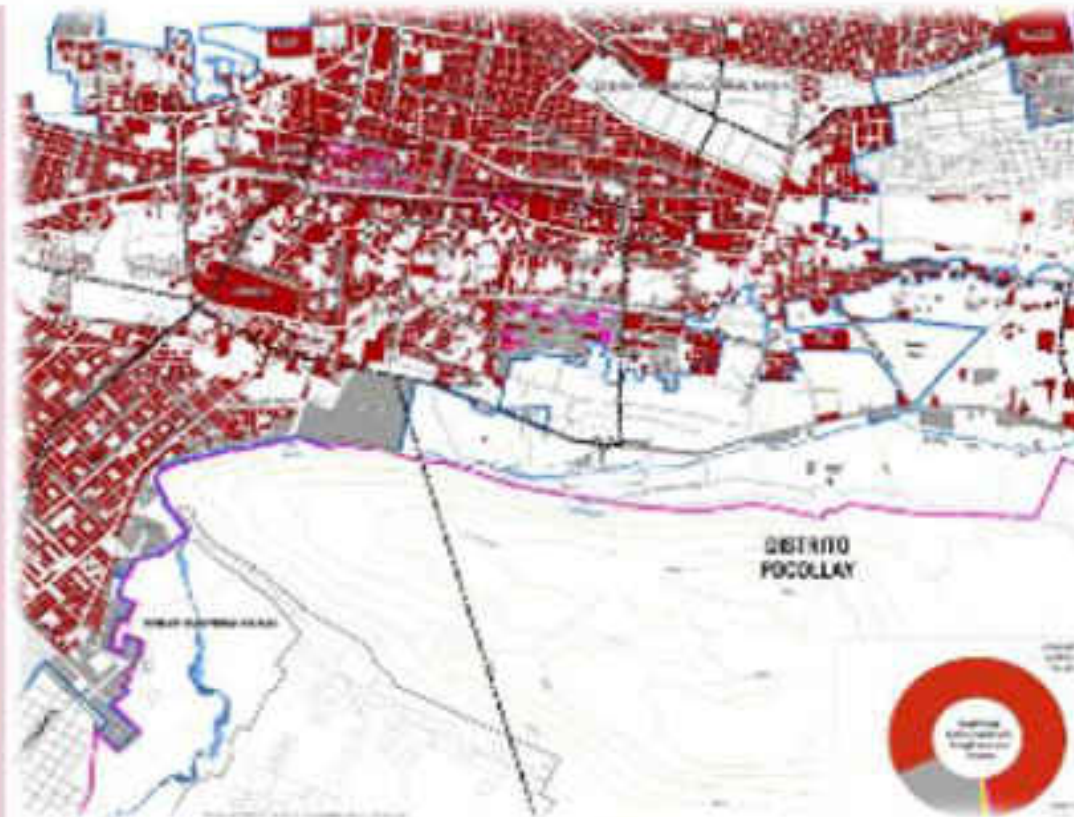
### 3.5.5 Aspecto tecnológico constructivo

#### A. Materiales de construcción

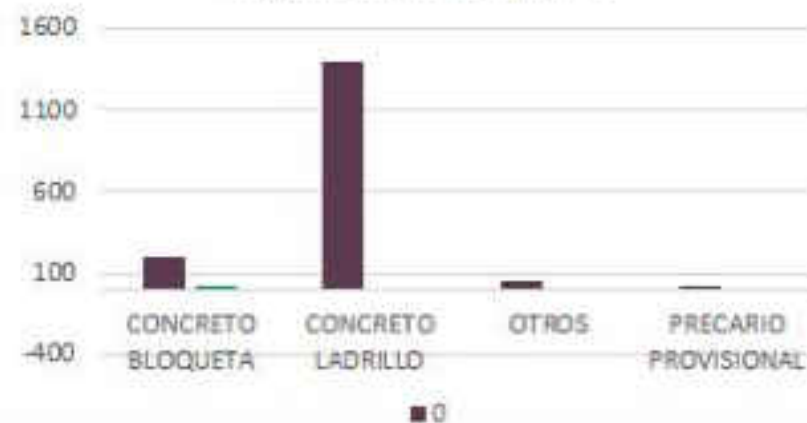
### 3.5.5 ASPECTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Como se ve en el cuadro representado con color anaranjado claro, el material predominante de construcción de la ciudad es el concreto armado con mampostería en ladrillo de arcilla



MATERIAL PREDOMINANTE



VISTAS COLINDANTES AL TERRENO POR LA CALLE N° 03



VISTAS COLINDANTES AL TERRENO POR LA CALLE N° 03



MATERIAL PREDOMINANTE:  
CONCRETO ARMADO – MAMPOSTERÍA DE LADRILLO.

Figura 36: Materiales de Construcción

Fuente: Elaboración propia con referencia del PDU de Tacna 2014-2023



## B. Tecnología constructiva

**3.5.5 ASPECTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO****TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA:****EDIFICIOS DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:**

Los materiales más utilizados entre equipamientos de edificio de servicios administrativos son concreto armado, como estructura del equipamiento y revestimiento; vidrio, que servirá para transmitir sensaciones entre interior del equipamiento y el exterior natural; acero, como estructura en los grandes paneles de vidrio; madera, usado en revestimientos, siendo el material que conecta el equipamiento con el contexto natural.



**EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE USOS MÚLTIPLES PARA LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN EN SALAMANCA - ESPAÑA / SÁNCHEZ GIL ARQUITECTOS**



**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA - GRECIA**



**EDIFICIO DE SERVICIOS PARA ESTIBADORES DEL PUERTO DE VALENCIA - ESPAÑA**



**EDIFICIO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS – ESPAÑA**

*Figura 37: Tecnología Constructiva / ejemplos construidos*

*Fuente: Elaboración propia en base a información de google*

### 3.6 ANÁLISIS NORMATIVO

#### A. Normatividad Internacional:

(BOE, 2006, PP. 11816 a 11831) se publica el Código Técnico de la Edificación que establece el marco normativo que debe garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad, la sostenibilidad de la edificación y la protección del medio ambiente.

##### CAPÍTULO 1

- **Artículo 2.** Ámbito de aplicación.
- **Artículo 3.** Contenido del CTE
- **Artículo 4.** Documentos Reconocidos y Registro General del CTE.

##### CAPÍTULO 2 Condiciones técnicas y administrativas

- **Artículo 5.** Condiciones generales para el cumplimiento del CTE.
- **Artículo 6.** Condiciones del proyecto.
- **Artículo 7.** Condiciones en la ejecución de las obras

#### B. Normatividad Nacional:

(Vásquez Bustamante, 2016) Reglamento Nacional de Edificaciones, este reglamento será utilizado para el diseño del equipamiento propuesto:

- **Norma A. 010:** Consideraciones Generales de Diseño.
- **Norma A. 0.80:** Oficinas
- **Norma A. 120:** Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores.

(MINEDU, 2005) publica la Norma técnica de infraestructura para locales de educación superior estándares básicos para el diseño arquitectónico, esta norma será aplicado en el proyecto propuesto.

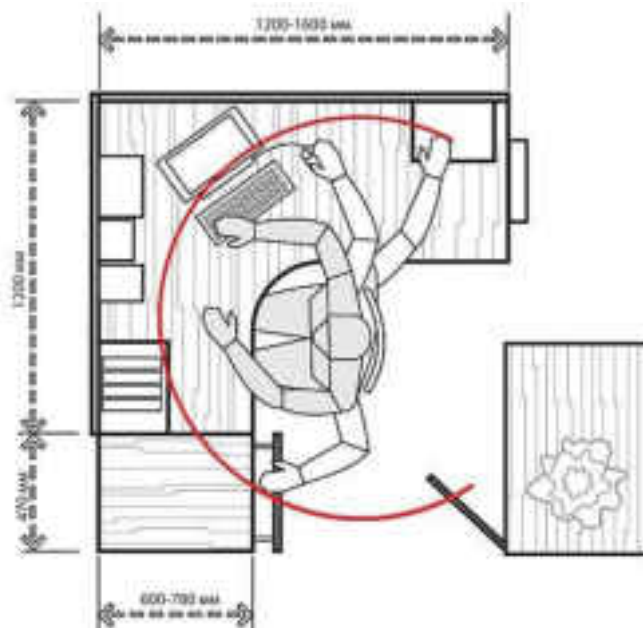
#### TITULO III

- **Norma 16:** Estándares Arquitectónicos
- **D8:** Condiciones Ambientales
- **E. tipo D:** Sala de Usos Múltiples
- **16.15.** Espacios pedagógicos complementarios
  - a. Ambientes de gestión administrativa y académica.
  - b. Ambientes de Bienestar Estudiantil
  - c. Cafetería/comedor y cocina
  - d. Servicios generales
  - e. Servicios higiénicos
- **17.9.** Respuesta Arquitectónica e Imagen Institucional.

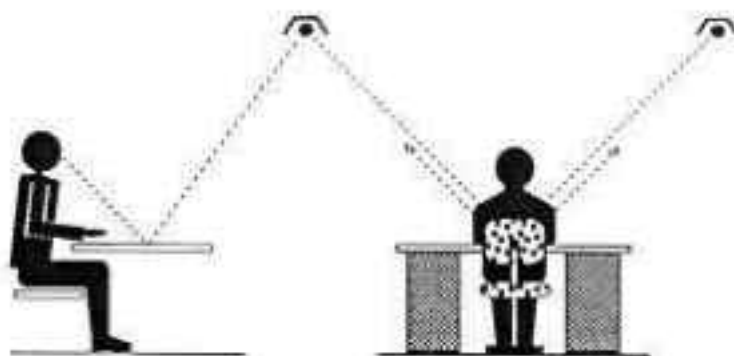
Tabla 10: Normatividad Nacional Aspectos espaciales y circulación.

<b>REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES</b>	
<b>NORMA A.0.80 - CAP I,II,III</b>	<b>Análisis de aspectos espaciales y circulación</b>
<b>AMBIENTE</b>	• Oficinas

- Las condiciones de habitabilidad y funcionalidad se refieren a aspectos de uso, accesibilidad, ventilación e iluminación.

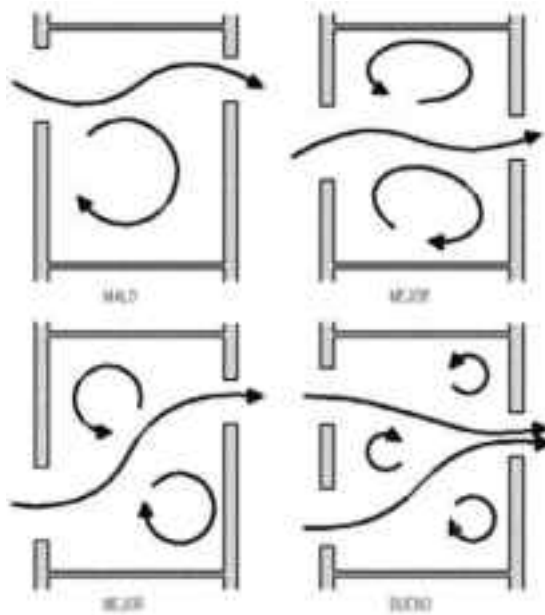


- La iluminación artificial recomendable deberá alcanzar los siguientes niveles de iluminación en el plano de trabajo:  
Áreas de trabajo en oficinas 250 luxes

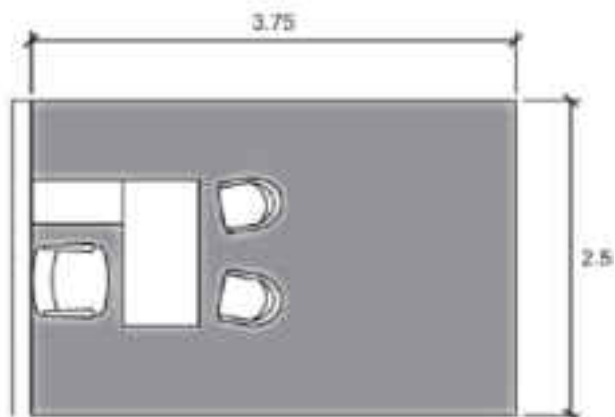


**Fuente:** *Elaboración propia en base al Reglamento Nacional de Edificaciones.*

- Las edificaciones para oficina podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial.



- Índice de ocupantes por oficina: 9.5 m.

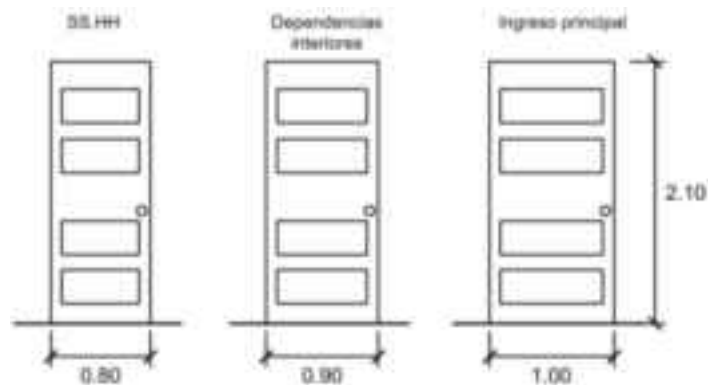


- Altura mínima entre piso terminado y cielo raso: 2.40 m.

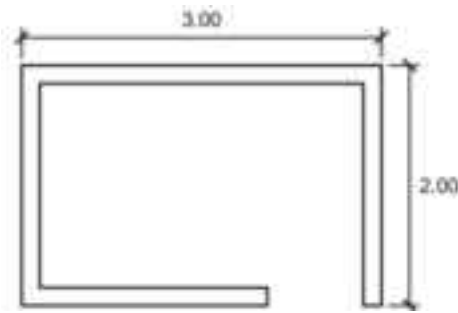




- Dimensión de vanos:  
Altura mínima: 2.10 m y ancho mínimo



- Área mínima para ambiente de basura: 6m<sup>2</sup>



Fuente: *Elaboración propia en base al Reglamento Nacional de Edificaciones.*

Tabla 11: Normatividad Nacional Consideraciones Generales de Diseño.

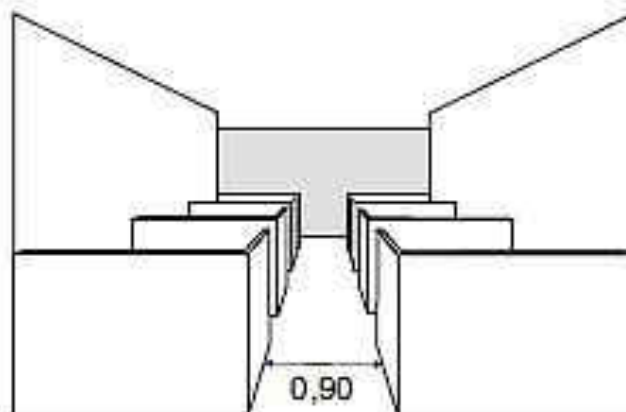
## REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

NORMA A.0.10 - Cap. Consideraciones generales de Diseño  
V,VI,VII,XI

AMBIENTE

- Oficinas

- La circulación corresponde a:

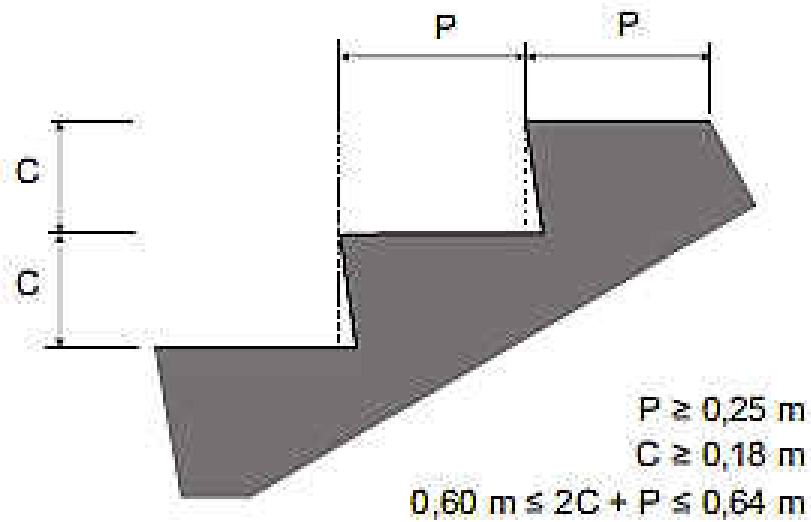


Áreas de trabajo interiores en oficinas  $\geq 0,90$  m

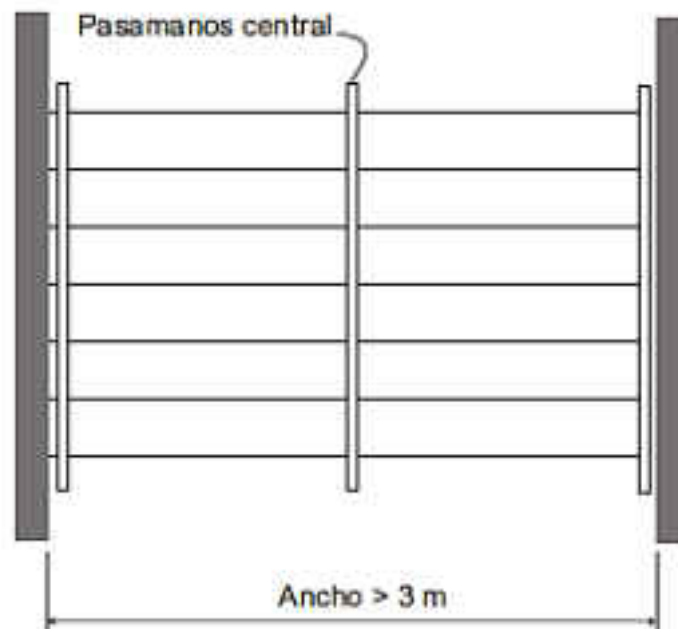
**AMBIENTE**

## • Escaleras

- El descanso mínimo: 0.90 m.
- Se debe de cumplir con lo siguiente:



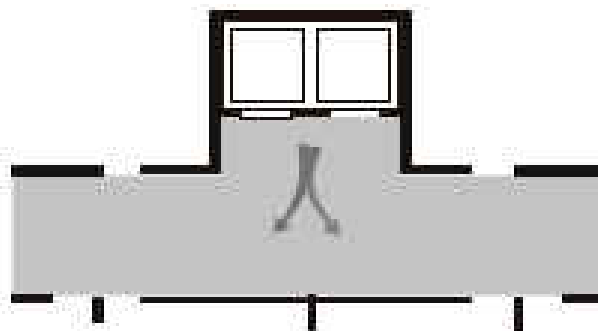
- Las escaleras que tengan de ancho entre 1.20 y 2.40 deben de contar con pasamanos a ambos lados y las que sean mayor a 3m deberán contar además con un pasamano central.



**AMBIENTE**

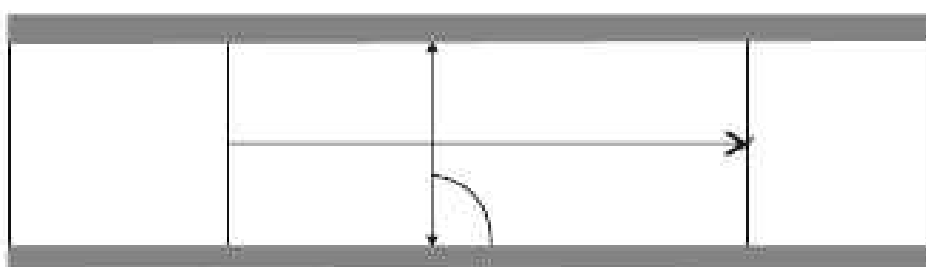
## • Ascensores

- El ascensor debe de entregar a un vestíbulo de distribución.

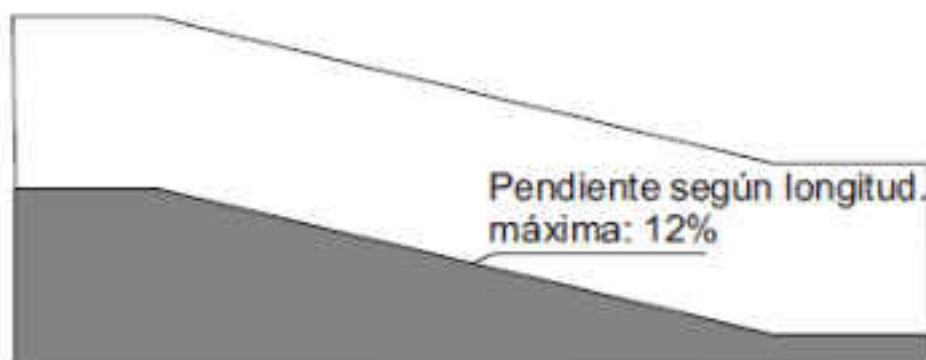
**ENTREGA A VESTÍBULO DE DISTRIBUCIÓN****AMBIENTE**

## • Rampa

- Ancho mínimo: 0.90 m.
- Pendiente máxima: 12%
- Las barandas se colocarán siguiendo los mismos criterios de una escalera.



ancho  $\geq$  0,90 m

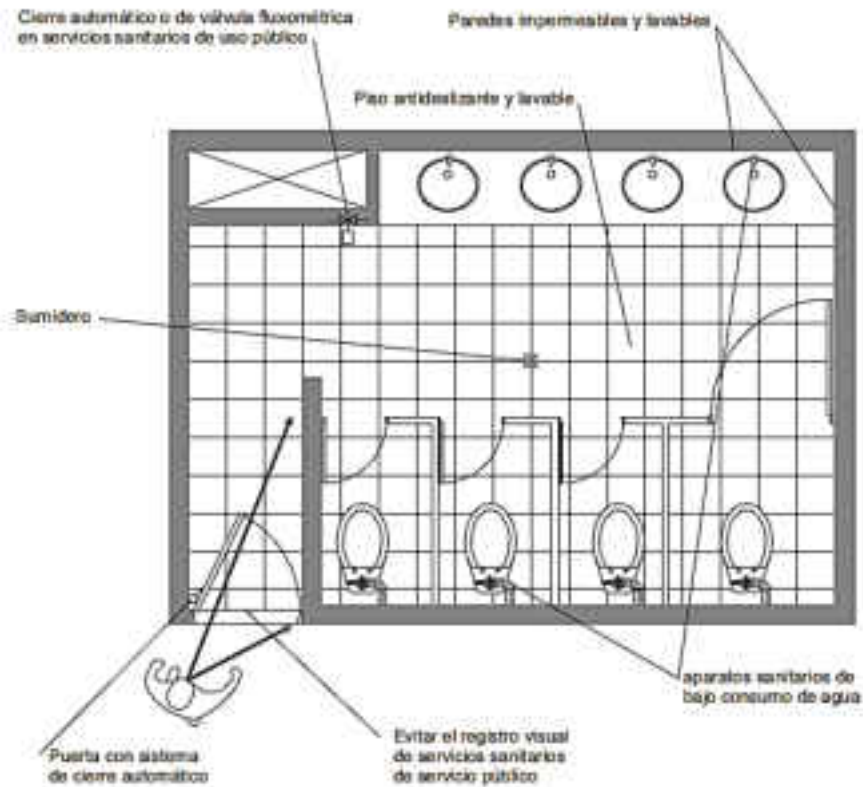


Pendiente según longitud.  
máxima: 12%

## AMBIENTE

### • Servicios sanitarios

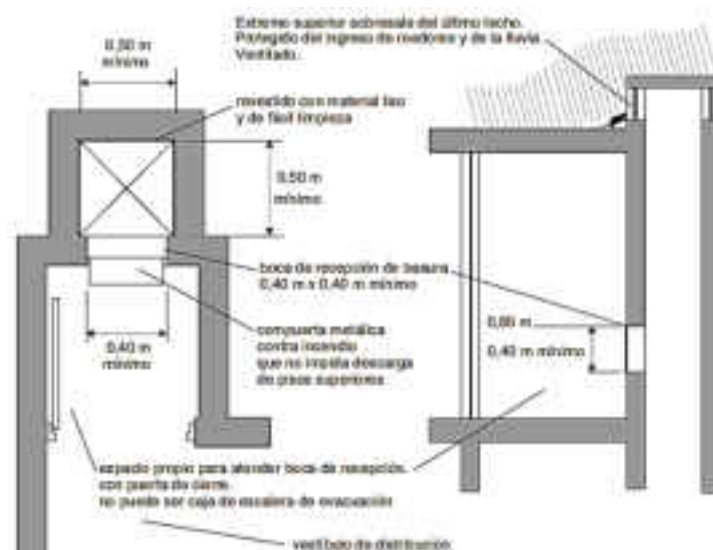
- Se debe de contar con sumideros para la evacuación de agua.



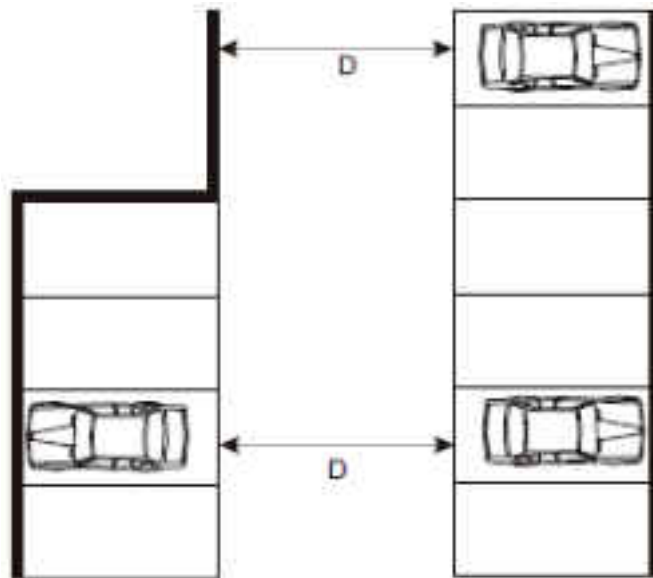
## AMBIENTE

### • Ductos de basura

- Dimensión mínima de sección de un ducto: 0.50 m x 0.50 m.
- Se debe de contar con sumideros para la evacuación de agua.
- La boca de recepción de basura estará a 0.80 m del nivel de piso, con una dimensión mínima de 0.40 x 0.40m



- **AMBIENTE**
- Estacionamientos
- Dimensión mínima de tres o más estacionamiento: 2.40 m. cada uno. Largo: 5.00 m. Altura 2.10 m.
- Dimensión entre espacios de estacionamiento opuestos: 6.00m.



D uso privado: 6,00 m  
D uso público: 6,50 m

Fuente: *Elaboración propia en base al Reglamento Nacional de Edificaciones.*

- Distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario: 50 m.



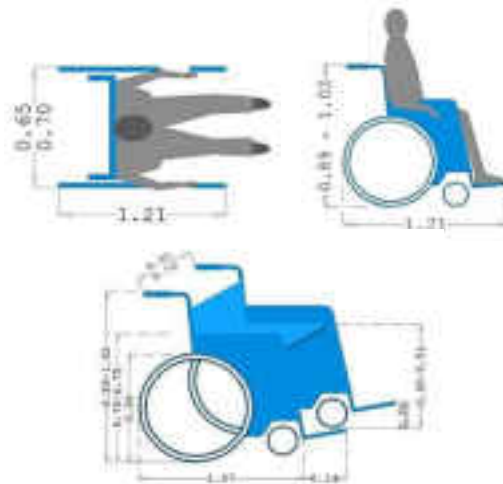
- Material de acabado: Antideslizante para pisos, Impermeable para paredes
- Las puertas de servicios sanitarios de uso público deben de tener un sistema de cierre automático.

Fuente: *Elaboración propia en base al Reglamento Nacional de Edificaciones.*

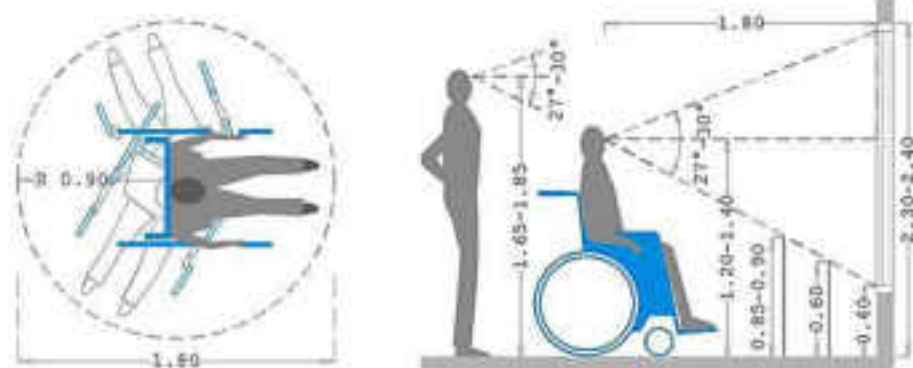
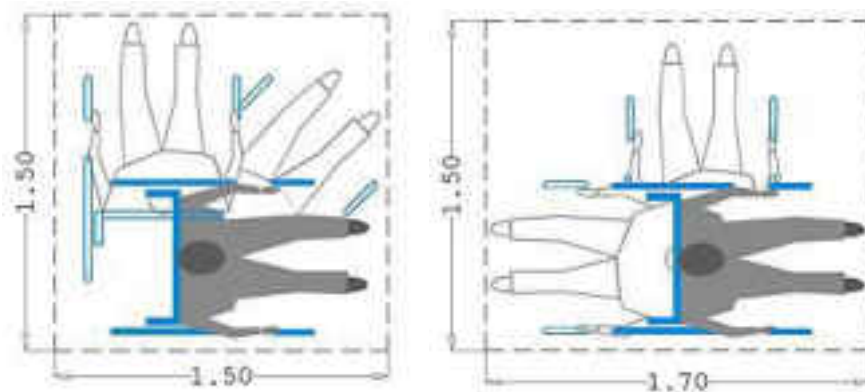
Tabla 12: Normatividad Nacional Accesibilidad para personas con discapacidad.

<b>REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES</b>	
<b>NORMA A.120</b>	<b>Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores.</b>
<b>AMBIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas de una silla de ruedas</li> </ul>

- Medidas básicas de una silla de ruedas



- Desplazamiento para una silla de ruedas



Fuente: Elaboración propia en base al Reglamento Nacional de Edificaciones.

Tabla 13: Normatividad Nacional Accesibilidad para personas con discapacidad.

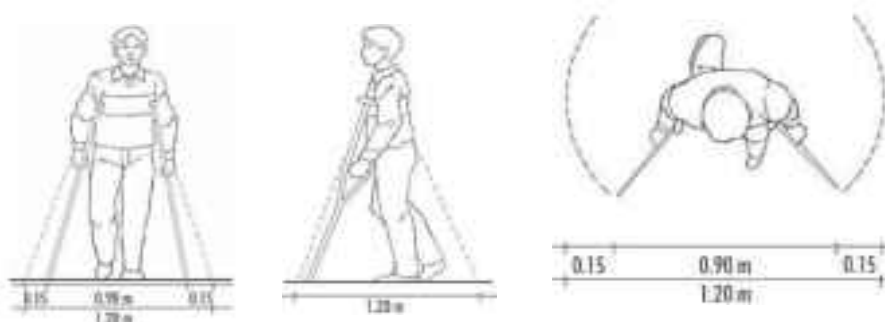
## REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

### NORMA A.120

### Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores.

#### AMBIENTE

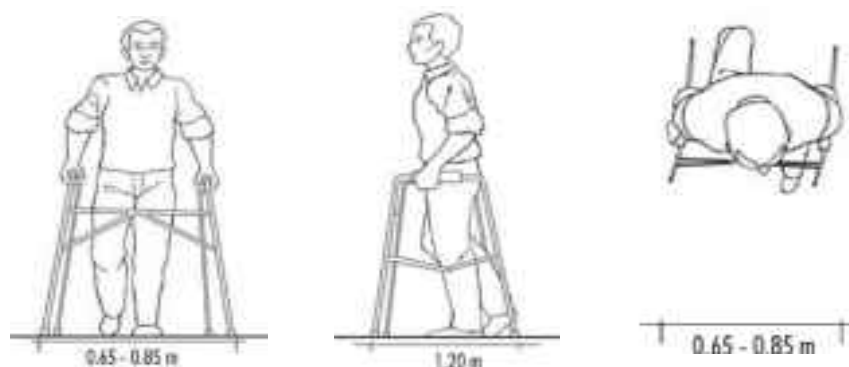
- Medidas Básicas de personas con muletas
- Medidas de una persona con discapacidad física o movilidad reducida.



- Medidas de una persona con bastón.



- Medidas de una persona con andador



Fuente: Elaboración propia en base al Reglamento Nacional de Edificaciones.

# **CAPITULO IV**

PROPUESTA



## **CAPITULO IV. PROPUESTA**

### **4.1 CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA**

#### 4.1.1 Condicionantes

- Diseñar respetando la normativa para todos los ambientes propuestos, en cuanto a áreas mínimas, alturas, retiros, cálculos de estacionamientos, baños, estructura, teniendo en cuenta el confort del trabajador.

#### 4.1.2 Determinantes

- El terreno donde se realizará el proyecto presenta una pendiente de 1 m en la topografía, lo que determinará el planteamiento de plataformas para el desarrollo de la propuesta.
- Los linderos, colindantes, área y la forma del terreno determinan los límites de trabajo para el planteamiento de la propuesta.

#### 4.1.3 Criterios de diseño

- Definir claramente los ejes de circulación primaria y secundaria para hacer del proyecto un espacio eficiente.
- Creación de espacios abiertos a manera de atrio para que los usuarios convivan y lo utilicen como espacio de descanso.
- La iluminación deberá ser natural en su mayor porcentaje, siendo la superficie de ventana por lo menos el equivalente a 1/3 del área del local (área de piso).
- Utilización de plantas y arbustos que permiten ambientar los espacios abiertos proporcionando vistas agradables y confortables en la propuesta.
- Creación de espejos de agua para refrescar el ambiente y

ambientar los espacios abiertos como plazas y atrios.

- Utilización de terrazas ajardinadas para crear más espacios de conexión con la naturaleza, para la relajación del trabajador.

#### 4.1.4 Premisas de diseño

##### **Premisas Formales:**

- Se utilizará vegetación como barreras naturales para accesos.
- Se diseñará según el análisis de la distribución de la casa tacneña con influencia colonial.
- Apertura de espacios hacia el exterior.
- Espacios configurados alrededor de un espacio central.

##### **Premisas Funcionales:**

- Al tener servicio de transporte público solo por la Av. Bolognesi y por ser una vía principal, se propondrá un ingreso peatonal y un estacionamiento rápido, teniendo por el pasaje 3 el acceso al estacionamiento principal, ambos tipos de circulaciones estarán debidamente diferenciados y separados uno del otro.
- Se utilizarán rampas de acceso hacia todos los niveles del establecimiento tomando en cuenta las características del usuario, de igual forma se colocarán pasamanos por todas las circulaciones interiores, rampas exteriores e interiores.
- La distribución de red de agua, permitirá ubicar el punto de empalme de la red hacia el tanque cisterna del proyecto para la distribución de agua en los ambientes de servicio.

- La salida de residuos debe mantener una pendiente de 2% para su caída, orientada hacia la red de alcantarillado.

#### **Premisas Espaciales:**

- Espacios de doble altura, uso de entresijos y miradores.
- El proyecto deberá contar con un cuarto de basura, ubicado en un espacio estratégico para la rápida evacuación del terreno, teniendo en cuenta el horario en el que pasa el camión de basura.
- Se tendrá en cuenta la incidencia solar para la zonificación de ambientes y de ser el caso de tener un nivel de riesgo se controlará con vegetación.
- Se tomará en cuenta principalmente los vientos predominantes de Suroeste a Noreste, y que se realice una adecuada circulación y renovación de aire de los espacios a proponer.
- Se tendrá en cuenta que dentro de las sensaciones térmicas de cada trabajador hay un grado relevante de subjetividad. Por ello, el bienestar térmico total no puede lograrse, pero debe alcanzarse el máximo punto de comodidad teniendo en cuenta los puntos más críticos en verano e invierno, por una zonificación según el análisis climático y ubicando de forma adecuada los vanos.
- Se relacionará la naturaleza con los ambientes de trabajo de forma directa, para brindar confort en los trabajadores y un mejor clima laboral.

## 4.2 PROGRAMACIÓN

### 4.2.1 Programación cualitativa

Tabla 14: Programación cualitativa por zonas.

PROGRAMACION ARQUITECTÓNICA								
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	SUB-AMBIENTES	EQUIPAMIENTO	DOMINIO			
					PÚBLICO	SEMI PRIVADO	PRIVADO	
ACCESO	ACCESIBILIDAD EXTERIOR	ACCESO PEATONAL PRINCIPAL	-	-	○			
		ACCESO VEHICULAR	-	-	○			
	ACCESIBILIDAD INTERIOR	PLAZUELA DE ACCESO	-	BANCAS	○	-	-	
		CASETA DE SEGURIDAD	-	MOSTRADOR SILLAS	○			
GOBIERNO UNIVERSITARIO	VESTIBULO	HALL	-	MUEBLES		●		
		RECEPCION, ORIENTACION E INFORMACION AL PUBLICO	-	SILLAS, COUNTER ,ESCRITORIO		●		
		SALA DE ESPERA	-	MUEBLES		●		
			OFICINA	-	ESCRITORIO, SILLA			●
	SALA DE ESTAR		-	MUEBLES			●	
	RECTOR	SALA DE REUNIONES	-	MESA, SILLAS			●	
		KITCHENETTE	-	COCINA, REFRIGERADOR,MESON			●	
		SS.HH.	-	LAVADO, INODORO, URINARIO			●	
		SECRETARIA DEL RECTORADO	-	ESCRITORIO, SILLA		●		
		SALA DE ASAMBLEA UNIVERSITARIA	-	MESA, SILLAS			●	
			KITCHENETTE	-	COCINA, REFRIGERADOR,MESON			●
	SS.HH.		-	LAVADO, INODORO, URINARIO			●	
	RECTORADO	HALL	-	MUEBLES		●		
		SALA DE ESPERA	-	MUEBLES		●		
			OFICINA DE GESTION	-	ESCRITORIO, SILLA		●	
			TRAMITE DOCUMENTARIO	-	ESCRITORIO, SILLA		●	
			AREA DE SECRETARIA Y ARCHIVO	-	ESCRITORIO, SILLA, ESTANTE			●
		SECRETARÍA GENERAL	AREA DE ASAMBLEA Y CONSEJO UNIV.	-	ESCRITORIO, SILLA			●

SERVICIOS		OFICINA DE CONTROL INTERNO	AREA DE GRADOS Y TÍTULOS	ESCRITORIO, SILLA		●	
			ARCHIVO GENERAL	ESTANTES			●
			AREA FUNCIONAL AUDITORIA ADMINISTRATIVA	ESCRITORIO, SILLA			●
			AREA FUNCIONAL AUDITORIA ACADEMICA	ESCRITORIO, SILLA			●
			JEFATURA DE ASESORIA JURIDICA	ESCRITORIO, SILLA			●
		OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA Y LEGAL	OFICINA DE ASESORIA JURIDICA	ESCRITORIO, SILLA			●
			SECRETARIA	ESCRITORIO, SILLA		●	
		OFICINA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO	OFICINA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO	ESCRITORIO, SILLA		●	
			OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL	ESCRITORIO, SILLA		●	
		OFICINA DE RELACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES	OFICINA DE RELACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES	ESCRITORIO, SILLA		●	
			OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	ESCRITORIO, SILLA			●
		OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	ESCRITORIO, SILLA			●
			SECRETARIA	ESCRITORIO, SILLA		●	
		SS.HH. VARONES	-	LAVADO, INODORO, URINARIO		●	
SS.HH. DAMAS	-		LAVADO, INODORO		●		
DEPOSITO	-				●		
ADMINISTRACION	ADMINISTRACION	DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	RECEPCION	MUEBLES		●	
			SALA DE REUNIONES	MESA, SILLAS		●	
			OFICINA DE ADMINISTRACION	ESCRITORIO, SILLAS		●	
			JEFATURA DE ADMINISTRACION	ESCRITORIO, SILLAS		●	
		AREA DE CONTABILIDAD	ARCHIVO	ESTANTES			●
			OFICINA DE CONTABILIDAD	ESCRITORIO, SILLAS		●	
			OFICINA DE TESORERIA	ESCRITORIO, SILLAS		●	
			ARCHIVO	ESTANTES		●	
		AREA DE GESTIÓN DEL POTENCIAL HUMANO	OFICINA DE PERSONAL	ESCRITORIO, SILLAS		●	
			JEFATURA DE PERSONAL	ESCRITORIO, SILLAS		●	
			ESCALAFON	ESTANTES			●
		AREA DE LOGISTICA	ORDEN DE COMPRA	ESCRITORIO, SILLAS		●	
			ORDEN DE VENTA	ESCRITORIO, SILLAS		●	

			COTIZACION	ESCRITORIO, SILLAS		●	
			JEFATURA	ESCRITORIO, SILLAS		●	
			SALON VISIONARIO DE CAMARAS	ESCRITORIO, SILLAS, CAMARAS			●
COMPLEMENTARIA	COMPLEMENTARIOS	MESA DE PARTES	-	COUNTER, SILLA	○		
		ARCHIVO GENERAL	ESCALAFON	ESTANTES			●
			ARCHIVOS DIGITAL	MAQUINARIA			●
			DEPOSITO	-			●
		SUM	KITCHENETTE	COCINA, REFRIGERADOR, MESON			●
			SALON DE USOS MULTIPLES	ASIENTOS, ATRIO		●	
		SS.HH. VARONES	-	LAVADO, INODORO, URINARIO		●	
		SS.HH. DAMAS	-	LAVADO, INODORO		●	
		DEPOSITO	-	-			●
AREA CIVICA	PATIO	HASTA DE BANDERA	○				
SERVICIO	SERVICIOS	DEPOSITO GENERAL	-	-			●
		CUARTO DE BASURA	-	CONTENEDORES DE BASURA			●
		MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	-	LAVADO			●
	ESTACIONAMIENTO	PUBLICO GENERAL	-	-	○		
		PRIVADO	-	-			●

Fuente: Elaboración propia en base al análisis realizado en trabajo de campo.

## 4.2.2 Programación cuantitativa

Tabla 15: Programación cuantitativa por zonas.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA										
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	SUB-AMBIENTES	INDICE	CAPACIDAD	Nº DE AMBIENTES	AREA M2	SUB TOTAL AREA TECHADA M2	SUB TOTAL AREA SIN TECHAR M2	SUB AREA TOTAL M2
ACCESO	ACCESIBILIDAD EXTERIOR	ACCESO PEATONAL PRINCIPAL ACCESO VEHICULAR								
	ACCESIBILIDAD INTERIOR	PLAZUELA DE ACCESO								
		CASETA DE SEGURIDAD		1TRAB/PERS NORMA A0.70 ART8	1.00	2.00	1.00	1.00		12.00
GOBIERNO UNIVERSITARIO	VESTIBULO	HALL		1 M2 NORMA A- 0.40 ART 9	6.00	1.00	6.00	6.00		
		RECEPCION, ORIENTACION E INFORMACION AL PUBLICO		1 M2 NORMA A- 0.40 ART 9	8.00	1.00	8.00	8.00		
		SALA DE ESPERA	OFICINA	1.0 M2 1 POR ASIENTO NORMA A-080 ART 8	3.00	1.00	3.00	3.00		
				9.5 M2 NORMA A-080 ART. 6	4.00	1.00	38.00	38.00		
		RECTOR	SALA DE ESTAR	1.0 M2 1 POR ASIENTO NORMA A-080 ART 8	6.00	1.00	6.00	6.00		
			SALA DE REUNIONES	1.0 M2 1 POR ASIENTO NORMA A-080 ART 8	8.00	1.00	8.00	8.00		
	KITCHENETTE		10 M2 NORMA A-080 ART. 8	1.00	1.00	10.00	10.00			
	ASAMBLEA UNIVERSITARIA	SS.HH.	1.7 M2 NORMA IS.0.10	2.00	1.00	3.40	3.40			
		SECRETARIA DEL RECTORADO	9.5 M2 NORMA A-080 ART. 6	2.00	1.00	19.00	19.00			
		SALA DE ASAMBLEA UNIVERSITARIA	1 M2 POR PERSONA NORMA A- 0.40 ART 9	20.00	1.00	20.00	20.00			
		KITCHENETTE	10 M2 NORMA A-080 ART. 8	1.00	1.00	10.00	10.00			
		SS.HH.	1.7 M2 NORMA IS.0.10	1.00	1.00	1.70	1.70			
		HALL	1 M2 NORMA A- 0.40 ART 9	1.00	1.00	1.00	1.00			
	RECTORADO	SECRETARÍA GENERAL	SALA DE ESPERA	1 SILLA/P RNE. A.090	6.00	1.00	6.00	6.00		
			OFICINA DE GESTION	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	2.00	1.00	19.00	19.00		
			TRAMITE DOCUMENTARIO	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	3.00	1.00	28.50	28.50		
		OFICINA DE CONTROL INTERNO	AREA DE SECRETARIA Y ARCHIVO	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	2.00	1.00	19.00	19.00		
			AREA DE ASAMBLEA Y CONSEJO UNIV.	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	4.00	1.00	38.00	38.00		
			AREA DE GRADOS Y TÍTULOS	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	3.00	1.00	28.50	28.50		
		OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA Y LEGAL	ARCHIVO GENERAL	40.0 M2 / Fuente propia	2.00	1.00	80.00	80.00		
			AREA FUNCIONAL AUDITORIA ADMINISTRATIVA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
			AREA FUNCIONAL AUDITORIA ACADEMICA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
		OFICINA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO	JEFATURA DE ASESORIA JURIDICA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
			OFICINA DE ASESORIA JURIDICA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
		OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL	SECRETARIA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
			OFICINA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO	OFICINA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	5.00	1.00	47.50	47.50	
		OFICINA DE RELACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES	OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL	OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	2.00	1.00	19.00	19.00	
OFICINA DE RELACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES			OFICINA DE RELACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	2.00	1.00	19.00	19.00		
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN		9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	9.00	1.00	85.50	85.50			
									649.80	

		OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	3.00	1.00	28.50	28.50		
			SECRETARIA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
	SERVICIOS	SS.HH. VARONES		1.7 M2 NORMA IS.0.10	3.00	1.00	5.10	5.10		
		SS.HH. DAMAS		1.7 M2 NORMA IS.0.10	3.00	1.00	5.10	5.10		
		DEPOSITO		30.0 M2 NORMA A.0.50	1.00	1.00	30.00	30.00		
ADMINISTRACION	ADMINISTRACION	DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	RECEPCION	1 M2 NORMA A- 0.40 ART 9	6.00	1.00	6.00	6.00		
			SALA DE REUNIONES	1.0 M2 1 POR ASIENTO NORMA A-080 ART 8	12.00	1.00	12.00	12.00		
			OFICINA DE ADMINISTRACION	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	3.00	1.00	28.50	28.50		
			JEFATURA DE ADMINISTRACION	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
		AREA DE CONTABILIDAD	ARCHIVO	40.0 M2 / Fuente propia	2.00	1.00	80.00	80.00		
			OFICINA DE CONTABILIDAD	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	5.00	1.00	47.50	47.50		
			OFICINA DE TESORERIA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	5.00	1.00	47.50	47.50		
			ARCHIVO	10.0 M2 / Fuente propia	2.00	1.00	20.00	20.00		
		AREA DE GESTIÓN DEL POTENCIAL HUMANO	OFICINA DE PERSONAL	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	7.00	1.00	66.50	66.50		
			JEFATURA DE PERSONAL	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
			ESCALAFON	10.0 M2 / Fuente propia	2.00	1.00	20.00	20.00		
		AREA DE LOGISTICA	ORDEN DE COMPRA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
			ORDEN DE VENTA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
			COTIZACION	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6	1.00	1.00	9.50	9.50		
JEFATURA	9.5 RNE A.080 OFICINAS ART 6		1.00	1.00	9.50	9.50				
SALON VISIONARIO DE CAMARAS	2.00		3.00	2.00	4.00	4.00				
										389.00
COMPLEMENTARIA	COMPLEMENTARIOS	MESA DE PARTES		3.00	3.00	1.00	15.00	15.00		
		ARCHIVO GENERAL	ESCALAFON	3.00	5.00	1.00	15.00	15.00		
			ARCHIVOS DIGITAL	1.00	3.00	1.00	9.00	9.00		
		SUM	DEPOSITO	1.5/ NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES	2.00	25.00	37.50	37.50		
			KITCHENETTE	2/ NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES	3.00	2.00	4.00	4.00		
			SALON DE USOS MULTIPLES	2/ NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES	60.00	1.00	60.00	60.00		
		SS.HH. VARONES	1.7 M2 NORMA IS.0.10	3.00	1.00	5.10	5.10			
		SS.HH. DAMAS	1.7 M2 NORMA IS.0.10	3.00	1.00	5.10	5.10			
		DEPOSITO	30.0 M2 NORMA A.0.50	2.00	1.00	30.00	30.00			
		AREA CIVICA	PATIO	1.00	100.00	1.00	100.00	0.00	100.00	
										180.70
SERVICIO	SERVICIOS	DEPOSITO GENERAL		40M2 POR PERSONA NORMA A. 0.50 ART6	3.00	1.00	120.00	120.00		
		CUARTO DE BASURA		0.16 M2 NORMA A.10 ART42	2.00	1.00	80.00	80.00		
		MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA		40M2 POR PERSONA NORMA A. 0.50 ART6	2.00	1.00	80.00	80.00		
		PUBLICO GENERAL		16M2 POR PERSONA NORMA A.0.90 ART 11	10.00	1.00	160.00	160.00		
		PRIVADO		16M2 POR PERSONA NORMA A.0.90 ART 11	10.00	1.00	17.00	160.00		
ESTACIONAMIENTO										600.00
				SUB TOTALES					1820.50	112.00
				TOTAL AREA CONSTRUIDA +30%					2366.65	145.60
				TOTAL AREA LIBRE					2512.25 m2	
				TOTAL AREA DEL TERRENO					5,690.42 m2	

Fuente: Elaboración propia en base al análisis realizado en trabajo de campo / Reglamento Nacional de Edificaciones / Requerimientos.



4.3 CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



RELACIÓN TEMA CONCEPTO

TEMA:

EDIFICIO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

CONCEPTO:

ARQUITECTURA EMOCIONAL

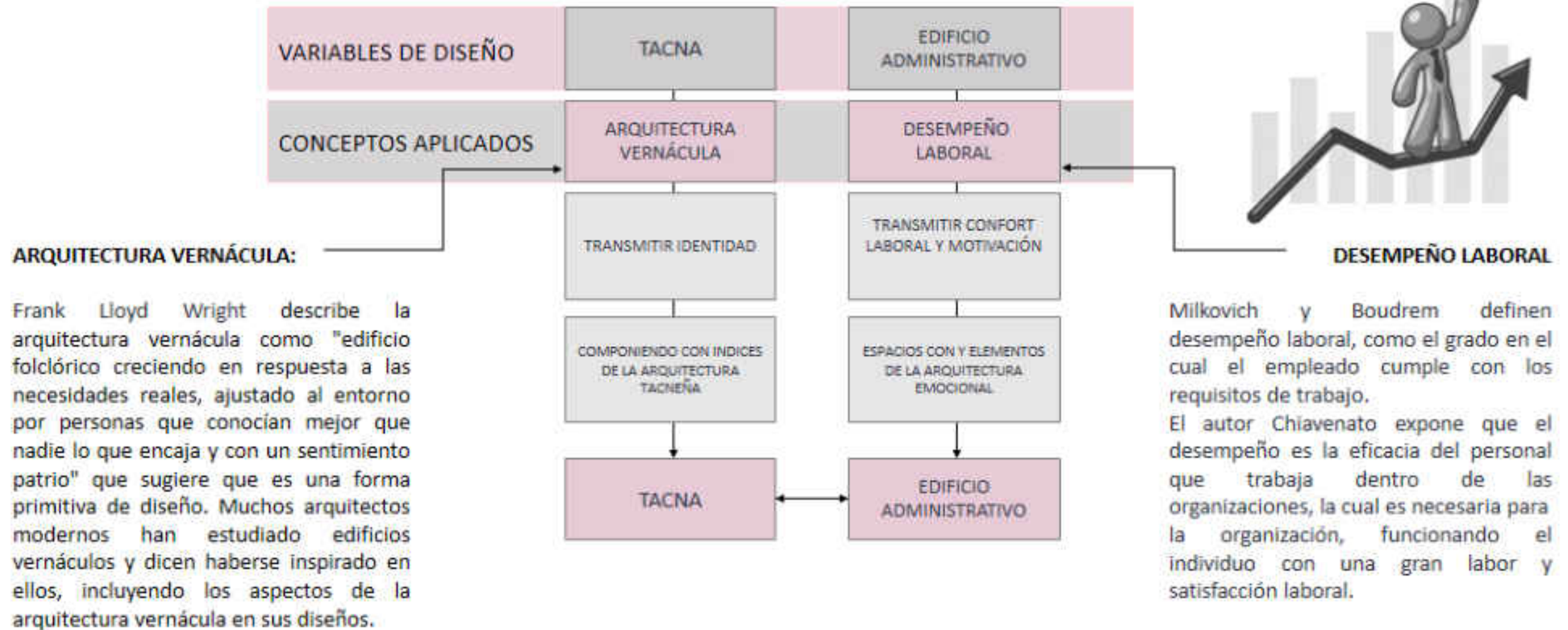


Figura 38: Relación tema concepto

Fuente: Elaboración propia





# INSPIRACIÓN CONCEPTUAL

INSPIRACIÓN CONCEPTUAL:



## ARQUITECTURA VERNÁCULA

SE VA A COMPONER CON ÍNDICES  
Arquitectura Tacneña

- Cubiertas de forma trapezoidal
- Materialidad (madera, piedra)
- Grandes galerías
- Vanos alargados
- Alfeizar bajo
- Patio central
- Zaguán
- Impluvium

TRANSMITIR IDENTIDAD

## DESEMPEÑO LABORAL

SE VA A COMPONER CON ÍNDICES  
Arquitectura Emocional

- Confort térmico
- Permeabilidad visual
- Contacto con la naturaleza
- Líneas puras

TRANSMITIR  
MOTIVACIÓN Y CONFORT

### TECHOS DE FORMA TRAPEZOIDAL



### PROYECTO CONTEMPORÁNEO EN TACNA



### GALERIAS AMPLIAS

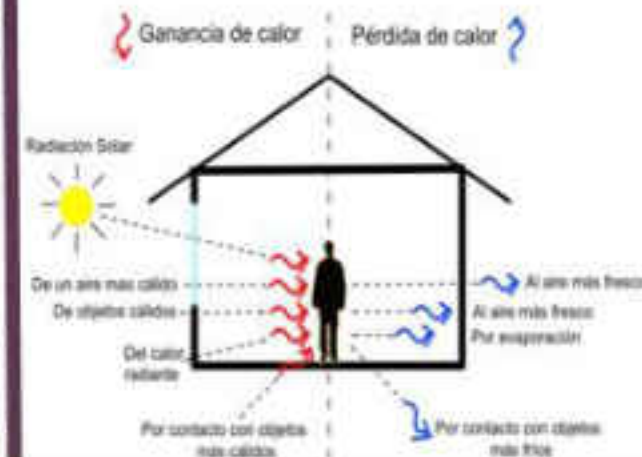
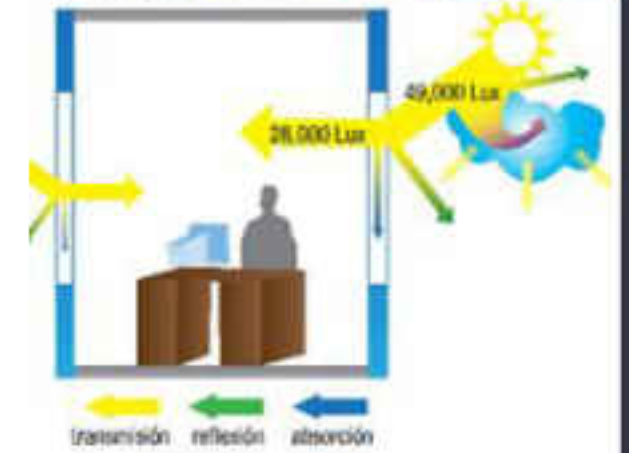


Figura 39: Inspiración Conceptual  
Fuente: Elaboración propia





# INSPIRACIÓN CONCEPTUAL- funcional

INSPIRACIÓN CONCEPTUAL:

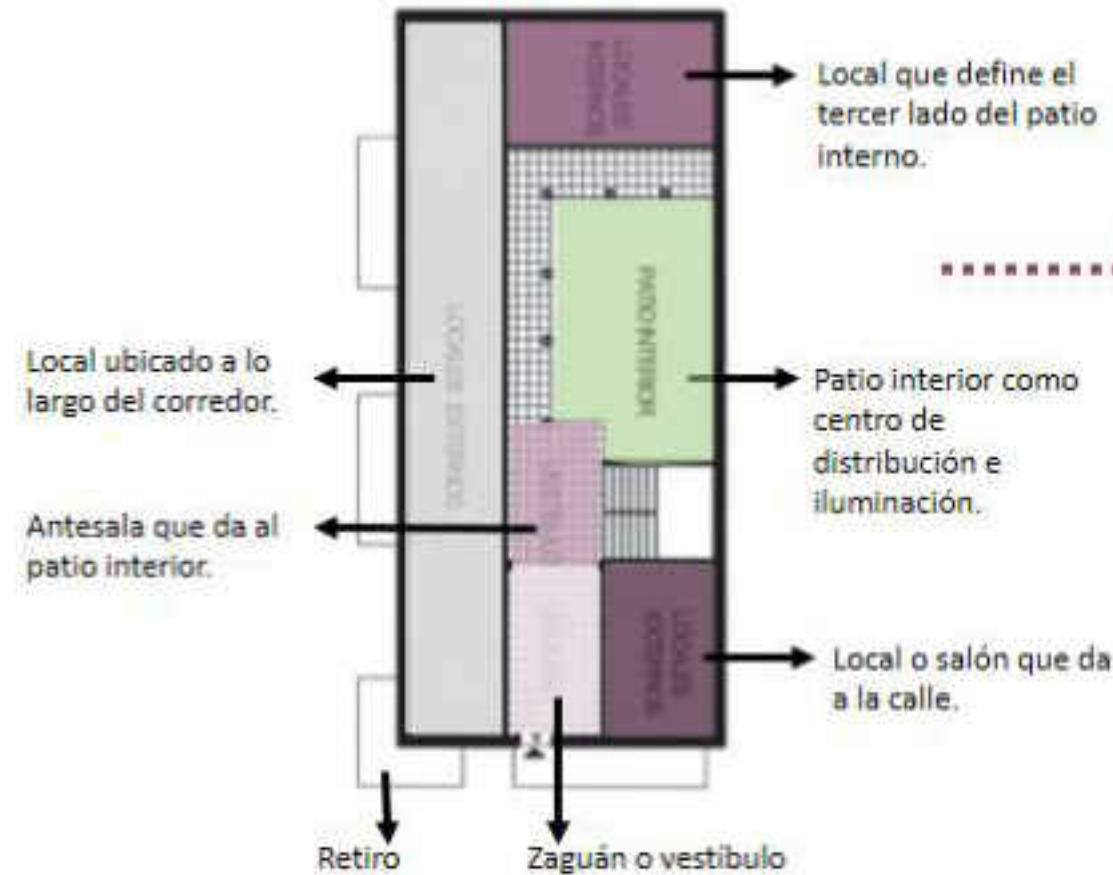
ARQUITECTURA VERNÁCULA

DESEMPEÑO LABORAL

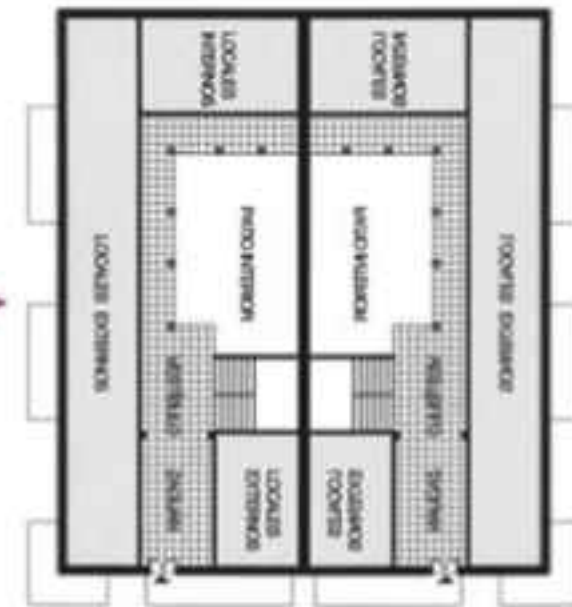
## ANÁLISIS DE PLANTA CASA TACNEÑA CON INFLUENCIA COLONIAL

“Se puede observar que toda arquitectura presenta alguna dosis del historicismo, entendiéndose el principio de continuidad histórica, no como condición inmanente de la producción humana, sino como agente activo capaz de incorporarse a la metodología del proyecto. La creatividad queda siempre salvaguardada, ya que la observación de la historia y su reconocimiento no obligan tanto como una reproducción arqueológica” Heredia Gabriela(pp74).

### PLANTA TIPO CASA COLONIAL Siglo XIX



## IDEA COMPOSITIVA APLICADA A LA PROPUESTA CON INSPIRACION VERNÁCULA



Se toma como idea la mezcla de materiales constructivos en especial la utilización de la piedra de cantería, así mismo la apertura de los espacios del primer nivel hacia el exterior y los patios interiores a manera de terrazas. Se tiene como configuración base la planta tipo colonial junta simétricamente, con un patio interior central, el uso del impluvium, serie de espacios mas o menos cerrados alrededor de un espacio central abierto, uso del entepiso, traspatio y mirador.



Figura 40: Inspiración Conceptual Funcional  
Fuente: Elaboración propia





## INSPIRACIÓN CONCEPTUAL- formal

### ESTUDIO TIPOLOGICO DE LA VIVIENDA TACNEÑA DEL SIGLO XIX AL SIGLO XX – MODELO DE INTERVENCIÓN.



TIPO CUARTO VIVIENDA POPULAR

TIPO CUARTO

TIPO CUARTO CON CORREDOR CENTRAL

TIPO CUARTO CON CORREDOR

TIPO CUARTOS AGRUPADOS

TIPO CUARTO DOS NIVELES

### CATEGORIA ARTESANAL



TIPO VIVIENDA COLONIAL 1 NIVEL

TIPO VIVIENDA COLONIAL 2 NIVELES

TIPO VIVIENDA REPUBLICANA 1 NIVEL

TIPO VIVIENDA REPUBLICANA 2 NIVELES

TIPO CASA QUINTA 1 NIVEL

TIPO CASA QUINTA 2 NIVELES

### CATEGORIA COLONIAL

### CATEGORIA REPUBLICANA

### CATEGORIA QUINTA





## INSPIRACIÓN CONCEPTUAL- espacial



Fuente: Fotografía propia



Fuente: Fotografía propia



Fuente: Fotografía propia



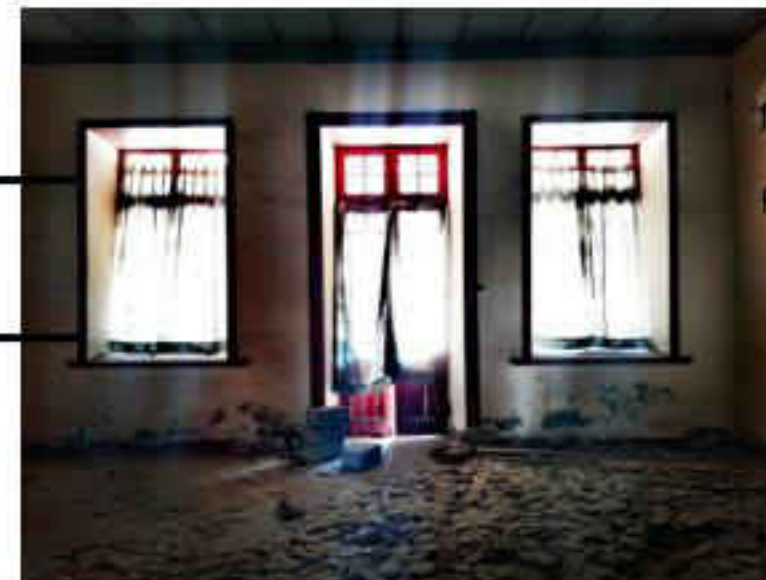
Fuente: Fotografía propia



Fuente: Fotografía propia

Marcos de madera

Ritmos de elementos  
verticales



Fuente: Fotografía propia

### CARACTERÍSTICAS ESPACIALES:

- Simpleza de diseño
- Racionalidad
- Elementos verticales
- Elementos horizontales
- Marcos de madera
- Fenestraciones simétricas y proporcionadas
- Luz natural en el interior





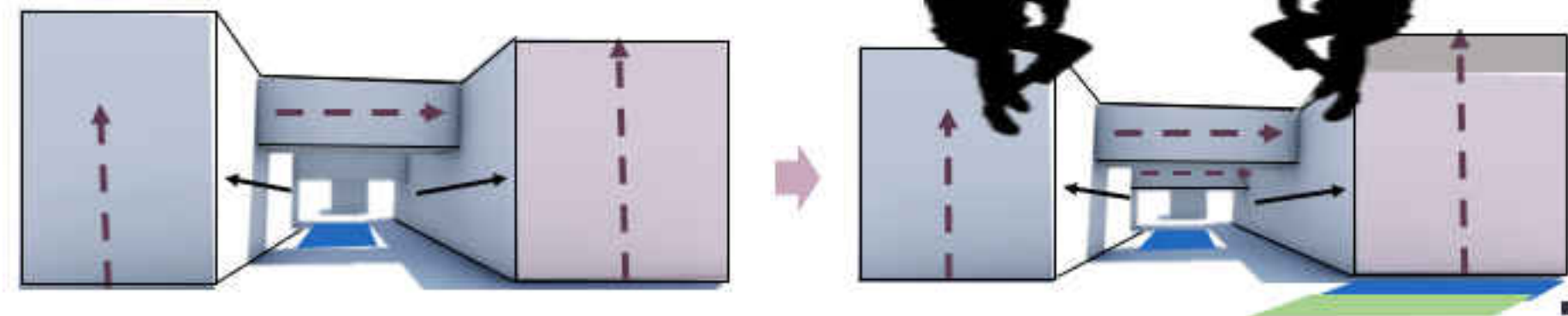
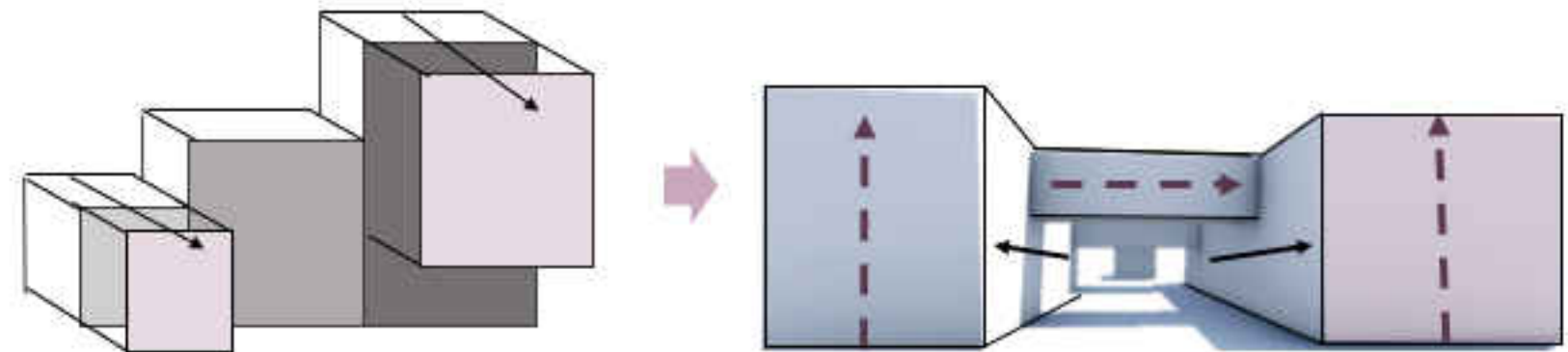
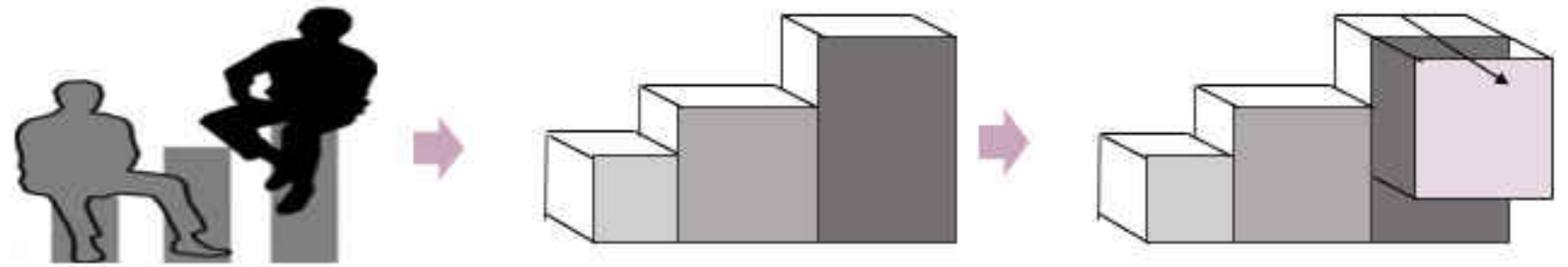
## CONCEPTO - PARTIDO

INSPIRACIÓN CONCEPTUAL:

ARQUITECTURA VERNÁCULA

DESEMPEÑO LABORAL

Se toma como como índices para componer 3 volúmenes, y espacios conectados a la naturaleza y un patio central.



CONCEPTO: ARQUITECTURA EMOCIONAL  
 SE VA A COMPONER CON: ÍNDICES  
 FUERZA DE EXPRESIÓN: CONTRASTE

El criterio de desempeño se basa en estrategias competitivas, para un proceso perfeccionado para la innovación de la administración, basándose en dos funciones principales la administrativa y la operativa, en ambas se debe constatar la función de control en los distintos niveles de jerarquía.

Control vertical:  
 Eficiencia  
 Estabilidad



Control horizontal:  
 Aprendizaje  
 Innovación  
 flexibilidad



Figura 43: Concepto Partido  
 Fuente: Elaboración propia

## 4.4 ZONIFICACIÓN

## ZONIFICACIÓN



Figura 44: Zonificación

Fuente: Elaboración propia



## 4.5 SISTEMATIZACIÓN

### 4.5.1 Sistema funcional



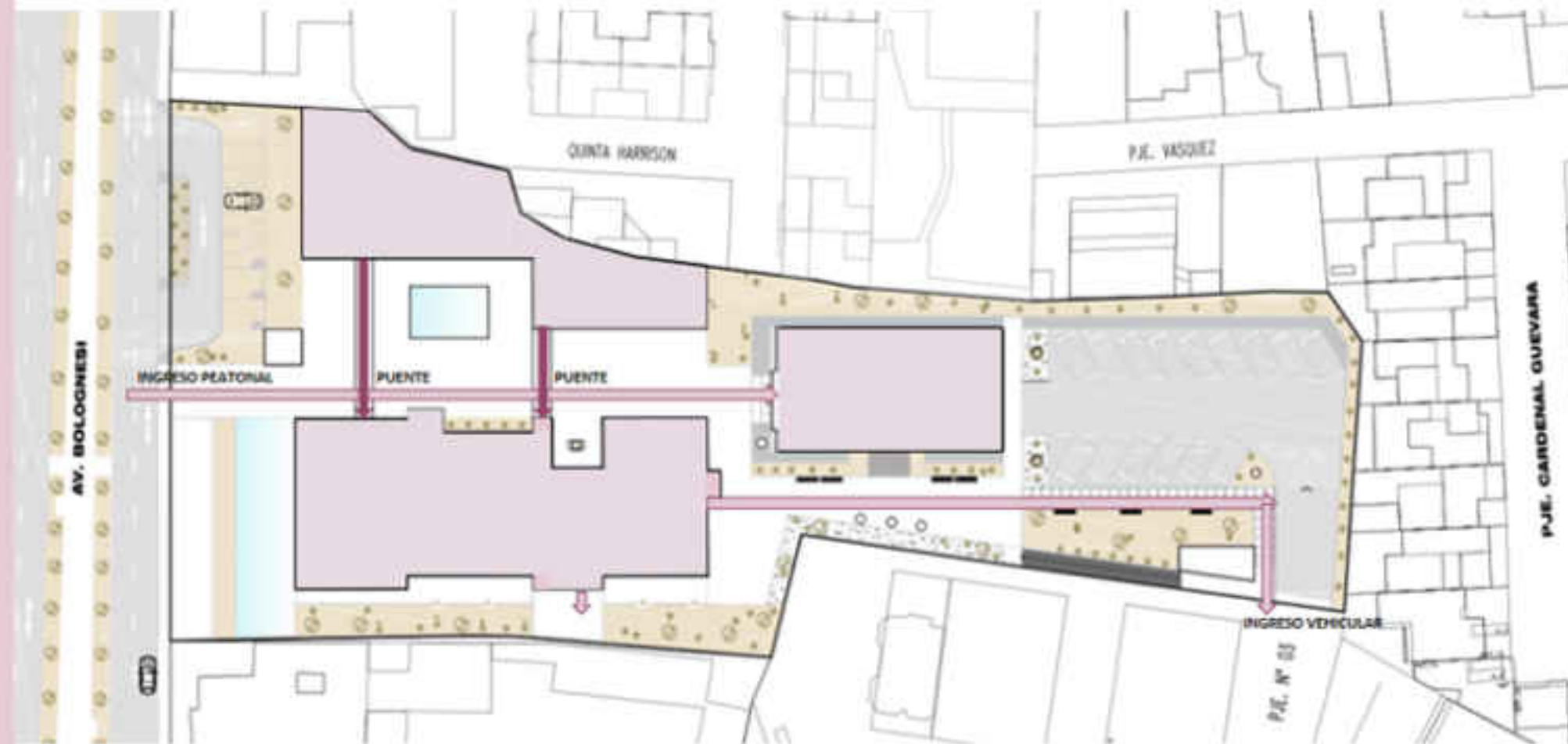
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



## SISTEMA FUNCIONAL

La organización Funcional del proyecto, está dada en torno a una plazuela "impluvium", la cual organiza la distribución de sectores del proyecto, como la circulación y conexión de sectores, conectada a una circulación principal lineal, que conecta desde el ingreso hasta el salón de usos múltiples. Dicho espacio que organiza internamente las actividades y a la vez las proyecta al espacio público.

Se representara en el siguiente esquema los flujos de circulación, diferenciando el flujo vehicular y peatonal.



### ARTICULACIÓN FUNCIONAL:

La organización funcional del edificio de servicios administrativos de la universidad privada de Tacna, surge como respuesta al análisis y determinación de los espacios que se requieren y conforman el proyecto arquitectónico.

### RELACIÓN FUNCIONAL:

Los flujos de circulación que se muestran en el esquema, se relacionan de manera directa con los diferentes sectores arquitectónicos y los espacios libres, a través de circulaciones peatonales y accesos vehiculares.

### LEYENDA:

Sectores arquitectónicos

Articulaciones:

Actividades:

- servicios
- Complementarios
- Administración

Figura 45: Sistema Funcional

Fuente: Elaboración propia



## 4.5.2 Sistema de movimiento y articulación



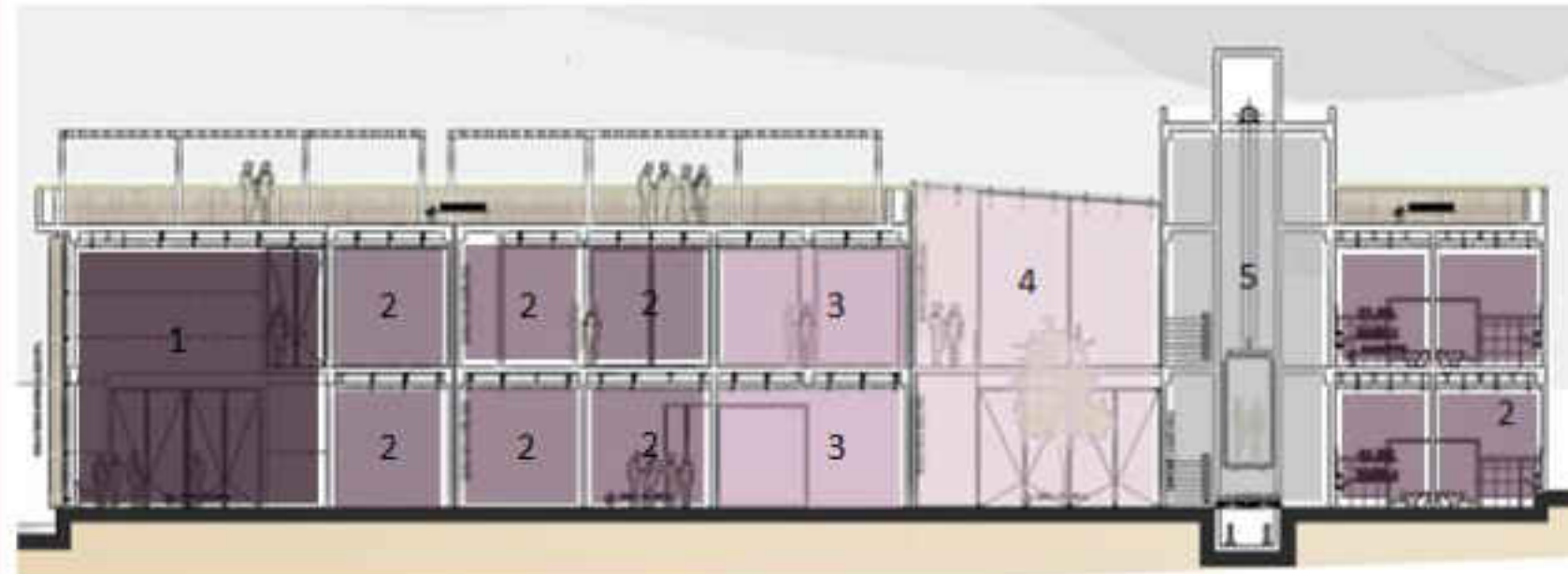
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



## IDEA COMPOSITIVA ESPACIAL

### FORMA ESPACIAL DE LA PROPUESTA:

En el esquema de corte del área administrativa, mediante la técnica de burbujas, se muestra espacialmente una diferenciación entre espacios jerárquicos a doble altura, elementos de circulación vertical, hasta de 5 tipos, bajo la perspectiva de crear espacios que brinden emociones al usuario, teniendo una composición y transición al trascurrir de un espacio de altura promedio "normal" a un espacio de doble altura, con iluminación natural adecuada y conectado a la naturaleza.



#### LEYENDA:

- Circulación vertical
- Espacio de doble altura de forma irregular
- Espacio de 1 nivel
- Espacio de doble altura

Espacio generado bajo el puente peatonal.



Espacio marcado por elementos verticales con iluminación.



Espacio receptor de doble altura, con características de la arquitectura tacneña.



Espacio principal compuesto por "impluvium" cuenta una historia y conecta con la naturaleza.



Figura 48: idea compositiva espacial.

Fuente: Elaboración propia





IDEA COMPOSITIVA SISTEMA EDIFICIO



Fuente: Fotografía propia - Perfil Urbano del entorno del terreno Av. Bolognesi

• **MUROS DE CARGA:** Uso del ladrillo, los bloques de cemento y se calculan de forma tal que soporte el peso de las estructuras de cubierta de la edificación y los espacios diseñados sobre ellos.

• **LOS MATERIALES EN LOS CERRAMIENTOS EXTERIORES:** Tradicionales de la albañilería como ladrillos de arcilla, bloques de concreto, concreto vaciado en sitio, bloques de piedra tallada y madera tratada para uso en exteriores.

• **MATERIALES PARA CERRAMIENTOS INTERNOS:** Las paredes de bloques de concreto, de arcillas, de piedra, de materiales livianos como los paneles de tablaroca.

Fuente: Graciela Gómez Orefebre Sistemas Constructivos de casas

**ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO PÓRTICO**

**ELEMENTOS ESTRUCTURALES:**

- Las vigas
- Las columnas, que trabajan fundamentalmente a compresión.

**MATERIALES:**

Concreto Armado— Mezcla de cemento Portland o cualquier otro cemento hidráulico, agregado fino, agregado grueso y agua, con o sin aditivos.

- Cemento Portland
- Agregado Fino
- Agregado grueso
- Agua (5)

**COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL:**

Los elementos pueden funcionar independientemente o de forma conjunta. En ese último caso, el elemento lineal de unión entre pórticos se llama riostra. Puede tener un vano, puede tener más vanos, puede tener uno o más niveles, puede tener voladizos en los extremos, puede haber dos o más pórticos, definiendo crujeas entre ellos. Finalmente, el elemento que acaba de conformar un plano continuo entre pórticos se llama forjado.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones Norma E.060.

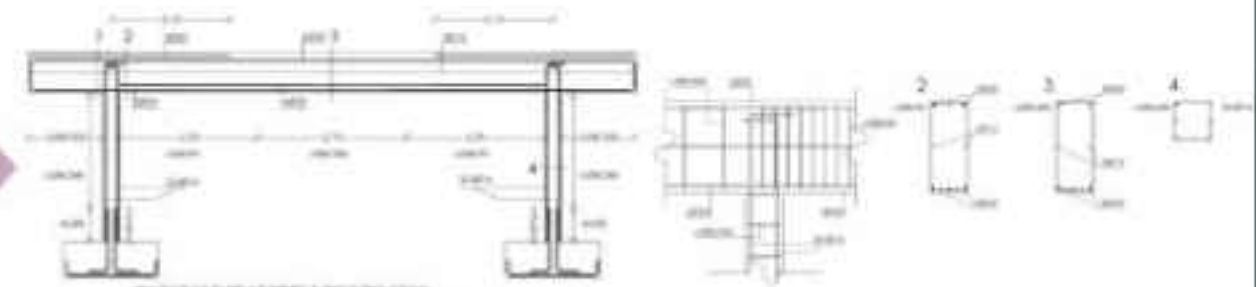


Figura 48: Detalle estructural de pórtico de concreto armado vigas  
Fuente: Prácticas en proyectos en estructura de hormigón

Figura 49: Detalle de unión de viga y columna estribos de acero  
Fuente: Prácticas en proyectos en estructura de hormigón

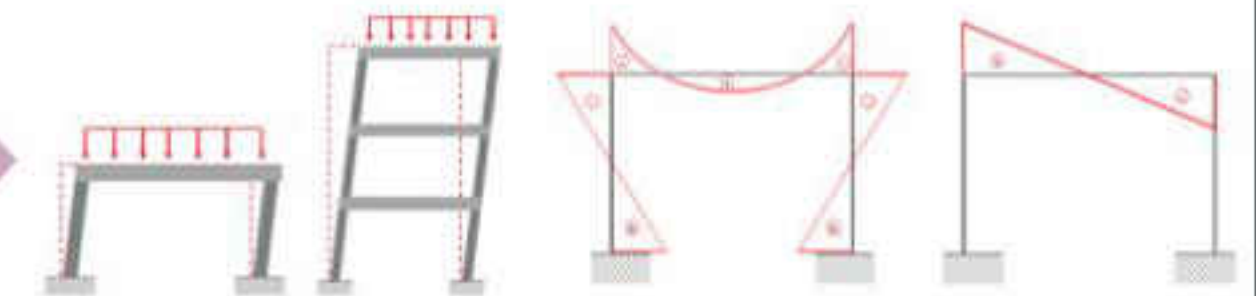


Figura 50: Comportamiento estructural pórtico  
Fuente: Arthur. Nilson 2001 Diseño de estructuras de concreto

Figura 51: Diagrama de momento flector en pórtico de concreto armado  
Fuente: La Salle Universidad ramón Llull 2016-2017

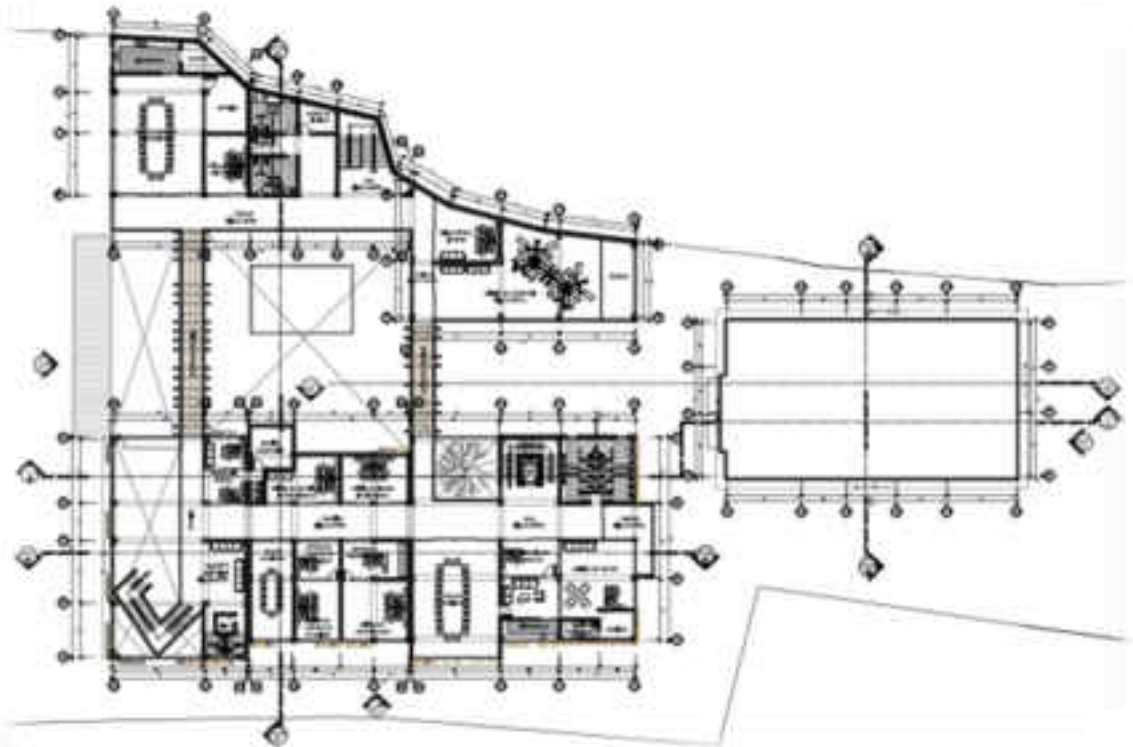
Figura 52: Diagrama de fuerza cortante en pórtico de concreto armado  
Fuente: La Salle Universidad ramón Llull 2016-2017

Figura 49: Sistema edificio  
Fuente: Elaboración propia

#### 4.6 ANTEPROYECTO

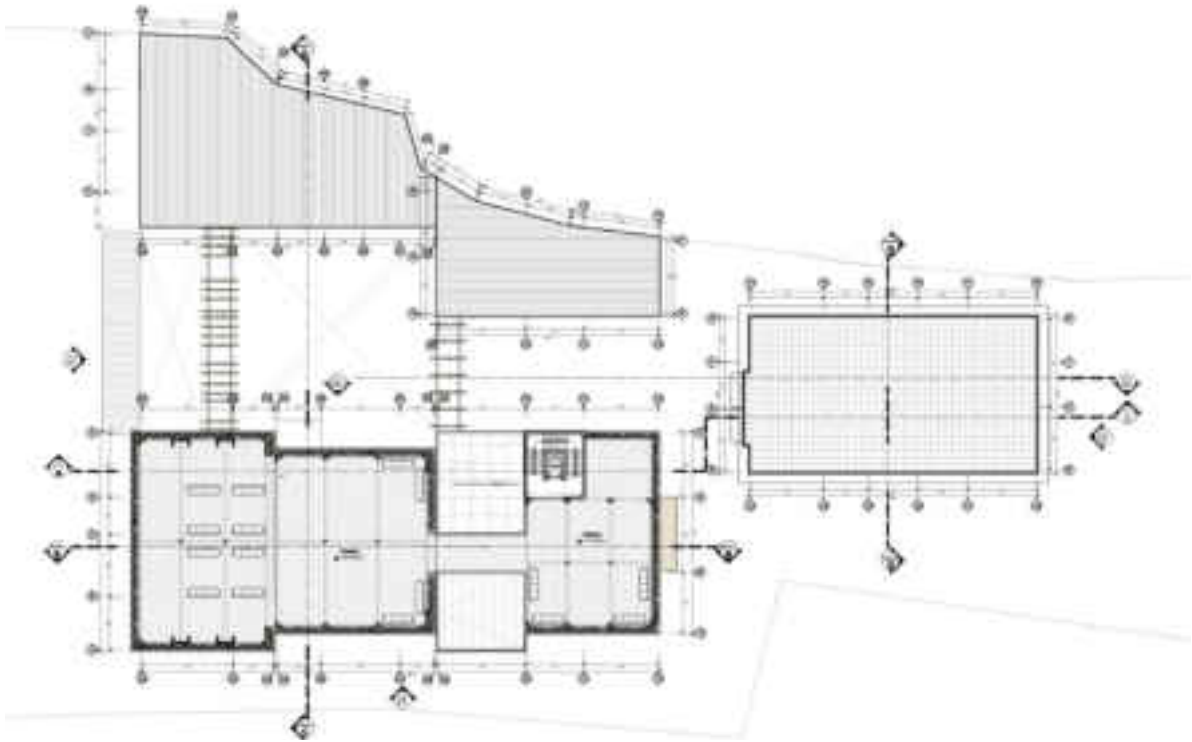


*Figura 50: Planimetría general*  
*Fuente: Elaboración Propia*

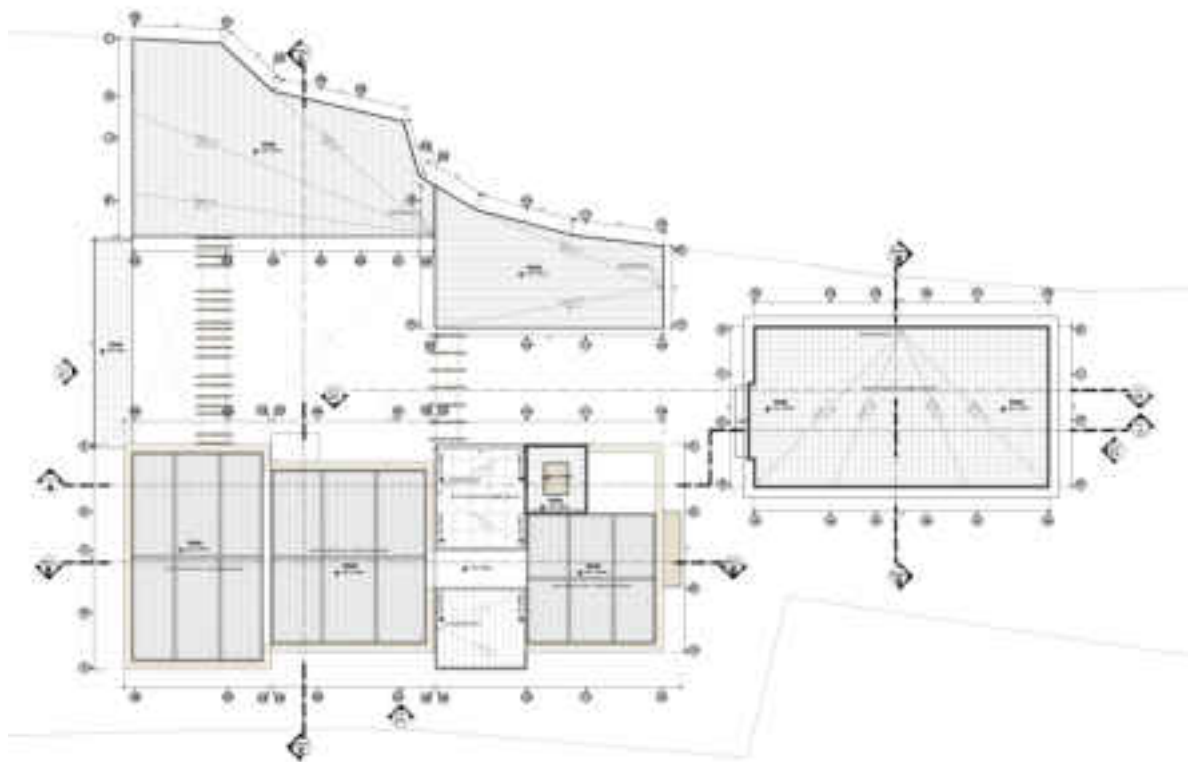


*Figura 51: Segundo Nivel*  
*Fuente: Elaboración Propia*





**Figura 52:** Tercer Nivel  
**Fuente:** Elaboración Propia



**Figura 53:** Planos de Techos  
**Fuente:** Elaboración Propia





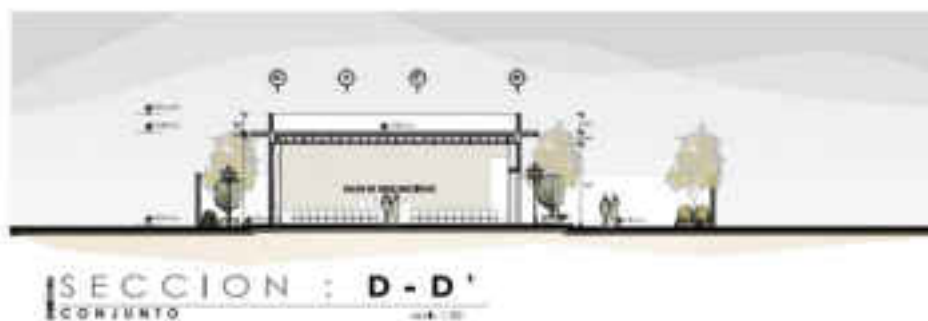
**Figura 54:** Sección A - A  
**Fuente:** Elaboración Propia



**Figura 55:** Sección B - B  
**Fuente:** Elaboración Propia



**Figura 56:** Sección C - C  
**Fuente:** Elaboración Propia



**Figura 57:** Sección D - D  
**Fuente:** Elaboración Propia

## 4.7 PROYECTO

### 4.8 DESCRIPCION DEL PROYECTO

#### **Memoria Descriptiva:**

**PROYECTO:** “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2019”.

**TESISTA:** BACH. ARQ. ANGELA TOPACIO TICONA PANDURO

**ASESOR:** ARQ. EDUARDO SANCHEZ VILDOSO

**FECHA:** TACNA, SETIEMBRE DEL 2019.

#### **Generalidades:**

El presente trabajo se realiza mediante el desarrollo del VII TALLER TUTORIAL DE TESIS de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo – Universidad Privada de Tacna, el cual comprende la elaboración de los estudios definitivos o Expediente Técnico correspondiente al “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2019”.

#### **Objetivo del proyecto:**

Proponer el diseño arquitectónico del edificio de servicios administrativos que mejorará el desempeño laboral del personal administrativo de la Universidad Privada de Tacna.

#### **Nombre del proyecto:**

“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2019”.

**Ubicación geográfica:****Departamento:** Tacna**Provincia:** Tacna**Distrito:** Tacna

La zona de estudio, se encuentra ubicado en la Av. Bolognesi 1177 del distrito, provincia y departamento de Tacna.

**Áreas y linderos:**Área: 5, 690.42 m<sup>2</sup>

Perímetro: 382,31 ml

**Linderos:**

- **Por el Frente:** En línea recta de un tramo de 61.3 ml, colinda con la Av. Bolognesi.
- **Por el Fondo:** En línea quebrada de dos tramos de 30.66 ml, y 6.81 ml, colinda con propiedad privada.
- **Por el lado izquierdo:** en línea quebrada de 13 tramos de 22.68ml,6.06ml,11.68ml,4.94ml,5.65ml,8.58ml,20.62ml,4.06ml,6.35ml,14.22ml,15.88ml,11.19ml,6.54ml, colinda con propiedad



privada. (Quinta Harrison).

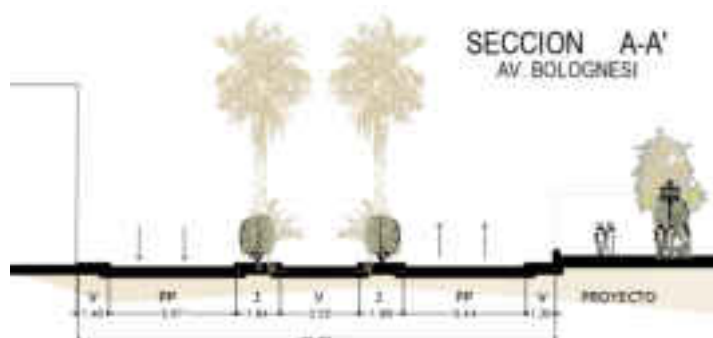
- **Por el lado derecho:** en línea quebrada de ocho tramos de 17.25ml,17.37ml,4.90ml,28.86ml,14.38ml,23.55ml,28.03ml,10.65 ml, colinda con propiedad privada, pasaje N°03.

### Terreno

La topografía de la zona de estudio, ubicado en el estudio en el distrito de Tacna, considerando referentes próximos. Las curvas de nivel del terreno se muestran de forma ascendente con dirección al suroeste, presentando una pendiente de 1.00 m. desde la Av. Bolognesi tal como se muestra en el plano topográfico del terreno.

### Accesibilidad

El acceso a la Zona de Estudio del proyecto, es a través de la Av. Bolognesi, vía principal entorno inmediato en el sector y la calle N°3. Esta vía presenta un flujo vehicular constante (transporte privado y público).



*Figura 58: Sección vial Av. Bolognesi*

La vía secundaria de acceso a la zona de estudio se da por la Calle N° 3, vías locales del sector.

### Servicios existentes:

- Agua
- Desagüe
- Energía Eléctrica

### Propuesta del proyecto:

#### Distribución:

La propuesta de distribución del proyecto, se ha realizado en 02 niveles,

bajo la concepción de un atrio o “zaguán”, espacio integrador entre el proyecto con la ciudad, Se plantea la propuesta bajo el concepto de una reminiscencia a la arquitectura Tacneña, con influencia de la planta tipo colonial junta simétricamente, el ingreso principal de la propuesta se da por un eje central, que distribuye a las zonas del proyecto, basado en una configuración con un patio interior central, donde se propone un “impluvium” como espacio de relajación y conexión con la naturaleza, siendo el atractivo principal y referente para la configuración de zonas alrededor del mismo, conectándose mediante el eje de circulación principal o “corredor” con la zona complementaria (salón de usos múltiples), simulando el traspaso de las casonas tacneñas.

Ingresando a mano derecha se plantea el bloque administrativo, delimitado por una barrera natural de espejo de agua en la fachada, considerando un retiro a mano derecha del perímetro del terreno destinado a área verde y espacios de relajación al aire libre.

El ingreso a esta zona se da mediante el eje de ingreso principal, considerando dos accesos, el primero con un amplio espacio a doble altura de recepción e información al usuario, teniendo como atractivo una gran escalera auto portante de formas sinuosas trapezoidales, como característica a las cubiertas de casonas tacneñas, conectando un gran espacio de recepción con el área de trámite y administración general, que conecta mediante un puente peatonal a manera de “mirador” del proyecto, a la zona de consejo estudiantil.

El segundo acceso considerado a mitad del bloque administrativo, con un espacio de recepción a doble altura, se plantea la conexión de la naturaleza con el edificio, insertando una zona de estar con un árbol bajo la perspectiva de considerar un afuera en un adentro, integrando la naturaleza como estrategia permanente y activa de relajación, este espacio conecta directamente mediante una escalera y ascensor al segundo nivel con llegada a la zona de rectorado, zona con cierta privacidad de accesos, que conecta a su vez mediante un puente peatonal a la zona de tecnología.

Ingresando a mano izquierda, se plantea un estacionamiento rápido y paralelo a este un retiro de área verde como barrera natural al proyecto, la conexión peatonal de esta zona se da por el eje principal, a mano izquierda una zona destinada a la exposición de trabajos académicos, tecnológicos más destacados de cada carrera, llegando al área de Admisión, donde el ingreso es central, dejando a los costados espacios destinados a vitrales que a su vez quedan como fachada de esta zona, generando un activo visual merchandising, donde se muestre información y/o atractivos de cada carrera. Paralela a esta zona se plantea el área de cafetería, comedor, y servicios complementarios del proyecto.

- **Espacio Abiertos:** Espacio abierto de exposición y atracción al usuario, espacios de relajación, descanso, ocio y lectura, pensado en los trabajadores del edificio.
- **Áreas de circulación interna:** pasillos interiores, permiten la libre circulación del usuario.
- **Veredas de circulación exterior:** conformada por veredas de cemento pulido con piedra lavada y adoquinado.
- **Áreas verdes, conexión con la naturaleza:** utilización de factores de la arquitectura emocional como áreas verdes, uso de materiales en acabados como la piedra y el agua.

#### **Especificaciones técnicas:**

Se considera los siguientes tipos de acabados:

- Pisos: Cerámico de 0.45x0.45, porcelanato 0.60x0.60 y piso de cemento pulido bruñado.
- Zócalos: Contra zócalo y zócalo de cerámico y madera
- Muros interiores: Tarrajeado y acabado caravista y pintura vinílica, color blanco ostra
- Muros exteriores: Tarrajeado y acabado caravista y pintura vinílica, color blanco ostra y concreto texturizado.
- Cielo raso: Tartajeado y acabado en pintura vinílica
- Columnas y Vigas: Cara vista con pintura vinílica



- Carpintería General: Madera en Puertas contra placadas y machihembradas y Ventanas y mamparas tipo sistema, barandas de fierro negro con pintura esmalte anticorrosiva, celosías y muro cortina de fierro negro con pintura esmalte anticorrosiva.
- Vidrios: Cristal templado 6mm y 8mm.
- Veredas: Cemento Pulido bruñado con piedra lavada y adoquinado.

#### **4.9 CONCLUSIONES**

Habiendo analizado, el actual edificio de servicios administrativos de la Universidad Privada de Tacna, y su influencia sobre el desempeño laboral de los trabajadores, el presente trabajo de investigación da a conocer de manera concluyente la influencia de la infraestructura sobre los trabajadores, como estrategia permanente para mejorar el desempeño en sus labores.

##### **De la Investigación:**

- Esta investigación se lleva a cabo bajo la necesidad de abastecer de infraestructura de gestión administrativa a la universidad Privada de Tacna, que permita mejorar la percepción y calidad del ambiente de trabajo en el desarrollo de sus actividades, influyendo a una mayor eficacia y un óptimo desempeño laboral, que a su vez repercutirá en el servicio y atención brindada a los usuarios, bajo la estrategia de usar como herramienta activa la arquitectura y el espacio de trabajo con ambientes que agudicen ciertas sensaciones que motiven a los trabajadores.

##### **De la Propuesta:**

###### **Urbanístico:**

- El diseño arquitectónico del Edificio de Servicios Administrativos de la Universidad privada de Tacna, se diseñó adoptando al paisaje cotidiano, insertándolo en el tejido urbano y social de la ciudad. La lectura del equipamiento a nivel del peatón empieza desde un espacio de retiro al ingresar, como una especie de conexión entre el usuario y el proyecto, partiendo como principio de diseño con una dosis del historicismo, entendiéndose el respeto por una continuidad histórica.

**Arquitectónico:****Formal:**

- Formalmente el proyecto se propone bajo el análisis de características de la arquitectura tacneña, bajo la abstracción de líneas horizontales, verticales y diagonales para la composición de la propuesta, asimismo se incorpora factores de la arquitectura emocional, como el uso de elementos de la naturaleza, agua, piedra y conexión con la naturaleza.

**Espacial:**

- Se plantea la configuración de espacios como el retiro, zaguán, impluvium, vanos alargados, espacios a doble altura, el patio interior como centro de distribución e iluminación, e incorporando las características de la teoría de la arquitectura Emocional, con factores como el uso del agua, piedra, vegetación y el uso de la iluminación.

**Funcional:**

- La organización Funcional del proyecto, está dada en torno a una plazuela "impluvium", la cual organiza la distribución de sectores del proyecto, como la circulación y conexión de sectores, conectada a una circulación principal lineal, que conecta desde el ingreso hasta el salón de usos múltiples, teniendo como circulación principal un eje lineal.

**4.10 RECOMENDACIONES**

- Se debe implementar un proyecto, diseñado para satisfacer necesidades como las de un edificio de servicios administrativos.
- Se debe actualizar el esquema organizacional de la institución a fin de crear una base de necesidades e interrelación de zonas y sub zonas.
- Considerar la arquitectura emocional, como estrategia activa de motivación al trabajador, mediante factores que influyan con sentimientos y perspectivas participativas en los trabajadores para brindar un mejor servicio.

#### 4.11 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alina, Segredo (2011). La gestión Universitaria y el Clima Organizacional. Pp. 164-177. Recuperado de <http://scielo.sld.cu>.
- Contract Workplaces (2017). "Diseño de espacios de trabajo y su influencia en el rendimiento laboral de las personas", ArchDaily, PP.1-12. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/880151/disenio-de-espacios-de-trabajo-y-su-influencia-en-el-rendimiento-laboral-de-las-personas>.
- Cueva, José (2017). Proyecto Arquitectónico de sede Administrativa para la Municipalidad la Yarada - Los palos que contribuya a una eficiente Gestión Municipal, distrito la Yarada – Los palos, 2016 tesis para optar el grado académico de Arquitecto, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Facultad De Ingeniería Civil, Arquitectura Y Geotecnia.
- Daft, Richard (2011). Teoría y diseño organizacional Décima edición. México D.F. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- Fossi Leonardo; Castro Luis; Guerrero Waldemar; Vera Luis (2013) Funciones Administrativas y la Participación Comunitaria, Orbis, pp.49-63. Recuperado de [www.revistaorbis.org.ve](http://www.revistaorbis.org.ve).
- Flores, Silvia (2015). Proceso Administrativo y Gestión Empresarial en Coproabas, Jinotega, tesis para optar el grado académico de Maestría en Gerencia Empresarial, Matagalpa Nicaragua, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Salazar José, Guerrero Julio, Machado Yadira, Andalia Rubén (2009) Clima y Cultura Organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral de Acimed. 2009;20(4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
- Universidad Privada de Tacna (2014). Estatuto pp 1-48. Recuperado de <http://www.upt.edu.pe/upt/sgc/assets/ckeditor/kcfinder/upload/files/ESTATUTO%20%28final%29%283%29.pdf>
- Vilca, Elsa (2018) Gestión administrativa y desempeño laboral en la Gerencia de Infraestructura Pública de la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, Moquegua, año 2018, tesis para optar el grado académico de Maestría en gestión pública, Moquegua Perú, Universidad Cesar Vallejo.
- Walter Arias Walter, Arias Gabriela (2014) Relación Entre el Clima Organizacional y la Satisfacción Laboral en una Pequeña Empresa del Sector Privado. Ciencia & Trabajo, Recuperado de [www.cienciaytrabajo.cl](http://www.cienciaytrabajo.cl).
- Zhenia, Hernández (2016) La cultura organizacional y su relación con el desempeño laboral en el área de cirugía del hospital I Naylamp-Chiclayo, tesis para optar el grado académico de licenciado en Administración, Pimentel Chiclayo Perú, Universidad Señor de Sipán.



**4.12 ANEXOS**

<b>ENTREVISTA N°</b>	
TIPO:	FECHA:
NOMBRE:	ÁREA:
OBJETIVO:	
PREGUNTAS:	
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:	

FICHA DE OBSERVACIÓN		
DATOS GENERALES:		Ubicación:
Departamento: Provincia: Distrito:	Área: Perímetro:	Partida Registral:
FUNCIONAL	ESPACIAL	FORMAL
OBSERVACIONES	CONCLUSIONES	